TÖRVÉNYSZÉKI ÁLLATORVOSTAN

IRTA

DR HUTŸRA FERENCZ

az állatorvosi főiskolán a járványtan és a törvsz. állatorvostan ny. r. tanára, egyetemi ny. rk. tanár

BUDAPEST
1908.

ÁLLATORVOSI KÉZI KÖNYVTÁR

XIII. KÖTET

ÁLLATORVOSI KÉZI KÖNYVTÁR
KIADJA
A MAGYAR ORSZÁGOS ÁLLATORVOS-EGYESÜLET

XIII.

HUTYRA

TÖRVÉNYSZÉKI ÁLLATORVOSTAN

A MAGYAR ORSZÁGOS ÁLLATORVOS-EGYESÜLET TAGJAINAK
1908. ÉVI ILLETMÉNYE.

TÖRVÉNYSZÉKI ÁLLATORVOSTAN

IRTA

DR HUTYRA FERENCZ

az állatorvosi főiskolán a járványtan és a törvsz. állatorvostan ny. r. tanára, egyetemi ny. rk. tanár

BUDAPEST

"PÁTRIA" IROD. VÁLLALAT ÉS NYOMDAI R.-T. BIZOMÁNYA

1908.

"Pátria" irodalmi vállalat és nyomdai r.-t. nyomása, Budapest, IX., Üllői-út 25. (Köztelek.)

ELŐSZÓ.

A magyar állatorvosi irodalomban a törvényszéki állatorvostan körébe tartozó kérdések a múltban aránylag kevés figyelemben részesültek. Eisenmayer „Törvényszéki állatorvostan“ című tankönyvének 1866-ban történt megjelenése óta hasonló munka nem látott napvilágot és az időszaki irodalomban is csak gyéren jelentek meg a szakma körébe tartozó egyes részletkérdésekkel foglalkozó közlések.

Ez a viszonylagos meddőség szembeszökő ellentétben áll a magyar szakirodalomnak egyéb irányokban észlelhető örvendetes újabbkori fellendülésével, valamint a gyakorlati élet követelményeivel. Az állatorvos igen gyakran szerepel mint szakértő peres ügyek előkészítésénél, majd bírói elintézésénél, mely ténykedése különös jogi és orvosi ismeretek bírását tételezi fel, ezek széles köre és a gyakorlatban felmerülő esetek nagy változatossága folytán pedig nem egyszer érezheti annak szükségét, hogy az adott esetben egyes részletkérdések felől közelebbi tájékozást keressen az irodalomban. Másrészt az állatok adás-vételével foglalkozó gazdáknak és kereskedőknek is közeli érdeke, hogy ügyleteik lebonyolítása közben kellőképen tájékozva legyenek a szavatosságból kifolyólag őket terhelő kötelezettségek illetve őket megillető jogok terjedelme és az utóbbiak érvényesítésének módozatai felől. Végül az igazságszolgáltatás biztosságának és egyöntetűségének is javára válik, ha azok, akik az idevonatkozó peres ügyek elintézésébe közvetetlenül befolynak, bírák és ügyvédek, legalább nagyjában ismerik azokat az orvostudományi szempontokat, melyek ebben az irányban, sokszor perdöntő hatálylyal érvényesűlnek.

A különböző, esetről-esetre azonban egymást támogató

munkára egyesülő érdekköröknek a kivánatos tájékozást megfelelő szakmunkák vannak hivatva megadni, melyek az ezen a téren felmerülő kérdéseket a tudományos elvek és az érvényben levő joggyakorlat alapján, valamint a gyakorlati élet igényeinek tekintetbe vételével tárgyalják. Ilyen munka hiánya nálunk annál inkább érezhető, mert nevezetesen az állatszavatosságot nem szabályozzák különös pozitív jogszabályok s ilyenek hiányában a joggyakorlat ezidőszerint olyan ingadozó alapokon nyugszik, hogy ebben az irányban még az idetartozó kérdésekkel tüzetesebben foglalkozó szakemberre nézve is nehéz az eligazodás.

Ilyen viszonyok között az olyan munka, mely a terjedelmes anyagot bizonyos egységes szempontok szerint rendezni és a jogszolgáltatásban esetről-esetre érvényesített irányelveket az adott czél érdekében csoportosítani iparkodik, bizonyára hasznos szolgálatokat tehet az itt érdekelt köröknek.

Az állatszavatosság kérdésének mai rendezetlensége önkényt érthetőleg nem csekély nehézséget okozott a munka idevonatkozó részének megírása közben. Magyar polgári törvénykönyv vagy az állatszavatosságot különösen szabályozó törvényes rendelkezések hiányában nélkülöznöm kellett olyan határozott szabályokat, melyekhez a részletkérdések fejtegetése közben alkalmazkodhattam volna. Ehelyett arra voltam utalva, hogy a magyar magánjog általános elvei s részben a kereskedelmi törvény, különösen pedig a hazai bíróságok itéleteiben nyilvánuló felfogások szellemében jelezzem az állatszavatossági ügyek elbírálásának irányát. Könnyebbségemre szolgált eközben, hogy személyes idevonatkozó tapasztalataimon felül, az állatorvosi főiskola tanártestületében felülvéleményezés alá került peres ügyek révén, melyek száma az 1907. évben már 166-ra emelkedett, betekintést nyerhettem a hazai bíróságok részéről követett, igaz hogy nem mindig azonos irányú gyakorlat szellemébe. Igy is azonban még elég eset maradt, melyekben ez az irányítás is hiányzott és melyekre vonatkozólag saját egyéni felfogásom előadására kellett szorítkoznom, anélkül természetesen, hogy annak feltétlen helyességére igényt tartanék s ámbár előre számoltam azzal az eshetőséggel, hogy egyik-másik esetben a

bírói itélet más alapra fog helyezkedni. Azt hiszem azonban, hogy, habár egyben-másban talán nem is egészen helytálló álláspontom jelzésével inkább járulok hozzá a még vitás kérdések kivánatos megvilágításához, mintha azok tárgyalásától egészen eltekintek.

A szavatosság nem tölti ki egyéb iránt a törvényszéki állatorvostan körét, mert az állatokon ejtett kártételek és a műhibák csak az ezek czímén a gyakorlatban felmerülő peres ügyek száma, de nem egyúttal azok fontossága tekintetében állnak az állatszavatossági peres kérdések mögött. Ezért a könyv a szakmának ezt a részét is megfelelő figyelemre méltatja.

A dolog természetéből folyik, hogy a terjedelmes anyag tárgyalása nem lehetett annyira kimerítő, hogy a gyakorlatban esetleg felmerülő minden egyes esetre kiterjeszkedjék. A valóságban az esetek felette változatosak lehetnek és azokat, ha egyáltalában előre volnának láthatók, már a könyv túlságos terjedelme miatt sem lehet mind külön-külön szemügyre venni. De az ilyen túlságos részletezés nem is szükséges, mert az idevonatkozó elveknek előbb általánosságban, majd a legfontosabb gyakorlati esetekre alkalmazva részletesebb megvilágítása az egyéb hasonló esetekben követendő eljárásról is tájékoztat. Különösen az állatorvos szempontjából a nagyon részletekbe menő tárgyalás annál kevésbbé szükséges, mert a törvényszéki állatorvostan lényegében alkalmazott állatorvosi tudomány lévén, az utóbbi egyes disciplináiban kellően járatos szakember, a különleges szempontok irányítása mellett, általános orvosi ismeretei alapján jól eligazodik az elbírálása alá kerülő konkrét esetekben.

A jelzett szempontokon kívűl végül azt a czélt is tartottam szem előtt, hogy hallgatóimnak, akik a múltban csak az előadások után készített jegyzetekre voltak utalva, olyan tankönyvet bocsássak rendelkezésökre, melynek útmutatása mellett a később reájok, mint peres ügyekben szakértőkre háramló feladatokra kellőképen előkészülhetnek.

Budapest, 1908. január havában. *A szerző.*

IRODALOM.

Eisenmáyer S., Törvényszéki állatorvostan állatorvosok és gazdák számára. Pest 1866.

Veith, J. E., Handbuch der gesammten gerichtlichen Tierarzneikunde. II. Auflage. Wien 1836.

Gerlach, A. C., Handbuch der gerichtlichen Tierheilkunde. II. Auflage. Berlin 1872.

Roloff, Dr. Fr., Handbuch der gerichtlichen Tierheilkunde (Allgemeiner Teil). Berlin 1889.

Csokor, Dr. J., Lehrbuch der gerichtlichen Tiermedizin und der tierärztlichen Gesetzeskunde. II. Auflage. Wien und Leipzig 1902.

Dieckerhoff, Dr. W., Gerichtliche Tierarzneikunde. III. Auflage. Berlin 1902.

Malkmus, Dr. B., Handbuch der gerichtlichen Tierheilkunde. Hannover 1906.

Fröhner, Dr. E., Lehrbuch der gerichtlichen Tierheilkunde. II. Auflage. Berlin 1906.

Reuter, M. u. Sauer. K., Die Gewährleistung bei Viehveräusserungen nach dem bürgerlichen Gesetzbuch. Berlin 1900.

Hirsch, Dr. R. u. Nagel, L., Die Gewährleistung beim Viehhandel nach dem bürgerlichen Gesetzbuch. Stuttgart 1902.

Gallier, A., Médecine légale vétérinaire. Paris 1895.

Gallier, A., Traité des vices redhibitoires dans les ventes ou échanges d'animaux domestiques. III. édition. Paris 1896.

Conte, A., Jurisprudence vétérinaire. Paris 1898.

Hoffmann E. — Kolisko A., Lehrbuch der gerichtlichen Medecin. IX. kiad. Berlin u. Wien 1903.

Moravcsik és Sólyom. Az orvos működési köre az igazságügyi közszolgálatban. Budapest 1901.

Hutyra F., A szavatosság az állatkereskedésben. Budapest 1895.

— Az állatszavatosság a magyar ált. polgári törvénykönyv tervezetében. Az OMGE kodificzionális bizottsága kiadványainak V. füzete. Bpest 1902.

A magyar általános polgári törvénykönyv tervezete. Első szöveg. II. kiadás. Budapest 1900.

Indokolás a magyar általános polgári törvénykönyv tervezetéhez. IV. kötet: Kötelmi jog. Budapest 1902.

Hutyra F. és Marek J., Allatorvosi belgyógyászat. I—III. kötet. II. kiadás. Budapest 1904.

Fodor Ármin és Márkus Dezső., A polgári törvénykezési rendtartás kézikönyve. I—II. k. Budapest 1894.

Zlinszky—Reiner. A magyar magánjog. VII. kiadás. Budapest 1899.

Döntvénytár. Kiadja a Jogtudományi Közlöny szerkesztősége. III. folyam XV—XVII. k., IV. folyam I—IV. k.

Fabinyi Ferencz, utóbb Gottl Ágost., A magyar kir. Curia felülvizsgáló tanácsa által a sommás eljárásról szóló törvény alapján hozott határozatok gyüjteménye. I—XII. k., Budapest.

Grill-féle Döntvénytár. I—XII. k. Budapest.

Márkus Dezső., Felsőbíróságaink elvi határozatai. I—XV. k. Budapest.

TARTALOM.

Szavatossági hibák.

III. RÉSZ.

Kártételek a háziállatokban.

Általános szempontok a kártételek elbirálásánál.

Erőművi sérülések.

Egészségi ártalmak életrendi hibák következtében.

Műhibák.

Mérgezések.

FÜGGELÉK.

Állatorvos-szakértői okmányok mintái.

BEVEZETÉS.

A törvényszéki állatorvostan *(medicina veterinaria forensis)* körébe olyan, lényegökben jogi természetű kérdések tartoznak, melyek elbírálásához állatorvosi ismeretek is szükségesek.

Ilyen vitás jogi kérdések főképen az állatokkal való kereskedés terén merülnek fel annak folytán, hogy a vevő a megvásárolt állatban utólag bizonyos, benne előzőleg feltételezett tulajdonságok hiányát avagy bizonyos hibákat fedez fel, melyek a rendeltetésének megfelelő használhatóságát korlátozzák vagy kizárják s ezzel értékét is kisebb-nagyobb mértékben csökkentik, minélfogva a vevő magát jogaiban sértve érzi és a sérelmet orvosolni kívánja. A jog megállapítása a bíró feladata, mely feladatának a tényállás helyes felderítésével felelhet meg, ez utóbbi azonban, állatok tulajdonságairól és betegségeiről lévén szó, csak bizonyos állatorvostudományi szempontok tekintetbevételével válik lehetségessé.

Hasonló szempontok érvényesülnek nem egyszer azoknak a peres ügyeknek elbírálásánál is, melyek állati nyersterméneyk, nevezetesen a hús és a tej, továbbá takarmányneműek forgalmazása közben, minőségük meg nem felelő volta miatt, a gyakorlati életben felmerülnek.

Jogsérelmet okozhatnak ezenkívül olyan kártételek, melyeket idegen személyek az állatokon véletlenül vagy szándékosan ejtenek s melyek a sérülések természete szerint az egészség megzavarásával leszállítják vagy megsemmisítik az állatok értékét. Az egészségi állapotban beállott zavar megállapítása és jelentőségének az állat további használhatóságának szempontjából való elbírálása szintén különleges állatorvos-szakismereteket tételez fel.

Végül azok a vitás ügyek, melyeket károsodott tulajdono-

sok az állataikon elkövetett műhibák czímén bocsátanak a bíróságok döntése alá, szintén csak az állatorvosi tudomány nyujtotta elvek, szabályok és gyakorlati tapasztalatok tekintetbevételével bírálhatók el érdemlegesen.

Meglehetősen változatosak és eléggé gyakoriak is tehát azok az esetek, melyekben a vitás jogi kérdések helyes és igazságos elbírálásánál állatorvostudományi ismeretek nem nélkülözhetők s melyekben a bíró, mert ezekkel az ismeretekkel nem rendelkezik, az állatorvosi tudomány hivatott képviselőinek közreműködését veszi igénybe. Ezenkívül azonban az ilyen ügyekben peren kívül is tág tere nyílik az állatorvosnak, hogy a tényállás előzetes felderítésével és a fél tájékoztatásával a vitás kérdések helyes megoldását, esetleg peres eljáráson kívül is, előmozdítsa.

Azok a szakismeretek, melyek az állatorvost erre a feladatra képesítik, jórészt azonosak lényegökben azokkal, melyekre egyébirányú ténykedései közben támaszkodik. Úgy az orvosi alaptudományoknak, mint a szorosabb értelemben vett gyakorlati szakmáknak, majd mindegyik része szolgáltathatja esetről-esetre a szakértői véleményezésre az alapot, ezeket az ismereteket azonban, a fenforgó eset természetéhez és a véleményezés czéljához mérten, különleges módon kell alkalmaznia. Erre pedig akkor képes, ha megfelelően alapos orvosi ismeretein kívül kellőképen tájékozva van az adott eset jogi vonatkozásairól s nevezetesen azokról a jogszabályokról és kereskedelmi szokásokról is, melyek annak bírói elbírálását irányítják.

A törvényszéki állatorvostan ezek szerint lényegében nem egyéb, mint *alkalmazott állatorvostan.* Mint ilyen, a szoros értelemben vett orvosi elveken és tapasztalatokon kívül, jogi ismereteket is ölel fel és önálló szakmává az teszi, hogy amazokat bizonyos gyakorlati czélok szolgálatába állítván, ilyen irányban való alkalmazásuk módját is tanítja. Végső czélja: támogatni az igazságszolgáltatást az állatok birtoklása és forgalmazása révén felmerülő vitás jogi kérdések igazságos elbírálásában és ez a feladata adja meg, mint önálló szakmának, kiváló jelentőségét főképen a mai korban, amidőn az állattenyésztés fejlődésével a háziállatokban rejlő nemzeti vagyon értéke

folyton emelkedik, az állatforgalom élénkülésével pedig az ezzel kapcsolatos vitás kérdések mind sűrűbben foglalkoztatják a bíróságokat.

A szakma színvonala és fejlődése szorosan kapcsolatos az állatorvosi tudomány színvonalával és fejlődésével, a körébe tartozó orvosi ismeretek alkalmazásának irányát és módját azonban az egyes országok szerint eltérő jogszabályok szabják meg. Kitűzött czélját annál jobban közelíti meg, minél inkább engedik meg ez utóbbiak az orvostudományi tapasztalatok helyes irányban való érvényesítését, ez pedig csak úgy lehetséges, ha magok a jogszabályok összhangzásban vannak az orvosi búvárlat által megállapított tudományos tételekkel. Ehhez képest a törvényszéki állatorvostan feladata nem merül ki a gyakorlatban felmerülő jogesetek szakszerű megvilágításával, hanem az idetartozó jogszabályok fejlesztésének helyes irányításával is tehet értékes szolgálatokat az igazságszolgáltatásnak.

I. RÉSZ.

ÁLLATORVOS-SZAKÉRTŐI BIZONYÍTÁS.

A szakértők minősítése.

Szakértők *(artis periti)* olyan személyek, a kik különleges tanulmányaik és ezeken alapuló képesítettségük avagy rendszeres foglalkozásuk folytán bizonyos szakismeretekkel rendelkeznek és ezek birtokában az illető szakmakört érintő vitás kérdések helyes megoldásához hozzájárulhatnak.

A háziállatok élettani és kóros állapotainak elbírálására, minthogy ehhez különleges orvosi ismeretek szükségesek, természetszerűleg *csak az okleveles állatorvosok tekinthetők illetékes szakértőknek*, de illetékességük végzett tanulmányaik alapján a húsvizsgálatot és általában az állati nyersterméneyk egészségügyi ellenőrzését, valamint az állattenyésztést és a patkolástant illető ügyekben sem vonható kétségbe. A valóságban azonban nincsen jogszabály, mely a fölsorolt ügyekben illetékes szakértőkül kizárólag vagy különösen az állatorvosokat jelölné meg. A peres fél a bizonyítási eszközök megválogatásában nem lévén korlátozva, bárkit nevezhet meg szakértőül, a kiről valamely oknál fogva föltételezi, hogy az adott esetben megfelelő tárgyi ismerettel bír és a bíró is egészen szabadon mérlegeli azt, vajjon a felektől javasolt vagy az általa külön megbízandó egyének képesek-e a fenforgó ügyre vonatkozólag a szükségesnek mutatkozó fölvilágosítást megadni.

Ehhez képest szorosan állatorvosi természetű ügyekben is nemcsak állatorvosok, hanem állattenyésztők, állatkereskedők, hizlalók, sőt mészárosok, pásztorok, stb. is szerepelhetnek mint szakértők. Minthogy azonban ma már meglehetősen általános az a tudat, hogy az állatok egészségi állapotának elbírálására csupán ú. n. gyakorlati ismeretek nem elegendők, hanem hogy erre egészen beható orvosi ismeretek szükségesek, ilyenek pedig csak különleges szaktanulmányok útján szerezhetők meg s mint-

hogy a modern joggyakorlat mindinkább bebizonyította, hogy kellően tájékoztató szakvélemények csak ilyen képzettségű egyénektől várhatók, azért újabb időben már általában csak állatorvosokat szokás állatorvosi vonatkozású ügyekben szakértőkül alkalmazni és állattenyésztési ügyekben is sokszor ők szerepelnek ebben a minőségben.

Az állatorvosnak szakértőül való alkalmazása szempontjából teljesen közömbös az, hogy magánállatorvos vagy pedig valamely hivatalos állást tölt-e be s épp úgy közömbös a hivatalos állás természete, valamint az állatorvosnak a hivatalos rangsorban elfoglalt helye.

A szakértőkről *a polg. törvénykezési rendtartásról* szóló 1868 : LIV. t.-cz. 211—220. §-ai, *a sommás eljárásról* szóló 1893 : XVIII. t.-cz. 83., 94., 213—220. §-ai, továbbá *a sommás ügyvitel szabályainak* (745/894. sz. igazságügyi miniszteri rendelet) 51—53., 274. és 275. §-ai intézkednek.

Szoros értelemben véve szakértő csak az, a kit valamely bíróság szakértői teendőkkel megbíz s nem mondható annak az az állatorvos, a ki valamely magánfél megkeresésére még a peres eljárás megindítása előtt a később esetleg per tárgyául szereplő dolgot (élő állatot, hullát, nyersterményt, stb.) megvizsgálja, róla látleletet vesz föl és írásos véleményt állít ki. A menynyiben azonban az ilyen okmány később, rendszerint a peres fél megkeresésére csatolva, a bíróság elé kerül, ez utóbbi azt olyannak tekintheti, mintha azt az állatorvos bírói megbízásból állította volna ki.

A szakértők alkalmazása.

Szakértő alkalmazása peres ügyekben akkor válik szükségessé, ha valamely jelentősebb perbeli ténykérdés megvilágításához, a tényállás földerítéséhez vagy valamely szemle megejtéséhez olyan különleges szakismeretek szükségesek, a melyekkel a bíró nem rendelkezik. Minthogy az említett ténykedések nagyrészt a bírónak föladatai s ezeket csak azért nem teljesíti, mert a hozzájuk szükséges tárgyi ismeretei nincsenek, minthogy továbbá a lelkiismeretes szakértőnek, épúgy mint a bírónak, teljesen függetlennek, a perbeli érdekeken kívül állónak kell lennie, ennélfogva a szakértő az igazságszolgáltatásnak fontos tényezője és az igazság kiderítésében *a bíró segédje*, természetesen a szakismeretei köre által megvont és a bíró által az adott esethez mérten megjelölt határok között.

A szakértőket a bíróság nevezi ki, miután előzőleg a peres feleket a szakértők számára és személyére nézve meghallgatta. Ha a felek egy vagy több szakértő személyében megegyeznek, akkor a bíróság a kinevezésnél a felek javaslatához alkalmazkodik, a javaslatba hozott szakértők számát azonban korlátolhatja. Legtöbbször a felperes és az alperes egy-egy szakértőt ajánl, ezeken kívül pedig a bíróság hivatalból még egy harmadik szakértőt nevez ki. Ha valamelyik fél nem, vagy pedig meg nem felelő szakértőt nevez meg, akkor a szakértőt maga a bíró jelöli ki. Egy szakértőt a bíróság rendszerint akkor alkalmaz, ha a felek egy személyben megegyeznek, továbbá akkor, ha a per természete szerint több szakértő kihallgatása nem mutatkozik szükségesnek és a több szakértő alkalmazásából fölmerülő költség nem állna arányban a per tárgyának értékével.

A szakértő a kinevezést nem köteles elfogadni s ehhez képest a nyert megbízást különösebb megokolás nélkül is elháríthatja magáról. A mennyiben azonban azt nem hajlandó elfogadni, már a köteles udvariasság is parancsolja, hogy azt azonnal az idézés kézhezvétele után tudomására hozza írásban a bíróságnak, hogy ez utóbbi esetleg más szakértő meghívása iránt idejekorán intézkedhessék.

A polg. perrendtartás új tervezete ettől eltérőleg és a német perrendtartással egyezőleg kimondja, hogy a bíróság részéről kinevezett szakértő e minőségében *köteles* eljárni, ha az illető szakmában véleményadásra állandóan alkalmazva van vagy ha a szakmát, a melynek ismerete a kívánt véleményadáshoz szükséges, keresetképen gyakorolja (354. §.). E tervezet szerint a kinevezett szakértő a véleményadást csak az alkalmazását kizáró vagy olyan okokból tagadhatja meg, a melyek miatt a tanú is megtagadhatja a tanúságtételt, a bíróság azonban más okból is fölmentheti a szakértőt a véleményadás kötelessége alól. E tervezet szerint továbbá: közszolgálatban álló egyén nem alkalmazható szakértőül, ha ezt felebbvaló hatósága a közszolgálat érdekébe ütközőnek nyilvánítja (355. §.); ha a véleményadásra köteles szakértő az idézésre meg nem jelenik vagy a véleményadást megtagadja, a bíróság őt 200 koronáig, ismétlés esetén 600 koronáig terjedhető pénzbüntetéssel sujthatja s ezenfelül az okozott költségben elmarasztalhatja (357. §.).

A bíróság a szakértőt kineveztetéséről a vonatkozó végzés közlésével értesíti, melyben egyúttal megidézi őt a bizonyos napon megtartandó tárgyalásra vagy bírói szemlére.

A szakértők alkalmazását kizáró okok. Olyan személyek, a kik a per kimenetelétől közvetetlenül vagy közvetve kárt vagy hasznot várhatnak, továbbá, akik az ügyben a felek valamelyikét képviselik vagy képviselték, a felek valamelyikével perben vagy ellenségeskedésben állnak, végre a kik hamis tanúzás, hamis eskü vagy nyereségvágyból elkövetett bűntett vagy vétség miatt el voltak ítélve, szakértőkül nem alkalmazhatók.

További kizáró okok, úgymint a tanuknál:

1. ha a szakértő a felek valamelyikének fel- vagy lemenő ágbeli rokona, házastársa vagy jegyese;

2. ha a kérdésre adandó felelet bűnvádi eljárás alapjául szolgálhatna a szakértő ellen, továbbá fel- vagy lemenő ágbeli rokonai, unokatestvérei és ezeknél közelebbi oldalrokonai, házastársa és jegyese, fel- vagy lemenő ágbeli sógorai, házastársának testvére, testvérének házastársa, örökbefogadó vagy nevelőatyja, örökbefogadott vagy nevelt gyermeke, gyámja, gondnoka, gyámoltja vagy gondnokoltja ellen, még pedig a házassági és sógorsági viszonyban levőkre nézve tekintet nélkül arra, hogy fennáll-e még a viszony alapjául szolgáló házasság vagy sem.

Minthogy egyébiránt a szakértő, nem úgy, mint a tanú, könnyen helyettesíthető más szakemberrel, azért a bíró belátása szerint olyan okok miatt is mellőzheti a javaslatba hozott szakértőt, melyek őt nem képtelenné, hanem csak aggályossá teszik. Ilyen okok nevezetesen: ha az illető valamelyik féllel törvénytelen nemi viszonyban van, ha a felek valamelyikének munkaadója vagy alkalmazottja, ha hamis tanúzás, hamis eskü vagy nyereségvágyból elkövetett bűntett vagy vétség miatt jogérvényes bűnvádi kereset alatt áll.

Szakértő-tanúk. A polg. perrendtartás szerint olyan szakértő személyek, akik olyan elmult állapotokról és ténykörülményekről tanúskodnak, melyek észleléséhez szakértelem volt szükséges, tanúknak tekintetnek és reájuk a tanúkihallgatásra vonatkozó szabályok alkalmazandók.

Ez a rendelkezés nincsen megokolva olyan esetben, a midőn az állatorvosnak bizonyos ténykörülményekről nemcsak egyszerű észlelés, hanem egyúttal az észlelésből levont következtetés

alapján kell vallomást tennie, vagyis akkor, a midőn arról kell nyilatkoznia, hogy az általa megvizsgált állat minő betegségben szenvedett, minő korú volt, sérülés esetén mi volt ennek oka és minő befolyással volt az állat egészségére. A szakértő-tanúként való megidézés és kihallgattatás reá nézve azzal a hátránynyal jár, hogy szakértői munkadíjra nem tarthat igényt; jogos érdekét védi tehát akkor, a midőn ebben a minőségében szorosan arra szorítkozik, hogy csakis a ténykörülményeket illető észleleteiről számol be, ellenben tartózkodik az ezekből levont következtetések, vagyis már szakértői vélemény jellegével bíró vallomások előadásától. A mennyiben azután ilyenre a per folyamán szükség van, a biró őt mint szakértőt is kihallgatja.

A szakértők meghallgatása.

A biróság elé megidézett szakértőtől a biró megkérdezi, hogy mi a vezeték- és keresztneve, életkora, vallása és állása, továbbá, hogy nem áll-e a felek valamelyikével rokonságban, ellenségeskedésben, perben, nincs-e a perben anyagilag érdekelve s nincs-e vallomását illetőleg reábeszélve vagy kitanítva.

Ha a kérdésekre adott feleletekből semmi olyan körülmény sem derül ki, mely miatt a szakértő az illető ügyben mellőzendő volna, a bíró tőle, az eskü jelentőségére és a hamis eskü következményeire történt figyelmeztetés után, kiveszi a szakértői esküt, melyet állva és jobb kezét szíve tájékára téve tesz le (a tanú utólag teszi le vallomására az esküt).

A *szakértői eskü szövege* a következő:

Én N. N. esküszöm a mindenható és mindentudó istenre, hogy a szemle tárgyát pontosan meg fogom vizsgálni és véleményemet részrehajlás és melléktekintet nélkül, szakismeretem szerint, jó lélekkel, a valósághoz híven fogom előadni. Isten engem úgy segéljen! (Birói ügyviteli szab. 274. §.)

A bíróság mellé *állandó minőségben kinevezett szakértőnél* az esküttétel alakszerűségét a már letett esküre való emlékeztetés és hivatkozás pótolja, az állatkereskedelem terén felmerülő perekben azonban a bíróságok alig szoktak állandó szakértőket alkalmazni.

Az eskü letétele után a bíró a per anyagának megismertetése kapcsán felhívja a szakértőt a per tárgyának megszemlélésére és az arra vonatkozó véleményének előterjesztésére vagy pedig a már előzőleg felderített ténybeli adatok közlése után intéz hozzá bizonyos kérdéseket (l. alább).

Az állatorvosnak, mint peres ügyekben szakértőnek meghallgatása egyébiránt esetről-esetre különbözően alakulhat.

1. Az esetek egyrészében *az állatorvos már a per megindítása előtt megszemlélte a per tárgyát* és róla, látlelettel kapcsolatban vagy anélkül, írásos véleményt állított ki.

A bíróság elé szakértőül meghívatván, rendszerint arról kell nyilatkoznia, valjon ő állította-e ki a neki bemutatott okmányt, valjon annak tartalmát a tényekkel egyezőnek ismeri-e el, fentartja-e, illetőleg nem kívánja-e kiegészíteni vagy módosítani az írásban adott véleményét. Ha az okmányban nem ismertette a látleletet, akkor a bíró esetleg felhívja, hogy ismertesse azokat az észleleteit, melyekre a véleményét állapította, a látlelet hiányossága esetén pedig annak kiegészítését kérheti tőle.

2. A bíróságtól kinevezett szakértő az addig *az ő közreműködése nélkül felderített tényállás alapján*, melyet a bíró vele megismertet vagy a melyről a neki átadott periratokból szerez tudomást, véleményt mond szakszempontból a per tárgyáról, rendszerint válaszképen a bírótól hozzáintézett kérdésekre. Ha a periratok között már a per megindítása előtt felvett állatorvosi látlelet és ez alapon mondott vélemény is van, akkor a szakértő erről is nyilvánítja a véleményét.

3. A kinevezett szakértőt a bíróság megbízza, hogy a bíró jelenlétében *(bírói szemle)* vagy nélküle *(szakértői szemle)* vizsgálja meg a per tárgyát és mondjon róla megszabott határidőn belül véleményt. (l. 15. l.) A per későbbi folyamán a bíróság esetleg újból megidézi, hogy szóval is terjeszsze elő a véleményét s hogy ezzel kapcsolatos egyéb kérdésekre is feleljen.

A bíróság elé megidézett szakértő a *hozzá intézett kérdésekre azonnal felelhet* s ekkor válaszait tollbamondása után vagy a bíró összefoglalásában, melyet azonban ő helyreigazít-

hat, azonnal jegyzőkönyvbe veszik, avagy ő maga írja be azokat a jegyzőkönyvbe; mindkét esetben a jegyzőkönyv illető részét sajátkezűleg aláírja. Jogában áll azonban a válaszok megadására haladékot s egyben azt kérni, hogy *véleményét utólag írásban terjeszthesse elő*, mely kérését a bíróság rendszerint teljesíteni szokta, ép úgy, mint azt, ha lehetőleg alapos vélemény adhatása érdekében bizonyos vagy az összes periratok kiszolgáltatását kéri.

A szakértő feladata rendszerint kimerül abban, hogy a hozzá intézett kérdésekre megadja a válaszokat. *Nem kötelessége azonban a kérdésekhez pontosan ragaszkodni*, hanem, amennyiben a tényállás természete szerint azt látja, hogy szorosan a kérdésekhez alkalmazott feleletei az ügy bizonyos jelentősebb részleteit homályban hagynák vagy épenséggel annak helytelen elbírálására szolgáltatnának okot, jogában áll a bíróság figyelmét a kérdésekben nem érintett, de nézete szerint fontos egyéb körülményekre felhívni, illetőleg véleményében ezekre is kiterjeszkedni. Ezenkívül javaslatot tehet, amennyiben ezt a tényállás teljesebb felderítése érdekében szükségesnek véli, a felek meghallgatása, tanúk kihallgatása és a vizsgálat kiegészítése iránt és végleges véleményét az ilyen módon beszerzett folytatólagos adatok közlésétől teheti függővé.

A polgári perrendtartás új törvénytervezete szerint a szakértő a szóbeli tárgyalás folyamán a bíróság engedelmével a felekhez vagy a tanúkhoz közvetetlenül is intézhet kérdéseket.

Szakértői szemle.

Amennyiben a bíróság a perbeli bizonyítás során a tényállás felderítése érdekében szükségesnek látja a per tárgyának megtekintését, akkor a felek javaslatára vagy saját elhatározásából a *bírói szemlét* rendeli el, melyet vagy maga, illetőleg kiküldött tagja, vagy szükség esetén szakértők közbenjöttével foganatosít. Utóbbi esetben a szemlére kitűzött napon és helyen, melyről a feleket és a szakértőket előre értesítette, a bíró a szemle előtt megismerteti a szakértővel a szemle czélját és a kérdéseket, melyekre az utóbbinak felelnie kell. A felek jelen lehetnek a szemlénél és a magok részéről indítványozhatnak kérdéseket

melyeket azonban a szakértő csak abban az esetben tartozik figyelembe venni, ha azokat a bíró magáévá tette.

Az állatszavatosságra vonatkozó perekben, ahol a per tárgya többnyire nem vezethető a bíróság elé, ez utóbbi rendszerint csak *utasítást ad* a szemlére vonatkozólag a maga elé idézett szakértőnek, de magának a szemlének teljesítését egészen ez utóbbira bízza, a ki azt később a bíró távollétében, rendszerint az állat tartózkodási helyén, teljesíti. Ha több szakértő van kinevezve, akkor ezek az utasítás tudomásul vétele után legczélszerűbben együttesen foganatosítják a szemlét, de ezt külön-külön is teljesíthetik.

Ha a bíró jelen van a szemlén, akkor az eljárásról *jegyzőkönyvet* vesz fel, melybe a szakértő tollbamondása után beveszi a látleletet s esetleg a szakértői véleményt is. Ha azonban a szakértő alapos és kimerítő véleményt azonnal elő nem terjeszthet, a meghallgatást teljesítő bíróság a vélemény szóbeli előterjesztésére újabb határnapot tűz ki, a körülményekhez képest pedig azt is megengedheti, hogy a szakértő bizonyos határidő alatt írásban nyujtsa be véleményét (S. Ü. Sz. 53. §.).

Ha a bíró nincsen jelen a szemlén, akkor a szakértők magok veszik fel eljárásukról a jegyzőkönyvet, melyben véleményüket is előadják, ha pedig csak egy szakértő volt a szemlével megbízva, akkor maga foglalja a leletet és véleményét írásba. Ha több szakértő közreműködése esetén véleményeik eltérők, akkor ezeket a jegyzőkönyv befejező részében különkülön adják elő, vagy pedig a kisebbség a maga eltérő véleményét, melyre a jegyzőkönyvben utalás történt, külön terjeszti be.

A mennyiben a szakértők nem azonnal adják elő véleményöket, a biró ennek beadására határnapot tűz ki, melyet a szakértők pontosan betartani kötelesek.

A szakértő viszonya a peres felekhez.

Az állatorvosnak a tőle, mint szakértőtől, peres ügyekben joggal megkövetelt pártatlanságból kifolyólag gondosan ügyelnie kell arra, hogy *tárgyilagosságát minden körülmény között*

megőrizze és hogy jóhiszemüleg se kövessen el olyasvalamit, a mi tárgyilagosságával szemben gyanút kelthetne.

Ha magánfél kéri a közbenjárását, igyekezzék tájékozódni az előzmények felől, a bemondott adatokat azonban mérlegelje gondosan megbízhatóságukra vonatkozólag, nehogy az érdekelt fél őt azokkal tévedésbe ejtse és véleményét helytelen irányba terelje.

Ha újonnan vett állat vizsgálatáról van szó, tájékozódjék a vétel idejéről, helyéről és egyéb körülményeiről, a nélkül, hogy az eladó kiléte felől különösebben kérdezősködnék. Ezt követőleg tudakolja azokat az okokat, melyek a vevőt az állat megvizsgáltatására késztették, különös súlyt fektetve az állaton a vételt közvetetlenül követő napokon észlelt jelenségekre és a vele időközben történt elbánás módjára.

A vizsgálatot mindig olyan módon és annyi idő alatt végezze, a hogyan ő azt az eset természete szerint leghelyesebbnek véli; sürgetésnek, mely őt elhamarkodott vélemény kimondására birhatná, ne engedjen, hanem a tulajdonos ellenkezése esetén inkább mondjon le a vizsgálat megejtéséről.

Tudakozódjék alaposan arról, valjon az állatot nem vizsgálta-e már előzőleg más állatorvos (a tulajdonosok ezt szivesen el szokták hallgatni). Ha igen, úgy mindenesetre követelje az akkor felvett látlelet előmutatását és hasson oda, hogy, a menynyiben ez lehetséges, az első ízben eljárt kartárs is jelen legyen az újabb vizsgálatnál (saját bizonyítványában önként érthetőleg meg kell emlékeznie a korábbi vizsgálatról és ennek eredményéről).

Ha bonczolást kell végeznie, figyelmeztesse a vevőt arra a kötelességére, hogy az eladót az állat elhullásáról értesítse s egyben lehetővé tegye, hogy az eladó a bonczolásnál jelen lehessen vagy ehhez a saját szakértőjét kiküldhesse.

Ha a vizsgálat eredménye alapján szavatossági hiba fenforgását látja, tájékoztassa a tulajdonost ennek természetéről és arról, valjon az eset természete szerint lehet-e és minő feltételek alatt jogsérelmének orvoslására igénye. Eközben gondoljon arra, hogy az eset újabb vizsgálatnak vagy felülvéleményezésnek tárgya lehet a jövőben s hogy csak a tárgyilag helyes és kellő-

képen megokolt szakértői vélemény állja meg a helyét és teszi lehetővé az ügy igazságos elbírálását.

A szakértői vélemény bizonyító ereje.

Ha a szakértő a per tárgyának megvizsgálása közben bizonyos ténybeli körülményeket észlelt, az ezekre vonatkozó adatokat felsoroló vallomása illetve a látlelete a bizonyító erő szempontjából hasonló beszámítás alá esik, mint a tanúnak szintén saját észleletein alapuló vallomása. Ezzel szemben az észleletekből levont következtetésnek, vagyis a tulajdonképeni szakértői véleménynek, nincsen bizonyító ereje, mert azt, hogy „mennyiben legyen a szakértői vélemény a per eldöntésénél irányadó, minden egyes esetben a bíró határozza meg“ (Perrendt. 217. §-a).

Ehhez képest a bíró az előterjesztett véleményt egészen belátása szerint magáévá teheti vagy mellőzheti s egymástól eltérő vélemények közül tetszése szerint választhat, viszont azonban, épen mert nem rendelkezik a megfelelő szakismeretekkel, a szakértői vélemény érdemleges bírálatába nem, illetőleg csak annyiban bocsátkozhatik, hogy a vélemény nem tartalmaz-e ellenmondásokat és összhangzásban áll-e a per folyamán már megállapított vagy pedig általánosan elismert tényekkel. Ebből következik, hogy a bíró az el nem fogadott szakértői vélemény helyébe, kivéve azokat az eseteket, a midőn maga a bíró is teljesíthet szakértői teendőket (aláírások összehasonlítása, védőjegy bitorlásából eredő kár megállapítása), nem teheti a maga véleményét, hanem olyankor, a midőn a szakértői vélemény alapjául szolgáló tényeket nem látja bebizonyítottaknak, a szakértői véleményt a döntő határozat hozatalánál nem fogadja el irányadónak és a vitás kérdést a per egyéb adatai és bizonyítékai alapján birálja el. Szükség esetén ugyanazt a szakértőt ismételten meghallgathatja, esetleg új szakértő véleményét szerzi be vagy pedig az erre illetékes testület felülvéleményét kéri ki.

A szakértő díjazása.

A szakértőnek, eltérőleg a tanútól, a ki csak utazási költségei és időmulasztás czímén kap kárpótlást, felmerült költsé-

geinek és időmulasztásának megtérítésén kívül a perben való közreműködéseért *szakértői munkadíjra van igénye.* A költségeket és a munkadíj összegét a bíró idevonatkozó kérdésére a szakértő maga jelöli meg és a felszámítás alapján a perben eljáró bíróság állapítja meg; az idevonatkozó végzés ellen azonban úgy az érdekelt fél, mint a szakértő, egyfokú felfolyamodással élhet, melynek az utalványozásra, illetőleg a fizetésre halasztó hatálya van.

A szakértő meghallgatásának költségei azt a felet terhelik, a kinek érdekében a bíróság a szakértő meghallgatását elrendelte. Szabály szerint a perbíróság a szakértő meghallgatását elrendelő végzésben állapít meg bizonyos összeget, a melyet a költségek fedezésére a bizonyító fél előlegezni és a bíróságnál letétbe helyezni tartozik. Ilyen esetben a bíróság a letétpénztár terhére utalványozza a költséget és a munkadíjat. A bíróság a szemle kitűzését és a szakértők megidézését, illetőleg az ez iránt való megkeresést attól teheti függővé, hogy a fél a költségek fedezésére bizonyos összeget letétbe helyezzen. Igen sokszor azonban a bíróságok csak a szakértő meghallgatása után utasítják a bizonyító felet arra, hogy a díjat a szakértőnek fizesse ki. Ha az illető fél ennek a kötelességének teljesítésével késedelmeskedik, a szakértő a bírósághoz intézett beadványban megsürgetheti a díj kifizetését.

Ha a szakértő írásban terjesztette elő a véleményét, akkor kisérő iratban a költségjegyzék csatolásával kérheti egyúttal a költségek és a díjak megállapítását.

A szakértői díjak az állatorvosok részére ezidőszerint csak annyiban vannak megállapítva, hogy az állatorvosi közszolgálat államosításáról szóló 1900 : XVII. t.-cz. végrehajtása tárgyában kibocsátott 95.000/900. sz. földmívelésügyi miniszteri rendelet *a m. kir. állatorvosokra nézve megszabja az állatok szavatossági hibáira való vizsgálatokért felszámítható díjakat* a következőkben :

a) Nagy állat megvizsgálásáért ... 4 korona.
b) Kis állat megvizsgálásáért ... 4 „
c) Nyájbetegség esetén 100 darabig ... 6 „
100—400 drbig 10 kor., azontul minden 100 drbért 2 kor.
d) Vemhességre való vizsgálatért ... 2 „
e) Az állat értékének meghatározásáért ... 2 „
f) Részletes látlelet és ehhez csatolt vélemény kiállításáért a bélyegilletéken felül ... 4 „

A bíróságtól kinevezett állatorvos-szakértők díjazása nincsen még ezidőszerint szabályozva s ennélfogva ennek megszabása egészen saját belátásukra van bízva. A méltányosság követelményeinek felel meg a szakértő, ha a díj megszabásánál egyrészt a teljesített munka természetére és a reáfordított idő nagyságára, másrészt azonban a per tárgyának értékére is van tekintettel.

Az állatorvosi főiskolán a szervezeti szabályzat 54. §-a értelmében állatoknak szavatossági hibákra való vizsgálatáért, ha ez helyben történik, a bizottság minden tagjának 4 korona, az illető tanszék segédjének 1½ korona, felülvizsgálatokért a díjak kétszerese jár; az 56. §. értelmében magán peres ügyekben bíróságok megkeresésére a tanártestület által adott felülvélemény díja 22 korona.

A szakértő hivatása és felelőssége.

A vitás ügyek elbírálásánál közreműködő szakértőnek feladata *a vitás ügy igazságos elintézését szaktudásával legjobb tehetsége szerint előmozdítani.* Ezt a feladatát akkor fogja helyesen teljesíteni, ha minden mellékérdekre való tekintet nélkül és kizárólag az igazságot tartván szem előtt, a tényállás felderítésénél a legnagyobb gondossággal és lelkiismeretességgel jár el, véleményében pedig a szaktudomány azidőszerint való állását juttatja kifejezésre. A lelkiismeretes és részrehajlatlan eljárásra az állatorvost kötelezi, egyéni erkölcsi érzésén kívül, általában az oklevele megszerzésekor letett eskü és az állatorvosi karral szemben reá háramló erkölcsi kötelezettsége, olyankor pedig, midőn a bíróság felhívására ténykedik, az ezzel az alkalommal letett külön eskü is.

Az a bizalom, melyet irányában a fél azzal tanusít, hogy véleményét kikéri vagy a bíróság előtt őt szakértőjéül megnevezi, csak arra kötelezi őt, hogy a fél jogos igényeinek érvényre jutását legtöbb tudása és tehetsége szerint elősegítse, de semmiképen sem arra, hogy a tények erőszakos értelmezésével meggyőződése ellenére is támogassa a fél érdekeit. Az ezzel ellenkező eljárás előnytelen világosságba helyezi a szakértő erkölcsi felfogását és hátrányosan hat vissza arra a testületre is, melynek tagja és melynek erkölcsi érdekeit ő is tartozik előmozdítani.

Hogy a szakértő sokszor nehéz feladatának megfelelhessen, kell, hogy *tudásával tudománya színvonalán álljon.* A bíróság a meghívott szakértőt szaktudománya méltó képviselőjének

tekinti, ezt az előlegezett bizalmat pedig megrendíti a felületes, hiányos vagy utólagosan helytelennek bizonyuló vélemény. Ez nem jelenti azt, hogy a szakértőnek minden hozzá intézett kérdésre azonnal határozott feleletet kell adnia. Sőt ellenkezőleg, ezt csak akkor szabad tennie, ha teljesen tájékozva van a dolog felől és meg van arról győződve, hogy véleménye valóban helyes és tudományosan megokolt, míg ellenkező esetben úgy jár el helyesen, ha bevallja a kérdés felől való tájékozatlanságát vagy esetleg függőben tartja véleményét addig, a míg utánolvasással, kiegészítő vizsgálattal vagy más alkalmas módon birtokába jut a kérdés helyes elbírálásához szükséges adatoknak. Az ilyen eljárás sokkal inkább felel meg az ügy érdekének is, mintha a szakértő elhamarkodott, helytelen véleményével a magánfelet vagy a bírót téves útra vezeti s utóbbit ezzel igazságtalan ítélet kimondására készteti.

Úgy a fél, mint még inkább a bíró, *lehetőleg határozott véleményt* vár a szakértőtől, mert azt maga nem bírálhatván felül, a határozatlan véleményt nem vagy csak tökéletlenül értékesítheti az ítélet czéljaira. Mindazonáltal a határozott véleménynek csak ott van helye, a hol a tudomány állása és a fenforgó ténybeli adatok azt valóban lehetővé teszik, míg ellenkező esetben a lelkiismeretes szakértő csak több-kevesebb valószínüséggel nyilatkozik, vagy pedig kijelenti, hogy a rendelkezésére álló adatok alapján egyáltalában nem mondhat véleményt. A tapasztalat azt tanítja, hogy hiányosan képzett szakértők, mert a létező lehetőségek közül csak keveset ismernek és tartanak szem előtt, általában jóval merészebbek és határozottabbak a kijelentéseikben, mint a szélesebb látkörű szakemberek, a kik kivételes esetek lehetőségével is számolnak és tudatában vannak annak, hogy az élő lények világában nincsenek kivételeket nem tűrő, merev szabályok. A szakértő eleget tesz a feladatának, ha legjobb meggyőződését nyilvánítja és netaláni tévedései csak akkor róhatók a rovására, ha azokat a tőle joggal megkívánható ismeretek és a tudomány időszerint való állása szerint elkerülhette volna. Ha egyébiránt bizonyos dolgokra nézve kételyei vannak, akkor ezeket véleményében megfelelően jeleznie kell, nehogy a bíró olyan véleményre támaszkodjék

ítéletében, melynek helyességéről maga a szakértő sincsen meggyőződve.

Nehézzé és kényessé válik a szakértő feladata, ha *eltérő véleményével valamely kartársával szembe kell helyezkednie.* Saját erkölcsi érzéke és az igazságszolgáltatás érdeke azt parancsolja, hogy meggyőződését minden körülmények között nyilvánítsa, másrészt azonban a kollegialitás követelménye, hogy lehetőleg kíméletes legyen a kijelentéseiben, a midőn kartársának tévedéseiről van szó, annál inkább, mert ilyeneknek ő is ki van téve. Nem feladata ugyan a történt mulasztásokat leplezni és az igazságszolgáltatás érdekében ezeket esetleg tudomására is kell hoznia a bíróságnak, de midőn mentő körülmények forognak fenn s főképen a midőn a jóhiszeműség és komoly törekvés nyilvánvaló, kötelessége ezeket is megfelelő módon és alakban méltatni. A személyes tapintat bizonyára megtalálja ilyenkor a nehezebb esetekben is a helyes középutat.

Általában nagyon óvatosnak kell lennie a szakértőnek, a midőn magánfél kéri fel nyilatkozat tételére, a miközben főképen *a fél bemondásai nagyon gondos mérlegelést igényelnek.* Az állatkereskedelemben, sajnos, nagyon gyakran érvényesül a jogtalan előnyök megszerzésére irányuló törekvés és époly gyakran veszik a szakértő közreműködését azzal a be nem vallott czélzattal igénybe, hogy a jogosulatlan törekvésnek véleményével nagyobb súlyt adjon. Ebből folyólag egyoldalulag, nem híven adják elő a tényállást, a mi azután, kellő óvatosság hiányában, a szakértőt könnyen megtéveszti és helytelen vélemény kimondására szolgáltat okot.

Általános szabály, hogy *a szakértő csak akkor adjon véleményt, a midőn a tényállást miden irányban teljesen tisztázva látja* és a midőn tudatában van annak, hogy állásfoglalása valóban szükséges s hogy vele igaz ügyet mozdít elő. E szabály ellenére könnyelműen kiállított állatorvosi bizonyítványok, a mellett, hogy magát a szakértőt előnytelen hírbe hozzák, áldátlan perek kútforrásai, melyek végeredményökben egyik félnek sem válnak hasznára. Már pedig az állatorvosnak egyik szép és nemes hivatása, hogy a fél tájékoztatásával a valódi tényállás és támasztott igényei jogosult vagy jogosulatlan volta felől,

megóvja őt az elkerülhető anyagi károsodástól. Az ilyen eljárás tartósabb bizalmat kelt irányában és végeredményében hasznosabb is reá nézve, mintha rosszul felfogott szivességből vagy a pillanatnyi haszon kedvéért kétséges esetekben is támogatja a fél igényeit.

Eleve kizártnak kell tekinteni azt a lehetőséget, hogy akadjon állatorvos, a ki *meggyőződése és lelkiismerete ellenére hamis bizonyítványokat* állít ki. Jól mondja ebben a vonatkozásban Gerlach, hogy „ha az eladó csal és a vevő hamisságot követ el, akkor ez a szokástól tűrt visszaélések egy neme; de ha állatorvos hamis bizonyítványaival áll az ilyen eljárás mögött, akkor kizárólag az utóbbi a bűnös, akire a büntethetőség egész súlya háramlik; az ilyen állatorvos elítélendő, még pedig teljes joggal, mert mint hozzáértő szakember a csalárdságot megakadályozhatja és ezért erre köteles is".

Magyar büntetőtörvénykönyv (1878 : V. t.-cz.) a bűntettekről és vétségekről:

217. §. A hamis tanúval egyenlően büntettetik azon szakértő, a ki akár büntető-, akár polgári ügyben: a tényállás valamely lényeges körülményére nézve valótlanságot vagy hamis véleményt, úgyszintén azon fordító és tolmács is, a ki valamely lényeges körülményre nézve, szóval vagy írásban hamis fordítást terjeszt a bíróság vagy más hatóság elé.

218. §. Az esküvel való megerősítéssel egyenlő hatálylyal bir:

1. a vallomásnak a tanú által való megerősítése ünnepélyes bizonylással vagy hivatkozással lelkiismeretére azon esetekben, melyekben ilyen hivatkozásnak vagy bizonylásnak a letett esküvel egyenlő bizonyító erőt tulajdonít a törvény;

2. a nyilatkozatnak szakértő, fordító vagy tolmács által való megerősítése, hivatkozással hivatali, illetőleg általános szakértői, fordítói vagy tolmácsi esküjére;

3. a vallomás-, illetőleg nyilatkozatnak a megjelölt személyek által való megerősítése, hivatkozással a fenforgó ügyben, ugyanazon minőségükben már előbb letett esküjökre.

224. §. Nem büntettetik az ezen fejezetben meghatározott cselekmények miatt az:

1. a ki a valónak megvallása által önmagát büntetendő cselekménynyel vádolná;

2. a ki büntető vagy fegyelmi ügyben jogosítva volt a tanúzást vagy véleményadást megtagadni, de ezen jogára a bíróság által figyelmeztetve nem lett.

225. §. Nem büntettetik az, a ki hamis tanúzását, nyilatkozatát (217. §.) vagy hamis esküjét az illető hatóságnál visszavonja, mielőtt ellene feljelentés történt vagy a bűnvádi eljárás megindíttatott és mielőtt hamis tanúzásából, nyilatkozatából vagy esküjéből másra hátrány háramlott volna. — Ugyane törvény rendelkezései értelmében: az a szakértő, a ki polgári peres ügyben hamis szakértői véleményt nyilvánít, öt évig terjedhető börtönnel és 8000 koronáig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő (215. §.), ha pedig a per tárgyának értéke 200 koronát meg nem halad, a büntetés egy évig terjedhető börtönben és 800 koronáig terjedhető pénzbüntetésben állapítandó meg (216. §.), ezenfelül pedig mindkét esetben a főbüntetéssel a hivatalvesztés is jár (223. §.). A gondatlanságból adott hamis szakértői nyilatkozat, úgyszintén a gondatlanságból tett hamis eskü, egy évig terjedhető fogházzal büntetendő (211. §.).

Állatorvos-szakértői okmányok.

1. Állatorvosi bizonyítvány.

Az állatorvosra, a ki magánfél megkeresésére vagy bíróság felhívására élő állatot megvizsgál vagy állati hullát felbont, ezzel kapcsolatban rendszerint az a feladat háramlik, hogy észleleteiről és tapasztalatairól írásban beszámoljon s egyben a leletből levont következtetéseit is írásba foglalja. A kiállított okmány *(állatorvosi bizonyítvány, látlelet és vélemény, visum repertum)* tulajdonképeni czélja a magánfelet s ha perre kerül a dolog, a bíróságot is tájékoztatni a fenforgó tényállásról s nevezetesen a megvizsgált állat egészségi állapotáról, ritkábban arról, valjon bizonyos tulajdonságok (kor, vemhesség, tenyésztésre való alkalmatosság, tejelőképesség, érték stb.) meg vannak-e az állatban s esetleg minő mértékben. Ezenkívül azonban az okmánynak a szakértő eljárásáról, igénybevett vizsgálati módszereiről is tájékozást kell nyujtania, másrészt pedig igazolnia kell azt is, hogy kiállítója minő ténybeli adatokból vonta le a következtetéseit.

A mint a peres feleket és a bírót csakis *megfelelő módon megszerkesztett és szabatosan fogalmazott* okmány tájékoztathatja a fenforgó tényállás felől, úgy másrészt csakis ilyen alakban kiállított okmány lehet megnyugtató abban az irányban, hogy a szakértő szabályszerű módon foganatosította a vizsgálatot s hogy helyesen vonta le a felderített adatokból a következtetéseit. Úgy az érdekelt feleknek és az igazságszolgáltatás-

nak, mint magának az állatorvosnak egyéni érdeke is, hogy az utóbbi minden esetben kellő gondossággal, úgy alak, mint tartalom tekintetében helyes módon állítsa ki a szóban levő okmányokat.

A mondottak szerint *minden* állatorvosi bizonyítványnak két legfontosabb alkotó része: *a látlelet és a vélemény.* Ezzel szemben az olyan irat, mely, a látlelet mellőzésével, csak az észlelt hiba megnevezésére s legfeljebb még a hiba fennállási idejének jelzésére szorítkozik, mert az egyeni vélemény helyessége a lelet ismerete nélkül el nem bírálható, *nélkülözi a bizonyító erőt.* A bíróság ugyan az ilyen, tárgyi adatokkal nem támogatott véleményt is magáévá teheti, de a peres fél, kinek a vélemény tartalma hátrányára van, a bizonyítékok hiányossága czímén joggal kétségbe vonhatja az azon alapuló ítélet helyességét, a mi megokolatlan felebbezésekre szolgáltat okot.

Kivétel a szabály alól csak akkor lehet helyén, ha a bizonyítványban nem ismertetett lelet kellően hiteles alakban rendelkezésre áll és azt a bíróság bármikor beszerezheti (pl. a kórház, közvágóhíd vagy vizsgáló állomás hivatalos irattárából).

A vevők sokszor kifejezetten csak ilyen rövid bizonyítvány vagy helyesebben *igazolvány* kiállítását kívánják a szakértőtől azzal a megokolással, hogy annak birtokában az eladóval békés úton kiegyezni szándékoznak és csak ennek nem sikerülte esetén kérik majd a részletes bizonyítványt. Eltekintve azonban attól, hogy az ilyen igazolványok sokféle visszaélésekre nyujthatnak alkalmat, azok kiállításától, melyet csak némi munka megtakarítása tehet tetszetőssé a szakértő előtt, azért is ajánlatos tartózkodni, mert a később, esetleg csak hetek vagy hónapok multán leírt látlelet hitelességéhez mindig kétség fér, mely a vizsgálat után közvetetlenül elkészített rövid feljegyzésekkel sem oszlatható el teljesen s annál kevésbé pusztán emlékezetből való bemondással.

Mivel az állatorvos minduntalan kerülhet abba a helyzetbe, hogy vitás jogi kérdéseket érintő eljárásáról később a bíróság előtt vallomást kell tennie, nagyon ajánlatos minden felmerülő esetről jegyzeteket készítenie és azokat megőríznie, aminthogy az állatorvosi gyakorlat más természetű eseményeinek

(kóreseteknek, ezek kezelési módjának stb.) feljegyzése is sokszor nagyon hasznosnak bizonyul.

A m. kir. földmívelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter 1884. évi 28.631. számú, majd 1889. évi 51.013. számú rendeleteivel, utalással arra a tapasztalatra, hogy némely állatorvosok, mint bírósági szakértők, a látleletekben és a bonczolási jegyzőkönyvekben nem részletezik a talált kóros tüneteket, hanem csak egyéni véleményöket közlik, minélfogva az ilyen esetekben nem állapítható meg, hogy az illető szakközeg véleménye helyes-e és megfelel-e a tényállásnak, arra utasította a hatósági és a magánállatorvosokat, hogy *a látleletekben és a bonczolási jegyzőkönyvekben a pontosan és lelkiismeretesen leírt tünetekből vezessék le a kórismét és a véleményt.*

Részletesebben az állatorvosi bizonyítvány alaki és tartalmi kellékei a következők:

1. ***Czím.*** A helyes czím általában: *„Állatorvosi bizonyítvány“*; a hullabontás alapján kiállított okmányt azonban régi szokás szerint *„Bonczolási jegyzőkönyvnek“* nevezik, ámbár ez utóbbi czím a szó szoros értelmében csak akkor kifogástalan, a midőn a bonczolásnál több személy van jelen és többen is írják alá az okmányt. Utóbbi eset fenforgásakor az élő állat vizsgálásáról szóló okmányt is leghelyesebb *„Jegyzőkönyvnek“* czímezni.

Az okmány fején az első szavak helyére *egykoronás okmánybélyeg* ragasztandó.

2. ***Bevezetés.*** A bevezetésben az okmány kiállítója előadja, hogy kinek megkeresésére vagy fehivására, mely napon, hol, kiknek jelenlétében, milyen czélból végezte a vizsgálatot, ezt követőleg pedig megjelöli a vizsgálat tárgyát.

*Az állat leírásának (*ú. n. *naczionále)*, az azonosság beigazolhatása czéljából, a lehetőségig pontosnak és részletesnek kell lennie s a mennyiben állatról van szó, ki kell terjeszkednie az állat fajára s esetleg fajtájára, színére, jegyeire, bélyegeire, korára és ivarára. Czélszerű ezenfelül annak a marhalevélnek törvényhatósági számát is feljegyezni, melyet a tulajdonos, mint az állatra vonatkozót, előmutatott. (Minthogy a marhalevelekben az állat leírása rendszerint nem pontos és nem egyezik az állatorvosi vizsgálat alkalmával megállapított leírással, az alperesek ez alapon sokszor ok nélkül tagadásba veszik az állat azonosságát; a szám bejegyzése ennek elejét veszi.)

Ezután a szakértő előadja azokat a *kórelőzményi adatokat*, melyek tudomására jutottak (vétel napja és helye, az eladó neve és lakóhelye, az állaton állítólag észlelt kóros jelenségek stb.), olyan szövegezésben, melyből határozottan kitűnjék, hogy az illető adatok mások bemondásán és nem az állatorvos saját észlelésén alapulnak.

Ha a peres felek jelen vannak és az állat azonosságát elismerik, akkor czélszerű a nyilatkozataikat a jegyzőkönyvben megemlíteni.

3. ***Látlelet.*** A látlelet *a fenforgó tényállásnak tárgyilagos leírása* s a mennyiben a hitelesség szempontjából nem esik kifogás alá, *bizonyító erejű.* Minthogy személyesen tapasztalt tények felsorolásáról van szó, a szakértő az előadás hűségeért esküjéből folyó felelősséggel tartozik.

Hogy a látlelet megfeleljen a czéljának, kell, hogy világosan, szabatosan, kimerítőn és teljes hűséggel vagyis olyan módon sorolja fel a vizsgálat közben észlelt jelenségeket, hogy a leirás alapján más szakértő is kellőképen tájékozódhassék a tényállás felől. Csak ha így van szerkesztve, igazolja, hogy a szakértő a lelet felvételéhez szükséges szakismeretek fölött rendelkezik s hogy lelkiismeretesen teljesítette a vizsgálatot, míg a hiányosan vagy rosszul felvett lelet alapos okot szolgáltat arra a következtetésre, hogy felvevőjének hiányos a tudása vagy hogy felületesen végezte a feladatát.

A leírást akképen kell megfogalmazni, hogy belőle *az észlelés illetőleg a vizsgálat menete és módja* kitűnjék s ehhez képest az észlelt jelenségeket a vizsgálat sorrendjében kell felsorolni.

Világos a lelet, ha a leírás szövege könnyen érthető s nem tartalmaz csak a szakértő előtt ismeretes, szokatlan műszavakat. Ezenkívül mellőzendő minden olyan kifejezés, mely már kész diagnózist jelent s mint ilyen a szakértőnek az észlelt jelenségekből levont következtetését, illetve véleményét fejezi ki.

Szabatos a leírás, ha kerül minden fölösleges, oda nem tartozó szót, de viszont az eset elbírálására szükséges minden adatot megemlít.

Kimerítő a leírás, ha teljes képet nyujt a tényállás felől. Ebből a szempontból nemcsak a rendes állapottól eltérő jelen-

ségeket kell felsorolni, hanem az egészséges állapotot, vagyis az egyes szervek normális működését, illetve rendes kinézését igazoló adatokat is meg kell említeni. Utóbbi tekintetben a leírás természetszerűleg jóval rövidebb lehet, mint a kóros állapot ismertetése, de az egészséges szervek leírásának mellőzése mindenképen helytelen, mert könnyen arra a, később nehezen megczáfolható kifogásra szolgáltat okot, hogy a szakértő azokat nem helyesen bírálta el vagy pedig egyáltalában meg sem vizsgálta.

A kóros állapot jeleit lehetőleg apró részletekig elő kell sorolni. Különösen áll ez az előre gyanított hibáról, miközben az ennek netalán való hiányát igazoló negativ értelmű, illetve az egészséges állapotot jelző adatok hangsúlyozása is fontos.

A lelet *hűsége* azt jelenti, hogy a leírás egészen pontosan reáillik az észlelt jelenségekre. Személyes tapasztalatok közléséről lévén szó, a dolog természetéből folyik, hogy valamely tárgyat csak annak észlelésével egyidejüleg lehet egészen híven leírni. Ehhez képest leghelyesebb az az eljárás, hogy a szakértő a vizsgálat, illetve hullabontás közben tett észleleteit azonnal tollba mondja. A mennyiben ezt a körülmények nem engedik meg, mindenképen szükséges, hogy a leletet azonnal a vizsgálat, illetve a bonczolás befejezte után a helyszínén leírja, miközben a még jelenlevő tárgy koronkint való megtekintésével egyes részletek felől, melyek előzőleg talán elkerülték a figyelmét vagy az emlékezetében elmosódtak, még tüzetesebben tájékozódhatik.

Nem helyes és csak rendkívüli körülmények által menthető az az eljárás, hogy a szakértő a leletet csak később, emlékezetből írja le. Még a jó emlékezet is csak a szerzett benyomások alapján megalkotott általános képet rögzíti, minélfogva a később történő leírásból hiányzanak az apró, ámbár az eset megítélésére talán fontos részletek vagy pedig a szakértő csak a megállapított betegségnek általános és nem az illető egyes esetre minden részletében pontosan reáillő képét adja. Minél hosszabb idő mult el a vizsgálat és a leírás között, természetszerűleg annál inkább mosódnak el a részletek az emlékezetből és ennélfogva annál inkább gyöngül a látlelet bizonyító ereje is.

Helytelen dolog, több állatról, még ha ugyanabban a betegségben szenvednek is, *közös látleletet* venni fel, mert az ilyen leletek, az esetek változatossága miatt, sohasem lehetnek hűek. Ha a nyájbetegségről van szó, akkor legalább nehány állatról kell külön-külön látleletet felvenni, míg a többi állatok megbetegedése a részletes leletekre való utalással rövidebben jelezhető.

4. *Kórjelzés.* Ez csak azokban az esetekben alkotórésze a bizonyítványnak, ha a vizsgálat rendellenességet, illetve kóros folyamatokat állapított meg. Ez utóbbiak az egyes szervek szerint külön-külön, a kórtanban szokásos magyar tudományos elnevezések szerint sorolandók fel s a mennyiben valamely általános megbetegedés részjelenségei, ennek neve rekeszti be a sorozatot.

5. *Vélemény.* A bíróság tájékoztatása szempontjából ez a legfontosabb része az okmánynak.

A véleményben a szakértő a leletben felsorolt adatokból levont következtetéseit adja elő, a szükséghez képest a lelet fontosabb és lényeges adataira alapított megokolás kapcsán és mindig szemelőtt tartva a foganatosított vizsgálat czélját. Ez utóbbi szerint módosul a vélemény szövege s nevezetesen olyankor, a midőn a vizsgálat szavatossági hiba fenforgását derítette ki, eltérően hangzik a szerint, a mint szavatossági főhibáról vagy pedig egyéb szavatossági hibáról van szó.

a) Ha szavatossági főhiba a jogi vélelem határidején belül állapíttatott meg, akkor elegendő annak a megokolt kijelentése, hogy az illető hiba fenforog, mert a bíró a törvényes rendelkezés vagy a joggyakorlat alapján már így is tájékozva van afelől, hogy a hiba szavatossági hiba és hogy az adott esetben benne volt az állatban ennek átvételekor.

b) Ha a vizsgálat *szavatossági főhiba jelenlétét a jogi vélelem határidejének elmulta után* derítette ki, akkor a hiba megnevezésén kívül arra is ki kell terjeszkedni, megfelelő megokolás kapcsán, hogy az állat szenvedett-e benne már az átadáskor is, vagy nem.

c) Ha a vizsgálat eredménye szerint *egyéb szavatossági hiba forog fenn,* akkor a szakértő feladata ennek megnevezésén kívül

arról is adni megokolt véleményt, hogy a hiba rejtett-e, hogy mennyiben csökkentette az állatnak bizonyos czélra való használhatóságát és hogy szenvedett-e benne az állat az átadás idejében.

Feltétlenül mellőzendők a véleményben az arra vonatkozó kijelentések, hogy a megállapított hiba az adott esetben kötelezi-e az eladót szavatosságra, illetőleg hogy az eladó tartozik-e kártérítéssel vagy nem, mert ennek megítélése nem a szakértőnek, hanem a bírónak illetékességi körébe tartozik.

Ha több szakértő teljesítette a vizsgálatot és az eset elbírálásában nem értenek egyet, akkor mindegyik külön adja elő a véleményét.

A véleményt, eltérőleg a látlelettől, *nem kell a vizsgálat után azonnal leírni*, hanem csak akkor, ha a szakértő egészen tisztában van az eset természetével. Ellenkező esetben helyesebben teszi, ha időt enged magának a megfontolásra és arra, hogy a szükséghez képest megfelelő szakmunkák elolvasása vagy más szakértőkkel való tanácskozás útján a kérdés felől alaposan tájékozódjék. Ugyanez áll a kórjelzésről is, ha a szakértőnek a talált kóros elváltozások mibenléte felől kétségei vannak. Az utóbbi két esetben a kórjelzést, illetve a látleletet, közvetetlenül az okmány lezárása és aláírása követi, míg a vélemény, illetőleg ezzel együtt a kórjelzés is, utólag írható ugyanarra az okmányra vagy pedig külön terjeszthető elő.

Egyébként a véleménynek első sorban a bíró által feltett kérdésekre kell válaszolnia, minden állítást a lelet adataival okolva meg és tartózkodva olyan következtetésektől, melyek nem ezekre az adatokra, hanem az állatorvosi megfigyelés körén kívül eső jelenségekre támaszkodnak.

A vélemény akképen legyen szövegezve, hogy azt az állatorvosi szakismeretekkel nem rendelkező bíró könnyen megérthesse.

6. ***Záradék és aláírás.*** Befejezésül a szakértő a hely és a kelet jelzése után (ez helyesebb mint a szokásos „Kmf."), aláírja az okmányt, neve után hivatalos állását, illetőleg szakértői képesítését is megjelölve. Hivatalos pecsét alkalmazása olyankor, midőn az állatorvos nem hivatalos állásából kifolyólag

teljesítette a vizsgálatot, — legtöbbször pedig ilyen az eset — nincsen helyén.

Ha több állatorvos működött közre, akkor mindannyian írják alá az egyetértőleg megszerkesztett okmányt. Az, hogy olyan állatorvos, a ki nem vett részt a vizsgálatban, utólag hozzácsatolja a maga aláírását, önként érthetőleg helytelen dolog.

Olyan esetekben, a midőn a szakértők a diagnózis tekintetében egyetértenek, de az eset további elbírálásában nem, a diagnózis után, ha pedig véleményeik már a diagnózis tekintetében is eltérők, akkor a látlelet után írják alá az okmányt.

Ha a szakértőkön kívül mások (a bíró, az érdekelt felek, hatósági személyek) is voltak jelen a vizsgálatnál, ezek is aláírják mint tanúk az okmányt, mert aláírásuk megerősíti a vizsgálatnak a leírt módon történt foganatosítását és a felsorolt ténybeli adatok helyességét, utóbbit természetesen csak annyiban, a mennyiben azt mint nem szakértők ellenőrizhették.

A szakértők az okmánynak jobb oldalára, a többi jelenlévők annak bal oldalára írják alá a neveiket.

2. Szakértői vélemények.

a) *Egyszerü vélemény (arbitrium).* Vannak esetek, a midőn a bíróság vagy magánfél aziránt keresi meg az állatorvost, hogy bizonyos kérdésről vagy kérdésekről közölje a maga egyéni véleményét és a bíróság a feltett kérdésekkel együtt esetleg a peres ügy bizonyos, vagy összes iratait is rendelkezésére bocsátja. Másrészt a bíróságtól meghívott szakértő a szóbeli tárgyaláson hozzá intézett kérdésekre nem mindig adhat azonnal határozott választ, hanem a bíróságtól engedélyt kér és kap véleményének írásban való előterjesztésére.

Ilyenkor tehát a szakértő nem az adott esetben személyesen szerzett tapasztalatai alapján, hanem általános szakkérdésekről adja elő a nézetét, vagy pedig másoktól szolgáltatott adatokból vonja le a következtetéseit.

Ilyen esetben „*Állatorvosi vélemény*“ czímen állít ki okmányt, melynek bevezetésében előadja, hogy ki, mikor, minő ügyben, a bíróság mikor és mely szám alatt kelt végzéssel kereste őt

meg a vélemény adása iránt. Ha peres iratokat is kapott tanulmányozás végett, ezek alapján megszerkeszti a tényállást, kiemelésével azoknak a mozzanatoknak, melyek a kérdésekre adandó válasz szempontjából tekintetbe jönnek. Hasonlóképen megismerteti a magánféltől esetleg nyert értesüléseit is, világosan jelezve azok eredetét.

Ezek után idézi szószerint a hozzá intézett kérdéseket, végül pedig azok mindegyikére vonatkozólag előadja kellőképen megokolt véleményét, melyet keltezve aláír.

b) ***Ellenvélemény*** *(contraarbitrium)*. Ha valamely szakértő véleményének helyessége iránt kétség támad, a bíróság, esetleg a peres felek indítványára, más szakértőt felkérhet az iránt való nyilatkozat tétele iránt, valjon a neki bemutatott vélemény helyes-e vagy nem. Ezenkívül magánfél megkeresésére is lehet ellenvéleménynek helye, ha az illető fél a már eljárt. szakértő véleményét valamely okból helytelennek gondolja. Ilyenkor az új szakértő az első által felvett lelet alapján mond véleményt arról, vajjon az abból levont következtetéseket a maga részéről megokoltaknak és helyeseknek véli-e vagy nem

Más esetben az új szakértőnek módjában áll a per tárgyát szintén megvizsgálni, a midőn esetleg az első ízben felvett leletet helyesbíti vagy uj adatokat is derít ki, melyeket elődje figyelmen kívül hagyott s ekkor a helyesbített, illetve kiegészített leletből vonja le a következtetéseit.

Mindkét esetben az új szakértő *„Állatorvosi ellenvélemény"* című okmányt állít ki. Az első esetben az előzmények részletes előadása után részletes megokolás kapcsán kifejti, hogy mennyiben véli az első ízben levont következtetéseket helyteleneknek s végül a maga véleményét terjeszti elő. Az utóbbi esetben az előzmények felsorolása után az ő általa felderített leletet részletezi, ezt követőleg a két leletet egymással összehasonlítván, kiemeli a köztük fenforgó eltéréseket, végül pedig az új leletből levonja a következtetéseket, illetve előadja az esetre vonatkozó saját véleményét, megokolván egyúttal, hogy miért véli azt helyesebbnek, mint az elődjeét.

c) ***Felülvélemény*** *(superarbitrium)*. Felülvélemény adásának *csak bíróság megkeresésére* van helye, ha a már előbb

adott szakértői vélemények eltérnek egymástól vagy ha a létező egy vagy több, bár különben talán egybehangzó vélemény a per folyamán kiderített adatokkal nem áll összhangzásban.

Felülvélemények adására rendszerint szaktestületek illetékesek, melyek azokat a kijelölt előadó előterjesztése és szóbeli tanácskozás útján állapítják meg, a bíróság azonban egyes személyt is hívhat fel a meglevő vélemények felülbírálására, nevezetesen olyankor, a midőn a peres felek előzetesen megegyeztek abban, hogy az egyetértőleg kijelölt egyén véleményét irányadónak fogják elfogadni.

Magyarországon az állatokért való szavatosságot illető peres ügyekben első sorban *az állatorvosi főiskola tanártestülete* illetékes felülvéleményt mondani a főiskola szerve-zeti szabályzatának 54. és 56. §-a értelmében, míg állatorvosi díjszámlák és állatorvosi műhibák legfelső fokon való elbírálása az 1900: XVII. t.-cz. végrehajtása tárgyában kibocsátott 95.000/900. sz. földmiv. miniszteri rendelet 139. §-a szerint *az országos állategészségügyi tanács* illetékessége körébe tartozik.

Teljesen tájékoztató felülvélemény rendszerint csak az összes peres iratok áttanulmányozása alapján adható s a mennyiben a bíróság megkereséséhez nincsenek csatolva, azok utólag bekérhetők.

Az „*Állatorvosi felülvélemény*"-ben a bírói végzésre való hivatkozás után a peres iratok alapján szabatos rövidséggel, de azért minden lényegesebb mozzanat megemlítésével, elő kell adni a peres eljárás közben felderített tényállást. Eközben természetszerűleg első sorban az ügyben eljárt szakértők leletei és véleményei érdemelnek figyelmet, a peres felek előterjesztései és a tanúk vallomásai azonban szintén számbaveendők annyiban, a mennyiben az eset elbírálásával a felülvélemény szempontjából kapcsolatban állnak.

Következik a bíróságtól feltett kérdések felsorolása, azután pedig magának a felülvéleménynek szövege, melyet tudományos szellemben kell megokolni akképen, hogy a bírót és a peres feleket a per anyagából vagy az orvosi tapasztalatból merített tárgyilagos érvek lehetőleg meggyőzzék a felülvélemény helyessége felől. Ha a rendelkezésre álló adatok nem

eléggé tájékoztatók és kilátás van arra, hogy újabb kiegészítő vizsgálat vagy tanúvallomások jobban felderíthetik a tényállást, akkor a felülvélemény ezt javasolhatja, esetleg az utóbbi az újabb adatok beszerzéseig függőben is tartható.

A felülvéleménynek az összes feltett kérdésekre ki kell terjeszkednie, ezeken kívül azonban a kérdésekben nem érintett dolgokra is kitérhet, ha ez az ügy igazságos elbírálása érdekében megokoltnak látszik.

II. RÉSZ.

SZAVATOSSÁG AZ ÁLLATKERESKEDÉSBEN.

Az állatszavatosság fogalma és jelentősége.

A ki valamely dolog tulajdonjogát készpénzben meghatározott árért *(adás-vétel)* vagy más dologért *(csere)* átengedi, nemcsak az illető dolgot átadni köteles, hanem egyben felelős azért, hogy a dolog az ügylet megkötése alkalmával különösen kikötött vagy a dolog természete szerint benne feltételezhető tulajdonságokkal bír és hogy nem szenved olyan hiányokban, melyek annak természetszerű rendeltetésének megfelelő használatát korlátozzák vagy épenséggel lehetetlenné teszik.

Ez a jótállás vagy *szavatosság*, úgy mint általában ingatlan vagy ingó dolog eladásakor, az élő állatok átruházásakor is terheli az eladót, ebben a tekintetben azonban régi időktől fogva különös joggyakorlat fejlődött ki, mely, az alapelv épségben tartása mellett, részben más módon szabályozza az eladó és a vevő kölcsönös jogi viszonyait, mint egyéb dolgok adásvevése alkalmával.

Az idevonatkozó jogszabályok az idők folyamán módosult jogi rendszerek szerint más-más alakot öltöttek és a jelenben is országonkint különbözők, általános azonban újabb időben a törekvés azokat a gyakorlati élet követelményeihez mérten törvényhozási úton lehetőleg szabatosan megjelölni.

A szavatosság kérdésének helyes, úgy az eladó, mint a vevő igényeit lehetőleg kielégítő szabályozása ugyanis felette fontos az állatokkal való kereskedés biztossága és szoliditása szempontjából. Az eladónak tudnia kell, hogy minő fokig tartozik eladásra hozott állatainak tulajdonságaiért, illetőleg hibáiért szavatolni, másfelől a vevőnek hasonlóképen tisztában kell lennie azzal, hogy az eladóval szemben minő követeléseket támaszthat, minők azok a hibák, melyekért az hallgatólagosan is

szavatolni köteles és melyekre vonatkozólag kell esetleg külön kikötésekhez folyamodnia.

A vevő, különben hasonló viszonyok mellett, ott fogja inkább fedezni szükségletét, hol jogos érdekeit megfelelő törvényes intézkedések védik, míg a bizonytalanság e téren aggódóvá és gyanakvóvá teszi a kereskedőt. Másrészről az eladó hasonlóképen inkább ott fogja állatjait piaczra vinni, a hol, szabatosan meg lévén jelölve az őt terhelő szavatosság mértéke, nem kell utólag kellemetlen meglepetésektől tartania.

De a helyesen szabályozott szavatosság az állattenyésztésre is van kedvező kihatással. Ha a tenyésztő tudja, hogy állatjainak bizonyos hibái a vevőt az adás-vételi szerződés felbontására jogosítják fel, azokat tehát ilyen hibák miatt legfeljebb igen alacsony áron értékesítheti, akkor saját érdekében törekedni fog állatjaiból ezeket a hibákat kiküszöbölni, ez pedig természetszerüleg az ország állatállományának javulására vezet.

A külön szabályozást az a körülmény teszi szükségessé, hogy *az élő állatok az adás-vétel szempontjából lényegesen eltérő beszámítás alá esnek,* szemben a kereskedés egyéb czikkeivel. A lényeges különbség abban rejlik, hogy az állatok élő lények s mint ilyenek folytonos átalakulásban vannak, e mellett pedig a legkülönbözőbb belső és külső tényezők hatása alatt megbetegedhetnek. A megbetegedés sokszor igen rövid idő alatt tetemesen csökenti, múlékonyan vagy tartósan, a vett állat értékét, sőt, ha halálra vezet, azt teljesen el is enyésztetheti. Ilyen módon tehát a vevő esetleg egészen akaratán és befolyásán kívül eső tényezők folytán igen érzékeny kárt szenvedhet.

Nagyon számba veendő körülmény itt az, hogy a szokásos és különben egészen kielégítő üzleti ismeretek bírása épen nem véd meg minden esetben a megkárosodástól. Az ú. n. ragadós vagy fertőző betegségek majd mindegyikének van egy bizonyos kezdeti szaka, a midőn az állat még minden tekintetben egészségesnek látszik, ámbár a betegség csiráját már testében hordja. Ha valaki a fertőzöttségnek ilyen stádiumában veszi meg az állatot, az csak bizonyos idővel a vétel után fog megbetegedni, betegsége folytán pedig használtatása egy időre vagy

egyszer s mindenkorra is lehetetlenné válik. A vevő az ilyen kárral szemben alig védekezhetik sikeresen, mert még az illető állat eredetének, különben is sokszor alig lehető kipuhatolása sem nyujt ebben a tekintetben kielégítő biztosítékot. Másfelől az eladó az egyik esetben, ha fertőzött állományból árusít el egyes darabokat, jól ismeri a vevőt fenyegető veszélyt, máskor azonban ő sem sejtheti azt. Ilyenkor a jó- vagy rosszhiszemüségnek megállapítása többnyire alig lehetséges s ha ez sikerül is, akkor is a szavatosság mérvének szabatos meghatározása nagy nehézségekbe ütközik.

Annál nehezebb ez, mert megtörténhetik az is, hogy a látszólag egészséges állapotban vásárolt, valóban azonban már fertőzött állat a vevőnek már meglevő állatállományát megfertőzi, minek következtében az utóbbinak kisebb-nagyobb része is megbetegszik s esetleg el is hull. A vétellel szorosan kapcsolatos kárt itt azután nemcsak a megvásárolt, hanem a többi megbetegedett és elhullott állatok értéke is szabja meg.

Némileg hasonlók a viszonyok akkor, ha több állat együttesen az adás-vétel tárgya. A netalán köztük ekkor már lappangó betegség később súlyos járványnyá fajulhat, mely közvetve még más tulajdonosok állatjaira is átterjedhet s az ilyen módon beálló megkárosodásnak, valamint a szavatosságnak mérvét annál nehezebb megállapítani, mert nem egyszer még állategészségügyi intézkedések is komplikálják a dolgot.

De bármilyen, fertőző vagy nem fertőző legyen is az a betegség, mely az értékcsökkenést vagy a teljes elértéktelenedést okozza, minden egyes esetben a legnagyobb fontossággal bír annak szabatos megállapítása, valjon az a vétel idejében már létezett-e az illető állatban vagy nem. E feladat megoldása függ az állatorvosi tudomány fejlettsége fokától általában, valamint az egyes szakemberek készültségétől különösebben, mely két szemponttal a szavatosság kérdésének szabályozásánál szükségképen számolni kell. Tovább menőleg még a felmerülő betegségek vagy hibák könnyen vagy pedig nehezen felismerhető volta is lényeges befolyással van ebben a tekintetben, mert a vevőtől itt is, mint egyéb ügyleteknél, a szakismereteknek, illetőleg az óvatosságnak bizonyos fokát méltán meg lehet kö-

vetelni, hogy az egészen nyilvánvaló hibák ellen önmaga is védekezzék.

Mindehhez hozzájárul még az, hogy az itt szóban levő ügyletek megkötésénél nem ritkán az állatoknak sajátképen egészen lényegtelen tulajdonságai is nagy szerepet játszanak, illetőleg lényegesen befolyásolják az árak alakulását. Ilyen tulajdonságok pl. a szín, a nagyság, a származás, az idomítás foka, két vagy több állat (főleg ló) vételekor azok összeillő volta stb.

Végül komplikálják még a viszonyokat a per folyamán vagy már azt megelőzőleg felmerült tartási költségek, a munkaszünet folytán beálló veszteség stb.

Mindezek a körülmények eléggé mutatják, hogy az állatokkal való kereskedésben a szavatosság kérdése nem oldható meg ugyanazon a módon, mint egyéb tárgyak adásvételére vonatkozólag s egyben igazolják annak szükségességét, hogy az állatszavatosságot megfelelő különleges törvényes intézkedések szabályozzák.

A szavatosság jogi alapelvei.

1. Római jogi rendszer.

A római jogrendszer értelmében az eladó szavatol:

1. az adásvételi-szerződés alkalmával külön kikötött tulajdonságokért, továbbá

2. az állat rejtett hibáiért, melyek használhatóságát és értékét tetemesen csökkentik vagy megszüntetik.

A vevő minden esetben bizonyítani tartozik a hiba fenforgását, továbbá azt, hogy a hiba lényeges és rejtett s hogy az állat már a kárveszély átszállásakor is szenvedett benne.

A szavatossági és az elévülési határidő hat hónap.

A rómaiaknál a rabszolgákkal és a házi állatokkal való kereskedést az egy évre választott és egyebek között a piaczok felügyeletével is megbízott *aedilisek edictumai* szabályozták, melyekben az aedilisek megjelölték azokat az elveket, melyek szerint a kereskedelmi ügyeket hivataloskodásuk alatt elbírálni szándékoztak. Az újonnan választott aedilisek rendszerint átvették elődeiktől azokat a szabályokat, melyek a múltban czélszerűknek bizonyultak s ilyen módon bizonyos állandó joggyakorlat fejlődött ki, melynek alapelveit a Kr. e. 450. év körül a *forum romanumon* felállított és az egész

magánjogot szabályozó tizenkét törvénytábla *(Lex duodecim tabularum s. decemviralis)* tartalmazta.

Az *edictum aedilitium* három része közül az első a rabszolgák, a második a házi állatok adás-vételéről, a harmadik veszedelmes állatok tartásáról szólt.

A római jogi rendszer értelmében vett általános szavatossági kötelezettség minden lényeges rejtett hibáért, legjobban elégíti ki a természetes jogérzést. Ez előnye folytán fogadták el azt általában az árukért való szavatosság alapelvéül s első tekintetre úgy látszik, mintha azt az állatokkal űzött kereskedésben is ajánlatos volna alkalmazni.

Mindenesetre méltányos, hogy a vevő védelmet találjon olyan esetekben, midőn a megvásárolt állat, melyet ő egészségesnek vélt és melyért mint ilyenért a megfelelő árt lefizette, oly hibában szenved, mely annak értékét s főleg munkaképességét tetemesen csökkenti, így tehát az érte fizetett árt nem éri meg. Igaz ugyan, hogy az eladó esetleg teljes jóhiszeműséggel jelezhette eladásra szánt állatját egészségesnek, mert a benne rejlő hibát maga sem ismerte, a valóságban azonban az ilyen esetek a nagy ritkaságok közé tartoznak. Mindenesetre nagyobb védelemre szorul a vevő, mint az eladó, mert az utóbbinak módjában állott állatja egészségi állapotáról meggyőződést szerezni s ha még sem tette, akkor jogos, hogy őt érje a kár és ne a vevőt, kinek ily tájékozódás beszerzésére rendszerint nicsen alkalma és azért sok részben az eladó bemondására van utalva.

A vevő érdekeinek ezzel a messzemenő védelmével, mintegy ellenértékképen, az a kötelezettsége áll szemben, hogy bizonyítani tartozik úgy azt, hogy valamely hiba valóban megvan az állatban, mint azt, hogy ez utóbbi az illető hibában már a vétel idejében is szenvedett, sőt ezenfelül azt is, hogy a hiba rejtett és lényeges, vagyis az állat értékét tetemesen csökkenti.

Hogy mindazonáltal a római jogelvet, minden méltányossága és igazságossága ellenére, a modern jogszolgáltatás csak igen elvétve alkalmazza a maga kizárólagosságában az állatokkal való kereskedésben, annak oka az, hogy az élő állatok ú. n. rejtett hibáinak biztos megállapítása és fennállásuk tartamának szabatos megjelölése sok esetben nagy nehézségekbe ütközik.

A vizsgálati módszerek tökéletesbülésével a betegségek felismerése most már sokkal biztosabb alapon áll ugyan, mint régen, de azért most is még sok esetben a tudománya színvonalán álló állatorvos is csak többé-kevésbé valószínü feltevésekkel kénytelen beérni.

Ennek következtében a gyakorlatban a bizonyítás aránylag sok esetben ingatag alapon áll és bő alkalom nyílik az ellenbizonyításra, a mi a pereket hosszadalmasakká és költségesekké teszi, végül pedig a bíró mégis elég gyakran a nem eléggé felderített tényállás, illetőleg többé-kevésbé valószínü szakértői vélemények alapján kénytelen az itéletet kimondani.

2. Német jogi rendszer.

A német jogi rendszer értelmében az eladó, külön kikötés és rosszhiszeműség esetén kívül, csak bizonyos külön megnevezett hibákért, az ú. n. törvényes főhibákért és ezekért is csak akkor szavatol, ha bizonyos, minden betegségre nézve külön megszabott időn belül mutatkoznak.

Ha a hiba az illető határidőn belül jelentkezik, akkor, az ellenbizonyítás fentartásával, helye van annak a jogi vélelemnek, hogy a hiba a kárveszély átadásának időpontjában is megvolt az állatban.

A germán népeknél régen az eladó csak a rosszhiszemüleg vagy csalárdul elhallgatott belső hibákért szavatolt és a jó- vagy rosszhiszemüség olyannyira döntő volt ebben az irányban, hogy az eladó a különben reá háramló kártérítési kötelezettséget magától elháríthatta, ha esküvel erősítette, hogy az állat betegségéről nem volt tudomása. Külön szavatossági főhibákat ekkor még nem ismertek, de egyes törvények már példaképen idéztek ilyenekül bizonyos, kivétel nélkül belső súlyosabb betegségeket (különösen olyanokat, melyek lovakban fordulnak elő).

A 13-ik századtól kezdve több helyen, különösen a külön jogszolgáltatással bíró német városokban, mindinkább az a gyakorlat fejlődött ki, mely szerint az eladó csakis bizonyos, a vonatkozó törvényekben határozottan megnevezett, vagy a joggyakorlat szerint ilyenekül elfogadott betegségekért szavatolt és ezekért is csakis bizonyos időn belül, mely majd egyforma volt az összes hibákra nézve, majd változó az egyes betegségek szerint.

Ez az elv újabb időben mind nagyobb tért hódított. Ennek alapján állnak nevezetesen: a franczia 1884-diki és a belga 1850-diki állatszavatossági törvények, valamint az 1899-ben megalkotott német birodalmi polgári törvénykönyv idevonatkozó szakaszai.

A német jog, midőn a szavatossági kötelezettség jelentékeny korlátozásával az eladót kedvezőbb helyzetbe juttatja, a vevőt azzal igyekszik kárpótolni, hogy felmenti őt a bizonyítás egy részének terhe alól, helyet adván az észlelt hiba fennállásának idejére vonatkozó jogi vélelemnek.

Bizonyos, hogy ez a jogi vélelem tetemesen javítja a vevő helyzetét, mert felmenti őt a terhes, költséges s a mellett nem is mindig lehető bizonyítás kötelessége alól, de azért a vele szemben különben fenforgó méltánytalanságot nem enyészteti el. Hatásos védelemben részesíti azokban az esetekben, a midőn a vett állat a törvényes főhibákul elismert betegségek valamelyikében szenved, de egészen védtelenül hagyja, sőt elzárja előle a lehetőségét is a sérelem orvoslásának akkor, ha az állat valamely más bántalomban szenved, ámbár ez talán az elhullását is okozta. A vevő ilyenkor viseli a kárt egyszerüen azért, mert az illető törvény, rendelet vagy jogszokás az illető betegséget nem minősítette szavatossági hibának. Ez pedig az abszolut igazsággal, melyet a jogszolgáltatás megközelíteni törekszik, alig egyeztethető össze.

Ez a hátrány lehetőleg számos főhiba felvételével csak részben csökkenthető, mert az összes betegségek, melyek alkalmilag ilyen beszámítás alá eshetnek, nem sorolhatók fel törvényben vagy rendeletben, már csak azért sem, mert az ilyen tömeges felsorolás majdnem lehetetlenné tenné a tájékozódást. De ha ez lehetséges volna, akkor az így kiegészített törvény már a római jogelvet, azaz a korlátlan szavatosságot juttatná kifejezésre, csakhogy ezúttal megint a vevő a jogi vélelem érvényessége folytán sokkalta előnyösebb helyzetben volna, mint az eladó.

Az ilyen tömeges felsorolás egyébiránt már csak azért sem lehetséges, mert a megfelelő szavatossági határidők megszabása, melyeken belül a jogi vélelem érvényes, felette nagy nehézségekkel járna.

A valóságban csak igen kevés olyan typusos lefolyású betegség létezik, melyek fejlődésének egyes szakait napok szerint is előre meg lehet jelölni. Legtöbbször különböző viszonyok, első sorban a betegnek individualitása, nagy befolyást

gyakorolnak a betegség tartamára és lefolyása módjára és az ingadozások ebben a tekintetben igen nagyok lehetnek.

A határidők megszabása egyébként szorosan függ az orvosi tudomány időnkint való állásától s ebben a tekintetben ellentét létezik a római és a német jogi rendszer között, a gyakorlati alkalmazás szempontjából. Az előbbi, a mellett, hogy magában véve megdönthetetlen, az állatorvosi tudomány haladásával mind jobban közeledik a tökéletesedés felé, mert a betegségek kórjelzése mind biztosabb alapot nyer; az utóbbi ellenkezőleg az új vívmányokhoz folytonosan alkalmazkodni kénytelen és gyakorlati érvényesítésére sokféle viszonyok, főképen helyi érdekek is, vannak irányt jelölő befolyással.

Mindezek szerint a német jogi rendszer több szempontból esik kifogás alá s ha mégis az újabbkori jogtudomány mindinkább ez elv mellett foglal állást, úgy ennek az a magyarázata, hogy alkalmazása rendkívül egyszerüsíti és egyúttal biztos alapra helyezi az idetartozó peres ügyek elbírálását.

Ez elv érvényessége esetén ugyanis az eladó egészen szabatosan tudja, hogy minő hiányokért és hibákért tartozik szavatolni; viszont a vevő, tudván azt, hogy az eladónak általánosságban kijelentett jótállása csakis a külön felsorolt néhány főhibára vonatkozik, rendszerint csak ilyenek miatt támaszt kártérítési igényeket, szükség esetén azonban külön kikötésekkel biztosíthatja magát, legalább részben, az egyéb okokból eredhető megkárosodás ellenében.

Másrészt a bizonyítás egyik, még pedig legnehezebb részének mellőzhetősége, nagyon egyszerüsíti a peres ügyek elbírálását. Meg lévén ugyanis állapítva a törvényes hibák valamelyike a megfelelő határidőn belül, a bíró a törvényes szabályok alapján, minden további bizonyítás nélkül megállapíthatja, hogy a hiba már a kárveszély átszállásának idejében is megvolt az állatban. Igaz ugyan, hogy az eladónak megvan az ellenbizonyítási joga, minthogy azonban a szavatossági határidők szükségképen úgy allapítandók meg, hogy minél kevesebb legyen a kivétel, a hibának a vétel után történt keletkezése csak igen ritkán lesz bebizonyítható s azért az eladó csak különös viszonyok esetében fogja említett jogát igénybe venni.

Ez előnyökkel szemben kétségtelen, hogy a német jogi rendszer nem elégíti ki a természetes jogérzést. Gyorsabb és és egyszerű ez alapon a peres ügyek elbírálása, de közben minduntalan merülnek fel esetek, a midőn a vevő különben teljesen jogos igényeinek nem szerezhet érvényt.

3. Vegyes jogi rendszer.

A vegyes jogi rendszer szerint az eladó, úgy mint a római jog értelmében, az állatnak minden lényeges és rejtett hibájáért és az összes hibákra vonatkozólag egységesen megszabott határidőig szavatol, föltéve, hogy a vevő beigazolja, hogy a hiba már a kárveszély átszállása idején is megvolt az állatban; de ha a taxative felsorolt szavatossági főhibák valamelyike a reá nézve megállapított külön vélelmi határidőn belül mutatkozik, akkor helye van annak a jogi vélelemnek, hogy az állat már az átadáskor is hibás, illetőleg beteg volt.

A vegyes jogrendszer, mely *az osztrák polgári törvénykönyv* 922., 924. és 925. §-aiból kifolyólag a magyar joggyakorlatban is érvényesül, lényegében azonos a római val, azzal az eltéréssel, hogy a bizonyítás az esetek egy részében a német jog szerint egyszerüsítve van.

A római és a német jog kizárólagos alkalmazásából eredő hátrányok kiküszöbölése és előnyeik egyesítése érdekében a jogszolgáltatás történeti fejlődése folyamán a két jogot egyesítették. A peres eljárás egyszerüsítése végett a gyakrabban előforduló betegségeket törvényes főhibáknak minősítették a megfelelő szavatossági határidőkkel és a *praesumptio legalis*-szal egyetemben; ezenkívül azonban kimondták, hogy az eladó nemcsak a főhibákért, hanem egyéb betegségekért is szavatol, csakhogy ilyenek fenforgásakor a vevö bizonyítani tartozik, hogy azok az állatban már a vétel idejében megvoltak, valamint azt is, hogy bírnak a szavatossági hibák kritériumaival. Azonfelül a főhibákért is az eladó nemcsak a jogi vélelem határidején belül, hanem azontúl is, egészen a szavatossági határidő lejártáig (Magyarországon hat hónapig) szavatol, de a jogi vélelem határidejének elmulta után a vevő hasonlóképen bizonyítani tartozik a hiba létezését az eladás idejében. Az eladó természetesen mindkét esetben élhet az ellenbizonyítás jogával.

Az ilyen megoldás azonban nem felel meg a kitűzött czélnak. Eleget tesz ugyan elméletben a természetes jogérzésnek a római jogelv elfogadásával és bizonyos esetekre nézve egyszerüsíti a peres eljárást; de a római jogból eredő hátrányok a gyakorlatban egész teljességükben érvényesülnek. Ha úgynevezett szavatossági főhiba a jogi vélelem határidején belül merül fel, akkor a praesumptio alapján az eset simán elbírálható. De a vevőnek jogában áll még a mondott határidőn túl felismert vagy gyanított főhiba miatt is pert indítani; hasonlóképen kártérítést követelhet minden egyéb rejtett súlyosabb betegség miatt is. Szóval teljes mértékben élvezi a jogi vélelem érvényesíthetéséből folyó előnyöket és azonfelül még az általános szavatosságból eredő jogokat, míg az eladó ezzel szemben csak az ellenbizonyításban kereshet védelmet, mely utóbbi azonban itt az igen hosszú általános szavatossági határidő (6 hónap!) miatt bizonytalan eredményeiben.

Eltekintve tehát a vélelmi időn belül felismert főhibáktól, teljes mértékben érvényesül az a bizonytalanság, mely a belső bajok és ezek fennállási idejének nehéz megállapításából folyik. A főhibák megjelölése és a jogi vélelem csökkenti ugyan bizonyos fokig ezt a bizonytalanságot, csakhogy kizárólag az eladó rovására, a miért ez semmiféle ellenértéket sem kap.

4. Módositott vegyes jogi rendszer.

Az eddig ismertetett jogi rendszerek bármelyikének gyakorlati alkalmazásával kapcsolatos hátrányok csökkentése érdekében ajánlatosnak látszik a szavatosságnak olyan értelemben való szabályozása, hogy *az eladó rendszerint csak bizonyos meghatározott fóhibákért és ezekért is csak abban az esetben szavatol, ha az egyes főhibákra külön-külön megszabott határidőn belül mutatkoznak, mely esetben helye van annak a jogi velelemnek, hogy az illető hiba már a kárveszély átszállásakor is megvolt az állatban; az eladó azonban a főhibákhoz nem tartozó bármely egyéb hibáért is szavatol, ha miatta az állat bizonyos rövid időn belül elhull, vagy levágatása után elkoboztatik, föltéve, hogy a vevő bebizonyítja, hogy az illető hiba már a kárveszély átszállásakor is megvolt az állatban.*

Az ez idő szerint érvényben levő vegyes jogi rendszernek ilyen értelemben való módosítása egyrészt teljességében érvényre juttatja a német jogelv alkalmazásából folyó s főképen a peres eljárás egyszerüsítésében rejlő előnyöket, másrészt jogi vélelemben részesíti a vevőt azokban az esetekben, midőn vett állatja teljesen elértéktelenedik, midőn tehát leginkább szorul reá erre a védelemre. Minthogy a bizonyítás alapjául ilyenkor a bonczolás lelete szolgál, a szakértő, különösen ha az ilyen esetekre vonatkozólag a szavatossági határidő rövidre van szabva, rendszerint kielégítő határozottsággal mondhat véleményt arról, vajjon a betegség megvolt-e már az eladáskor az állatban vagy nem.

A kérdésnek ilyen szabályozása jól egyeznék a Magyarországon meghonosult joggyakorlattal és az állatkereskedelem terén elfogadott felfogással. Nálunk ugyanis állatok adásvételekor általános az a felfogás, hogy az eladó élő állatokat illetőleg csak az osztrák polgári törvénykönyvben megnevezett főhibákért szavatol, olyankor azonban, a midőn az állat a vétel után rövid időn belül elhull vagy elkoboztatik, a vevők rendszerint szintén igénylik káruk megtérítését, tekintet nélkül arra, hogy azt szavatossági főhiba vagy pedig egyéb betegség okozta-e.

A szóban levő módosított vegyes jogi rendszert juttatja érvényre a magyar polgári törvénykönyv tervezete azzal, hogy a főhibák közzé nem tartozó hibákra vonatkozólag a szavatossági határidőt nyolcz napban szabja meg (1456—1458. §.).

Az állatszavatosságra vonatkozó joggyakorlat Magyarországon.

Magyarország erdélyi részeiben, továbbá Fiumében és a magyar határőrvidék polgárosított részeiben, hasonlóképen mint Horvát-Szlavonországban, az állatszavatossági perek elbírálásánál az 1811-iki *osztrák polgári törvénykönyv* idevonatkozó rendelkezései kötelezők, az ország többi részeiben ellenben, mert az alkotmányosság s ezzel a magyar törvénykezés és a magyar magánjog helyreállításával (1861-ben) az említett törvény-

könyv hatálya itt megszűnt,* azóta pedig a törvényhozás erről a tárgyról új jogszabályokat nem alkotott, csak az időközben kifejlődött jogszokás irányítja az idetartozó ügyek elbírálását. A *kereskedelmi törvény* (1875 : XXXVII. t.-cz.) a szavatosság felől is tartalmaz ugyan rendelkezéseket, ez a törvény azonban csak olyan ügyletekre vonatkozik, melyek legalább az egyik fél részéről kereskedelmi ügylet jellegével bírnak, másrészt pedig intézkedései nem tartják szem előtt azokat a különös szempontokat, melyek állatok adás-vétele alkalmával szükségképen érvényesülnek s ennélfogva azok az ilyen ügyletek elbírálására csak szűk korlátok között alkalmazhatók. E határok között azonban rendelkezései, főleg olyan esetekben, a midőn más jogszabály nincsen, a nem szorosan kereskedelmi ügyleteknél is figyelemben szoktak részesülni.

Az állatszavatosságra vonatkozólag ez idő szerint létező jogszokás lényegében az osztrák polgári törvénykönyv szellemében alakult ki. Minthogy ugyanis az 1861. évet megelőzőleg ez a törvénykönyv Magyarország egész területén érvényben volt, hatályának megszünte után a bíróságok, új jogszabályok hiányában, továbbra is annak szellemében ítélkeztek és ilyen módon fejlődött ki az a gyakorlat, mely szerint a bíróságok ez idő szerint is, ámbár nem hivatkozhatnak ítéleteikben a szóban levő törvénykönyv rendelkezéseire mint tételes jogszabályokra, általában mégis ezekhez alkalmazkodnak ítéleteikben és az állatkereskedéssel foglalkozó közönség is következetesen ilyen értelemben fogja fel az állatok hibáiért való szavatosságot.

A kir. Kúria saját ítéleteiben ismételten szól törvényes főhibákról és ilyenekre vonatkozó jogi vélelemről, nyilvánvalóan az osztrák polgári törvénykönyv szellemében, másrészt azonban a jogi vélelem határidői és a szavatossági határidők, de a szavatossági főhibák minősítése tekintetében is, egyes ítéleteiben eltérő álláspontra helyezkedik, sőt némely ítélete az itt különben kizárt árleszállítás iránti keresetet is jogosultnak ismeri el bizonyos körülmények között.

---

* Az 1861. január 23-tól márczius 4-ig megtartott országbírói értekezlet megállapodásai értelmében, melyeket az országgyűlés 1861. június 22-én, lletve július 1-én a bíróságoknak követendő szabályokul ajánlott.

A kir. Kúria döntvényei és ítéletei közül, melyekben egyrészt az osztrák polgári törvénykönyvvel való megegyezés, másrészt az ettől való eltérő álláspont kitetszik, a fontosabbakat alább közöljük.

A mondottak szerint *a magyar joggyakorlat* ott is, a hol az osztrák polgári törvénykönyv nincsen hatályban, lényegileg ennek a törvénynek s így *a vegyes jogi rendszernek alapján áll.* Ehhez képest *az eladó minden szavatossági hibáért szavatol,* föltéve, hogy a vevő a hiba fenforgását az átadás idejében bebizonyítja, e mellett pedig az osztr. polg tkv. 924. és 925. §-aiban felsorolt hibák általánosan főhibáknak vannak elismerve az idézett §-okban megszabott jogi vélelmi határidőkkel, a szavatossági és az elévülési határidő pedig minden hibára vonatkozólag, a kereskedelmi törvény 349. §-a értelmében és az osztr. polg. tkv. 933. §-ával egyezőleg, hat hónap.

Az állatszavatosságot szabályozó különleges rendelkezések, úgy mint külföldön, Magyarországon is csak a mezőgazdasági és kereskedelmi szempontból első sorban fontos úgynevezett *hasznos házi állatok,* nevezetesen az *egypatások, a szarvasmarhák, a bivalyok, a juhok, a kecskék és a sertések* adás-vételére vonatkoznak, mint a mely állatfajok a mezőgazdaság és az állatkereskedés szempontjából kiválóan fontosak. Ehhez képest csak a felsorolt állatfajokra való vonatkoztatással lehet például szavatossági vagy törvényes főhibákról, jogi vélelemről és ezek határidőiről szó.

Egyéb állatfajok eladása esetén az eladó szintén tartozik ugyan szavatossággal, ebben a tekintetben azonban csak az ingó dolgok hiányaiért való szavatosságra vonatkozó általános szabályok nyernek alkalmazást. Az idevonatkozó esetek tehát általában a római jogi rendszer értelmében esnek elbírálás alá, vagyis az eladó általában szavatol olyan hibákért, melyek az állatok értékét tetemesen csökkentik, föltéve, hogy a vevő beigazolja, hogy azok az állatok átadásakor is meg voltak bennök.

Törvényes jogszabályok.

Magyarország.

Kereskedelmi törvény.

(1875 : XXXVII. t.-cz.)

1. §. Kereskedelmi ügyekben, ha azok iránt a jelen törvényben intézkedés nem foglaltatik, a kereskedelmi szokások irányadók, ezek hiányában pedig az általános magánjog alkalmazandó.

3. §. Kereskedőnek a jelen törvény értelmében az tekintendő, ki saját nevében kereskedelmi ügyletekkel iparszerüleg foglalkozik.

341. §. Egyéb megállapodás hiányában, vagy a mennyiben a helyi szokás mást nem állapít meg, az átadással, különösen a méréssel és mérlegeléssel járó költségeket az eladó, az átvétellel járó költségeket pedig a vevő köteles viselni.

342. §. Az átadás megtörténtéig, ha a vevőt késedelem nem terheli, az eladó a dolgot a rendes kereskedő gondosságával megőrizni tartozik.

343. §. Ha az árú a vevőnek más helyről küldendő át s ez az átküldés módja iránt nem intézkedett, az eladó felhatalmazottnak tekintetik arra, hogy a vevő helyett a rendes kereskedő gondosságával intézkedjék, különösen, hogy azon személyt, ki által a fuvarozásnak történni kell, kijelöltesse.

344. §. Azon időponttól kezdve, midőn az árú a szállítmányozónak vagy fuvarozónak, vagy a fuvarozásra egyébként kijelölt személynek átadatott, a veszély, mely az árút éri, a vevő által viselendő. Ha azonban a vevő a küldésre nézve különös utasítást adott s az eladó attól sürgős ok nélkül eltér, az ebből eredő kárért ő felelős.

A veszély, mely az árút fuvarozás közben éri, az eladót akkor terheli, ha a hely, hová a fuvarozásnak történni kell, rá nézve a teljesítés helyéül tekintendő. Azon körülmény azonban, hogy az eladó a fuvarozással járó kiadások és költségek viselését elvállalta, még magában véve nem szolgálhat okul arra, hogy a hely, hová a fuvarozásnak történni kell, az eladóra nézve a teljesítés helyéül tekintessék.

345. §. A vevő az árút, a mennyiben az a szerződésnek, vagy különös megállapodás hiányában a törvényi kellékeknek (321. §.) megfelel, átvenni tartozik. Az átvételnek, ha más megállapodás nem történt, vagy a helyi szokás mást nem követel, azonnal kell történni.

A vételár kifizetésének, ha más megállapodás nem történt, vagy a kereskedelmi szokás avagy az ügylet természete mást nem követel, az átadáskor kell történni.

346. §. A vevő a más helyről küldött árút, a mennyiben ez a rendes üzleti kezelés szerint lehetséges, az átvétel után haladéktalanul megvizsgálni s ha az a kikötött vagy törvényi kellékeknek meg nem felel, e körülményről az eladót azonnal értesíteni tartozik.

Ha a vevő ez értesítést elmulasztja, az áru nemkifogásoltnak tekintetik,

feltéve, hogy oly hiányok nem forognak fenn, melyek az azonnali megvizsgáláskor rendes üzleti kezelés szerint felismerhetők nem voltak.

A mennyiben ily hiányok később mutatkoznak, az értesítésnek a felfedezés után azonnal meg kell történni, ellenkezőleg az árú e részben is nemkifogásoltnak tekintetik.

Ezen határozatok a megtekintésre, próbára, vagy mustra szerint történt vételekre is alkalmazást nyernek, a mennyiben az átküldött árúknál oly hiányok forognak fenn, melyek a szabályszerű megtekintés vagy megvizsgálás mellett felismerhetők nem voltak.

347. §. A vevő az esetben, ha a más helyről átküldött árú ellen kifogásai vannak, azt egyszerüen vissza nem küldheti, hanem az árúnak az eladó rendelkezése alá bocsátásával annak megőrzéséről egyelőre gondoskodni tartozik.

Az átvétel alkalmával vagy később felmerült hiányokat jogában áll a vevőnek szakértői szemle útján megállapíttatni. E megállapítást az eladó is követelheti, ha a vevő őt arról értesíti, hogy az árú ellen kifogásai vannak.

A mennyiben az árú megromlásnak van kitéve s a halasztás veszélylyel jár, a vevőnek jogában áll az árút, ha annak tőzsdei ára van, szabad kézből, egyébként pedig hiteles személy közbenjöttével nyilvános árverés útján eladni.

Az eladó értesítésének ily esetben az eladás után azonnal meg kell történni.

348. §. Ha az árú a kikötött vagy törvényi kellékeknek meg nem felel, a vevőnek jogában áll az ügylettől elállani, vagy a vételár aránylagos leszállítását igényelni. E mellett mindegyik esetben a netaláni kár megtérítését is követelheti.

349. §. A vevő azon kifogással, hogy az árú a kikötött vagy törvényi kellékeknek meg nem felel, nem élhet, ha a hiányokat az átvételtől számítandó 6 hó eltelte után fedezi fel; vagy ha az eladót a hiányokról az átvételtől számítandó 6 hó alatt nem értesíti.

A vevőnek a hiányokra alapított kereseti joga az eladó ellen, az átvételtől számítandó 6 hó alatt elévül.

Ezen határozatok által a törvényes intézkedéseken, illetőleg a kereskedelmi szokásokon, melyek bizonyos ügyletekre nézve rövidebb elévülési időt állapítanak meg, változás nem történik.

Ha az eladó felelőssége szerződésileg rövidebb vagy hosszabb időre állapíttatik meg, a megállapodás szolgál irányadóul.

350. §. Csalás esetében az eladó a 346. és 349. §§. határozataira nem hivatkozhatik.

A kir. Kúria döntvényei és ítéletei.

Lovak eladása esetén — a fönnálló gyakorlat szerint — az eladót *30 napi szavatosság* terhelvén, ha az eladott lovon e határidőn belül ragadós nyavalya ütött ki és az eladó azt, hogy e betegséget új gazdájánál kapta, nem képes beigazolni, a vevőt kártalanítani tartozik. (8377/1874. sz. döntvény.)

Általános jogszabály, hogy *az állatoknak minden oly hibájáért szavatolni tartozik az eladó fél, a mely hiba az illető állatban a vételkor föl nem ismerhető* s a dolog természeténél fogva és a közgazdasági és kereskedelmi

viszonyokra való tekintettel még inkább áll ez a ragályos betegségekről. (47/1897. sz. it.)

Valamely dolog hiányaiért, ha azok észrevehetők, az eladó . . . felelős, ha világosan felelősséget vállalt az iránt, hogy a dolog minden hibától ment. (2370/1893. sz. it. — Ez esetben lábizületi gyengeségről, tehát külső hibáról volt szó.)

Külső hibáért, mely megtekintésre fölismerhető, az eladó csak abban az esetben tartozik szavatossággal, ha a ló hibátlanságáért jótállást vállalt. (5/1900. sz. it. — Az illető esetben a pata gyűrűzöttsége, illetőleg rokkant pata és sántaság volt a panaszolt hiba.)

Ha a megvett ló nem szavatosságot maga után vonó főhibában, hanem oly *külső hibában (csánkpókban)* szenved, melyet csak a szakértő képes vizsgálat után fölfedezni s ha a vevő a lovat csikaja miatt vásárolta meg, azt pedig, hogy később a szakértők véleménye szerint fölismerhetetlennek jelzett hiba észleltetett a lovon, az eladó rosszhiszeműségének tulajdonítani nem lehet, az eladó szavatossága nem állapítható meg. (2504/1891. sz. it.)

Az eladó nem tartozik szavatossággal, ha az eladott ló nem szavatosságot maga után vonó főhibában, hanem csak a *szakértő által fölismerhető más hibában* szenvedett, az eladó pedig egyéb hibákért nem vállal felelősséget. (47/1897. sz. it.)

Abból, hogy valamely tehén a *vétel utáni napon elhull,* rendes körülmények között az vélelmezhető ugyan, hogy az állat (tehén) már az átvétel előtt beteg volt, mely vélelemnek az ellenkezője az eladó által volna bizonyítandó; ha azonban az állat *fuladás* következtében hullott el, mely baj 24 óra alatt fejlődhetik ki és e baj tünetei, a mennyiben az a vétel idejében már létezett volna, észre volnának vehetők, az eladó nem kötelezhető annak bizonyítására, hogy az állat eladása alkalmával nem volt beteg. (6555/1891. sz. ítélet.)

A *száraz keh* és *csira* oly *főhibák,* a melyekért, ha azok az átvételtől számított 30 napon belül az eladott állatokon mutatkoznak, a hazai jogszokás szerint az eladó a vevőnek felelősséggel tartozik. (7157/1890. sz. it.)

A *butacsira* olyan főhiba, mely miatt, törvénykezési gyakorlatunk szerint, az átvételtől számított 30 napon belül a vevő az eladótól az elhullott ló vételárát visszakövetelni jogosult. (8134/1894. sz. it.)

Az a körülmény, hogy *a ló mindkét szemén gyógyíthatatlan* és *vakságot eredményező hályoggal* van ellepve, a szembaj ezen fokozottabb hátránya mellett az, hogy a hiba nem szakértő által is fölismerhető, a kereseti jog megerőtlenítésére csak azon esetre fogadható el alapul, ha a ló kifejezetten ezen hibával lőn eladva. (2744/1884. sz. it.)

Szarvasmarháknál az *idült gümőkór* nem oly betegség, melyért, ha az eladott állaton az átvételtől számított 30 napon belül jelentkezik, az eladó

a hazai jogszokás értelmében a vevőnek külön kikötés nélkül is szavatossággal tartozik. (2553/1895. sz. it. — Az idült gümőkór azonos az osztr. polg. tkvben mirigykórság néven említett szavatossági főhibával).

A törvényes gyakorlat szerint juhok vételénél, ha azoknál az átvételtől számított két hó alatt *szőrféregkór és métely* vétetik észre, az vélelmezendő, hogy a megvett juhok már az átvételkor betegek voltak s e lényeges hiba miatt a vevőnek joga van a szerződés fölbontásához, még pedig nemcsak a 80 nap alatt elhullott juhokra, hanem *az egész* nyájra vonatkozólag. (3/1896. sz. it.)

Lovon megállapított *orr- és légcsőhurut* nem oly betegség, melyért az eladó külön kikötés nélkül szavatolni tartozik. (1375/1887. sz. it.)

A lónak *rúgós vagy harapós természete* nem olyan hiba, mely miatt a önnálló törvényes gyakorlat értelmében a vételtől elállni lehetne. (1072/1889. számú it.)

Ludak kolerajárványa oly hiba, melyért az eladó szavatossággal tartozik és mely miatt az adás-vételi szerződés felbontásának van helye. (4412/1890. számu it.)

Ha a peres felek között létrejött szerződésben kiköttetett, hogy az eladó *a lovak súly szerint meghatározott vonóképességeért szavatol,* utólag pedig kiderül, hogy a kikötött vonóképességgel nem birnak és azzal közvetetlenül az átvételük után sem birtak, a vevő a kikötött szavatosságnál fogva jogosan követelheti az ügylet hatálytalanítását, a vételár visszafizetését és felmerült kiadásai megtérítését. (1437/1901. sz. it.)

Az eladó felelőssége azért, mert az észlelt ragályos kór *a 15 napi szavatolási időn túl* állapíttatott meg, el nem enyészik, ha bebizonyítható, hogy a megbetegedés a vételt követő 15 nap alatt észleltetett. (2605/1883. sz. it.)

Az, hogy a lóban a keresetileg állított szavatossági hiba (kehesség) már az eladás előtt megvolt, csak abban az esetben vélelmezhető törvényesen, ha az állított betegség kiütése a vételt követő 30 napon belül megtörténtnek szakértők útján kétséget kizáróan bizonyíttatnék. Az említett *véleiem fennforgásának hiánya nem zárja ki azonban a felperesnek ama jogát, hogy bizonyíthassa azt,* mikép a keresetben említett ló már a vételi szerződés létrejötte előtt az állított és joggyakorlatunk szerint kétségtelenül szavatossági hibát képező kehességben szenvedett s nem zárja ki azt, hogy felperes kereseti igényét a szerződés fölbontása, a vételár visszafizetése és szállítási költségei tekintetében ezen az alapon érvényesíthesse. (2073/1893. sz. it.)

Ha az alperes az általa eladott tehén betegségéről és annak levágásáról *idejében nem értesíttetett* volna, ez a körülmény egymagában nem mentené őt föl a szavatosság alól. (9421/1894. sz. it.)

Ha a felperes az alperest a ló elmulásáról *a bonczolást követő napon értesítette* és az utóbbi az elhullott ló újabb megvizsgálását ennek daczára

nem eszközölte. a bonczolást végzett állatorvos leletében megnyugodottnak tekintendő és csakis a perben erre vonatkozólag tett kifogásai nem vehetők figyelembe. (8134/1894. sz. it.)

Az a körülmény, hogy a vevő *elmulasztotta* az osztrák polgári tkönyv 926. §-ának megfelelően a megvett birkák átvétele után négy hétre észlelt mételyes állapotukról *az eladót azonnal értesiteni* vagy a hibát bírói szemlével megállapíttatni, nem zárja őt el attól, hogy perrendszerűen bebizonyíthassa, hogy a birkák a szerződés megkötése előtt mételyesek voltak, hanem csakis a polg. tkönyv 925. §-a szerint attól a jogvélelemtől esett el, hogy a birkák már az átvétel előtt betegek voltak. (1052/1894. sz. it.)

Szavatossági hibának az egyik lovon történt megállapítása esetén a csere *az adott ló párjára nézve is* megsemmisül. (8134/1894. sz. it.)

Az a jogelv, hogy . . . abban az esetben, ha a vétel után hiba fölfedeztetik, a vétel hatályát veszti nem alkalmazható akkor, a midőn *a hiba csak a tárgynak értékére bír befolyással,* azonban a tárgy a hiba daczára a vétel czéljainak megfelel, mely esetben a vevő esetleg csak a vételárnak aránylagos leszállítását követelhetné. (5178/1896. sz. it. — Az illető esetben hörgős mén eladásáról volt szó.)

Valamely ló iránt létrejött adás-vételi ügyletnek egyik szűkséges kelléke, hogy az eladott lóra vonatkozó *marhalevél* a vevőnek átadassék. (1956/1894. számú it.)

Egymagában az a körülmény, hogy valaki az 1888 : VII. törv.-cz. 8. és 12. §-aiban, illetőleg az idézett törvény végrehajtása tárgyában kibocsátott miniszterl rendeletben foglalt rendőri intézkedések megsértésével *marhalevelek nélkül* vásárolt marhákat, ha a vásárlásnál különben jóhiszemüleg járt el, a vételi ügyletet nem teszi hatálytalanná. (523/1901. sz. it.)

Lovak eladása esetén a *tartásdij* a használat által kiegyenlítettnek tekinthető. (866/1889. sz. it.)

Ha a hiba nem zárja ki a ló óvatos használatát, ezáltal a *vételár kamatai* kiegyenlítetteknek veendők. (2744/1884. sz. it.)

Királyi táblák ítéletei.

A fennálló jogszabályok szerint, ha a lovaknál az átadás után 30 nap alatt *csökönyösség* fedeztetik föl, az a vélelem foglal ugyan helyet, hogy a csökönyösség az átvétel előtt keletkezett, de ez a vélelem az ellenkező bizonyítást nem zárja ki. (Bpesti T. 134/1898. sz. it.)

A szarvasmarha tüdőgümőkórja azonos a mirigykór, illetve üzdüh betegséggel, mely joggyakorlatunk szerint szavatossági hibának tekintetik. (Kassai T. 120/1899. sz. it.)

Ha az alperes azokat a sertéseket, melyeket a felperesnek mint a *sertésvészen átmenteket* eladott, előzőleg szintén mint vészen átmenteket vásárolta, azzal a kijelentéssel, hogy ezt bizonyítani nem tudja és ezért jótállást nem vállal, s ha az állatoknak vészen átmenetisége a felperes kivánságára iratott be a szerződésbe, hogy a felperes a sertéseket jobban tudja értékesíteni, a sertésvész miatt később beállott elhullásokért nem szavatol. (K. 1695/1904. sz. it.)

Mulékony betegség (bélbaj) nem szavatossági hiba; az eladó szavatossága és fizetési kötelezettsége csupán állandó jellegű szavatossági hiba következtében áll elő. Minthogy azonban ökröknek gazdasági használat céljából való megvétele feltételezi, hogy az ökrök egészségesek és a vétel czéljára használhatók legyenek, ha a vett két ökör egyike a vétel idejében beteg volt. az eladó, mert szerződésszegést követett el beteg ökörnek egészséges gyanánt való eladása által, a tartás és gyógyítás költségeiért felelősséggel tartozik (Bpesti T. 131/1901. sz. it.).

Szarvasmarhánál az *idült tüdőhurut* nem oly betegség, mely az eladó szavatosságát vonja maga után. (Bpesti T. 33066/1885. sz. it.)

Minthogy a törvénykezési gyakorlatunkban elfogadott elv szerint az eladó az általa eladott állatokon *külsőleg észlelhető hibáért* rendszerint nem tartozik szavatossággal a vevőnek, az a megállapodás, hogy az eladó a lónak semmi hibájáért nem vállal felelősséget, csakis a ló belső és rejtett hibáira vonatkozhatik. (Bpesti T. 332/1901. sz. it.)

Az a körülmény hogy a vétel czéljának határozott megjelölése nélkül megvásárolt nagyobb számú *sertéseknek egy része nem heréltnek találtatott*, oly hiánynak nem tekinthető, a melytől való mentesség az ügylet természeténél fogva feltételezendő és a mely hiányért az eladó külön kikötés nélkül is szavatossággal tartozik. (Kassai T. 77/1900 sz. it.)

A ló *havi vakssága*, mint szavatossági hiba, az eladási ügyletet érvénytelenné teszi ugyan, de a lónak használhatóságát nem zárja ki, mihez képest havi vakság esetén a ló használásával annak *tartásdíja* ki lévén egyenlítve, az eladó tartásdíj fizetésére nem kötelezhető. (Debreczeni T. 2/1899. sz. it.)

Megszűnik az eladó szavatossága akkor, ha a vevőnek a vétel alkalmával *az állatok betegségéről tudomása volt* és azokat e minőségük daczára megvette. (Kassai T. 5/1896. sz. it.)

A felperes jogkörén belül mozog, midőn a vétel útján tulajdonává vált lovon a czélbavett használat minőségének megfelelő és a lónak egészségét károsan nem befolyásoló *farokcsonkítást* végeztet. Következőleg ez a körülmény az alperesnek szavatosságát meg nem szünteti s nem szolgálhat az utóbbinak jogos alapul arra, hogy az egészséges gyanánt eladott, de a későbbi elhullását előidézett betegségben már az átvételkor szenvedőnek bizonyult lónak visszavételét megtagadja, hanem őt legfeljebb arra jogosíthatja, hogy a lónak visszavétele mellett a netaláni árcsökkenés erejéig kártérítést igényelhessen. (A pozsonyi T. G. 26/2 sz. it.)

A magyar általános polgári törvénykönyv tervezete.

(Első szöveg.)

1431. §. Az eladó szavatol a vevőnek, hogy az eladott dolog a veszély átszállásának időpontjában (1400., 1401. §-ok) nem szenved oly hiányban, mely értékét vagy rendeltetésének megfelelő használhatóságát kizárja, vagy számbavehetően csökkenti.

Szavatol azért is, hogy a dolog a fentemlített időpontban a kikötött tulajdonsággal bír.

1432. §. Szavatosságnak nincs helye, ha a vevő a hiányt a szerződés megkötésekor ismerte.

Oly hiányért, a melyet a vevő közönséges figyelem mellett felismerhetett volna, az eladó csak abban az esetben szavatol, ha kikötött tulajdonság hiányzik, vagy ha az eladó a dolog hibátlan voltáért jótállott, vagy a hiányt rosszhiszeműen elhallgatta.

1434. §. Szavatossági hiány miatt a vevő a szerződés felbontását vagy a vételár leszállítását követelheti.

Csak faj szerint meghatározott dolog vevője, választása szerint, azt is követelheti, hogy az eladó a hiányos dolog helyett hibátlant szolgáltasson.

1435. §. Az 1434. §-ban említett vagylagos jogok érvényesítése helyett a vevő nem-teljesítés miatt kártérítést követelhet, ha kikötött tulajdonság hiányzik, vagy ha az eladó a dolog hibátlan voltáért jótállott, vagy a hiányt rosszhiszeműen elhallgatta.

Ez eseteken kívül is felelős az iparos vagy kereskedő, a ki üzlete köréhez tartozó árúkat ad el, a vevőnek azért a kárért, a mely az árú rendeltetésszerű használata mellett annak hiányos minőségéből származik.

1436. §. Ha a vevő, ismerve a hiányt, a hiányos dolgot teljesítésül mégis elfogadja, szavatosság alapján csak úgy támaszthat követelést, ha ehhez való jogát az elfogadáskor fentartja.

1439. §. Ha a vevő szavatossági hiány fenforgását állítja, az eladó a vétel felbontásának felajánlása mellett felhívhatja őt: nyilatkozzék megfelelő határidő alatt, vajjon kívánja-e a felbontást.

Ez esetben a vétel felbontása csak a határidő elteltéig követelhető.

1442. §. Ha együtt eladott több dolog közül csak az egyik vagy egynehány szenved szavatossági hiányban, a vétel felbontása, bár össevételár van is kikötve, rendszerint csak a hiányos dologra vagy dolgokra nézve kérhető.

De ha a dolgok mint együvé tartozók adattak el, bármelyik fél kértére, a kinek érdekével a dolgok különválasztása ellenkezik, a felbontás az egész vételre kiterjesztendő.

1450. §. Az eladó szavatosságát kizáró vagy korlátozó kikötés hatálytalan, ha az eladó a hiányt a vevő előtt rosszhiszeműen elhallgatta.

1451. §. A szavatossági hiány miatt támaszható követelések (1434.,

1435. §-ok), hacsak az eladó a hiányt rosszhiszeműen el nem hallgatta, ingó dolognál hat hónap alatt, ingatlannál egy év alatt évülnek el.

A határidő ingóknál a kiszolgáltatás, ingatlanoknál az átadás időpontjától számítandó és szerződés által a rendes elévülési idő tartamáig meghosszabbítható.

1455. §. Lovak, szamarak, öszvérek, szarvasmarhák, juhok és sertések eladásánál az 1431—1454. §-ok szabályai a következő eltérésekkel alkalmazandók.

1456. §. Az eladó rendszerint csak meghatározott főhibákért és azokért is csak abban az esetben szavatol, ha meghatározott időn belül mutatkoznak.

A főhibákat és szavatossági határidőket külön törvény határozza meg.

A határidők szerződés által meghosszabbíthatók és megrövidíthetők.

1457. §. A szavatossági határidő azon nap elteltével kezdődik, a mely napon az eladott állatra nézve a kárveszély a vevőre száll át.

A határidőn belül mutatkozó főhibáról az ellenkezőnek bizonyításáig az vélelmezendő, hogy már a veszély átszállása időpontjában megvolt az állatban.

1458. §. Az eladó az állatnak oly hiányáért is szavatol, a mely a főhibák közé nem tartozik, ha az állat annak következtében a veszély átszállásának időpontjától számított nyolcz napon belül elhull, vagy ezen időn belül levágatván, a hiány miatt hatóságilag elkoboztatik.

Ily esetben a vevőt terheli annak bizonyítása, hogy a hiány a veszély átszállásának időpontjában már megvolt az állatban.

1459. §. Az eladó az 1456. és 1458. §-okban foglalt korlátozások nélkül szavatol az állatnak minden jelentékeny hiányáért, a melyet az eladáskor ismert s a vevő előtt rosszhiszeműen elhallgatott.

1460. §. A mutatkozó főhibáról a vevő az eladót legkésőbb a szavatossági idő lejártától, ha pedig az állat már előbb elhullott vagy leöletett, ettől számított három nap alatt értesíteni köteles, különben a szavatosságból folyó jogait elveszti.

Az 1458. §. esetében az értesítésnek ugyanezen jogkövetkezmény terhe alatt az állat elhullását vagy elkobzását követő három nap alatt kell történnie.

Ha az eladó távol van, a jogfentartáshoz az értesítés elküldése elegendő.

Keresetindítás, perbehívás, előleges bizonyítási eljárás kérelmezése az értesítéssel egyenlő hatályú.

Értesítés nem szükséges, ha az eladó a hiányt a vevő előtt rosszhiszeműen elhallgatta.

1461. §. Arleszállítási követelésnek nincs helye. Ellenben a vétel felbontását nem zárja ki az a körülmény, hogy az állat már vissza nem adható. Erre nézve a következő szabályok állanak.

1462. §. Ha az állat a szavatossági hiány következtében vagy véletlen eset folytán elpusztult, a vevő a vétel felbontása esetében csak a netán fenmaradt használható részeit tartozik visszaszolgáltatni.

Ha az állat visszaadását a vevő maga tette lehetetlenné, nevezetesen az

által, hogy azt leölette vagy elidegenítette: az állat helyett azt az értéket tartozik az eladónak megtéríteni, a melylyel az állat a visszaadását lehetetlenné tevő cselekmény véghezvitelekor a hiány figyelembe vételével bírt.

Ha a vevő a hiány felismerése után oly cselekménye vagy mulasztása által tette lehetetlenné az állat visszaadását, mely a rendes gazda gondosságának meg nem felel: az eladónak további kártérítéssel is tartozik.

A vevő okozta értékcsökkenés esetében a második és harmadik bekezdés szabályai megfelelően alkalmazandók.

1463. §. Ha együtt eladott több hasonnemű állat közül az egyiken vagy némelyeken szavatossági hiányt megállapító fertőző betegség mutatkozik, a vevő nemcsak azokra az állatokra nézve követelheti a vétel felbontását, a melyeken a betegség a szavatossági határidő alatt mutatkozott, vagy a melyekre nézve az 1458. § előfeltételei az ott megszabott határidő alatt állottak be, hanem azokra nézve is, a melyekre a betegség amazokról ragadt el, kivéve, ha a ragály elterjedését a saját gondatlansága okozta.

1464. §. Időközi hasznok megtérítésére a vevő a vétel felbontása esetében csak annyiban van kötelezve, a mennyiben az állatnak tényleg hasznát vette, vagy veszély és nehézség nélkül hasznát vehette volna.

Az eladó viszont köteles az állat tartásának, ápolásának, állatorvosi megvizsgálásának és kezelésének s a mennyiben leölése és eltakarítása vált szükségessé, ennek költségét is a vevőnek megtéríteni.

1465. §. A vétel felbontása iránt indított per folyama alatt a bíróság bármelyik fél kérelmére az állat elárverezését s a befolyó vételárnak bírói letétbe helyezését rendelje el, mihelyt az állat megszemlélésére többé nincs szükség.

1466. §. Az 1464., 1465. §-ok szabályai megfelelően alkalmazandók oly esetben is, midőn csak faj szerint meghatározott állat vevője a hiányos állat helyett hibátlannak szolgáltatását követeli.

1467. §. Ha az eladó a főhibák közé nem tartozó valamely hiányért a szavatosságot külön elvállalta, vagy ha az állatnak valamely tulajdonsága külön ki van kötve, az 1461—1466. §-ok szabályai és ha szavatossági idő is van kikötve, az 1457. és 1460. §-okéi is megfelelően alkalmazandók.

1468. §. A szavatossági hiány miatt támasztható követelések, hacsak az eladó a hiányt rosszhiszeműen el nem hallgatta, hat hét alatt évülnek el.

Ez az idő a szavatossági határidőnek, illetőleg az 1458. § esetében az ott meghatározott időnek lejártától, az 1467. § esetében pedig, ha szavatossági idő nincs kikötve, az állat kiszolgáltatásának időpontjától számítandó.

Sertéskereskedelmi szokások Budapest-Kőbányán.

(Jóváhagyattak a magy. kir. kereskedelemügyi miniszter 12.099/892. számú rendeletével.)

10. §. A vevő csak egészséges sertéseket köteles átvenni, de ha az átvétel már megtörtént, az eladó a vevőnek a sertések egészségi állapotáért nem

felelős; nem felelős az egyes sertésekben netán már az átadáskor rejlett belső hibáért vagy betegségért sem.

13. §. Sertéshizlalónak vagy kereskedőnek bármiféle sertések csakis herélt állapotban adhatók át. Azon kárt amelyet az eladó a vevőnek azáltal okoz, hogy neki heréletlen sertéseket ad át, az eladó megtéríteni köteles. Az eladó az erészben való kártérítési kötelezettség alól csakis azon egyedüli esetben menekülhet, ha bebizonyítja, hogy az adás-vétel tárgyát képezett sertések heréletlen voltáról a vevőt még a vételi ügylet megkötése előtt értesítette.

Ausztria.

Osztrák polgári törvénykönyv.

(Szentesíttetett I. Ferencz császárnak 1811. június hó 1-én kelt pátensével.)

922. §. Ha valaki valamely dolgot másnak viszontszolgáltatás mellett átenged, szavatossággal tartozik azért, hogy a különösen kikötött vagy rendszerint feltételezett tulajdonságokkal bír s hogy az ügylet természete vagy a történt megállapodás szerint használható vagy alkalmazható.

923. §. A ki tehát a dologról olyan tulajdonságokat állít, a melyekkel az nem bír és a melyek különösen vagy az ügylet természete szerint hallgatólag ki lettek kötve; a ki szokatlan hiányait vagy terheit elhallgatja; a ki már nem létező vagy idegen dolgot, mint sajátját, elad; a ki hamisan állítja, hogy a dolog bizonyos használatra alkalmas vagy hogy a megszokott hiányoktól és terhektől is mentes: ha ennek ellenkezője bebizonyul, azért szavatolni tartozik.

924. §. Ha valamely állat az átvétel után 24 órán belül megbetegszik vagy elhull, akkor helye van annak a vélelemnek, hogy már az átvétel előtt beteg volt.

925. §. Ugyanez a vélelem érvényes:

1. Ha 8 napon belül *sertésekben* a *bozsókakór*, juhokon a *himlő* vagy a *rühösség*, vagy ha ez utóbbiakban 2 hónapon belül a *tüdőférgesség* és a *májmétely* állapíttatott meg;

2. ha *szarvasmarhán* 30 napon belül az átvétel után a *mirigykórság*, u. n. üzekedés észlelhető;

3. ha *lovakon* és *igavonó állatokon* 15 napon belül az átvétel után a *gyanús mirigy* vagy a *takonykór*, szintúgy a *fuladozás*, vagy ha 30 napon belül a *butacsira*, a *bőrféreg*, a *csökönyösség*, a *fekete hályog* vagy a *havivakság* fedeztetik fel.

926. §. Ezt a jogi vélelmet (924. és 925. §.) azonban az ilyen állat átvevője csak abban az esetben veheti igénybe, ha az átadót vagy megbizottját a hiba felfedezéséről azonnal értesíti vagy ha annak távollétében a helyi bíróságnak vagy szakértőknek jelentést tesz és a szemlét foganatosíttatja.

927. §. Ha az átvevő ezt az elővigyázatot elmulasztja, akkor bizonyítani tartozik, hogy az állat már a szerződés megkötése előtt hibás volt.

Az átadónak azonban mindenkor jogában áll bizonyítani, hogy a panaszolt hiány csak az átvétel után keletkezett.

928. §. Ha a dolog hiányai szembeötlők, akkor, eltekintve attól az esettől, ha az eladó határozottan állította, hogy a dolog hibáktól és terhektől mentes, nincsen helye a szavatolásnak.

929. §. A ki idegen dolgot tudva eltulajdonít, époly kevéssé tarthat igényt a szavatolásra, mint az, a ki erről határozottan lemondott.

933. §. A ki a szavatolást igénybe akarja venni, erre való jogát, ha ingatlanról van szó, három éven belül, ha ingó dolog forog szóban, hat hónapon belül tartozik érvényesíteni, mert különben a jog elévül.

Anglia.

Angliában az állatok adás-vétele vagy minden szavatolási kötelezettség nélkül vagy különös fentartások, illetőleg kikötések mellett történik. Törvény az eladó szavatosságáról állatok rejtett hibáiért nem rendelkezik.

Ha az eladó az állat hibátlan voltáért jót áll *(I warrant the horse quite sound* vagy röviden *I warrant the horse)*, akkor a bíróságok ezt a lényeges és rejtett hibáktól való mentességre szokták vonatkoztatni. A lóvásárokon (tattersallokban) azonban épúgy, mint telivér lovak eladásánál, általában nem vagy legfeljebb külön megnevezett hibákért, illetve tulajdonságokért szokás jótállást vállalni. A szavatossági határidőt rendszerint nagyon rövidre, 1—5 napra szokták megszabni.

Csalás esetén a vevő önkényt érthetőleg teljes mértékben igényelheti a kártérítést.

Belgium.

Az 1885. augusztus 25-ikén kelt törvény értelmében az eladó kizárólag a királyi rendeletben felsorolandó főhibákért szavatol.

Külföldre szállított állatot az eladó lakóhelyére, a kerület székhelyére vagy az adásvétel ill. átadás helyére vissza kell hozni, de ha a hiba ragadós betegség vagy ha az állat elhullott, akkor a vevő nem támaszthat az eladó ellen keresetet. A külföldi vevő a kereset beadásakor bizonyos óvadékot tartozik letenni. Az I. fokú ítélet azonnal végrehajtható és nem felebbezhető.

A szavatossági határidők egyúttal jogi vélelmi és elévülési határidők. Külföldre történt eladás esetén az utóbbi myriameterenkint 1—1 nap.

Az 1885. szeptember 3-án kelt királyi rendelet szerint *szavatossági főhibák:*

lovaknál: a takonykór és bőrféreg, az időszaki szemgyuladás (havi vakság) és a butacsira, föltéve, hogy a ló értéke 300 frankot meghalad;

szarvasmarháknál: a keleti marhavész, a rag. tüdőlob, a tüdővész és a magzatburkok visszamaradásának következményei, ha az ellés nem a vevőnél történt, föltéve, hogy az állat értéke 150 franknál több;

juhoknál: a keleti marhavész és a himlő; e betegség megállapítása az egész nyáj visszavételére kötelez.

A szavatossági határidők: a rag. tüdőlobra nézve 30 nap, az időszaki szemgyuladásra nézve 28 nap, a többi betegségekre vonatkozólag 9 nap.

Az 1894. július 3-án kelt törvény kimondja, hogy vágóállat eladása esetén a szerződés felbontása iránti keresetnek csak öt napon belül és akkor is csak abban az esetben van helye, ha az állatot nem szállították az eladás helyéről 5 myriameternél nagyobb távolságra és ha húsát egészen elvonták az emberi fogyasztásból.

Franczia ország.

Franczia országban a szavatosságot általánosságban a *Napoleon* által 1804-ben megalkotott polgári törvénykönyv *(Code civil)* szabályozza, 1838-ban azonban az állatok adás-vételéről külön törvényt alkottak, majd 1884-ben ezt új szavatossági törvénynyel helyettesítették.

A *Code civil* a szavatosságot a római jogelv alapján szabályozza a következőkben:

1641. §. Az eladó szavatol az eladott állat rejtett hibáiért, melyek azt a rendeltetésszerű czélra alkalmatlanná teszik vagy használhatóságát annyira leszállítják, hogy a vevő, ha a hibákat ismerte volna, a dolgot nem vagy csak alacsony áron vette volna meg.

1642. §. Látható hibákért az eladó nem szavatol.

1643. §. A vevő vagy a szerződés felbontása vagy a vételár aránylagos eszállítása iránt indíthat keresetet.

1645. §. Ha az eladó a hibát ismerte, akkor a vevőnek az okozott kárt is köteles megtéríteni.

1646. §. Ha az eladó a hibát nem ismerte, akkor csak a vételárat visszaadni és a szerződéssel kapcsolatos költségeket megtéríteni tartozik.

1647. §. Ha a hibás dolog a hiba miatt elpusztul, akkor a károsodás az eladót terheli; ha véletlen esély következtében megy tönkre, akkor a vevő károsodik.

1648. §. Szavatossági hiba okából a keresetet bizonyos határidőn belül kell megindítani, mely határidő megszabására a hiba természete és a hely irányadó.

Az 1884. augusztus 2-ikán kelt szavatossági törvény értelmében az eladó szintén kizárólag a szavatossági főhibákért szavatol, melyek lovaknál, szamaraknál és öszvéreknél: a *butacsira*, a *tüdőtágulat*, az *idült hörgősség*, az ú. n. *levegőnyelés* a fogak lekopásával vagy enélkül, *régi intermittáló sántaságok* és a *havi vakság;* sertéseknél: a *borsókakór*.

A kártérítés iránt vasó keresetet havi vakság fenforgása esetén az átadást követő 30, minden egyéb esetben 9 napon belül kell benyujtani.

Az ilyen keresetnek csak akkor van helye, ha az állat értéke 100 frankot meghalad.

Az 1895. július 31-én kelt törvény a lovak takonykórját és bőrférgét, valamint a juhok himlőjét törli a szavatossági főhibák sorából.

E betegségek valamelyikében szenvedő állat eladása az 1881. július 21-ről kelt járványtörvény értelmében érvénytelen.

A kártérítés iránti kereset beadásának határideje 45 nap, ez idő alatt levágott állatokra vonatkozólag a levágástól számított tíz nap.

Hollandia.

A szavatosságot általában a polgári törvénykönyv 1540—1547. §-ai szabályozzák, melyek a franczia *Code civil* 1641—1648. §-aival egyeznek.

Állatok adás-vételénél az eladó a római jogelv értelmében az összes lényeges és rejtett hibákért szavatol.

Ilyen hiba fenforgásakor a vevő úgy a szerződés felbontása, mint a vételár csökkentése iránt indíthat keresetet.

Az elévülési határidő rendszerint hat hét, a bíró azonban más határdőt is állapíthat meg. Külön szavatossági főhibák nincsenek.

Németbirodalom.

Németbirodalmi polgári törvénykönyv.

(Életbe lépett 1900. január hó 1-én.)

459. §. Valamely dolog eladója szavatol a vevőnek azért, hogy abban az időben, a melyben a kárveszély a vevőre átment, nem szenved olyan hibákban, melyek annak értékét vagy a szokásos vagy a szerződés szerint feltételezett használatra való alkalmas voltát megszüntetik vagy korlátozzák. Az érték vagy az alkalmatosság jelentéktelen csökkenése nem jön tekintetbe.

Az eladó szavatol azért is, hogy a dolog az átruházás idejében a kikötött tulajdonságokkal bír.

460. §. Az eladó nem szavatol, ha a vevő a hiányt az adás-vétel idejében ismeri. Ha a vevő a 459. §. 1. p.-ban megjelölt hiányt durva mulasztása folytán nem ismerte fel, akkor az eladó, föltéve, hogy a hiba fenn nem forgását nem állította, csak abban az esetben szavatol, ha a hibát csalárdul elhallgatta.

481. §. Lovak, szamarak és öszvérek, szarvasmarhák, juhok és sertések eladásánál a 459—467. és a 469—480. §-ok rendelkezései csak annyiban érvényesek, amennyiben a 482—492. §-ok nem intézkednek másképen.

482. §. Az eladó csak bizonyos hibákért (főhibákért) és ezekért is csak akkor szavatol, ha bizonyos határidőkön (szavatossági határidőkön) belül jelentkeznek.

A főhibákat és a szavatossági határidőket a szövetségi tanács hozzájárulásával kibocsátandó császári rendelet fogja megállapítani. A rendelkezés ugyanolyan módon kiegészíthető és módosítható.

483. §. A szavatossági határidő annak a napnak elmultával kezdődik, a melyen a veszély a vevőre megy át.

484. §. Ha valamely főhiba a szavatossági határidőn belül jelentkezik, akkor helye van annak a vélelemnek, hogy a hiba már abban az időben is megvolt, a midőn a veszély a vevőre ment át.

485. §. A vevő a hiba miatt őt megillető jogokat elveszti, ha a hibáról nem értesíti a vevőt vagy az értesítést neki meg nem küldi, vagy a hiba miatt nem indít az eladó ellen kereselet, vagy őt nem vonja perbe, vagy nem kér bírói szemlét a bizonyítás felvételére legkésőbb két nappal a szavatossági határidő lejárta után vagy, föltéve, hogy az állat a határidő lejárta előtt leöletett vagy egyébkint elhullott, annak elhullása után.

486. §. A szavatossági határidő szerződéssel meghosszabítható vagy megrövidíthető. Az ilyen módon megállapított határidő a törvényes határidő helyére lép.

487. §. A vevő csak a szerződés felbontása iránt indíthat keresetet, az ár csökkentése iránt nem.

A szerződés felbontását a 351—353. §-okban említett esetekben is lehet kérni, különösen ha az állat leöletett; az állat visszaadása helyett a vevő annak árát megtéríteni tartozik.

Ugyanez áll más esetekre nézve, melyekben a vevő olyan körülmény folytán, melyért helyt állni tartozik, nevezetesen ha az állat fölött rendelkezett, nem képes az állatot visszaszolgáltatni.

Ha a szerződés felbontása előtt az állat állapota jelentéktelenül rosszabbodott olyan körülmény folytán, melyért a vevő helyt állni köteles, akkor utóbbi az értékcsökkenést megtéríteni tartozik.

A hasznot a vevő csak annyiban tartozik megtéríteni, amennyiben azt élvezte

488. §. Az eladó a szerződés felbontása esetén az eladónak a tartás és ápolás, az állatorvosi vizsgálat és kezelés költségeit, valamint az állat szükségessé vált leölésének és eltakarításának költségeit megtéríteni tartozik.

489. §. Ha a szerződés felbontása iránti kereset függőben van, akkor az egyik vagy másik fél indítványára az állat elárverezését és a vételár letétbe helyezését kell időleges intézkedéssel elrendelni, a mint az állat megtekintése nem szükséges többé.

490. §. Olyan főhiba miatt, melynek fenn nem forgását az eladó állította, a szerződés felbontása, valamint a kár megtérítése iránt támasztható igény a szavatossági határidő végétől számított hat hét alatt évül el.

491. §. Csak nem szerint megjelölt állat vevője kívánhatja, hogy a vevő neki a hibás állat helyett hibátlant szállítson.

492. §. Ha az eladó a főhibák közzé nem tartozó hibáért szavatosságot vállal, vagy ha az állat bizonyos tulajdonságáért jótáll, akkor a 487—491. §-ok rendelkezései, ha pedig külön szavatossági határidő iránt megegyezés történt, akkor a 483—485. §-ok rendelkezései nyernek megfelelő alkalmazást.

A 490. §-ban említett elévülés olyankor, mikor a szavatossági határidő iránt nem történt megállapodás, az állat átadásának napjával kezdődik.

Császári rendelet a szavatossági főhibák és a szavatossági határidők tárgyában.

(Kelt 1899. évi március hó 27-én.)

1. §.

Haszon- és tenyészállatok eladásánál szavatossági főhibák a következők:

I. *Lovaknál, szamaraknál és öszvéreknél:*

1. a *takonykór* (bőrféreg) 14 napi szavatossági határidővel;

2. a *butacsira* (butaság) 14 napi szav. határidővel; a butacsira az agyvelőnek lassankint vagy a heveny agyvelővízkór következtében keletkezett, gyógyíthatatlan betegsége, mely miatt a ló öntudata tompult;

3. a *fuladozás* (száraz keh) 14 napi szav. határidővel; fuladozásnak az olyan lélekzési nehézség tekintendő, melyet a tüdők vagy a szív idült, gyógyíthatatlan megbetegedése okoz;

4. a *hörgősség* (sípolás stb.) 14 napi szav. határidővel; hörgősségnek a gége vagy a légcső idült és gyógyíthatatlan megbetegedése által feltételezett és hallható zörej által jellemzett lélekzési zavar értendő;

5. az *időszaki szemgyuladás* (belső szemgyuladás, havivakság) 14 napi szav. határidővel; időszaki szemgyuladásnak kell minősíteni a szem belső részeinek belső behatásokból eredő gyuladásos elváltozását;

6. a *levegőnyelés* (jászolrágás, fogcsiszolás) 14 napi szav. határidővel.

II. *Szarvasmarháknál:*

1. a *gümőkóros megbetegedes*, a mennyiben a betegség az állat táplálttságának általános leromlását vonta maga után, 14 napi szavatossági határidővel;

2. a *ragadós tüdőlob* 28 napi szav. határidővel.

III. *Juhoknál:*

a *rühösség* 14 napi szav. határidővel.

IV. *Sertéseknél:*

1. az *orbáncz* 3 napi szav. határidővel;

2. a *sertésvész* (beleértve a sertéspestist) 10 napi szav. határidővel.

2. §.

Olyan állatok eladása esetén, melyek rövid időn belül való levágásra és emberi fogyasztásra vannak szánva (vágóállatok), a főhibák a következők:

I. *lovaknál, szamaraknál és öszvéreknél:*

a *takonykór* 14 napi szav. határidővel;

II. *szarvasmarháknál:*

gümőkóros megbetegedés, a mennyiben e betegség következtében a vágósúlynak több mint fele nem vagy csak korlátozás mellett alkalmas emberi élelmiszerül, 14 napi szav. határidővel;

III. *juhoknál:*

általános vízkórság 14 napi szav. határidővel; általános vízkórságnak

tekintendő a húsnak vizenyős állapota belső megbetegedés vagy ki nem elégítő táplálás következtében;

IV. *sertéseknél:*

1. *gümőkóros megbetegedés* a II. p. alatt körülírt föltétel alatt 14 napi szav. határidővel;

2. *trichinák* 14 napi szav. határidővel;

3. *borsókák* 14 napi szav. határidővel.

Olaszország.

A szavatosságot a polgári törvénykönyvnek a franczia *Code civil* 1641—1649. §-aival megegyező 1488—1506. §-ai szabályozzák.

Állatok adás-vétele alkalmával a szerződés felbontása iránt, melynek csak törvény vagy jogszokás által elfogadott hibák esetén van helye, 40 napon belül kejl a keresetet megindítani, föltéve, hogy különös szokások nem állapítanak meg hosszabb vagy rövidebb határidőket.

Oroszország.

A polgári törvénykönyv nem tartalmaz különös rendelkezéseket az állatok hibáiért való szavatosságról.

Az eladó csak az esetről-esetre történt kikötésekért szavatol, a bíróságok azonban az eladó előtt ismert hibák elhallgatását csalárdságnak minősítik s ilyen esetekben az eladót kártérítésre kötelezik.

Svájcz.

Svájczban az állatokért való szavatosság nincsen egységes törvénynyel szabályozva. Csak az aargani, a berni, a freiburgi, a neuenburgi, a zugi és a zürichi kantonok területén vannak ebben a tekintetben intézkedések, melyet *az 1853. évi április 22-én megkötött konkordátum* foglal magában.

E szerint hat hónapnál idősebb ló vagy szarvasmarha eladója szavatol azért, hogy az nem szenved a törvényes főhibák valamelyikében.

Szavatossági hibák:

a) *lovaknál:* 1. a *lesoványodás* a mellkasi és a hasi szervek elfajulása (megkeményedése, elfekélyesedése, elgenyesedése, rák, gümőképződés) következtében; 2. a *fuladozás* (szükmellűség) összes alakjai; 3. a *gyanús mirigy, takonykór* és *bőrféreg*; 4. a *butacsira;* mindannyi 20 napi szavatossági határidővel;

b) *szarvasmarháknál:* 1. a *lesoványodás* a mellkasi és a hasi szervek elfajulása (megkeményedése, elfekélyesedése, elgenyesedése, rák, gümőképződés beleértve a gyöngykórt vagy borsókák) következtében 20 napi szavatossági határidővel;

c) a *ragadós tüdőlob* 30 napi szav. határidővel.

Ha e hibák valamelyike a szav. határidőn belül észleltetik, akkor az eladó tartozik az állatot visszavenni, a vételárat pedig a vevőnek visszaadni.

Olyan állatokra vonatkozólag, melyek a szavatossági határidő lejárta előtt a konkordátumhoz nem tartozó kantonba vagy külföldre szállíttattak, a szavatolási kötelezettség csak addig tart, a míg az állat a konkordátum területét átlépte.

Vágóállatok teljes vagy részleges elkobzása esetén az eladó az érték-csökkenést megtéríteni tartozik.

Luzern katonban az eladó az 1867. szeptember 16-án kelt törvény értelmében csak a külön kikötött tulajdonságokért és csalás esetén szavatol.

Az 1896. évben a szövetségi tanács Svájcz egész területére érvényes *szavatossági törvény* tervezetét dolgozta ki, mely azonban a népszavazás alkalmával nem nyerte el a szavazattöbbséget.

A szavatossági hiba fogalma.

Szavatossági hiba a szónak tágabb értelmében az eladott dolognak minden olyan hiánya, melyért az eladó a kereskedelmi szokások vagy az adás-vétel különös feltételei szerint a vevővel szemben szavatossággal tartozik; a szó szorosabb értelmében pedig *minden olyan hiba, mely a dolognak természetes rendeltetése szerint való használatát tetemesen korlátozza vagy kizárja s ezzel kereskedelmi értékét jelentékenyen csökkenti vagy teljesen megsemmisíti, föltéve, hogy a kárveszély átszállásakor már megvolt az állatban.*

Az állatkereskedelemben régi idők óta kifejlődött gyakorlat szerint, a külön kikötések nélkül történt adás-vétel alkalmával *szavatossági hibáknak kizárólag az állatok rejtett és lényeges hibáit szokás tekinteni*, föltéve, hogy különben az előbb említett feltételeknek megfelelnek.

1. ***Rejtett*** a hiba akkor, ha csak különös szakismerettel ismerhető fel, illetőleg ha azt az átlagos állatismerettel rendelkező vevő a kellő óvatosság mellett is könnyen elnézheti vagy fel sem ismerheti. Ilyen beszámítás alá esnek általában *az állat belső szerveinek betegségei*, továbbá a *szemeknek* és *a külső nemzőrészeknek* alakbeli eltérésekkel nem kapcsolatos bántalmai. Mindezek ugyanis csak különös szakismereteket feltételező vizsgálati módszerekkel ismerhetők fel s ha alkalmilag már egyszerű megtekintésre észrevehető jelenségekben nyilvánulnak is,

ez utóbbiak helyes értelmezése szintén olyan különleges ismereteket igényel, a minők a laikus vevőben joggal nem tételezhetők fel.

Ezzel szemben az ú. n. *külső hibák*, minők az állati test külsején s nevezetesen a végtagokon (a csontokon, az izületeken, a körmökön stb.) észlelhető eltérések, nem minősíthetők szavatossági hibáknak, mert a kereskedelmi és jogszokás mindenkiben, a ki állatok vételébe bocsátkozik, annyi általános állatismeretet tételez fel, melynek birtokában az állat figyelmes megszemlélésekor annak normális vagy pedig ettől eltérő alkata felől tájékozódni képes.

Az a szokás, mely az ú. n. *külső betegségeket* kirekeszti a szavatossági hibák sorából, nem felel meg egészen a méltányosság követelményeinek. Akárhány külső hiba, különösen fejlődésének kezdeti szakában, csak nagyon alapos tárgyismeret alapján és nehezebben ismerhető fel, mint sok, szavatossági hibának tekintett belső betegség, amidőn már jól felötlő kóros jelenségekben nyilvánul. Igy pl. az előrehaladott tüdőtágulat okozta lélekzési nehézséget a tapasztalatlan laikus is hamar észreveszi, míg az ú. n. csánkpók sok gyakorlott lóismerő figyelmét is könnyen kerüli el. Mindazonáltal a szavatossági hiba fogalmának meghatározásánál a régi idők óta általánosan meghonosodott szokást irányadónak kell elfogadni, természetesen abban az értelemben, hogy szavatolásra nem kötelező külső hibának csak az tekinthető, mely valamely jelből, nevezetesen a munkazavarból vagy a beteg testrész normális alakjának módosulásából egyáltalában felismerhető (lásd II. rész, *Külső hibák)* és fentartva a vevőnek azt a jogát, hogy esetről-esetre külön kikötésekkel a nyilvánvaló külső hibákból eredő károsodások ellenében is védekezhessék.

2. ***Lényeges*** a hiba akkor, ha miatta *az állat értéke tetemesen es tartósan csökken.* Ilyen beszámítás alá esik minden olyan betegség, mely az adott esetben *az állat elhullását okozta*, továbbá az idült, természetüknél fogva *gyógyíthatatlan* vagy csak *hosszú idő alatt gyógyuló betegségek*, föltéve, hogy az állat egészségi állapotát feltűnő módon zavarják; végül az olyan bántalmak is, melyek csak *költséges vagy életveszélyes*

operáczióval gyógyíthatók. Ezzel szemben a heveny természetű, magokban véve enyhe vagy az adott esetben gyógyult megbetegedések nem szavatossági hibák, kivéve ha a rendes lefolyástól eltérőleg az állat elhullását vagy valamely idült bántalomnak közvetetlen kifejlődése következtében annak tartós értékcsökkenését vonják magok után.

Szavatossági főhiba.

Szavatossági főhiba az olyan szavatossági hiba, melyet tételes jogszabály vagy jogszokás szavatossági vagy törvényes főhibának minősít és melyre vonatkozólag külön szavatossági határidőt állapít meg akképen, hogy ha a hiba az illető határidőn belül mutatkozik, az ellenbizonyítás fentartásával helye van annak a jogi vélelemnek, hogy már a kárveszély átszállásának időpontjában is megvolt az állatban.

Szavatossági főhibákul, melyekről természetszerüleg csak ott lehet szó, a hol a szavatosság a német vagy a vegyes jogi rendszer alapján van szabályozva, *a leggyakrabban előforduló és ennélfogva peres keresetekre legtöbbször okot szolgáltató szavatossági hibákat* szokás megjelölni. Megválasztásukra tehát kizárólag czélszerüségi okok irányadók s ehhez képest a különböző országokban a helyi szokások, az egészségügyi viszonyok, az állatok használati módja és a törvényhozók felfogása szerint különbözők és hasonlóképen eltérők az egyes főhibákra vonatkozólag megállapított jogi vélelmi, illetve szavatossági határidők is.

Magyarországon a joggyakorlat az osztrák polgári törvénykönyv 925. §-ában felsorolt hibákat (l. 57. l.) fogadta el általánosságban szavatossági főhibákul, melyekkel a 924. §. értelmében az ú. n. éjjeli károk ebből a szempontból egy beszámítás alá esnek.

Szavatossági vagy törvényes főhibák ehhez képest a következők:

a) minden belső betegség, a mely az átvételt követő 24 órán belül mutatkozik, vagy a mely miatt az állat ennyi időn belül elhullott;

b) ***lovakban és igavonó állatokban:*** a *gyanús mirigy*, a *takonykór* és a *fuladozás* 15 napi, a *butacsira*, a *bőrféreg*, a *csökönyösség*, a *fekete hályog* és a *havivakság* 30 napi jogi vélelmi határidővel;

c) ***szarvasmarhákban:*** a *mirigykórság vagy üzekedési düh (gümőkór)* 30 napi vélelmi határidővel;

d) ***juhokban:*** a *himlő* és a *rühösség* 8 napi, a *tüdőférgesség* és a *mételykór* 2 hónapi vélelmi határidővel;

e) ***sertésekben:*** a *borsókakór* 8 napi vélelmi határidővel.

A *Németbirodalomban* az új polgári törvénykönyv 482. §-a alapján kibocsátott császári rendelet, *Francziaországban* maga az 1884-diki szavatossági törvény, *Belgiumban* az 1885-diki szavatossági törvény alapján kiadott királyi rendelet, *Svájczban* az 1853-diki konkordátum sorolja fel a szavatossági főhibákat. A fölsorolt négy országban a szavatosság a német jogi rendszer értelmében van szabályozva.

A szavatossági főhibák megjelölésére részben *gyüjtőnevek* szokásosak, melyek nem jelentenek szabatosan körvonalozott klinikai kóralakokat, hanem ilyenek kisebb-nagyobb csoportjait (pl. fuladozás, butacsira, havivakság, szépvakság stb.), melyekben az odatartozó egyes kóralakok főbb tüneteik és az állatok egészségére gyakorolt káros befolyásuk tekintetében egymással megegyeznek. Az ilyen gyüjtőnevek használatát, mely kétségkívül kevéssé felel meg az orvosi tudományos nomenklatura követelményeinek, a gyakorlati czélszerüség teszi megokolttá. Az adott esetben ugyanis a hiba jelentőségére nem annyira a szervi bántalom mivolta, mint inkább az a körülmény irányadó, hogy a betegség megfelel-e a szabatossági hiba fogalmának, vagyis hogy rejtett és az állat értékét tetemesen csökkenti-e, ezt pedig a helyesen megválasztott gyüjtőnevek is jól juttatják kifejezésre. Használatuknak megvan egyébiránt az az előnye, hogy a gyüjtőnevek szerint megjelölt szavatossági főhibák száma jóval kevesebb lehet, mintha az összes idetartozó kóralakok külön-külön neveztetnének meg, továbbá az, hogy az ilyen, rendszerint népies hangzású elnevezésekkel a nem orvosi közönség jobban barátkozik meg s hogy végül, éppen orvosilag kevéssé szabatos voltuk miatt, fogalmuk az idők során kevesebb módosulásnak van kitéve.

Szavatosság az állat hibátlan voltáért.

Állatok adás-vevése alkalmával a vevő, különösen ha kevésbé tájékozott az állatok testalkatának és egészségi állapotának megítélésében, nem ritkán azzal a kikötéssel köti meg az ügyletet, hogy az állat „hibátlan", illetőleg „minden hibától mentes" legyen. Ezidőszerint nincsen jogszabály, mely az ilyen kikötés értelmét, jogi hatályát, illetve terjedelmét szabatosan körvonalozná s ezért kétséges, hogy alatta csakis a szavatossági főhibáktól vagy általában minden szavatossági hibáktól avagy ezenkívül még a könnyebben észrevehető, ú. n. külső hibáktól való mentességet is kell-e érteni.

Nézetünk szerint a szóban levő kikötésnek a legutóbbi a helyes értelmezése. A jótállás az állat „hibátlan" voltáért ugyanis a szó szoros értelmében azt jelenti, hogy az állat semmi olyan hibában nem szenved, mely az értékét vagy használhatóságát számbavehető módon csökkenti. Ehhez képest kétségtelen, hogy minden súlyos és gyógyíthatatlan vagy nehezen gyógyuló betegség, melyre nézve a vevő be tudja igazolni, hogy a veszély átszállásának pillanatában már létezett az állatban, szóval, minden olyan betegség, mely a római jog értelmében megfelel a szavatossági hiba kritériumainak, az itt szóban levő esetekben szavatolásra kötelez.

A külső hibákat illetőleg általános ugyan az a felfogás, hogy ilyenekért az eladó akkor sem szavatol, ha azok felismerésére bizonyos gyakorlottság szükséges s ha az állat értékét tetemesen is csökkentik. De ha a vevő az ilyen hibákból eredő károsodással szemben is akar védekezni s ebben a törekvésében az eladótól azt a biztosítást kívánja, hogy az állat mindenképen „hibátlan" legyen és ennek fejében magasabb vételárt is ad meg, akkor csak méltányos, hogy a kikötött feltétel az ő érdekeinek megfelelő módon értelmeztessék, vagyis hogy az eladó ebben a különleges esetben a külső hibákért is szavatoljon.

A dolog természetéből folyik, hogy nem tekinthetők ilyen hibáknak a szavatolási kötelezettség szempontjából azok a szerkezeti, testalkati hibák, melyek veleszületetten, betegség hozzájárulása nélkül fejlődtek ki az állaton (szűk mell, hibás lábállás,

szabálytalan pataalak stb.), hanem csak azok, a melyek valamely kóros folyamat következtében jöttek létre (csontkinövések, izületi tágulatok, vakság stb.), továbbá némely rossz szokások (rúgós, harapós természet) és ezek is csak akkor, ha súlyosabbak, vagyis nem gyógyulnak meg rövid idő alatt és ha az állat használhatóságát tetemesen csökkentik.

Nézetünk szerint tehát az az értelmezés helyes, mely szerint, ha az eladó az állat hibátlan voltáért kifejezetten jótállott, akkor a főhibákon kívül, minden olyan, akár belső akár külső hibáért (betegségért, ilyenből eredő testi hibáért, továbbá rossz szokásért) szavatol, mely az állat értékét vagy rendeltetésének megfelelő használhatóságát lényegesen csökkenti és a mely nehezen vagy éppen nem gyógyítható.

Pozitiv jogszabály hiányában, természetesen a bíró a gyakorlatban szokásos, de nagyon ingadozó felfogás szerint állapítja meg az adott esetben a „hibátlanság" fogalmát.

Lásd a kir. Kúria 2370/893., 5/900 és 1072/889. sz. ítéleteit (51. és 52. l.), melyek közül az előbbiek az itt megokolt felfogással egyeznek, az utóbbi pedig, a „hibátlanság" kikötésének esetén, szintén nem áll vele ellentétben.

Szavatosság több állatnak együttes eladása esetén.

Állatokat sokszor kisebb-nagyobb csoportokban együttesen adnak-vesznek. Az ilyen csoportok értéke utólag, egy vagy több állat hibás volta vagy elhullása miatt, tetemesen leszállhat s ilyenkor, feltéve hogy szavatossági hiba forog fenn, szóba jön az eladó szavatolása az egész csoportra kiterjedőleg előállott kárért.

a) Szavatosság együvé tartozó állatokért.

Czélzatosan összeállított, jól összeillő, értékesebb kettes vagy négyes *lófogatokban* egy-egy ló külön-külön jóval kevesebb értéket képvisel, mint a mennyi a fogat ára felének, illetve negyedrészének megfelelne. Az *elhullás* miatt megcsonkult fogatnak aránytalanul leszáll az értéke s nem egyszer, mert az elhullott helyére alkalmas ló nem található egyhamar, a fogat meglevő részét a vevő épenséggel nem használhatja. A bekövetkezett kárt az eladó nem hozhatja helyre azzal, ha az elhullott egy vagy több állatért a vételárnak megfelelő hányadát, illetőleg

hányadait megtéríti, mert az élve maradt állat vagy állatok magukban véve nem képviselik a hányaduknak megfelelő értéket. A jog és méltányosság követelményei az ilyen esetekben csak úgy nyernek kielégítést, ha az eladó az állatcsoportnak megmaradt részét visszaveszi és a teljes árt a vevőnek visszaadja.

Hasonló a helyzet akkor, ha a fogatnak egy vagy több lova oly *betegségben szenved*, mely azt munkára alkalmatlanná teszi, minélfogva az egész fogat nem felel meg annak a czélnak, melyre vétetett.

A kár helyrehozható ugyan azzal, hogy a vevő a hibás ló helyett az illető fogatba illő hibátlan lovat ad át, ezidőszerint azonban sem az eladót, sem a vevőt nem kötelezi jogszabály a kérdés ilyetén megoldására, hanem ez csak kettőjük szabad megegyezésének tárgya lehet. Ilyennek hiányában a joggyakorlat az, hogy *ha szervcs egészet alkotó állatcsoportban egy vagy több állat szavatossági hibában szenved vagy ilyen hiba következtében elhull, akkor az eladó az egész állatcsoportot visszavenni és az egész vételárt megtéríteni tartozik.*

Összeillő *ökörfogatokért* a szavatosság hasonló szempontok szerint esik elbírálás alá.

b) **Szavatosság csak faj szerint meghatározott állatok együttes eladása esetén.**

A ló- és ökörfogatoktól eltekintve, az eladásra kerülő szarvasmarha-, juh- és sertés-csoportokban az egyes állatok vagy egyenkint külön-külön értéket, vagy ha az eladás összáron történt, az ár illető hányadának megfelelő értéket képviselnek. Itt tehát egyes állatok hibás volta vagy elhullása folytán a vevőt csak az illető állatok értékcsökkenésének, illetve értékmegsemmisülésének megfelelő kár éri, mely ilyen alapon meg is térítheto. Az ilyen esetekben, eltekintve fertőző betegségek fenforgásától, a szavatosság hasonló elvek szerint bírálható el, mint ha az állatok egyenkint adattak volna el.

Más beszámítás alá esnek azok az esetek, a midőn az állatcsoportban olyan *fertőző betegség* merül fel, melyet szavatossági hibának kell minősíteni és itt is különbséget kell tenni a szerint, vajjon a betegség állatról-állatra átragad-e vagy nem?

A nem ragadós betegségek közül gyakorlati szempontból különösen némely, *állati paraziták okozta betegségek* (mételykórság, tüdő-, gyomor- és bélférgesség) jönnek tekintetbe, melyek rendszerint tömeges jelentkezésökkel súlyos károkat okozhatnak.

Ha az említett betegségek valamelyike valamely nyájban fellép, akkor annak folytán, mert a nyáj együtt legelt és egyformán volt kitéve a fertőzésnek, majdnem biztosra vehető, hogy az először megbetegedett állatokon kívül, a többiek is fertőzve vannak és hogy ezeknek legalább egy része később szintén súlyosan meg fog betegedni. Ilyenkor a vevő teljesen védtelen helyzetben van, mert a már régebben fertőzött állatok a hosszú lappangási idő alatt tökéletesen egészségeseknek látszanak s mert betegségök kifejlődését, illetve netaláni súlyosbodását és kedvezőtlen lefolyását semmiféle módon sem képes megakadályozni.

Ezek a körülmények megokolttá teszik, hogy *az állat paraziták okozta, nem ragadós belső súlyos betegség fellépése esetén, ámbár csak faj szerint meghatározott és szorosan össze nem tartozó állatokról van szó, az egész állatcsoportra nézve legyen helye a szerződés felbontásának.*

A kir. Kúria 3/1896. sz. ítélete (l. 51. l.) ezen az alapon áll, midőn mételykórság és tüdőférgesség miatt az egész juhnyájra nézve mondja ki a szerződés felbontását.

A szó szorosabb értelmében vett fertőző, vagyis *állatról-állatra átragadó betegségek* felmerülése esetén a hazai bíróságok általában azt a gyakorlatot követik, hogy nemcsak a vételkor beigazoltan beteg vagy fertőzött, hanem a folytatólagos fertőzés következtében csak később megbetegedő állatok elhullása folytán létesült kár megtérítésére is kötelezik az eladót.

Ez a felfogás azonban, nem tekinthető eléggé megokoltnak. A mennyiben ugyanis a kártérítési kötelezettséget az eladáskor még egészséges és csak később, már a vevő birtokában fertőződő állatokra is kiterjeszti, mindenekelőtt alig egyeztethető össze a szavatosságnak azzal az alapelvével, mely szerint az eladó csak az eladáskor már valóban beteg vagy legalább fertőzött állatokért szavatol.

Igaz ugyan, hogy végső elemzésben az eladó az oka annak, hogy a fertőzötten eladott állatok között a betegség továbbterjed és esetleg súlyos veszteségeket okoz; másrészt azonban ezeknek a veszteségeknek nagysága rendszerint attól is függ, hogy a vevő a betegség fellépése után mennyiben iparkodik megfelelő óvó és elfojtó intézkedésekkel a ragály terjedésének útját állni.

Ha a vevőnek minden esetben a teljes kára térül meg, akkor semmi érdeke sincsen azt lehetőleg csökkenteni, sőt valószínüleg nem egy esetben még elő is fogja mozdítani a betegség pusztítását, mert a még egészséges állatok megvédése helyett inkább minél több állat vételárának megtérítését fogja óhajtani. Annak beigazolása, hogy a ragály elterjedését a vevő gondatlansága okozta, a gyakorlatban rendkívül nehéz, mert nemcsak a ragály terjedését előmozdító pozitiv cselekmények és a védekezésnek teljes mellőzése, hanem különben jelentéktelenek látszó mulasztások a valóban foganatosított védekezés körül, egyes részleteknek elnézése is elegendő arra, hogy a ragály az állatok között tovább terjedjen. Ragadós betegségek erősebb terjedésének és tartósabb fönnállásának majd mindig a rendelkezésre álló védekezési eljárások (elkülönítés, fertőtlenítés, védőojtás, gyógyítás stb.) elhanyagolása vagy meg nem felelő alkalmazása az oka s eleve ezt majd minden esetben föl lehetne tételezni, csakhogy az adott esetben ezt egészen tárgyilagos, meggyőző módon bebizonyítani alig lehetséges.

Az idetartozó betegségek egyébiránt részben az állategészségügyi rendészetben mint olyanok szerepelnek, melyek fellépése esetén a közigazgatási hatóságok hivatalból tartoznak bizonyos védő és elfojtó intézkedéseket életbeléptetni és ezek között állandóan szerepel a beteg, a betegségről gyanús és a fertőzésről gyanús állatok forgalmának korlátozása. Az ú. n. „hivatalból jelentendő ragadós betegségek“ felmerülése esetén a beteg állatok egyáltalán nem kerülhetnek forgalomba, kivéve azokat az eseteket, a midőn az eladás a vágóhídon rövid időn belül leendő értékesítés czéljából történik. Ehhez képest az előbbi esetben a beteg állatokra vonatkozó adásvételi szerződés, a mennyiben az állatok közvetetlen átadásával kapcsolatos, nem

is lehet érvényes, illetőleg, ha létrejött, akkor azt semmisnek kell tekinteni, mert törvényes szabályok megkerülésével vagy megszegésével jött létre.

A szerződés felbontásának ilyenkor az egyidejüleg eladott egész állatcsoportra kell kiterjednie, tekintet nélkül arra, valjon az állatok együvé tartoznak-e vagy nem. A betegekkel való érintkezés következtében ugyanis a csoport összes állatai legalább is a fertőzés gyanújában állnak s mint ilyenekre szintén kiterjed a helyükről való eltávolítást tiltó zárlat. Egyébként azonban itt is érvényesülnie kellene annak a szempontnak, hogy szavatolásra csakis olyan betegségek köteleznek, melyek természetök szerint szavatossági hibáknak minősíthetők, míg a könnyen gyógyuló, mulékony bántalmakat nem lehet ilyen beszámítás alá venni. Igaz, hogy ez utóbbiak fönforgásakor szintén érvényesek az állategészségügyi szempontból elrendelt forgalmi korlátozások és a netaláni adás-vétel szintén ezek ellenére történik, azonban ilyen esetekben a vevő károsodása nem jelentékeny, a hatósági intézkedés megszegése pedig a kiszabott büntetésben megfelelő megtorlását találja.

Végül nem volnának ide sorolandók az olyan betegségek, melyek, bár hivatalból jelentendők, de állatról-állatra közvetetlenül nem ragadnak át (ilyen pl. a lépfene), mert ilyenek felmerülésekor a csoport többi állatjai rendszerint nincsenek közvetetlenül veszélyeztetve, ezek tehát a nem fertőző betegségekhez hasonló elbánás alá volnának veendők.

Mindezek szerint a fertőző betegségek tekintetében nézetünk szerint a következő eljárás volna a megokolt:

Ha egyidejűleg vásárolt több állat közül egy vagy több darabon a vétel után olyan, hivatalból jelentendő ragadós betegség állapíttatik meg, mely szavatossági hibának minősíthető, akkor az egész állatcsoportra nézve a szerződés felbontásának van helye, egyéb, hivatalból nem jelentendő fertőző betegség esetén, feltéve, hogy szavatossági hibának tekinthető, az eladó csak azokért az állatokért szavatol, melyekről a vevő bebizonyítja, hogy már a veszély átszállásának idején betegek vagy legalább fertőzve voltak.

A kárveszély átszállása.

A vevő azzal, hogy valamely állatot megvesz, megszerzi a jogot, hogy azt, mint most már saját tulajdonát, belátása szerint használhassa; egyben azonban az a föladat hárul reá, hogy az állat eltartásáról és ápolásáról gondoskodjék s ezenfelül őt terheli az állat későbbi megbetegedéséből vagy elhullásából eredő károsodás is, mert az eladó csak olyan hibák okozta károkért szavatol, melyek már az állat átadásakor is meg voltak benne.

A koczkázat, illetve kárveszély természetszerüleg abban az időpontban száll át az eladóról a vevőre, a melytől kezdve az eladó már nem figyelheti meg az állatot és nem háríthatja el többé tőle az ártalmas behatásokat; ez az időpont pedig az, a melyben a vevő az állatot valósággal átvette és a melytől kezdve az ő rendelkezése határoz az állat sorsa fölött.

A kárveszély tehát — föltéve, hogy a szerződő felek nem állapodtak meg másképen, — *az állat valóságos átadásával (kiszolgáltatásával), illetve átvételével száll át az eladóról a vevőre;* minthogy azonban ez nem mindig történik egyidőben az adás-vétellel, vagyis a tulajdonjog átruházásával, azért a kárveszély átszállásának időpontja sem mindig esik össze az adásvétel időpontjával.

A mennyiben a vevő nem vette át azonnal a megvett állatot, az eladó azt az ügylet megkötése után is egészen a valóságos átadásig a rendes gazda gondosságával megőrizni tartozik és az állapotában netalán időközben beálló változásokból eredő károsodás őt terheli. Ha azonban a két fél az átadás időpontjára vonatkozólag megegyezett, de a vevő a kitűzött időben nem veszi át az állatot, ámbár az eladó azt a szintén egyetértően kijelölt helyen rendelkezésére bocsátja, akkor a kárveszély az említett időponttól kezdve a vevőt terheli.

Ha a vétel előzetes kipróbálás vagy megtekintés feltétele alatt történt, ha a vevő az állatot már előzőleg mint bérlő vagy gondozó használta, ha azt a megállapodás értelmében az eladó továbbra is magánál tarthatja vagy ha az állat egy harmadik személy birtokában van, akkor a kárveszély abban az időpont-

ban száll át az eladóról a vevőre, a melyben az adás-vételi ügylet jogerőssé vált.

Ha a megvett állatot más helyre kell küldeni és a vevő az átküldés módja iránt nem intézkedett, akkor az eladó ez iránt saját belátása szerint intézkedik s nevezetesen ő jelöli ki a szállítással megbízandó személyt. Ilyenkor a kárveszély abban az időpontban száll át a vevőre, a melyben a szállító vagy kísérő az állatot átvette; ha azonban a vevő az elküldésre nézve külön utasítást adott és az eladó ettől kényszerítő ok nélkül eltér, akkor az ebből eredő kárért ő felelős.

Ha az ügylet megkötése azzal a kikötéssel történt, hogy az eladó az állatot egy bizonyos helyen (pl. vasúti állomáson) adja át, vagyis ha ez a hely reá nézve a teljesítés helyéül tekintendő, akkor a kárveszély őt egészen az állatoknak a megjelölt helyre érkezéseig és az ott történt átadásig terheli (az említett esetben pl. az állatoknak a vasúti kocsikba való berakása már a vevő veszélyére történik).

L. 1875 : XXXVII. t.-cz. 344—345. §.

Minthogy az állatok adásvételét, legalább a vásári forgalomban, legtöbbször nyomon követi az átadás, illetve átvétel, azért a következőkben rövidség okáért a kárveszély átszállásának időpontját az eladás, illetve a vétel időpontjával azonosnak vesszük.

Határidők.

Az állatok adásvevése alkalmából megindított polgári perek elbírálásánál a szavatossági, a jogi vélelmi és az elévülési határidők jönnek tekintetbe.

1. A ***szavatossági határidő*** *a kárveszély átszállásának időpontjától számított az az időköz, melyen belül a vevőnek a szavatossági hibát észre kell vennie, hogy miatta az eladó ellen jogérvényes keresetet indíthasson.*

Ez időn belül kell a hibát megállapíttatnia vagy legalább annak mutatkozását a másik féllel közölnie, illetőleg az illetékes bíróságnak bejelentenie.

A hiba felismerése, illetőleg észrevehető jelenségekben való nyilvánulása a szavatossági határidőn belül azonban magában véve még nem jelenti azt, hogy a hiba az átadáskor is meg

volt az állatban, hanem az eladónak ezt még külön be kell bizonyítania, ha pedig főhibáról van szó, akkor esetleg a jogi vélelem alapján lehet arra következtetni.

A szavatossági határidő minden szavatossági hibára — tehát a főhibákra vonatkozólag is — hat hónap.

Magyarországon a dolog hiányaiért való szavatosság határideje, mint ilyen, nincsen külön megállapítva. Tekintve azonban, hogy a kereskedelmi törvény 349. §-a és az osztr. polg. tkv. 933. §-a az ingó dolgok miatt megindítandó keresetekre vonatkozólag az elévülési határidőt hat hónapban szabja meg s hogy joggyakorlatunk szerint az a körülmény, hogy a vevő mikor ismerte fel a hiányt, az elévülésre nincsen befolyással, illetőleg az elévülési határidőn belül megindított perekben a hiba fennállási idejére vonatkozólag a bizonyítás mindig meg van engedve, ebből következik, hogy a szavatossági határidő az elévülési határidővel azonos, vagyis hat hónap. Ezt a határidőt azonban a felek kölcsönös megegyezéssel megrövidíthetik vagy meghosszabbíthatják.

Az állatkereskedelemben a hat hónapi szavatossági határidő kétségkívül túlságosan hosszú. Az állatok, mint élő lények, ilyen hosszú idő alatt lényeges átalakulásokon mehetnek keresztül. A vétel idejében még teljesen egészséges állat időközben megbetegedhetik; az akkor már beteg volt állat betegsége súlyosbodhatik, esetleg más mellékes vagy következményes bántalmak járulhatnak hozzá, melyek az alapbaj felismerését és megítélését nagyon megnehezíthetik. Ezért több hónap mulva annak eldöntése, valjon a betegség a vétel idejében már létezett-e vagy nem, a legtöbb esetben igen nehéz vagy épenséggel lehetetlen. De ép olyan nehéz vagy még nehezebb az eladó álláspontja, a midőn a hónapok mulva valóban beteg állatnak eladáskor egészséges voltát akarja bebizonyítani. Ilyen esetekben azután legtöbbször ellenmondó szakértői vélemények állnak egymással szemben, melyek határozatlanságuk miatt a betegség tartama felől nem tájékoztatnak. Ez a szakértők teljes jóhiszeműsége és kielégítő képzettsége mellett is annál inkább bekövetkezhetik, miután sok idült betegség, ha egyszer bizonyos fokig kifejlődött, hosszabb időre is megállapodik vagy csak igen lassan halad előre, úgy hogy később már lehetetlen kezdetének időpontját csak megközelítőleg is megállapítani. Hosszú határidők esetén egyébiránt az eladó hátrányban van a vevővel szemben, mint a ki a vétel után hosszabb időn keresztül folytonos megfigyelés alatt tarthatta a vett állatot s esetleg káros befolyásnak is tehette ki, mely eljárását az eladó nem tudja ellenőrizni.

Az újabb törvényhozások valóban tetemesen rövidebbre szabják meg a szavatossági határidőt, illetőleg ott, hol a német jogelv alapján szabályozták a szavatosság kérdését, általában azonossá teszik a jogi vélelem határidejével.

2. A *jogi vélelem határideje a kárveszély átszállásának időpontjától számított az az időköz, melyen belül ha valamely*

szavatossági főhiba mutatkozik, helye van annak a jogi vélelemnek, hogy a hiba a kárveszély átszállásakor is megvolt az állatban.

A szóban levő határidő jogi hatályából kifolyólag annak akképen kell megszabva lennie, hogy azon belül az illető betegség szabály szerint ki ne fejlődhessék, de másrészt elég hosszúnak kell lennie arra, hogy a betegség időközben fel legyen ismerhető. Az egyes betegségeknek más-más lévén a fejlődése módja, különbözőknek kell lenniök a reájok vonatkozó vélelmi határidőknek is.

Magyarországon általában az osztr. polg. tkvben megállapított vélelmi határidők vannak elfogadva s ehhez képest az ú. n. éjjeli károkra vonatkozólag a határidő 24 óra (924. §.), a szavatossági főhibákra vonatkozólag pedig azok természete szerint nyolcz nap és két hónap között ingadozik (925. §.).

Az utóbbi §-ban megszabott határidőket sokszor szavatossági határidőknek tekintik, ez a felfogás azonban mindenképen helytelen. Az idézett szakasz szövegéből ugyanis teljes határozottsággal kitetszik, hogy itt csak a betegség fenállási idejére vonatkozó jogi vélelem határidőiről van szó, másrészt pedig sem az osztr. polg. tkv., sem más tételes jogszabály nem módosítja az általánosan hat hónapban megszabott szavatossági határidőt. Igaz ugyan, hogy a kir. Kúria 8377/874. sz. döntvénye szerint „lovak eladása esetén — a fennálló joggyakorlat szerint — az eladót 30 napi szavatosság terheli", ez a döntvény azonban a legjobb esetben legfeljebb a lovak adásvételére vonatkozhatik, másrészt pedig a hazai biróságok a 30 napon túl észrevett hibákra vonatkozólag is általában megengedik a bizonyítást azt illetőleg, hogy a hiba már a vétel idejében is létezett a lovakban.

E szerint tehát a vevő kártérítési igényét főhiba miatt a jogi vélelem határidejének elmultával is érvényesítheti az általános szavatossági, illetve elévülési határidőn belül, ez esetben azonban külön bizonyítani tartozik a hiba létezését az adásvétel idejében.

3. ***Elévülési határidő*** *az adásvételtől számitott az az időköz, melyen belül a vevő keresetét a bírósághoz beadni tartozik, hogy a szavatosságból folyó igényeit egyáltalában érvényesíthesse.*

A magyar magánjog szerint a hiányokért való szavatosságból folyó követelések tekintetében az elévülési idő általában 32 év, a kereskedelmi törvény 349. §-a azonban, épúgy mint az osztr. polg. tkv. 933. §-a, az ingó dolgokra vonatkozólag hat hónapi elévülési határidőt állapít meg.

A szavatosság jogi következményei.

Az eladó szavatosságából folyólag a vevő általában vagy a *szerződés felbontását (actio redhibitoria)* vagy *a vételár aránylagos leszállítását (actio quanti minoris)*, mindegyik esetben pedig azonfelül még költségeinek megtérítését is követelheti. Szemben ezzel az általános elvvel, mely a kereskedelmi törvény 348. §-ában is kifejezésre jut, az állatokért való szavatosságnál a legtöbb újabb keletű törvény, valamint a magyar joggyakorlat szerint is, *az ár leszállítása iránti kereset rendszerint ki van zárva*, a vevő tehát csak a szerződés felbontását követelheti, kivéve azt az esetet, a midőn a hiba csak az állat értékére van befolyással, de az állat hibás állapotában is megfelel a vétel czéljának.

Az állatkereskedés sajátszerű természete folytán a vevőnek *a vételár aránylagos leszállítása iránti keresetjoga itt több szempontból aggályosnak, sőt egyenesen károsnak mutatkozik.* Az élő állatok árának alakulása igen sok, magukban véve mellékesnek látszó körülménytől függ. Igy a tenyésztés czéljaira szolgáló állatoknál általában a fajta, illetve a származás, lényeges tényező az ár megszabásában s főleg lovak (sokszor más luxus-állatok, nevezetesen a kutyák) ára igen tág határok között módosul az egyes állatok egyéni képességei, betaníttatásuk foka, sőt némelykor a nagyság, a testforma, a szín stb. szerint is. Sokszor egyes állat egymagában egészen más értéket képvisel, mintha egy csoportnak, pl. négyesfogatnak részét alkotja. Ezért az állatok reális értékét, illetőleg hibás voltuk esetén az értékcsökkenés mérvét, legtöbbször alig lehetséges kielégítő határozottsággal megjelölni.

Hozzájárul ehhez, hogy a rosszhiszemű vevő ez alapon egészen jogosulatlan hasznot húzhat a dologban kevésbé jártas eladó rovására. Ha ugyanis hibás állatot vesz, talán már olcsó áron is, követeli az ár leszállítását, a birtokában maradt állatot azonban később tovább adja, legtöbbször tapasztalatlanabb vevőnek, magas áron. Megtörténhetnék továbbá, hogy valaki egy állatnak több hibája miatt ismételten lép fel az ár leszállítása iránti igényekkel végül pedig valamely törvényes főhiba miatt még az állat visszavétele iránt is indíthatna keresetet.

Az árleszállítás kivételes megengedhetőségét illetőleg l. az 5178/897. sz kúriai ítéletet az 52. lapon. — A magyar polg. törvénykönyv tervezete 1461. §-ában (l. 55. l.) egészen általánosságban kimondja, hogy állatszavatosság czímén „árleszállítási követelésnek nincs helye".

Ha az állat, mialatt a vevő birtokában van, az életében rajta észlelt szavatossági hiba következtében vagy egyáltalában olyan betegség miatt hull el, melyről a vevő beigazolja, hogy

már az átadáskor is megvolt az állatban, akkor szintén a szerződés felbontásának van helye, csakhogy ilyenkor a vevő a vételár visszakövetelése ellenében az állat netalán értékesíthető részeit, ha egyáltalában vannak ilyenek, az eladónak visszaadni, illetve azok árát megtéríteni tartozik. Hasonló az eljárás akkor, ha az állat ragadós betegsége miatt hivatalból kiirtatott, vagy ha levágatása után részben vagy egészben elkoboztatott. Az eladó azonban elháríthatja magáról a kártérítési kötelezettséget, ha bebizonyítja, hogy a vevő saját gondatlanságával okozta a régi hibája miatt nem halálosan beteg állat elhullását.

A vevő szavatossági hiba fenforgása esetén a vételáron kívül az állat szállításából, gyógyításából és szakértői megvizsgálásából, illetve a hulla bonczolásából támadt költségeinek megtérítését is követelheti, ellenben a tartási költségek megtérítésére csak abban az esetben van igénye, ha az állat beigazoltan nem volt használható semmiféle munkára (tejelőtehén tej termelésére), míg különben azt szokás feltételezni, hogy a tartási költségeket az állat dolgoztatásából eredő haszon fedezi. Az eladó továbbá azokat a károkat is megtéríteni tartozik, melyeket eladott állatja hibája (pl. csökönyössége) miatt, a vevő hibáján kívül, a vevőnek vagy másnak vagyonában okozott.

Viszont a vevő a megvett állatot időközi szaporulatával (a borjúval, csikóval stb.) együtt, különben pedig lehetőleg olyan állapotban köteles visszaszolgáltatni, a minőben azt átvette. Ha az átvétel után az állaton czélba vett használat módjának megfelelő, de az állat egészségére nem ártalmas míveletet (pl. herélést, farokkurtítást) hajtatott végre, ez a körülmény nem menti fel az eladót azon kötelezettség alól, hogy a szavatossági hibában szenvedő állatot visszavegye, de esetleg feljogosítja őt arra, hogy az állatnak a mívelet folytán netalán beállott értékcsökkenése erejéig kártérítést igényelhessen a vevőtől.

A szavatossági hiba megállapitása.

Ha a vevő a megvásárolt állatban olyan hibát fedez fel, mely nézete szerint az eladót szavatosságra kötelezi, ebből eredő igényeit per útján úgy érvényesítheti, ha kellőképen

beigazolja, hogy az észlelt hiba valóban szavatossági hiba és hogy az állat már a kárveszély átszállásának időpontjában is szenvedett benne. Ennek a két ténykörülménynek igazolására állatorvos-szakértő illetékes s ehhez képest a vevőnek ez utóbbi közbenjárását kell igénybe vennie, másrészt azonban az eladónak is módot és alkalmat kell nyujtania arra, hogy a hiba fenforgásáról ő maga vagy saját szakértője útján meggyőződhessék s ez úton esetleg az ellenbizonyítás eszközeit megszerezhesse. Különösen szükséges az eladó azonnal való értesítése olyan esetekben, midőn az állat elhullott és az eladó késedelmes értesítése a per tárgyának időközben történt megsemmisülése folytán megfosztaná őt az ellenbizonyítás lehetőségétől. A vevőnek nem szoros kötelessége ugyan, de mindenesetre úgy biztosítja legjobban a maga igényjogosultságát, ha az eladót a hiba felfedezéséről azonnal értesíti, azután pedig meghívott szakértővel megvizsgáltatja az állatot és erről tőle szabályszerű bizonyítványt kér, melyet azután peres keresetéhez csatol, vagy pedig az illetékes bíróságtól bírói szemle elrendelését kéri a hiba megállapítása végett.

Az *előleges bírói szemle* megtartására, annak tárgyaihoz képest, az a bíróság illetékes, melyet a perbeli eljárás illet s ingóságokra nézve, ha a késedelem veszedelemmel járna, az a bíróság, melynek kerületében a szemle tárgya létezik (1868 : LIV. t.-cz. 540. §.).

Ha tudva van, hogy ki lesz az ellenfél és megidézése nem jár a czélt meghiusító időveszteséggel, a szemléhez ez is meghívandó. A szakértő alkalmazása, illetve kinevezésére és meghallgatására nézve ugyanazok a szabályok érvényesek, mint a per folyamán, ha azonban az ellenfél megidéztetése nem lehetséges, akkor a szakértőket hivatalból nevezi ki a bíróság (541. §.).

Ha a per tárgyának értéke 1000 K-t meg nem halad, járásbíróság, különben törvényszék elbírálása alá tartozik a peres ügy.

Az előleges szemlénél eljárt szakértők a perben az ellenfél kívánatára újból meghiteltetnek, az időközben elhalt szakértők nyilatkozata pedig úgy tekintetik, mintha azt újból megerősítették volna (542. §.).

Az a körülmény, hogy *a vevő nem értesítette az eladót* az állat hibájának felfedezéséről, az állat elhullásáról vagy levágatásáról, nem menti fel ez utóbbit a szavatolási kötelezettség alól. Vitás kérdés ellenben az, hogy mennyire alkalmazza a magyar joggyakorlat az osztr. polg. tkv. 926. §-ában foglalt azt a különben méltányos rendelkezést, mely szerint az a vevő, a ki a hiba észrevevéséről az eladót nem értesítette és nem foganatosíttatja a szemlét, elesik a jogi vélelem igénybevehetésének előnyétől.

A szavatossági hibák szakértői elbirálása.

Az állatszavatosságot illető perekben az állatorvos-szakértőnek, eltekintve a konkrét peres ügyek természete szerint módosuló részletkérdésektől, rendszerint *a következő kérdésekre* kell válaszolnia:

1. Szenved-e az állat egy bizonyos vagy egyáltalában valamely hibában;

2. nehezen felismerhető (rejtett)-e a hiba;

3. mily fokban, illetve tetemesen csökkenti-e az állat értékét és

4. megvolt-e a hiba az állatban a kárveszély átszállásának időpontjában?

1. ***A hiba megállapítása.*** Ez a rendszeres klinikai vizsgálat, illetve kórbonczolás szabályai szerint történik. A szakértő az esethez mérten szükséges vizsgálati módszerek alkalmazásával tájékozódik arról, vajjon forog-e fenn valamely szervi bántalom, működési zavar vagy boncztani rendellenesség, megjelöli azt kórtani vagy boncztani elnevezése szerint s a mennyiben valamely szavatossági hiba mint gyüjtőfogalom körébe tartozik, az ennek megfelelő elnevezéssel is.

2. ***A hiba rejtett volta.*** Rejtetteknek általában a belső szervek és a szem belső részeinek betegségeit, továbbá a bőrnek bizonyos parazitás bántalmait, valamint mozgási zavarokban vagy alaki eltérésekben nem nyilvánuló külső hibákat szokás tekinteni. Ebben a keretben nem az az irányadó, valjon a betegség nyilvánul-e egyáltalában olyan kóros jelenségekben, melyeket az orvosilag nem képzett egyén is észrevehet, hanem az, valjon a mutatkozó jelenségek értelmezéséhez és a belőlük levonható következtetésekhez szükséges-e különleges szakismeret. Az sem jön itt tekintetbe, hogy állatokkal sokat foglalkozó egyének, nevezetesen állatkereskedők, bizonyos hibákat már kevéssé feltünő jelekből is felismernek vagy legalább gyanítanak, mert ebben a tekintetben az állatok belső betegségeiről és hibáiról kevésbé tájékozott, átlagos vevők korlátoltabb ismeretköre az irányadó.

Szavatossági főhibákul elismert betegségek egyébiránt, mint ilyenek, mindig rejtettek, viszont a test felületes részein, neve-

zetesen a csontokon, az izületeken és a körmökön fejlődött kóros eltérések csak akkor tekinthetők rejtetteknek, ha azokat sem mozgási zavar (sántítás), sem alaki eltérés nem árulta el az adás-vétel alkalmával (l. 65. l.).

Ha nem egy bizonyos hiba, hanem *csak általában az állat beteges állapotának felismeréséről* van szó, akkor a kóros jelenségek kifejlődésének foka szerint módosul a válasz s ebben a tekintetben a döntő körülmény az, valjon az állat magatartásában és szervi működéseiben mutatkoztak-e olyan eltérések, melyeknek az állatokkal kevésbé ismerős laikus egyén figyelmét is fel kellett kelteniök (a laikusról pl. joggal föltehető, hogy észrevehette a tüdőgyuladás okozta feltünően nehezített, az oldalak nagy kitéréseiben és a törzs megrázkódtatásában nyilvánuló lélekzést, de nem azt, hogy ezekből a tünetekből megállapíthassa a tüdőgyuladást). Itt egyébiránt esetenkint a szóban levő egyéneknek foglalkozása is jön tekintetbe, melynélfogva nálok, mint pl. állatápolóknál, kocsisoknál, pásztoroknál, állatkereskedőknél stb. az átlagosnál nagyobb állatismeret tételezhető fel.

3. ***A hiba okozta értékcsökkenés.*** A szavatossági főhibák körébe tartozó betegségek, tekintet nélkül kifejlődésük fokára, mindig olyanokul tekintendők, a melyek az állat értékét tetemesen csökkentik. Hasonló beszámítás alá esik minden olyan betegség, mely az állat elhullását okozta, a mely tapasztalat szerint, illetőleg a fenforgó kóros jelenségekből ítélve, elhullásra vezet, a mely nem gyógyul, hanem az állat tartós betegeskedését vagy fokozatos leromlását vonja maga után, végül minden olyan bántalom, mely miatt az állat a rendeltetésének megfelelő czélra éppen nem vagy csak korlátoltan használható, szintúgy az, melynek, bár tökéletes meggyógyítása olyan hosszú időt vagy oly nagy költséget igényel, hogy az ebből eredő károsodás az állatért fizetett vételár egyharmadát vagy még nagyobb részét felemészti. Ebben az irányban a szakértő esetről-esetre a betegség fenforgó tüneteiből és a szokásos lefolyására, valamint az állatok használatára vonatkozó ismeretei alapján vonja le a következtetéseit.

4. *A hiba fennállási ideje.* A szakértői véleménynek arról kell felvilágosítást nyujtania, vajjon az észlelt betegség, habár csak csirájában vagy egészen kezdetleges szakában is, egy bizonyos időpontban, t. i. a kárveszély átszállásának idejében megvolt-e már az állatban. A válaszra az általános szabály, vagyis a betegségeknek szokásos fejlődési módja, és lefolyása az irányadó, amiről az azok természetére vonatkozó alapos kórtani ismeretek tájékoztatnak. Az eset körülményeihez képest a szakértő ettől az általános szabálytól eltérhet ugyan, de akkor részletesen meg kell jelölnie azokat az okokat, melyek miatt az adott esetet a szabálytól eltérőnek, kivételesnek tekinti.

A betegség kezdete az azt előidéző ok behatásának időpontjával esik egybe. Fertőző betegségeknél a ragály felvétele ez az időpont, a mire az illető betegség lappangási időtartamából következtetünk, mindig azt a *legrövidebb* időt véve alapul, mely alatt a betegség első tünetei kezdődnek. Az adott esetben vagy abból következtetünk visszafelé a fertőzés legkésőbbi időpontjára, hogy mikor észlelték az állaton az első kóros jelenségeket, mely irányban főleg az állatok gondozói szolgáltathatnak értékesíthető adatokat, vagy pedig a betegségnek az adott esetben megállapított fokra való kifejlődéseig, illetve az elhullásig tapasztalat szerint lefolyó legrövidebb idő és a legrövidebb lappangási idő összegében jelöljük meg a betegség fennállási idejét.

Állati paraziták okozta betegségek a peték vagy ébrények felvételével, a traumás gyomor-szívburokgyuladás az idegen test lenyelésével, thrombosisos kólika az elzáró vagy szűkítő thrombusok keletkezésével a bélfodri verőér bizonyos ágaiban (és nem a selerostomumok felvételével), daganatok vagy tályogok okozta megbetegedések az előbbiek fejlődésének megindulásával stb. kezdődnek.

A betegség okául csak olyan behatást vagy körülményt szabad megjelölni, *mely nélkül a betegség ki nem fejlődött volna;* az ok és az okozat között tehát szorosnak kell lennie az összefüggésnek. Habár tehát pl. hörgőhuruthoz gyakran csatlakozik tüdőgyuladás, hibás lábállások miatt pedig sokszor fejlődnek csontkinövések, a pata alakbeli eltérései és következmé-

nyesen sántítások, helytelen dolog volna ez utóbbiak keletkezési idejéül az előbbi kóros, illetőleg szabályellenes állapotok fejlődésének kezdetét megjelölni.

Bonczolások alkalmával szabatosan meg kell jelölni *azt a kóros folyamatot, mely az elhullást okozta.* A mig egyrészről nem tekinthető ilyennek a már halálosan beteg állatban rövid idővel a halál előtt kifejlődött egyik-másik agoniális tünet (pl. tüdővizenyő, hasmenés, fuladás stb.), addig másrészről magokban véve jelentéktelen kóros állapotokat nem szabad a halállal okozati összefüggésbe hozni (a halálok szempontjából rendszerint közömbös leletek, például: mételyek, echino-coccus-hólyagok, gastrus-álczák, bélférgek különben aránylag ép szervekben, az elülső bélfodri verőér aneurysmája vérkeringési zavarok nélkül, a nyálkahártyák hurutja, a savós hártyák megvastagodásai, különösen kötőszöveti álhártyák lovak has-hártyáján, kevéssé kiterjedt gümőkór szarvasmarhákban stb.)

Szavatossági hibák.

Fuladozás.

(Kehesség, száraz keh. — Dämpfigkeit, Dampf, Hartschlägigkeit, Bauchschlägigkeit. — Asthma, Dyspnoë.)

Fuladozáson a tüdők vagy a vérkeringési szervek idült, gyógyíthatatlan betegségei által feltételezett tartós lélekzési nehézséget szokás érteni, mely az állat munkaképességét tetemesen csökkenti.

A fuladozás az igavonó állatok szavatossági *főhibája* 15 napi jogi vélelmi határidővel.

Kórokok. Tartós lélekzési nehézséget s ezzel a munkaképesség csökkenését, eltekintve a felső légutak szűkületétől (l. 99. l.), általában olyan szervi bántalmak okozhatnak, melyek a légutak mélyében akár a lélekzőfelület megkisebbedése folytán, akár a tüdőbeli véráramlás nehezítésével a légcserét akadályozzák.

Ehhez képest a fuladozás fogalmának körébe több, kórtani szempontból önálló betegség tartozik, melyek közül a fontosabbak a következők:

1. ***Az idült tüdőtágulat*** (*Emphysema alveolare genuinum s. substantiale*). Ez a leggyakoribb oka a fuladozásnak, mely annak folytán jelentkezik, hogy a tüdő, rugalmas szövetének sorvadása miatt, a kilélekzés szakában kevésbé erélyesen húzódik össze, azonkívül pedig az alveolusok közötti vékonyabb választófalakban haladó, szűkült s részben el is pusztult vérereken keresztül egy időegység alatt kevesebb vér áramol át. A szív jobb kamrája, melynek izomzata ilyenkor rendszerint megvastagodott, erősebben hajtja ugyan a vért a tüdőn keresztül, ezzel azonban a fenforgó vérkeringési zavart legjobb esetben

csak a nyugalomban egyenlíti ki, míg a munka közben fokozódó igényekkel szemben a szív erősebb munkája is elégtelennek bizonyul. A tüdők hiányos összehúzódása a kilélekzéskor, a hiányos gázcsere a belélekzéskor észlelhető nehéz lélekzésben nyilvánul. Az ezen az alapon fejlődött fuladozás legtöbbször nehéz munkára használt lovakon észlelhető, egyébként pedig gyakran szövődik a hörgők idült hurutjával.

2. ***Idült hörgőhurut*** *(Bronchitis catarrhalis chronica).* Majd következményesen csatlakozik a tüdők vagy a szív idült betegségeihez, melyek a hörgők falaiban vérpangást okoznak, majd önálló bántalmat képvisel s utóbbi alakjában főleg kedvezőtlen életrendi viszonyok között (rosszul szellőztetett istállókban, poros levegőben) élő vagy nehéz munkát végző, szintúgy gyakori meghüléseknek kitett állatokon kerül észlelés alá. Annak folytán okoz fuladozást, mert a hörgők nyálkahártyájának megvastagodása, valamint a folyton nagyobb mennyiségben termelődő váladék szükíti a levegő útját, azonkívül pedig sokszor a tüdők egyes részeiben gyuladásos vagy atalektaziás góczok is fejlődnek ki következményesen, melyek miatt a lélekző felület megkisebbedik.

3. ***Idült gyuladásos folyamatok a tüdőkben,*** melyek majd szövetközi, majd hurutos gyuladásos elváltozásokban nyilvánulnak, sokszor azonban a kétféle kóros folyamatok együttesen vannak jelen. A szövetközi tüdőgyuladásra *(Pneumonia interstitialis chron.)* jellemző kötőszöveti szaporodás rendszerint a tüdők vagy a mellhártya heveny gyuladásából fejlődik következményesen, míg a hurutos gyuladás *(Pn. catarrhalis chron.)* egyszerű hörgőhuruthoz csatlakozhatik, legtöbbször azonban különleges fertőzés *(takonykór, gümőkór, actinomykosis, botryomykosis, pneumonomykosis)* következménye. A fuladozás jelenségei a lélekzőfelület kisebbedése miatt, de azért is fejlődnek ki, mert a gyuladásos folyamat rendszerint az állat táplálkozását és ezzel a vérképzést is zavarja.

4. ***Újképletek*** *(fibroma, chondroma, sarcoma, carcinoma)* és ***állati élősköd***ők *(echinococcus-hólyagok, strongylusok)* a tüdőkben. Növekedésükkel arányban kisebbítik a lélekző felületet,

e mellett azonban sokszor idült jellegű gyuladásos folyamatokat is okoznak.

5. ***Idült szervi szívbajok*** *(billentyűk elégtelensége, szájadékok szűkülete, szívtúltengés* és *szívtágulat,* a *szívizom idült gyuladása).* A szív szájadékain keletkezett kóros elváltozások *(vitia cordis)* a vérkeringésben zavarokat okoznak, melyek miatt a kis vérkörben egy időegység alatt kevesebb vér érintkezik a levegővel s ennek folytán a gázcsere nem eléggé élénk és pedig annál kevésbé, mert a vérpangás a hörgők hurutját vonja maga után, mely a maga részéről a levegő áramlását is akadályozza. A szív egyes részeinek következményes túltengése kiegyenlíteni iparkodik ugyan a vérkeringési zavart, a kiegyenlítődés azonban rendszerint csak a nyugalmi állapotban vagy legfeljebb nagyon mérsékelt munkában érvényesül, míg az erősebb munka közben fokozódott igényekkel szemben elégtelen.

Az *egyszerű szívtúltengés (Hypertrophia cordis idiopathica),* mely igen erős munkára, gyors ügetésre vagy vágtatásra rendszeresen használt lovakban szokott kifejlődni, csak súlyosabb alakjában okoz fuladozást, a midőn ugyanis a megvastagodott izomzatban már elfajulásos folyamatok is indultak meg, melyek miatt a sok izomzat nem képes többé erélyesen összehúzódni s ezért erősebb munka közben a részben a szív üregeiben visszamaradó vér az üregek kitágulását *(dilatatio cordis),* ezzel a szív még göngébb összehúzódásait és következményesen a vér pangását vonja maga után.

A *szívizom idült gyuladása (Myocarditis chronica)* esetén a megszaporodott kötőszövet egyrészt sorvasztja az izomrostokat, másrészt akadályozza a meglevők összehúzódását s ennek folytán a szív munkája veszít az erélyességéből.

6. ***A hasi szerveknek idült betegségei,*** melyek miatt azok tetemesen megnagyobbodván, a rekeszizom lelapulását s ezzel a tüdők kitágulását akadályozzák (túltengéses májgyuladás, idült lépduzzanat, daganatok a has elülső részében stb.).

Tünetek. A fuladozás sarkalatos jelenségei: *a nehezített lélekzés, a munka közben hamar beálló kifáradás és a munka után lassú lecsendesedés,* láztalan állapot mellett.

1. ***A lélekzési nehézség*** egyrészt a légvételek feltünő szaporaságában, másrészt azok erőltetett voltában nyilvánul.

a) *A légvételek száma* már nyugalomban is magasabb lehet a rendesnél, kezdődő izzadásig folytatott erősebb munka közben pedig már rövid idő (10—20 percz) alatt szokatlanul magasra, perczenkint 80—100-ra is emelkedik. A munka abbanhagyása után nehány perczig ezen a magas fokon marad meg vagy még tovább is emelkedik, azután pedig lassan alászáll.

Középkorú, jó erőbeli állapotban levő, *egészséges lovak* 7—14-szer, legtöbbször 10—12-szer vesznek lélekzetet egy percz alatt, kezdődő izzadásig folytatott erősebb munka közben pedig ez a szám 40—50-re emelkedik és megállás után hamar lefelé kezd szállni. E mellett a lélekzés mélyebb és kiadóbb ugyan, de azért mindvégig nem nagyon erőltetett s főképen a kilélekzéskor a hasprés nem működik feltünő módon közre. A fajta, a kor, a tápláltság, valamint a munka megszokása, önkényt érthetőleg lényeges befolyással van a lélekzés szaporaságára (l. 93. l.).

Némely fuladozó ló légvételeinek száma közvetetlenül a megállás után kevesebb, mint hasonló körülmények között egészséges lóé, de a lélekzés ilyenkor kezdettől fogva jól szembetünően erőltetett, különben pedig a szám is csakhamar magasra emelkedik.

A lélekzés typusa az alapbántalom természete szerint legtöbbször már nyugalomban is eltérést mutat a rendestől, a mennyiben pl. idült hörgőhurut vagy idült tüdőgyuladás esetén főleg a belélekzés, tüdőtágulat esetén pedig azonkívül a kilélekzés is többé-kevésbé nehezített. Kezdődő izzadásig folytatott munka után a nehéz lélekzés sokkal feltünőbben mutatkozik, illetőleg olyan fuladozó lovakon, melyek nyugalomban még aránylag könnyen vettek lélekzetet, csak ekkor válik felismerhetővé.

A nehezített belélekzés (dyspnoe inspiratoria) abban nyilvánul, hogy az állat orrlyukait erősen, trombitaszerűen tágítja, fejét egyenesen előre nyujtja, első lábaival szélesen állva és könyökeit kifelé fordítva főleg a bordákat emelő, a fogasszélű és a mellizmok igénybevételével a bordákat erősen emeli és előrehúzza, miközben a bordaközök feltünően besüppednek, a horpasz, valamint a mellkas alsó és hátulsó része besüpped, a gerinczoszlop háti része pedig felemelkedik és a törzs kissé előre mozog (*orthopnoe*).

A *nehezített kilélekzést (dyspnoe exspiratoria)* az jellemzi, hogy a mellkas passziv összeesését a hasprés erőteljes összehúzódása követi, miközben a hasizmok s ezek között főképen a haránt hasizom, a bordaívet befelé húzzák *(fuladozási v. kehbarázda)*, a horpasz kitöltődik s ki is domborodik, a belélekzéskor behúzódott végbél pedig kifelé mozog.

A legtöbb esetben úgy a be- mint a kilélekzés nehezített *(dyspnoe mixta)*, a midőn a felsorolt kétféle tünetek egyidejűleg észlelhetők; súlyos esetekben a lélekzés igen erőltetett, szivattyúzó jelleget ölt és azt a horpasz reszketése és a törzs rythmusos, erős megrázkódása kiséri.

2. ***A lassú lecsendesedés*** abban nyilvánul, hogy a munka abbanhagyása után a lélekzés úgy a légvételek *száma*, mint azok *minősége* tekintetében csak későn, 25—50 percz mulva vagy még később tér vissza a munka megkezdése előtti állapotba. A légvételek számának és minőségének módosulása nem halad mindig párirányosan egymással, hanem épen *nem ritka esetekben a szám épolyan rövid idő alatt szállí le, mint egészséges lovakban*, de a be- vagy a kilélekzés avagy mindkettő továbbra is még hosszabb ideig erőltetett marad. A míg a lélekzési nehézség tart, addig az állatok egyébként is jelzik magatartásukkal az érzett légszomjúságukat és nevezetesen az eléjök tartott takarmányt csak lassan vagy épen nem fogyasztják.

3. ***A fuladozás egyéb tünetei*** közül mindenekelőtt figyelmet érdemel a mérsékelten nehéz és nem is túlságosan gyors munka közben szokatlanul *hamar bekövetkező kifáradás*, mely főképen a feltünően erős izzadásban s esetleg az egész test reszketésében is nyilvánul.

Köhögés a fuladozó lovaknak csak egy részénél észlelhető és csak akkor van kórjelző értéke, ha rövid, erőtlen és tompa, ércztelen, mert az ilyen köhögés némi valószinűséggel a tüdőszövet rugalmasságának csökkenésére enged következtetést vonni (pl. emphysema esetén).

A *hőmérséklet*, épúgy mint egészséges lovakban, *Richter* vizsgálatai szerint kb. 25 perczig tartó ügetés után kb. 1·5°-kal emelkedik; a míg azonban egészséges lovak hőmérséklete az első háromnegyed órában gyorsan alászál

és két órán belül a munka előtti fokot éri el, addig fuladozó lovakban az első negyedórában az emelkedés csak 1/8 részével csökken és két óra mulva is még 0·5°-kal, 2 1/2 óra mulva pedig 0·3°-kal magasabb, mint volt a munka megkezdése előtt. Hasonló lassú leszállás ugyan sánta, valamint némelykor a lélekző szervek hurutos megbetegedéseiben szenvedő, nem fuladozó lovakon is észlelhető, de a nagyon késedelmes hőcsökkenés mégis általában támogatja a fuladozás diagnózisát. Különben *Schmidt* is azt találta, hogy fuladozó lovak hőmérséklete a mozgás után lassan száll le és félóra múlva még 39·9°-on áll, míg egészséges, valamint heveny bajban szenvedő lovaké kezdettől fogva gyorsabban tér vissza a munka előtti magasságra.

Ezeken kívül esetről-esetre még más kóros elváltozások is észlelhetők, melyek azonban a fuladozást okozó alapbántalom természete szerint módosulnak s ezért nem is tartoznak szükségképen a fuladozás kórképéhez. Ilyenek állapíthatók meg nevezetesen a mellkas kopogtatásával, a tüdők és a szív fölött való hallgatódzással (különösen fontosak a netaláni szívzörejek), továbbá a hasi szervek, a váladékok és a vér vizsgálatával.

A *szívműködés arythmiája* szívgyöngeségnek vagy szervi szívbajnak lehet ugyan a következménye, de nem ritkán különben teljesen egészséges lovakon is észlelhető. Utóbbiakon azonban szabályosan egymásra következő összehúzódások után marad ki egy-egy szívösszehúzódás *(intermissio cordis)*, míg szívbajos állatokon a szünetet extrasystole miatt egymást gyorsan követő két összehúzódás előzi meg.

Vizsgálat. A vizsgálat czélja lévén az állat egészségi állapotáról, valamint munkaképességéről, lehetőleg teljes és biztos tájékozást szerezni, azt minden egyes esetben előbb a nyugalomban levő állaton, majd munka közben s végül a munka után, az állat lecsendesedése közben kell foganatosítani.

Nyugalmi állapotában a lehetőleg csendes, árnyékos helyen álló, teljesen kipihent lovat egészen rendszeres klinikai vizsgálatnak vetjük alá. Eközben különös figyelmet fordítunk egyrészt arra, valjon az állat nem szenved-e valamely heveny betegségben (hőmérés!), másrészt arra, valjon pontos vizsgálattal (kopogtatás, hallgatódzás!) nem állapíthatók-e meg idült szervi megbetegedésre utaló eltérések. A lélekző és a vérkeringési szervek elsősorban jönnek ugyan ebben az irányban tekintetbe és a figyelmes vizsgáló már ekkor vehet észre olyan jelenségeket (tompa, ércztelen köhögés, nehezített lélekzés, eltérő

kopogtatási viszonyok, rendellenes lélekző és szívzörejek stb.), melyekből alapos gyanút meríthet a fuladozás fenforgására, azonban a többi s nevezetesen az emésztő és a vizeletelválasztó szervek (vizelet) és a vér vizsgálatát sem szabad elmulasztani, mert ezek idült megbetegedése szintén okozhat fuladozást.

Ha a vizsgálat *heveny tüneteket*, nevezetesen hőemelkedést, szaporább érverést, hurutos köhögést, a gége érzékenységét, bélhurutot, sántítást stb. derít ki, akkor legczélszerűbb az állatot tovább észlelni nyugalomban, a munkában való vizsgálatot pedig a heveny tünetek teljes elmultáig s különösen a láz teljes megszüntéig elhalasztani. Sürgős esetekben azt foganatosítani lehet ugyan olyankor, ha a heveny tünetek nagyon enyhék (enyhe gége- vagy bélhurut, pár tizedfoknyi hőemelkedés stb.), de a vizsgálat ekkor különös óvatosságot igényel és *eredménye legfeljebb negativ irányban engedi meg a következtetés levonását*, míg ha az állat a munka közben és után fuladozónak mutatkozott, lehetetlen eldönteni, valjon a nehéz lélekzést és a gyors kifáradást a heveny baj vagy pedig valamely e mögött lappangó idült szervi bántalom okozza-e. Ilyenkor leghelyesebb a talált leletet számbavenni, az eset végleges elbírálását pedig a heveny baj elmulta után foganatosítandó újabb vizsgálat eredményétől tenni függővé.

Ha a vizsgálat kizárólag idült jellegű vagy pedig épenséggel semmiféle kóros jelenségeket sem derített ki, a lovat munkába fogjuk.

A ***munka közben*** *való vizsgálatot* minden egyes esetben, tehát olyankor is végre kell hajtani, a midőn a klinikai észlelés már magában is valószínűvé tette a fuladozás fenforgását, mert a fuladozás legfontosabb ismertető jelét, *a munkaképesség csökkenését*, csakis ilyen módon lehet kétséget kizáró módon megállapítani.

Ebből a czélból a megfelelő módon megnyergelt, illetőleg felszerszámozott lovat az általa megszokott és tőle koránál, fajtájánál, illetőleg testalkatánál fogva jogosan megkövetelhető munkába fogjuk. Hátas lovat jó lovassal lehetőleg puha úton vágtatva meglovagoltatunk, kocsilovat mérsékelten megterhelt kocsi elé, igás vagy nehezebb testű lovat erősebben megterhelt

szekér elé, leghelyesebben egészséges lóval együtt fogatunk és lehetőleg sima úton az előbbit ügetésben, az utóbbit lépésben hajtatjuk, mindaddig, míg testén az izzadság kiütni kezd vagy a míg a feltünőbben mutatkozó lélekzési nehézség (az orrnyílások erős tágulása!) a munka abbanhagyását megokolttá teszi. Rendes viszonyok között többnyire 15—20 perczig tartó lovagoltatás vagy hajtás elegendő, kétes esetekben s főleg könnyű kocsi előtt azonban esetleg tovább kell folytatni a munkát, viszont már nyugalomban is nehezen lélekző lovak már 5—10 percz alatt is mutatják a kifáradás feltünő jeleit. Túlságos kifárasztás nem ajánlatos, mert ennek következtében egészséges ló szíve is kifáradhat, minek azután, részben a csatlakozó tüdőbővérűség miatt is, hosszabb ideig tartó nehéz lélekzés lehet a következménye. A kopogtatás ilyenkor a szívtompulat látszólagos megnagyobbodását is derítheti ki.

Megállítása után a lovat azonnal megtekintjük; fejét a szügyéhez közelítve, meghallgatjuk az orr közelében a lélekző zörejeket (érdes lélekzés, esetleg hörgés!); megfigyeljük a lélekző mozgásait, megszámláljuk ezeknek, valamint a szívveréseknek számát s ha a ló kettősben van befogva, viselkedését az egészséges ló viselkedésével is összehasonlítjuk (ha egyformán húzták a kocsit, akkor a magatartásukban esetleg mutatkozó különbség igen jól tájékoztat).

Ezután a lecsendés megfigyelése végett a lovat nyereg, illetőleg szerszám nélkül csendes, árnyékos helyre állítjuk.

A *lecsendés észlelése* közben öt perczenkint megszámláljuk a légvételeket és a szívveréseket, tíz perczenkint megmérjük a hőmérsékletet, egyben pedig figyelemmel vagyunk a *lélekző mozgások minőségére* is. A légvételek *számának* leszállása a munka előtti magasságra ugyanis egymagában nem bizonyítja a megtörtént lecsendést, hanem ez csak akkor állott be, ha a be- és a kilélekzés *minősége szerint is* olyan lett, a minő volt a munkábafogás előtt. (Ez okból a látleletben is nemcsak a számokat, hanem a légvételek minőségének módosulását is fel kell tüntetni.)

Az észlelés közben a *szívhangokat* is ismételten meg kell hallgatni, arra való tekintettel, hogy főleg az arythmiás vagy

allorythmiás szívverés a munka folytán sokszor megváltozik s hogy szívzörejek is esetleg ilyenkor jobban hallhatókká válnak. (Szívbetegek nyugalomban rythmusos szív- és érverése mozgás közben és után arythmiássá válik.)

Az észlelést addig folytatjuk, míg a ló állapota *minden tekintetben* ismét olyan lett, a minő volt a munka megkezdése előtt. Ha a vizsgálat során nyert és pontosan feljegyzett adatok nem tájékoztatnak teljesen az állat egészségi állapota felől, akkor a vizsgálatot a ló pár napi pihenése után, esetleg módosított berendezéssel, pl. úgy, hogy a lóval könnyebb munkát, de hosszabb ideig végeztetünk, megismételjük.

Kórjelzés. A most ismertetett eljárással megállapítani törekszünk, hogy *az állat lélekzése valóban uehezített-e* s ha igen, hogy azt valóban *idült és gyógyíthatatlan betegség okozza-e?* Csak ha a vizsgálat ebben a három irányban pozitiv eredményre vezetett, szabad a megvizsgált állatot fuladozónak minősíteni.

A lélekzési nehézség ehhez képest csak abban az esetben igazolja a fuladozás fenforgását, ha egyrészt határozottan kóros jellegű és olyan jelentékeny, hogy a munkaképességet tetemesen csökkenti s ha másrészt annak elmulása kizárható.

Sok esetben jól tájékoztat ebben az irányban az, ha a rendszeres és pontos klinikai vizsgálattal megállapítani sikerül egyikét azoknak a szervi bántalmaknak, melyek tapasztalat szerint fuladozást okozni szoktak (l. 85. l.) és melyek tünettanát illetőleg a belkórtani kézikönyvekre utalunk. Ezenkívül azonban ki kell zárni azokat a fiziologiai és kóros állapotokat, melyek szintén okoznak többé-kevésbé feltünő lélekzési zavarokat, a nélkül, hogy ezek miatt az állat fuladozónak volna minősíthető.

Fiziologiai állapotok közül főképen a következők jönnek itt tekintetbe:

1. *Az igen fiatal és az öreg kor.* Fiatal, még kellőképen be nem tanított lovak a nekik szokatlan munka közben erősen felizgulnak s közben szaporán s esetleg nehezebben is lélekzenek, viszont öreg állatok, már a testi erő gyöngülése és a gyakori öregkori tüdősorvadás miatt is, hamar kifáradnak s közben nehezen is

lélekzenek, azután pedig lassabban is csendesednek le. A fiatal állat rendszeres hozzászoktatása az illető munkához rövid idő alatt elenyészteti a látszólagos lélekzési zavart, öreg állatoknál azonban a valóban fenforgó lélekzési nehézséget csak abban az esetben szabad fuladozásnak minősíteni, ha a klinikai vizsgálat azonkívül valamely határozottan kóros, idült szervi bántalmat is mutatott ki.

2. *Elhízás és kevés munka.* Elhízott vagy sokat pihentetett, elkényeztetett állatok nyugalomban szaporábban, de felületesen lélekzenek, hosszabb időn keresztül rendszeresen folytatott munka pedig mindinkább csökkenti az első vizsgálat alkalmával észlelt lélekzési nehézséget.

3. *Testi gyöngeség soványság és elcsigázottság következtében.* Nyugalomban itt szabályos a lélekzés, egyideig való pihentetés és kiadó táplálás pedig helyreállítja az állat munkaképességét.

4. *Vemhesség.* A lélekzés szaporább ugyan, de felületes, különben pedig a vemheség jelei megfelelő óvatosságra intenek a vélemény kimondásánál.

5. *Nehéz testalkat.* Tévedések elkerülése végett az ilyen állatokat nem ügetésben, hanem megfelelően megterhelt szekér előtt lépésben kell vizsgálni.

Kóros állapotok, melyek nehéz lélekzéssel társulnak és ezért a vizsgálat alkalmával kizárandók:

1. *A heveny lázas megbetegedések* általában. Ezek folyamán élénkebb lévén az anyagcsere, ez kiadóbb lélekzést tesz szükségessé, ezenkívül azonban a vérben rendszerint keringő toxikus anyagok a szív izomzatát többé-kevésbé megtámadják, rovására a szív munkája erélyességének, a mi azután a szervezet munkaképességét leszállítja. Majdnem állandó közös tünetük *a hőmérséklet lázas emelkedése,* többé-kevésbé szembeötlő bágyadtsággal és emésztési zavarokkal kapcsolatban. Egyébként főképen a következő bántalmak jönnek itt tekintetbe:

a) a légutak heveny hurutja, főleg ha a hőmérséklet emelkedése is kiséri. A gége fokozott érzékenysége, hurutos köhögés, az állalatti nyirokmirigyek érzékenysége és rendszerint a szaporább érverés is, kapcsolatban a jó tápláltsággal és a külön-

ben egészséges kinézéssel gyanút keltenek reá, az állapotnak gyors javulása az állatnak pár napi pihentetése után pedig igazolja a bántalom heveny jellegét.

b) Heveny tüdő- és mellhártyagyuladás. A hőmérséklet jelentékeny emelkedésén és általános rosszúllét jelein kívül (bágyadtság, rossz étvágy stb.), a mellkas gondos fizikai vizsgálata tájékoztat a bántalom fenforgása felől. Ilyen betegek munkába fogását önkényt érthetőleg egészen mellőzni kell és pedig nemcsak a heveny tünetek fennállása alatt, hanem azután is még jó ideig, míg az állat nem nyerte teljesen vissza előbbi erőbeli állapotát. Fuladozásra gyanús állatok elővezetésekor általában mindig gondolni kell arra, hogy esetleg heveny tüdőgyuladás után az üdülés szakában vannak; ezért a mellkas fölött észlelt legcsekélyebb eltérés esetén, mely erre utalni látszik (dobos hang kisebb területen, serczegés, esetleg bővizelés), ajánlatos az állatot több napon keresztül gondosan megfigyelni és csak több nappal a teljes helyreállása után próbálni ki a munkaképességét.

c) A szív heveny kitágulása. Túlságba vitt kifárasztás a szív izomzatában olyan elváltozásokat (savós gyuladást, zavaros duzzadást) hozhat létre, melyeknél fogva a szív munkaképessége hosszabb időre, esetleg következményes idült elváltozások kifejlődése folytán tartósan is, jelentékenyen leszáll. Ha ez utóbbiak már beállottak, akkor a bántalom természetesen fuladozásnak minősítendő (l. 86. l.), heveny szakában azonban, mert tökéletesen gyógyulhat, nem tekinthető annak. Fenforgására utal, a netalán ismeretes kórelőzményen kívül, a már nyugalomban is szaporább, már csekély külső behatásokra pedig feltünően módosuló szívverés, a gyönge érverés, némelykor a nyálkahártyák szederjes színe, továbbá a rendszerint egyidejűleg észlelhető bágyadtság és rosszabb étvágy is.

d) Heveny gyuladásos folyamatok általában, főképen pedig a végtagokon (sántaságok). Bármely testrészében érez az állat fájdalmat, a munka ezt fokozza és az ez által feltételezett izgatottság egyebek között szapora szívverésben, valamint erőltetett lélekzésben is nyilvánul, mely azután a munka abbanhagyása után is, a tovább sajgó, élénk fájdalom miatt, hosszabb ideig

megmaradhat. Ha a fájdalom heves, akkor legfeljebb a lélekző vagy a vérkeringési szervek jól feltünő, idült megbetegedése esetén lehet a fuladozást bizonyos valószínűséggel jelezni, enyhe fájdalmasság és idült sántaság esetén pedig, mely a munkát kevéssé akadályozza, csak akkor, ha határozottan megállapítható, hogy az észlelt lélekzési nehézséget nem a külső baj okozza. Leghelyesebb természetesen a véleményt az utóbbi meggyógyulásáig és az ezután megejtendő részletes vizsgálatig függőben tartani.

Minthogy a fuladozás mindig gyógyíthatatlan szervi bántalom következménye, azért *a vizsgálat negativ eredménye* mindig azt is bizonyítja, hogy az állat azelőtt sem volt fuladozó.

Hullalelet. Minthogy a fuladozás lényeges kritériuma, a lélekzési nehézségen kívül, a munkaképesség jelentékeny csökkenése, ez pedig csak az élő állat kipróbálása útján ismerhető fel, azért a fuladozás szorosan véve csakis utóbbi módon állapítható meg. A hullabontás lelete annál kevésbé bizonyító ebben az irányban, mert a tüdő és a szív nem nagyon súlyos megbetegedései ellenére, kompenzációk kifejlődésének lehetősége miatt az állatok egészen kielégítő munkaképességet fejthetnek ki. Az elhullott állat vizsgálata ennélfogva csak abban az esetben jogosít a fuladozás feltételezésére, ha *nagyon súlyos*, vagyis olyan szervi elváltozásokat állapít meg, melyek teljesen kizárják a beteg szerveknek csak valamennyire is kielégítő működését. Ilyenek pl. a tüdők felének vagy még nagyobb részének tömörülése, nagyon kifejezett tüdőtágulat a megnagyobbodott jobb szívfél izomzatának jól feltünő zsíros elfajulásával, szervi szívbaj következményes vérpangás jeleivel a hasi szervekben is stb. Ezzel szemben olyan esetekben, midőn az élő állat vizsgálata alkalmával lélekzési nehézségek mutatkoztak, már kisebb fokú szervi elváltozások is megerősítik a fuladozás gyanúját.

Az a körülmény, hogy valamely ló nehéz lélekzésének gyors súlyosbodása közben pár hét alatt elhullott, valószínűséggel ellene szól annak, hogy betegsége valódi fuladozás volt.

A fuladozás elfojtása. Azt a széltében elterjedt hitet, hogy lókupeczek a fuladozást bizonyos szerek beadásával el tudják fojtani, a budapesti állat-

orvosi főiskolán megejtett kisérletek megerősítették. Kitűnt ugyanis, hogy feltűnő lélekzési nehézséget mutató emphysemás lovakon 0·03—0·05 grm. atropin bőr alá fecskendezése után a lélekzés annyira felületessé és könnyűvé válik, hogy a figyelmes észlelő is normálisnak veheti. A szer hatása azonban csak rövid ideig, a beadott atropin mennyisége szerint 12—24 óráig tart, azután pedig a lélekzés ismét ugyanolyan nehezített, a minő azelőtt volt. Ilyen hatással van általában az atropintartalmú növények (nadragulya, maszlag, csalmatok) magvainak, szárainak vagy gyökereinek megfelelő mennyiségben való belső beadása is.

Az említett idő mindenesetre elegendő arra, hogy a vásár alatt a vevő vagy a vizsgálat idején a szakértő tévedésbe essék. A vizsgálat alkalmával tehát a baj időleges elfojtásának lehetőségével számolni kell és ez a körülmény is megokolttá teszi az állatoknak legalább huszonnégy órán keresztül való megfigyelését, valamint a mellkasi szervek tüzetes fizikai vizsgálatát (emphysema esetén az atropin a rendellenes kopogtatási viszonyokat nem módosítja, viszont hatása alatt a pupillák tágultak, a nyálkahártyák szárazak, a szív pedig szaporán ver).

Révész M. szerint lócsiszárok az előzőleg éheztetett lónak a maszlag *(Datura Strammonium)* magvait vagy zöld szárát adják be, azután pedig 1/2—1 óráig meghajtják, mire a lélekzési nehézség 24 órára eláll (a hatóanyag itt is az atropin). Az ajkak belső felületének szárazságát, mely a csalást elárulhatná, vajjal vagy sertéshájjal való bekenéssel leplezik. Állítólag pálinka megetetése is enyhíti a nehéz lélekzést.

A fuladozási tünetek súlyosságának mérlegelése alkalmával figyelmet érdemel egyébiránt az a körülmény is, hogy pihentetés, könnyen emészthető takarmány etetése, hűvös időjárás s általában kedvező egészségügyi viszonyok, szintúgy orvosi kezelés, a betegek állapotát igen tetemesen megjavíthatja, míg ellenkező viszonyok azt súlyosbítják.

Elbírálás. Minthogy a lovak általános rendeltetése bizonyos munka teljesítése, azért a megfelelő munkaképesség a hibátlanságnak egyik leglényegesebb előfeltétele. Minden korlátozás nélkül áll ez a tenyésztési czélokra szánt ménekre és kanczákra nézve is. Az itt tekintetbe jövő bántalmak nem öröklődnek ugyan át, azonban a tenyészlovaknál az egészségi állapotra különös súlyt szokás helyezni és pedig teljes joggal, másrészt pedig a vevőnek szintén jogos érdeke, hogy biztosítva legyen az iránt, hogy a tenyésztés czéljaira megvett állatot belátása szerint esetleg munkára is használhassa. Különben a fuladozást föltételező szervi betegségek majd mindig táplálkozási zavarokkal kapcsolatosak és rendszerint tovább súlyosbodnak, minek végül az állat teljes leromlása a következménye.

Fejlődési idő. A mennyiben fuladozásnak csak már a vizsgálat idején is határozottan idült jellegű, legalább két hét óta tartó belső megbetegedés minősíthető, minden helyesen megállapított diagnózis egyúttal azt is jelenti, hogy az illető állat már több hét óta fuladozó. Ehhez képest a 15 napi jogi vélelmi határidő helyesen van megszabva.

Megtörténhetik ugyan, hogy a vétel idejében egészséges ló közvetetlenül azután *heveny tüdőgyuladásban* betegszik meg, de a második hét folyamán már az üdülés szakában van és ekkor, láztalan, de még gyönge lévén, fuladozónak látszik, a gondos fizikai vizsgálat azonban ilyenkor majd mindig kiderít olyan, habár csak csekély eltéréseket is a lélekzőszervek részéről, melyek legalább is óvatosságra és a kórelőzményi adatok szorgos kutatására késztetnek. Rövid idő előtt lezajlott heveny megbetegedésre utaló adatok azután tisztába hozzák a tényállást.

A jogi vélelmi határidő elmultával csak nagyon kivételes esetekben lehetséges a baj fönnállását két hétnél régibb időre visszavezetni, akkor t. i., ha korábbi szakértői vizsgálat vagy pedig teljesen megbízható és eléggé tüzetes tanúvallomások igazolják, hogy az állat már régebben és a vétel óta is folyton feltűnő nehezen lélekzett és hamar fáradott. Az óvatosság ebben a tekintetben annál inkább megokolt, mert mindig fenforog annak a lehetősége, hogy a ló esetleg időközben heveny betegségben szenvedett vagy túlságosan kifárasztatott s hogy ennek következményeképen lett később fuladozóvá. A mennyiben a kórelőzmény ilyen mozzanatok valamelyikét kiderítené, akkor a fuladozást legfeljebb a heveny baj, illetőleg a túlságos kifárasztás időpontjáig szabad visszavezetni, különben pedig csak ez utóbbi befolyások kizárhatóságának föltétele alatt vezethető az idült bántalom két hétnél régibb időre vissza.

Ha a ló *a vétel idejében heveny betegségben szenvedett* vagy ilyennek csiráival már fertőzve volt s közvetetlenül ebből folyólag maradt fuladozó, akkor ez utóbbi baja is a vétel előtti időből eredőnek jelezhető. Ilyenkor azonban megfelelően mérlegelni kell azt is, hogy a vevő esetleg az orvosi kezelés elmulasztásával vagy a betegnek időelőtt való dolgoztatásával mennyiben segí-

tette elő a fuladozás kifejlődését a különben talán magában véve enyhe és gyógyulásra hajlamos heveny betegségből.

Végül lehetséges, hogy valóban fuladozó ló, mielőtt még a fuladozás meg lett volna állapítva, olyan heveny bántalomban betegszik meg, mely magában is következményesen fuladozásra szokott vezetni. A felgyógyulása után megejtett vizsgálat pozitiv eredménye ilyenkor magában véve nem dönt, hanem a fuladozás korábbi eredete csak feltétlenül hiteles kórelőzményi adatok alapján tételezhető fel.

*

Igavonó ökrök fuladozása. Az osztr. polg. tkv. 925. §-a a fuladozást nemcsak a lovaknak, hanem egyéb igavonó állatoknak is szavatossági hibájául jelöli meg és ez az álláspont a hazai joggyakorlat szempontjából is helytálló. Ebben a tekintetben főképen az igás ökrök fuladozása jön számba, de esetleg a teheneké is, a mennyiben az adásvétel kimondottan azzal a feltétellel történt, hogy az állat igavonásra alkalmas legyen. Perek azonban ezen alapon nagyon ritkák, valószínűleg azért, mert a szarvasmarhák netaláni fuladozását többnyire olyan betegségek (gümőkór, erőművi szívburokgyuladás stb.) okozzák, melyeket mint ilyeneket szokás szavatossági hibáknak minősíteni. Felmerülő esetekben egyébiránt a szarvasmarhák fuladozása hasonló szempontok szerint bírálandó el, mint a lovak fuladozása.

Hörgősség.

(Sípolás, hámsiratás. — Kehlkopfpfeifen, Pfeiferdampf, Hartschnaufigkeit, Rhoren, Roaren. — Hemiplegia laryngis.)

A hörgősség a gége vagy a légcső idült, nem vagy csak nehezen gyógyítható megbetegedése, illetve szűkülete által föltételezett és rendszerint csak munka közben jelentkező lélekzési nehézség, melyet a belélekzéskor hallható sípoló vagy hörgő zörej kisér.

A szavatosság szempontjából a hörgősség, mint a fuladozás különös alakja, ez utóbbival egy beszámítás alá esik s ehhez képest szintén szavatossági *főhiba* 15 napi jogi vélelmi határidővel.

Kórokok. Az adott meghatározás szerint a törvényszéki állatorvostani szempontból vett hörgősségnek alapja a gégének vagy a légcsőnek minden olyan idült megbetegedése lehet,

mely miatt a levegő útja szűkül és ennek folytán a beáramló levegő valamely ponton akadályba ütközik, illetőleg szűkebb résen keresztül kénytelen áthaladni. A szűk résen át fokozott gyorsasággal átnyomuló levegő, úgy mint az ajaksípban s esetleg a meglazult hangszalag megrezegtetésével is, különös hangot, illetőleg zörejt hoz létre, mely a gége bénulása esetén rendszerint csak a belélekzéskor, egyéb esetekben nem ritkán a lélekzés mindkét szakában, de ekkor is a belélekzéskor erősebben hallható, mert a levegő áramlása ekkor gyorsabb, mint kilélekzéskor.

Az alapbántalmak, melyek alkalmilag hörgősséget okoznak, a következők lehetnek:

1. ***A visszatérő gégeideg hűdése*** *(Paralysis nervi recurrentis vagi)*. A hörgősségnek ez a leggyakoribb oka s ilyenkor az egyik, ritkábban mindkét oldalon a hangrést tágító izom *(M. crico-arytaenoideus posticus)* bénulása miatt a hangrés a belélekzés alkalmával nem vagy nem eléggé tágul s ugyanakkor a levegő az illető egy vagy mindkét kannaporczot a gége ürege felé benyomja, a mi a hangrésnek még további szűkülését eredményezi.

Az esetek egy részében a visszatérő ideg hűdése, főleg angol telivér és félvér lovakon és leginkább a 3—6 éves korban, önállóan vagy legalább kimutatható ok nélkül fejlődik ki; máskor mirigykór, a torok vagy gége gyuladása avagy az influenzás tüdő-mellhártyagyuladás következményeképen áll elő, esetleg bizonyos mérgezések (idült ólommérgezés, jóval ritkábban bükköny, luczerna, bagolyborsó hosszas etetése) az előidézői, végül kivételesen a hűdés az ideg sérülése (tályog felnyitása alkalmából) vagy daganat (lymphoma, struma, a főér tágulása) okozta összenyomatás folytán jön létre.

2. ***A gége megbetegedései*** közül egyrészt a gége nyálkahártyájának megvastagodására vezető idült gyuladások, a porczhártya gyuladása, a gége porczainak, főleg a kannaporcznak csontosodása, másrészt a gége belsejében fejlődött újképlet (fibroma, lipoma, papilloma) vagy a gégefedő alapján keletkezett tömlős daganat szűkítheti a levegő útját a gégében vagy a gége bejárata előtt.

3. ***A légcső szűkülete,*** mint legtöbbször megelőző légcsőmetszésnek és a légcsőporczok ezután kifejlődő elferdülésének következménye; ritkábban okozza a légcső falából befelé nőtt vagy annak szomszédságában keletkezett és azt kívülről összenyomó daganat.

Tünetek. A bántalom sarkalatos tünetei a következők:

1. ***A sípolás vagy hörgés;*** nagyon kivételesen és csak nagyfokú szűkület esetén észlelhető már nyugalomban is, hanem rendszerint csak erősebb munka közben és pedig rendszerint *a belélekzés szakában,* csak súlyos esetekben, illetve ritkán, ezenkívül a kilélekzés szakában is. A gége bántalmai esetén különösen jól és a betegség enyhébb fokain is hallható, ha a ló erősen megszegett és a bal oldal felé hajlított fejjel vágtat, míg előrenyújtott fejjel való ügetés közben esetleg nem vehető észre. A munka abbanhagyása után a levegőszükséglet csökkenésével hamar, legfeljebb 5—8 percz alatt eltünik és közvetetlenül a megállás után is az orrnyilások szűkítésével azonnal eltüntethető. Munkán kívül a rendellenes zörej rendszerint csak olyankor hallható, ha az állat hirtelen igen mélyen vesz lélekzetet (felugráskor, a mellkas hirtelen erősebb megütésekor).

2. ***A nyújtott, érczteln, sokszor bömbölő köhögés.*** Csak a visszatérő gégeideg hüdése esetén, ennek előbbre haladott szakában észlelhető, annak következtében, mert a hangszalagok közvetetlenül a tüdőbeli levegőoszlop kilöketése előtt, a *M. crico-arytaenoideus lateralis* és a *M. interarytaenoideus transversus* rendszerint szintén jelenlevő bénulása miatt, nem záródnak és a bénult hangszalag egyidejüleg ritka és kiadó lengéseket végez. E miatt néha a nyihogás is sajátszerűen rekedt. A köhögés különben az ideg érző rostjai vezető képességének csökkenése miatt sokszor nehezebben váltható ki.

3. ***A hamar beálló kifáradás és a nehezített lélekzés munka közben.*** Annak következménye, hogy a szűk résen keresztül nem juthat be levegő az erős izommunkához szükséges mennyiségben a tüdőkbe. Hasonló jelenségekben nyilvánul, mint fuladozás eseteiben, azzal a különbséggel, hogy a

lélekzési nehézség a munka abbanhagyása után igen hamar, már 10—15 percz alatt megszünik vagyis *a lecsendesedés normális*, mert a tulajdonképeni légcsere a tüdőkben, ezeknek és a szívnek egészséges állapota folytán, rendes módon megy végbe.

Egyéb eltérések közül némelykor a gége tapogatásával megállapítható, hogy az egyik, rendszerint a baloldali *kannaporcz könnyebben nyomható be* a gége ürege felé, miközben esetleg a belélekzés hörgővé válik. Ezenkívül pontos összehasonlító vizsgálattal nem ritkán a gége külső felületén levő *izomzat sorvadását* is sikerül kimutatni (nagyon könnyű azonban itt a tévedés!).

A *légcső elferdülése* esetén annak valamely szakaszán a porczok nem szabályos görbületüek, hanem elülről vagy oldalról összelapítottak, esetleg előre álló tarajt alkotnak (utóbbi főleg légcsőmetszésnek szokott a következménye lenni). A légcső vagy a gége belseje felé nőtt *daganatok* vagy *növedékek* csak akkor okoznak észlelhető kóros tüneteket (nehezített, esetleg sípoló lélekzést), ha tetemesen szűkítik a levegő útját.

Vizsgálat. A hörgősségre gyanús lovat minden esetben úgy nyugvó állapotában, mint munka közben kell megvizsgálni.

A nyugalomban levő ló vizsgálata, a kórelőzménynek lehetőleg pontos felvétele után (előzetes heveny fertőző betegség, a hörgősségnek esetleg hirtelen való kifejlődése mérgezés esetén!) az összes szervekre kiterjedőleg a klinikai szabályok szemmel tartásával történik. Némelykor már ez a vizsgálat olyan eltéréseket derít ki (nehezen kiváltható, érctelen, nyújtott köhögés, a gége alakjának elferdülése, a kannaporczok megnyomására sípolás, alaki eltérés a légcsövön), melyek magokban véve alapos gyanút keltenek a hörgősségre. Ilyenek hiányában is különös figyelmet érdemelnek a vizsgálat közben a légutak vagy a torok részéről netalán észlelhető kóros eltérések, valamint a hőmérséklet magatartása. Ha a jelenségek valamely heveny megbetegedésre utalnak, akkor leghelyesebb a lovat meghagyni a nyugalmában és tovább észlelni, hogy a folytatólagos vizsgálat tájékoztasson a megbetegedés természete felől, illetőleg bevárni a heveny bántalom elmultát. Ha a tüne-

tek annyira enyhék, hogy az állat egészségi állapotának veszélyeztetése nélkül munkába fogható, akkor ezt meg lehet tenni, az eközben megejtett vizsgálat azonban csakis nagativ eredménye esetén jogosít a vélemény kimondására (a hörgősség kizárására), míg pozitiv eredmény esetén a végleges elbírálást a teljes meggyógyulás után megejtendő újabb vizsgálattól kell függővé tenni.

Az állatnak munka közben való vizsgálata, mely szükségszerű kiegészítője az előbbinek, legczélszerűbben hajtó száron, naptól mentes, puha talajú helyen történik; már kevésbé jó a lovagoltatás és legkevésbé, csak szükségből veendő igénybe a kocsi előtt való hajtás. Futószáron való hajtás közben czélszerű a ló fejét a hevederhez lehetőleg szorosan s esetleg a bal oldalon valamivel szorosabban kikötni (legtöbbször a baloldali recurrens hüdött!), de lovaglás, valamint hajtás közben is ajánlatos a ló fejét lehetőleg magasra tartatni és erősen beszegetni. A felszerszámozás olyan legyen, hogy a kantár se az orrot, se a torkot ne szorítsa. Minthogy a mozgatás czélja, a lovat minél erélyesebb légvételekre késztetni, azért ügyelni kell arra, hogy teljesen kipihenve, jó erőben fogjon a munkához, ez utóbbinak pedig lehetőleg gyorsnak kell lennie.

A ló mozgása közben kezdettől fogva figyeljük a lélekzését, különösen ügyelve arra, valjon *a belélekzés közben nem-e jelentkezik rendellenes hang vagy zörej*. Némelykor ez már rövid nehány percz mulva jelentkezik, a midőn az állatot megállítjuk; ellenkező esetben a mozgást az állat erős kifáradásáig folytatjuk, megállítása után pedig azonnal az orr nyilásai közelébe vitt fülünkkel figyelmesen meghallgatjuk a lélekzését, miközben fejét a szügyhöz közelíteni iparkodunk (némely esetekben a sípolás ilyenkor erősbödik).

Ha az eredmény negativ, akkor ajánlatos a vizsgálatot a következő napokon még megismételni, azonkívül pedig körben mozgatás esetén ennek irányát megváltoztatni. (*Harms* tapasztalatai szerint a hörgős lovak 70%-a jobbra-, 30%-a ellenben balrafutás közben hörög erősebben, némely hörgős lovak azonkívül szerinte nem minden napon hallatják észrevehetően a jellemző hangot). Lehetséges végül, hogy a kezdetben jelent-

kezett sípolás tovább folytatott munka közben eltűnik, de a pihenés kezdetén ismét hallható egyideig.

Minthogy a hörgősségre jellemző zörejt egészséges lovon nem lehet előidézni, azt az is hajthatja vagy lovagolhatja, a ki a hörgősség fenforgását állítja; viszont nem ajánlatos ezt arra bízni, a kinek érdekében áll, hogy a ló ne bizonyuljon be hörgősnek, mert czélzatos hajtással vagy lovaglással a zörejt leplezni sikerül.

A vizsgálatot végül a ***lecsendesedés*** észlelésével fejezzük be, hogy meggyőződjünk arról, valjon nem-e forog fenn valódi fuladozás (a lecsendesedés csak ilyen esetben lassú, míg tiszta hörgősség esetén normális).

Olyankor, a midőn erre meg van a lehetőség, nagyon jó szolgálatot tesz a POLANSZKY-SCHINDELKA-féle gégetükör (laryngoskop) s különösen kétséges esetekben nagyon ajánlatos ezzel is kiegészíteni a vizsgálatot. A recurrens hüdése esetén a tükörképben a hangrés részaránytalan alakja és az egyik hangszalag hullaállása, vagy a másikéhoz képest kisebb kitérése, jól látható. Ritka esetekben ilyen vizsgálattal a torok falán vagy a gégében levő daganat, a gége bejárata előtt helyezkedő tömlő, a kannaporczok eltorzulása vagy a gége nyálkahártyájának szemölcsös megvastagodása állapítható meg a hörgősség okául.

Kórjelzés. A kórjelzésnek minden esetben feladata megállapítani, hogy:

1. lélekzési nehézség forog fenn, melyet a belélekzéskor hallható rendellenes hang vagy zörej kisér;

2. ezt a beteges állapotot a gégének vagy környékének, illetőleg a légcsőnek bántalma okozza;

3. a megbetegedés idült természetű.

A belélekzés alkalmával észlelhető ***sípoló hang*** vagy ***hörgő zörej*** egymagában jellemző ugyan a hörgősségre, de csak az alatt a feltétel alatt, hogy a ló nem szenved *heveny betegségben*, nevezetesen *heveny torok- vagy gégehurutban* s ez okból e bántalmak kizárása minden esetben feltétlenül szükséges. A hőmérséklet bárminő csekély emelkedése, szaporább érverés és lélekzés, a torok- és gégetájéknak érzékenysége, orrfolyás, valamint önkényt jelentkező köhögés, óvatosságra intenek ebben az irányban és különösen gondos, valamint hosszabb észlelést tesznek szükségessé.

A gyuladásos jelenségek némelykor nagyon enyhék, így

pl. a mirígykór után némelykor egyideig fenmaradó félheveny vagy épenséggel idültebb jellegű, de azért végül mégis gyógyuló torokgyuladás esetén. Ilyenkor mindenekelőtt a kórelőzmény, azonfelül pedig a gégének fokozottabb érzékenysége, valamint az a körülmény tájékoztat, hogy erősebb munka közben orrfolyás mutatkozik.

Olyankor, a midőn a vizsgálat valóban a recurrens hüdését állapította meg, mindig igen gondos mérlegelést érdemel az a kérdés, valjon *a hüdés idült illetőleg állandó* vagy pedig *heveny jellegű-e*, mely utóbbi esetleg *gyógyulhat* is. Szabatos észleletek szerint ugyanis a heveny fertőző betegségekhez (mirígykór, influenza) közvetetlenül csatlakozó hüdés, úgymint egyéb idegeknek hasonló alapon kifejlődő hüdése, gyógyulhat s ezzel az illető esetben a megbetegedés nem is minősíthető szavatossági hibának. Minthogy a gyógyulás lehetősége csak a heveny betegség elmultát követő első hetekben forog fenn, azért ajánlatos minden olyan esetben, a midőn a kórelőzmény adatai szerint a ló nem régen a vizsgálat előtt heveny bajban szenvedett, a végleges vélemény kimondását több hét folyamán ismételten megejtendő vizsgálatok eredményétől tenni függővé (közben mutatkozó javulásból valószinűséggel, a hörgésnek teljes megszüntéből pedig biztosan lehet a bántalom gyógyulására következtetni).

Megerőltetés egymagában nem okoz hörgősséget egészséges lovon.

Valjon *meghűlés* egymagában okozhat-e hörgősséget, nincsen meg kétséget kizáró módon beigazolva. Ilyen okra, vagyis rheumás természetű bántalomra lehetne gondolni akkor, ha a *kórelőzmény* szerint a ló még rövid idővel azelőtt erős munkát jól és sípolás nélkül végzett, majd hirtelen mutatkoztak rajta a hörgősség tünetei. Ez esetben is a lovat a vélemény végleges kimondása előtt több hétig pontosan észlelni kell.

A kórelőzmény adatainak mérlegelése közben figyelmet érdemel az a tapasztalat, hogy lovak mérsékelt hörgőssége könnyű munkára való használatuk közben hónapokon keresztül rejtve maradhat, erősebb munkábafogás után pedig egyszerre nyilvánvalóvá válik. Különben is pedig a felismerése az észlelőnek figyelmességétől és ebben az irányban való tájékozottságától függ.

Mérgezés okozta heveny ideghűdés mindig igen súlyos lélekzési nehézségekkel kapcsolatos, melyek már igen rövid

mozgás után jelentkeznek és annál feltünőbbek, mert addig egészséges, munkára használt lovakon mutatkoznak. A gégetükörrel megejtett vizsgálat ilyenkor mindig mindkét hangszalag elernyedését illetve hüdését állapítja meg.

Némely lovak *játékból* vagy *rossz szokásból* hallatnak sajátszerű hangot vagy zörejt, mely a valódi hörgősséggel összetéveszthető, különbözik azonban tőle abban, hogy csak a munka kezdetén hallható, míg később s főleg erősebb munka közben eltünik.

Hátas lovak sokszor erősen kifújnak vagy nyögnek ügetéskor s még inkább vágtatáskor, az ilyenkor keletkező zörej azonban épen arról ismerhető fel, hogy a kilélekzéssel esik össze (vágtatáskor sok ló az első lábak felemelésekor lélekzik be és a földre helyezésükkel egyidőben lélekzi ki).

A ***hörgősség oka*** rendszerint csak igen tüzetes, esetleg a gégetükör igénybevételével is megejtett vizsgálat útján deríthető ki. Azon az alapon, hogy az eseteknek kb. 95—99%-ában a visszatérő gégeideg hüdése az ok, már eleve ez tételezhető fel, a mi azonban nem zárja ki másnak fenforgását. A valódi ok kimutatása nem szükséges ugyan feltétlenül a hörgősségnek mint szavatossági hibának megállapításához, a mennyiben azonban sikerül, úgy önkényt érthetőleg biztosabbá teszi a diagnózist, főleg abban az irányban, hogy a bántalom idült jellegét is kétségtelenné teszi.

A valódi hörgősség *állandóan megmaradó* s legfeljebb idővel súlyosbodó baj s ehhez képest a reá jellemző zörej sem tünik el időközönkint. Ha egy későbbi alkalommal az egyszer észlelt sípolást egészen beható és szabályszerű vizsgálattal sem sikerül kiváltani, akkor ez annak a jele, hogy vagy a megelőző kórjelzés téves, vagy pedig a hüdés csak mulékony volt.

Alaki eltérés a gége külsején s nevezetesen kiérezhető sorvadás a gége izomzatában határozottan igazolja a hörgősség idült voltát.

Habár nem heveny, de mégis mulékony hörgősség főképen *idült torok- és gégehurut* következtében fejlődhetik ki az ilyenkor koronkint beálló vizenyős duzzanatok miatt. Minthogy ezek a kóros állapotok pár hét alatt elmulhatnak, ajánlatos minden olyan esetben, a midőn a gyógyíthatóságnak legkisebb gyanúja fenforog, a lovat 8—10 hét mulva újra megvizsgálni.

Az orrnak és melléküregeinek betegségei szintén okozhatnak lélekzési nehézséget és rendellenes zörejeket, föltéve, hogy miattuk a levegő útja szűkül. Ilyenkor azonban a zörejek inkább szuszogásban nyilvánulnak, elnyujtottak és lágyabbak. Ha csak az egyik orrjárat szűkült, akkor a szuszogás az egyik (az egészséges oldalnak megfelelő) orrnyilás elzárására erősbödik, a másiknak befogására pedig eltűnik, míg valódi hörgősség esetén bármelyik nyílás szükítése vagy elzárása megszünteti a sípolást vagy hörgést. Hideg időben esetleg az egyik orrnyilásból kijövő párás levegőoszlop kisebb mint a másik. Végül az orrüreg megvilágítása vagy kutató bevezetése közelebbről is tájékoztat a szűkület fenforgásáról s esetleg annak helyéről és okáról is.

A hullabontás lelete csak abban az esetben nyujt alapot a hörgősség feltételezésére, ha a gégeizmok olyan kóros elváltozást mutatnak, hogy ezek miatt *szűkségképen* hiányosnak kellett lennie a hangrés tágulásának, mert kevésbé mélyreható elváltozások nem zárják ki, hogy a működésbeli hiányt esetleg az ellenkező oldali ép izomzat kiegyenlítette. A gégének a nyelőcsővel és a légcsővel együtt történt kivétele után a gége háti felületéről le kell fejteni a toroknak itt haladó izmait *(Mm. hyo-, crico-* és *thyreo-pharyngei)*, valamint a nyelőcső kezdeti részét, mire előtünik a két *M. crico-arytaenoideus posticus*, továbbá a *M. crico-arytaenoideus lateralis* és a *M. arytaenoideus transversus*. Ki nem elégítő működésökre akkor lehet határozottan következtetni, ha lelapultak és túlnyomó részökben fakó- vagy sárgaszinűek, illetőleg, ha a kötőszövetben csak kevés izomrost vehető észre. A visszatérő gégeideg hüdése esetén rendszerint csak az egyik, még pedig a bal oldalon mutatkoznak ezek az elváltozások. A hullabontás nemleges lelete nem jogosít fel működésbeli zavarok s ezzel esetleg hörgősség kizárására.

Elbírálás. A hörgősségnek jelentőségét nem annyira a rendellenes lélekzési zörej adja meg, ámbár ez is számba jön, főleg hátas lovaknál, hanem inkább a munka közben hamarább beálló fáradás és a munkaképességnek ezzel kapcsolatos csökkenése. A lélekzési nehézség nem mindig jelentékeny ugyan, sőt a bántalomnak egészen kezdetleges szakában olyan csekély lehet, hogy ennek ellenére pl. versenylovak rövid távolságon nem egyszer díjat is nyernek, a későbbi időben azonban majdnem minden esetben súlyosbodik és ekkor már szembetünő módon korlátozza a ló használhatóságát, főképen a gyorsabb munkára.

A gyógyulás lehetőségével a gyakorlatban számolni kell ugyan, minthogy azonban az majdnem kizárólag csak a közvetetlenül valamely fertőző betegséghez csatlakozott vagy rheumás alapon keletkezett, továbbá a mérgezés okozta idegbüdés esetén észlelhető, a mellékkörülmények számbavételével rendszerint lehetséges lesz az ilyen eseteket kizárni és csak a nem gyógyuló kóros folyamatot, mint valódi hörgősséget, szavatossági főhibának minősíteni. Ilyen értelemben való minősítése ellen az a körülmény sem szól, hogy a recurrenshüdés okozta hörgősséget némelykor operálással meggyógyítani sikerül, mert egyrészt az erre irányuló s különben mindig igen költséges operálásnak nagyon bizonytalan a sikere, másrészt pedig a sikerrel megoperált ló sem tekinthető a tökéletesen egészségessel egyenlő értékünek.

A tartós lélekzési nehézség, valamint a munkában való gyorsabb kifáradás miatt a hörgősség helyesen tekintendő a fuladozás egyik, tőle csak alárendelt jelentőségű tünetekben különböző alakjának és ezért amavval egy beszámítás alá eső szavatossági főhibának.

Fejlődési idő. A szavatossági hibának kizárólag minősíthető idült hörgősség jelenségei csak kb. négy hét alatt válnak felismerhetőkké s ez okból a fuladozásra nézve szokásos 15 napi határidőn belül a jogi vélelem itt is helytálló. Az ezen az alapon vont következtetés helyessége csak akkor lesz megczáfolható, ha az eladó beigazolja, hogy a hörgősség az adott esetben heveny jellegű. Ebben a tekintetben megelőző vizsgálat negativ eredményét mindig nagy fentartással kell fogadni, mert valóban jelenvolt sípolás elkerülhette a vizsgáló figyelmét. Nagyobb jelentősége van olyan megbízható adatoknak, melyek szerint korábban nehéz munkára használt lovakon *hirtelen* súlyos lélekzési zavarok mutatkoztak, döntő bizonyítékot azonban rendszerint csak a bántalom későbbi gyógyulása szolgáltat.

Két hétnél korábbi időre egyszeri klinikai vizsgálat alapján nem lehet a baj keletkezését visszavezetni, a hullabontás alkalmával felderített, jól felismerhető izomelfajulás és sorvadás azonban azt mutatja, hogy az állat legalább 4 hét óta volt beteg.

Havivakság.

(Hónapos vakság, időszaki szemgyuladás. — Mondblindheit, Mondfluss, Mondblindsucht. — Ophthalmia periodica.)

A havivakság, mint szavatossági főhiba, a szem belső részeinek belső okokból származó gyuladásos megbetegedéseit foglalja magában, melyek a látást tartósan zavarjak.

A havivakság az igavonó állatok szavatossági *főhibája* 30 napi jogi vélelmi határidővel.

Az újabb szerzőktől általában elfogadott és a német birod. polg. tkvhöz kiadott császári rendeletben is hasonló módon megfogalmazott meghatározás szerint a havivakságnak, mint szavatossági főhibának fogalmi köre jóval tágabb, mint a szónak szoros, illetve klinikai értelmében vett havivakságé, mert ez utóbbin kívűl egyéb belső szembajokat is ölel fel, föltéve, hogy az adott meghatározásban megjelölt feltételeknek egyébként megfelelnek. Kitetszik ebből az is, hogy a havivakságnak mint szavatossági főhibának ismertető jeleihez a bántalomnak időközönkint való kiújulása, recidiválása nem tartozik.

Kórokok. A szem belső részeinek s nevezetesen a vérereket tartalmazó uveális traktusnak (szivárványhártya, sugártest, érhártya) gyuladásos betegségei általában belső fertőzés következtében támadnak és majd önállóan, majd általános fertőző betegségek szövődmenyeképen fejlődnek ki. Ehhez képest a havivakság is esetenkint különböző okokból jöhet létre, melyek között azonban külső s nevezetesen traumás befolyások nem szerepelnek.

A havivakság körébe tartoznak ezek szerint:

1. ***A havivakság*** mint önálló klinikai bántalom *(időszaki szemgyuladás, Uveitis s. Irido-cyclido-choroiditis recidivans)*, mely legtöbbször 1—4 éves lovakat támad meg és a legnagyobb valószínűség szerint sajátos ragály okozta fertőzés következtében fejlődik ki. A ragály, úgy látszik, főleg bizonyos vidékek talajában tenyészik és a takarmánynyal vagy az ivóvízzel kerül az emésztőcsatorna és a vérkeringés közvetítésével a szem vérereibe. Az utóbbi módon a kancza beteg szeméből a méhben levő magzatra is mehet át s ennyiben veleszületett is lehet, valódi átöröklődését azonban semmi meggyőző tapasztalat sem igazolja. Szintén kétséges a betegségre való hajlamosság átörökölhetősége is. Állatról-állatra a bántalom nem ragad át.

2. ***Az influenza, a mirigykór vagy a petecskór folyamán kifejlődő belső szemgyuladás,*** mely áttét útján a szem vérereibe kerülő pathogen bakteriumok, többnyire az illető betegségeknél akár elsőleges, akár másodlagos szerepet játszó pyogen streptococcusok gyuladást keltő befolyása alatt s rendszerint az alapbetegségnek valamivel előbbrehaladottabb szakában fejlődik ki.

Lényegben azonos beszámítás alá esik az a belső szemgyuladás is, mely ritka esetekben az inak, ízületek, a pata húsos falának u. n. *rheumás* s valószínűleg szintén pyogen streptococcusok okozta gyuladásaihoz csatlakozik és szintén bakteriumos áttétekre vezethető vissza. Ugyanezt mondhatni arról a belső szemgyuladásról, mely $^1/_2$—2 éves csikók heveny izomrheumájának igen gyakori szövődménye, de az eseteknek mintegy 90%-ában nehány nap alatt tökéletesen gyógyul (Tátray).

Tünetek. A havivakság kórképe különböző a szerint, hogy a szem belső részeinek heveny gyuladása még folyamatban vagy pedig a szem nyugalomban van-e, illetve hogy az utóbbi esetben csak a heveny gyuladás következtében létrejött kóros elváltozások forognak-e fenn.

1. ***A heveny belső szemgyuladás*** lényegileg a szivárványhártya, a sugártest és az érhártya gyuladásának jelenségeiben nyilvánul.

Többnyire csak az egyik, ritkábban egyidejűleg mindkét szemen jelentkezik heveny *kötőhártyahurut* (félig csukott szem és bő könyezés, a kötőhártya élénkebb piros szine és vizenyős fellazulása) s némelykor *a szarúhártya gyönge füstszerű elhomályosodása* kiséretében. *A szivárványhártya gyuladására* utal a szarúhártya szélét körbefogó, erezetes belöveltség, a pupilla szűkült volta, a szivárványhártya rajzolatának elmosódottsága, rozsdabarna színe és fény behatására renyhe vagy egészen elmaradó reakciója (atropin behatására is csak kevéssé vagy épenséggel nem tágul a pupilla). A mennyiben a szűkült pupillán keresztül még valamennyire bevilágíthatni a szem belsejébe, úgy ez, a lencsének és az üvegtestnek már korán beálló elhomályosodása miatt, sárgás, vörössárga vagy zöldessárga színű-

nek látszik. A szemteke erősebben feszült, tapogatása a betegnek fájdalmat okoz.

Csakhamar *az elülső szemcsarnok* alsó részében szürkés vagy zöldessárga és pelyhes, némelykor inkább szürkés, genyes jellegű, kivételesen véresre is festett vagy pedig inkább kocsonyás *izzadmány* rakódik le, mely gyorsan tovább szaporodva, a csarnokot nagyobb részében vagy egészen is kitölti és a szivárványhártya kisebb-nagyobb részét vagy egész elülső felületét is eltakarja.

Az első hét végén vagy a másodiknak elején a heveny gyuladás jelei enyhülni kezdenek, az izzadmány a szemcsarnokból felszívódván, a csarnokvíz feltisztul, a szivárványhártya rajzolata ismét élesebbé, mozgása pedig élénkebbé válik s ezzel a pupilla is tágabb lesz, majd a fénykerülés, a fájdalmasság és a kötőhártyahurut megszüntével és több-kevesebb tartós elváltozás visszamaradásával (l. alább) a gyuladás kezdetétől számított 2—3 hét mulva a szemben helyreáll a nyugalom.

Ha a gyuladás *a valódi havivakság rohama* volt, akkor ez az esetek egy részében bizonyos idő, többnyire 3—6 hét, némelykor azonban csak hónapok mulva ismétlődik *(recidiva)* és egészben hasonló tünetek között folyik le, eltekintve attól, hogy a későbbi rohamok után feltünőbb eltérések maradnak vissza a szem belsejében, mint az elsők után. Súlyos esetekben, főleg ha a gyuladás valamely általános heveny fertőző betegség folyamán jelentkezik, már egyszeri roham is teljes megvakulást eredményezhet.

Legtöbbször a gyuladásos folyamat az egyik szemen kezdődik és csak hosszabb idő mulva csatlakozik hozzá, de korántsem mindig, a másik szemnek megbetegedése.

2. ***Az idült természetű elváltozások a szem belsejében,*** melyek a heveny gyuladás következtében létrejönnek, ennek lezajlása után, illetve a gyuladásos rohamok közti időben, *a nyugalomban levő szemen állapíthatók meg.* Súlyosságuk a megelőző rohamok súlyossága és száma szerint különböző.

Még csak *kevéssé előrehaladott esetekben* a külsőleg épnek látszó szem *lencséjének elülső tokján* mesterséges bevilágításkor

fekete színű pontokat, csikokat, esetleg valamivel nagyobb foltokat vagy reczés, fátyolszerű hálózatot vehetni észre (a szivárványhártya leszakadt foszlányai). Többnyire a pupilla széle tájékán és a szivárványhártya mögött foglalnak helyet s ezért a pupilla mesterséges kitágítása után jobban s esetleg nagyobb számban illetve kiterjedésben ismerhetők fel. Ezzel egyidejűleg némelykor a különben még átlátszó *üvegtestben mozgó, fonálszerű homályok* is vehetők észre, különösen a szem mozgása közben. Kivételesen a lencse belsejében, valamint a hátulsó tokján is vannak apró, pontszerű homályok. A *pupilla* rendszerint szabályos alakú vagy legfeljebb a szélei itt-ott csipkézettek, a szivárványhártya pedig fénybehatásokra még jól reagálhat.

A *bántalom előbbrehaladott szakában*, egy súlyos vagy több heveny gyuladásos roham után, már külső megtekintéskor észrevehetni, hogy a *szemteke megkisebbedése* következtében a felső szemhéj erősebben szögbetört ránczokat vet (háromszögalakban felhúzódott), a szemteke feszülése pedig csökkent. A *szivárványhártya* rozsdabarna árnyalatú (sorvadt), némelykor beszakadozott pupilláris széle czafatos, a pupilla szűk és nem szabályos tojásdad, hanem inkább résalakú, fény behatására pedig kevéssé vagy egyenlőtlenül tágul, mert a szivárványhártya a lencsével kisebb-nagyobb helyen összenőtt *(synechia posterior)*. A még látható lencsetokhoz *a szivárványhártya foszlányai* tapadnak, melyek sokszor haránt vonalak alakjában húzódnak a pupillán keresztül és melyek miatt esetleg a szem belsejébe lehetetlen betekinteni. Ha a lencse nincsen egészen eltakarva, akkor mesterséges bevilágításkor *a szem háttere* ködösen homályosnak, alma- vagy tengerzöld színűnek látszik, az üvegtestben mozgó homályok uszkálnak, a látóideg szemölcsének, a mennyiben ez egyáltalában felismerhető, körvonalai elmosódottak. Ritkább esetekben *a jéglencsében* is vannak a vizsgáló szem mozgásával egyirányban látszólag mozgó homályok vagy a lencse egészben elhomályosodott *(cataracta)*; súlyos esetekben a lencse ki is lehet ficzamodva (többnyire lefelé, ritkábban előre, az elülső szemcsarnok felé). Szintén ritka és csak súlyos esetekben észlelhető eltérések még: az ideghártya leválása *(ablatio*

retinae) és a szivárványhártya összenövése a szaruhártyával *(synechia anterior)*.

Vizsgálat. Súlyos elváltozások a szem belsejében már szabad szemmel való reátekintéskor jól felismerhetők, különösen ha a lovat az istálló ajtajába, fejével kifelé állítjuk, úgy hogy csak szétszórt napvilágosság érje a szemet. A szemteke megkisebbedését a felső szemhéj erősebben ránczolt és a szem kisebb volta, valamint az jelzi, hogy a pislogó hártya nagyobb felületen takarja a szemtekét, az elülső szemcsarnok, a szivárványhártya és a pupilla állapotáról pedig különösen kettősen domború üveglencsével való fokális reávilágításkor szerezhetni tájékozódást, míg a szemtekék összehasonlító megtapogatása a csökkent feszültségről nyujt felvilágosítást. Kevésbé súlyos eltéréseket azonban csak a szemtükör igénybevételével lehet felismerni s ezért ezt sohasem szabad elmulasztani olyankor, ha a szabad szemmel megejtett vizsgálat nem ad egészen határozott *pozitiv* eredményt. Kizárólag az utóbbi módon megejtett vizsgálat alapján kimondott nemleges vélemény sohasem meggyőző.

Kórjelzés. A kórjelzés feladata megállapítani, hogy a szem belsejében kóros eltérések vannak jelen, hogy ezek gyuladásos természetűek és belső okokból erednek, hogy a látást tartósan zavarják s hogy végül a baj nehezen ismerhető fel.

Kóros eltérések jelenlétének megállapítása a megfelelő módon szabad szemmel, valamint kettősen domború lencse és szemtükör igénybevételével megejtett vizsgálat útján annak, a ki az ép szem belsejét jól ismeri, nem okoz nehézséget.

Az eltérések gyuladásos természete heveny esetekben a heveny gyuladás szokásos jelenségeiből (fénykerülés, fájdalmasság, ciliaris belöveltség, izzadmány) ismerhető fel, idült esetekben pedig irányadó az, hogy a szivárványhártya elszakadása, a lencséhez vagy a szaruhártyához való odatapadása, homályok (irisfoszlányok) a lencse tokján, az üvegtest megzavarodása és a szemteke elpuhulása mindig gyuladásos alapon jönnek létre.

Belső okok behatására utal az, hogy a kóros folyamat a szem belső részeire szorítkozik vagy legalább ez utóbbiakban súlyosabb fokot ér el és tovább tart, mint a külső részekben

s nevezetesen a szaruhártyában. A gyuladásnak látszólag önmagától való ismétlődése, szintúgy általános heveny fertőző betegség egyidejű fenforgása vagy rövid idő előtt történt lezajlása támogatja az említett föltevést. Különben minden esetben, a midőn külső sérülés nyomai nem vehetők észre a szemen, a szembajt joggal lehet, főképen a szavatosság szempontjából, belső okokból eredőnek nyilvánítani.

A látóképesség csökkenésére legtöbbször már a jelenlevő kóros eltérések minőségéből és székhelyéről lehet következtetni s ebben a tekintetben főleg a jéglencse és az üvegtest elhomályosodása, valamennyire nagyobb és intenzívebb irisfoszlányok a lencse tokján a pupilla síkjában, továbbá a szemteke puhább volta érdemelnek figyelmet. Kétes esetekben czélszerű a látási próbákat is megejteni (l. 121. l.).

A bántalom nehéz vagy könnyű felismerhetőségét a jelenlevő kóros elváltozások természetéből és súlyosságából ítéljük meg. Heveny tünetekben nyilvánuló gyuladásos folyamat mindig az előbbi beszámítás alá esik, mert ilyenkor legalább is a tünetek értelmezéséhez (külső vagy belső baj?) különös szakértelem szükséges. Idült esetekben könnyen felismerhetőnek kell jeleznünk a bajt, ha már a ló szemeinek felületes megtekintése, pár lépésnyi távolságból, tájékoztat arról, hogy a ló az illető szemére vak (jól kifejlődött szürke hályog tág pupilla mellett, a szemteke feltünő sorvadása).

A látási zavar tartósnak mondható minden olyan esetben, a midőn teljesen nyugodt szem belsejében a látást zavaró összenövések vagy homályok s esetleg zöldes visszfény észlelhetők, vagy ha a szem feszültsége csökkent, mert ilyen kóros elváltozások nem mulnak el többé. Ezzel szemben heveny gyuladásos tünetek fenforgásakor a látóképesség csökkenését akkor lehet tartósnak jelezni, ha az elülső szemcsarnokban levő izzadmány gennyes vagy véres és a tünetek különben is súlyosak; továbbá, ha sok zöldessárga fibrines izzadmány felhalmozódása valódi időszaki gyuladásra utal. Kevés fibrines izzadmány jelenlétében fenforog a tökéletes gyógyulás lehetősége s azért ilyenkor ajánlatos a végleges vélemény kimondását a heveny tünetek elmultáig függőben tartani s attól tenni függővé, valjon

a megnyugodott szemben észlelhetők-e a látást habár csak kevéssé is zavaró kóros eltérések. Ha igen, akkor a havivakság kórjelzése jogosult, míg ellenkező esetben, vagyis teljes gyógyulás esetén, a baj nem minősíthető szavatossági hibának. Az ilyen gyógyulás lehetőségével főképen a csikók izomrheumájához és az influenzához csatlakozó szemgyuladás esetén kell számolni.

A havivakságnak mint szavatossági főhibának keretébe tartozó szembántalmak közelebbi megjelölése némelykor csak a kórelőzmény adatainak gondos mérlegelése. valamint a lefolyás észlelése alapján lehetséges. Különben egészséges, *fiatal* lovakon látszólag különös ok nélkül jelentkező heveny irido-chorioiditis többnyire valódi havivakságra utal s bizonyossá teszi ezt a feltevést a folyamatnak bizonyos időközökben való ismétlődése (véres izzadmány ellene szól). Az *influenzás* eredetű szemgyuladást rendszerint a szaruhártyának erősebb és egyenletesebb elhomályosodása kiséri és a kóros folyamat nem egyszer tökéletesen gyógyul; *mirigykóros* eredet esetén a szemcsarnokba lerakodó izzadmány többnyire inkább genyes jellegű, *petecskór* esetén pedig sokszor véres. Ilyen esetekben azonban csak az utóbb felsorolt bántalmak fenforgására utaló egyéb kóros tünetek nyujtanak bővebb tájékozódást. Ha már csak idült természetű eltérések vannak jelen, akkor kizárólag a kórelőzmény és a további lefolyás alapján lehet az eredetre biztosan következtetni; az esetek túlnyomó többségében egyébiránt valódi havivakság az alapja a megbetegedésnek.

Az elkülönítő kórjelzés szempontjából, mint *a havivakság fogalmának keretébe nem tartozó* szembajok, különösen a következők érdemelnek figyelmet:

1. *Heveny kötőhártyahurut;* a szaruhártya legfeljebb a körzetén és itt is csak igen gyengén elhomályosodott, ciliaris belöveltség nincs jelen, a szem belsejében az állapot rendes.

2. *Heveny szaruhártyagyuladás,* mely az influenzához társulva a szaruhártya egyenletes elhomályosodásában s esetleg enyhébb szivárványhártyagyuladás tüneteiben is nyilvánul, legtöbbször azonban teljes gyógyulással végződik.

3. *Traumás eredetű szemgyuladás;* eltekintve a szemhéjakon és ezek környékén vagy esetleg a tülökhártyán netalán észrevehető sérülésektől, rendszerint a szaruhártya súlyosan beteg, sérült és erősen, de nem mindenütt egyenletesen, hanem valamely folt- vagy sávalakú részében különösen feltünő módon homályos. Ha a szem belső részei is megbetegedtek, akkor az elülső szemcsarnokot tiszta vér vagy véres, avagy genyes izzadmány tölti ki. Idült esetekben a szaruhártya homályai általában traumás eredetre utalnak, mert havivak szem szaruhártyája ilyenkor tiszta.

4. *Öregkori hályog (cataracta senilis);* eltekintve az állat öreg korától, a szivárványhártya szabad és fényre szabatosan reagál.

5. *Fejlődési rendellenességek,* úgymint: a pupilláris hártya vagy az üvegtest verőerének visszamaradása *(membrana pupillaris* illetőleg *arteria hyaloidea perseverans),* veleszületett rés a szivárványhártyában *(coloboma iridis congenitum),* veleszületett hályog *(cataracta congenita).* Eltekintve az ezekre a rendellenes állapotokra jellemző jelenségektől, gyuladásos eredetű elváltozások hiányoznak s nevezetesen a szivárványhártya teljesen szabad, pupillaris széle, épúgy mint a szövetében esetleg meglevő hiányok széle is síma.

6. *Újképletek* a szem belsejében (sarkomák, subretinalis cysták); szemtükörrel ismerhetők fel.

A 4. és 6. pont alatt felsorolt bántalmak, a mennyiben a látást zavarják és az újképletek még nem okozták a szemteke szembeötlő eltorzulását, szintén szavatossági hibáknak minősíthetők.

Szándékos megtévesztés céljából némelykor csípős anyagok bedörzsölésével a havivakséghoz hasonló kórképet letesíteni, máskor pedig a szemhéjak vagy a szaruhártya megsértésével a valóban fenforgó havivakságot leplezni iparkodnak. Első esetben a gyuladás rendszerint súlyos, de csak a külső részekre (kötőhártya, szaruhártya) szorítkozik, utóbbi esetben a belső részek gyuladása is lehet a sérülés következménye. Az eligazodás ebben a tekintetben esetleg azon az alapon lehetséges, hogy a gyuladásos folyamat súlyossága arányban áll-e a sérüléssel, különben pedig csak a kórelőzmény adatainak gondos mérlegelése tájékoztat.

Elbírálás. Csak az egyik szemnek, habár súlyos megbetegedése a lovat nem teszi ugyan a szolgálatra alkalmatlanná, sőt mindkét szem megvakulása sem zárja ezt ki, mégis a jó

látás annyira fontos része az állat zavartalan egészségének, hogy csak az egyik szem látóképességének megrongálása is tetemesen leszállítja a ló értékét. Különösen jelentékeny ez a csökkenés a hátas lovaknál, melyek már egy szem hibás volta miatt is alkalmatlanok a nyereg alatt való szolgálatra. Hozzávéve még azt a körülményt is, hogy az időszaki szemgyuladás esetén az egyik szem megbetegedését igen sokszor (az eseteknek kb. 37%-ában) követi a kóros folyamat jelentkezése a másik szemben s hogy egyéb belső szemgyuladások nem mindig különíthetők el tőle, egészen helyesnek kell tartani azt az álláspontot, mely a havivakságot szavatossági hibának minősíti.

Ennek azonban, egyebek között, két fontos előfeltétele, hogy a látóképesség zavarva és a bántalom nehezen felismerhető legyen. Ehhez képest olyan esetekben, a midőn legfeljebb apró tűszúrásnyi, egészen mákszemnyi sötét pontok vannak a lencse elülső tokján, de a szivárványhártya egészen szabad, a fénytörő közegek pedig tiszták, a havivakság, mert a látás nincsen zavarva, mint szavatossági hiba nem tekinthető megállapítottnak. Ilyen lelet igen gyakori idős lovaknak szemeiben is, a nélkül, hogy az állapot évek mulva is súlyosbodnék s habár nem zárható ki az a lehetőség, hogy az illető finom homályok enyhe gyuladásos rohamok eredményei, ezek jelenlétének semmi gyakorlati jelentőségük nincsen, föltéve, hogy később nem jelentkezik gyuladásos roham. Ilyenkor tehát a szakértő csak arra szorítkozhatik, hogy a talált leletet számba veszi, de a lovat nem nyilvánítja havivakságban szenvedőnek, figyelmeztetvén egyúttal az eladót, hogy a ló szemeire ügyeljen s netaláni gyuladásos tünetek jelentkezése esetén vizsgáltassa meg újra. Új roham beállta természetesen azt bizonyítaná, hogy csakugyan forog fenn szavatossági hiba.

Ezzel szemben minden olyan eset, melyben a homályok, habár nem is feltünő nagyok, de mégis olyanok, hogy a látást zavarhatják, különösen pedig ha azok fátyolszerűek és a pupilla síkjába is beterjednek, joggal minősíthető szavatossági hibának még akkor is, ha egyéb eltérések nem állapíthatók meg a szemben.

Viszont a valódi havivakságot is csak addig lehet jogosan

szavatossági hibának mondani, a míg a szem nem változott el annyira, hogy a rendellenességet távolabbról is egyszerű megtekintésre észre lehet venni, föltéve, hogy a másik, egészségesnek látszó szemben a szemtükörrel való tüzetes vizsgálat sem mutat ki semminő kóros eltérést. A szemteke eltorzulása (sorvadása) jelentőségének elbírálásához ugyanis nem szükséges különös szakértelem, mert belőle az egészen laikus egyén is megvakulásra következtet; ezért az ilyen súlyos bajt mint lényeges hibát a vevő könnyen észreveheti s így nem is szorul védelemre (az ú. n. „félszeműség" miatt valóban nem is szoktak peres ügyek felmerülni s ha igen, úgy a vevő jóhiszeműsége rendszerint kétséges, illetőleg a bajt csak ürügyül használja fel a szerződés felbontásának követelésére). Ha azonban az egyik szem eltorzulása és teljes megvakulása esetén a másik szem belsejében gyuladásos roham maradványai észlelhetők, akkor ez utóbbi szem hibás volta miatt, mely ilyenkor többnyire időszaki gyuladásos jellegű, a havivakság mint szavatossági hiba megállapítottnak tekinthető. Áll ez azokról az esetekről is, a melyekben a jéglencse elhomályosodott, de a szemteke alakja nem változott meg feltünő módon, mert a szürke hályog felismerése nem mindig könnyű (pl. borús időben) s jelentősége felől sincs mindenki tisztában.

A havivakság mint szavatossági hiba fogalmának adott meghatározásából önkényt következik, hogy *a hiba megállapításának nem szükségszerű előfeltétele egy vagy több heveny gyuladásos rohamnak észlelése.* A hiba jelentőségén a szavatosság szempontjából semmit sem változtat az, hogy a látást már úgyis zavaró rendellenességek a jövőben súlyosbodni fognak-e vagy nem.

Minthogy különben az időszaki szemgyuladásánál az egyes rohamok nagyon különböző időközökben ismétlődnek, az a körülmény, hogy 4—6 hét folyamán ilyen roham nem mutatkozott, nem zárja ki ennek a bántalomnak fenforgását.

Fejlődési idő. A havivakságnak legalább 30 nap óta való fennállása kétségtelen, ha a teljesen nyugodt szem átlátszó részeiben a látást zavaró homályok vannak jelen.

Egészen apró, pontszerű homályok azonban, szintúgy a szivárványhártyának csak odatapadásai és nem odanövései a lencséhez, egy hónapon belül is jöhetnek létre. Heveny gyuladásos jelenségek fenforgásakor megvan az a lehetőség, hogy ez az első roham, ilyennek teljes kifejlődéséhez pedig már 6—8 nap is elegendő. Ilyen esetekben az eladó esetleg beigazolhatja, hogy a baj csak a vétel után vette kezdetét, ha kimutatja, hogy az illető szem a vétel idejében vagy azt megelőzőleg tökéletesen egészséges volt. Az ebben az irányban való bizonyítás azonban csak akkor állja meg a helyét, ha szakember egészen szakszerű, szemtükörrel is megjegyett vizsgálat alkalmával azt találta, hogy a szivárványhártya ép és a lencse, valamint az üvegtest tökéletesen tiszta volt.

Ha a belső szemgyuladás általános heveny fertőző betegség szövődményeképen fejlődött, akkor kezdetét az alapbetegség első tüneteinek jelentkezése idejére kell visszavezetni.

*

Nem igavonásra szánt állatoknál olyan belső szemgyuladást, mely rejtett volta mellett a látóképesség megromlásával az állat értékét tetemesen leszállítja, amit mindig esetről-esetre kell mérlegelni, szintén szavatossági hibának lehet minősíteni. Ajánlatos azonban ilyenkor a bántalmat, úgy mint általában a szarvasmarháknál, nem havivakságnak, hanem saját kórtani nevén megnevezni.

Fekete hályog.

(Szépvakság. — Schwarzer Staar, Schönblindheit. — Amaurosis, Gutta serena.)

Fekete hályog vagy szépvakság gyüjtő elnevezés alatt olyan szembántalmakat szokás összefoglalni, melyek a szemtekének látszólag ép és a fénytörő közegek átlátszó volta mellett a látóképességet csökkentik vagy teljesen megszüntetik.

Az igavonó állatoknak szavatossági *főhibája* 30 napi jogi vélelmi határidővel.

Kórokok. Az itt számbajövő bántalmak főkép az idegh ártyának és a látóidegnek, igen ritkán az érhártyának rendszerint önálló és a jéglencsét, valamint az üvegtestet nem vagy csak

kevéssé, illetve következményesen érintő megbetegedései, melyek különböző okokból keletkezhetnek.

Ide tartoznak:

1. ***Az ideghártya és a látóideg gyuladása*** *(Retinitis, Neuritis optica)*, mely többnyire általános fertőző betegségek (influenza, mirígykór, petecskór) szövődményeképen vagy az agyvelő burkainak gyuladásához társulva, továbbá mérgezések (ólom, jodoform, dohány, szédítő vadócz, sáfránykivonat, toxinok és ptomainok) vagy a fejet érő traumás befolyások következtében támad.

2. ***A látóideg sorvadása*** *(Atrophia nervi optici)*, mely sokszor gyuladásos alapon fejlődik ki és melynek okai között szerepelnek, a már említetteken kívül: erős vérvesztés, vesegyuladás, diabetes, élősködők és daganatok a látóideg útja mentén vagy az agyvelőben, az agyvelő belső vízkórja stb. Herélés után már szintén észleltek hirtelen megvakulást, valószínüleg embolia következtében, végül pedig a látóideg sorvadása veleszületett is lehet.

3. ***Vérzések az ideghártya alá,*** fertőző betegségek folyamán, továbbá traumás behatások vagy vérzékenység következtében.

4. ***Újképlet vagy tömlő*** az ideghártyában vagy ez alatt, továbbá ***állati parazita*** *(cysticercus)* az üvegtestben.

Tünetek. Az alapbántalmak különböző volta szerint *a szemtükörrel megállapítható lelet* is esetenkint különböző. *Az ideghártya gyuladása* esetén a látóideg szemölcsének határai elmosódottak, a háttérben sárgásfehér foltok vehetők észre, vérzések jelenlétében pedig vörös csíkok vagy szabálytalan alakú foltok tarkítják a hátteret. A *látóideg sorvadása* a szemölcs világosabb fehér színéről s esetleg megkisebbedéséről, valamint vérereinek szűküléséről ismerhető fel. Alkalmilag az *ideghártya leválására, újképlet, tömlő* vagy *élősködő* jelenlétére jellemző lelet állapítható meg.

A szem külső megtekintésekor rendszerint *a szembogár tágabb volta és fény behatására a szivárványhártya mozgásának hiánya vagy legalább renyhesége* állapítható meg (a látóidegnek a fény iránt való érzéketlensége miatt); ettől eltekintve

azonban a szem egészen épnek látszik (centrális vakság, tehát szintén fekete hályog esetében azonban a szivárványhártya mozgása kifogástalan!). A *látópróba* igénybevételével az egyik vagy mindkét szem *látóképességének csökkenéséről* vagy *teljes vakságáról* győződhetünk meg.

A teljes vakság (amaurosis) és a *gyönge látás (amblyopia)* között fokozatos átmenetek vannak s önkényt érthető, hogy állatok vizsgálata alkalmával csak a látásnak már jelentékeny rosszabbodását vagy a szem teljes megvakulását sikerül megállapítani. A látóképesség gyöngülésének különös és nagyon ritka alakjai: a *hemeralopia*, a midőn az állat teljes napvilágosság mellett jól, szürkületkor ellenben nem lát és ennek ellenkezője, a *nyktalopia*, a midőn a látás szürkületkor élesebb mint nappal, szintén számbaveendők a kórjelzés alkalmával.

Vizsgálat. A vizsgálatot először *szabad szemmel* végezzük, a midőn az árnyékba, fejével a világosság felé állított állat szemeinek megtekintése közben különösen *a szivárványhártya magatartását* figyeljük meg megvilágításakor és elsötétítésekor. Ha a két szem egyformán beteg, akkor akármelyiknek eltakarása és ismét szabaddá tétele után a pupillát változatlanul tágnak látjuk; ha azonban csak egyik szem beteg, akkor csak ennek elsötétítése és megvilágítása közömbös, míg az ép szembe jutó fénysugarak, a kétoldali szemmozgató idegek között létező kapcsolat következtében, reflex úton a beteg szemben is okozzák a pupillának, ámbár rendszerint csak renyhébb szűkülését. Erre való tekintettel *a két szemet különkülön kell a fény iránt való érzékenységére megvizsgálni* s e közben a nem vizsgált szemet kendővel betakarni.

A szem belsejének megvizsgálása, melyet sohasem szabad elmulasztani, szemtükörrel történik a szokásos módon.

A látóképesség gyöngülését vagy hiányát rendszerint már az állat magatartásában észlelhető bizonyos eltérések gyaníttatják, ú. m. kétoldali rossz látás vagy vakság esetén félénkség és bizonytalanság a mozgás közben, feltűnően élénk fülmozgás, ijedősség megszokott környezetben vagy nem nagyon szokatlan hangokra, a lábak magasra emelése sík talajon való járás közben is, botlás stb.; az egyik szem megvakulásakor rendszerint csak a fej ferde tartása. Határozottabban úgy tájékozódunk ebben az irányban, ha az állatot, melynek szemeit fel-

váltva bekötöttük, távolabbról megfenyegetjük (közelről való megfenyegetés alkalmával az állat megérezhetné a levegő mozgását) s hogy hosszú száron való vezetése közben különböző, világos és sötét színű tárgyakat helyezünk az útjába s nézzük, valjon azokat kikerüli, illetve átlépi-e vagy nem. Hemeralopia vagy nyktalopia fenforgásának lehetőségére való tekintettel a próbát mindig világos és sötét helyen kell különkülön megejteni.

Kórjelzés. A fekete hályog megállapítottnak tekinthető, ha az állat egyik vagy mindkét szemére rosszul vagy épenséggel nem lát s ha ennek ellenére a szem átlátszó részeiben (szaruhártya, elülső szemcsarnok, jéglencse, üvegtest), valamint a szivárványhártyában nincsenek kóros elváltozások jelen (kivéve, ha a retina levált vagy ha parazita van az üvegtestben). A látóképesség gyöngülésére utaló magaviselet mellett a szem bogarának tág és merev volta igen alapos gyanút kelt fekete hályogra, biztosan azonban ez csak tüzetes és részletes vizsgálattal állapítható meg, annál inkább, mert a havivakság körébe tartozó és ezekkel rokon szembajok sem okoznak mindig s főleg nem a fejlődés korai szakában feltünőbb alaki eltéréseket a szemtekén. Minthogy összenövések a szivárványhártya és a jéglencse között, valamint homályok az üvegtestben mindig az érhártya gyuladásának következményei, azért ilyen elváltozások jelenléte ellene szól a fekete hályog fenforgásának, épúgy mint a jéglencse elhomályosodása is (az ideghártya leválása szintén legtöbbször havivakságnak következménye). Olyankor tehát, a midőn az utóbb említett eltérések forognak fenn, még a szemtekének külső vizsgálatra látszólag ép volta mellett is, nem fekete hályognak, hanem havivakságnak vagy a szabatosabban felismert egyéb önálló bántalomnak kell minősíteni a bajt (l. 115. l.).

A fekete hályog *mint szavatossági főhiba* megállapítottnak tekinthető, ha csak az egyik szemen is észlelhetők a reá nézve jellemző eltérések, szintúgy akkor is, ha a baj veleszületett.

Szintén közömbös ebből a szempontból az, valjon teljes vakság, csökkent látóképesség, hemeralopia vagy nyktalopia forog-e fenn.

A fekete hályog leplezése könnyen sikerül az állat ügyes és gyors elővezetésével úgy a kocsi előtt, mint nyereg alatt. Ezért a vizsgálatot mindig az ügyben nem érdekelt egyének segédkezésével kell megejteni. Figyelmet érdemel továbbá, hogy némely *idegmérgek (Atropa belladonna, Hyoscyamus niger, Cicuta virosa,* illetve ezek ható anyagai, továbbá a *cocain)* tágítják a szem bogarát s az alkalmazkodás bénításával a látóképességet is gyöngítik. Ilyen anyagokkal megelőző állatorvosi vizsgálat alkalmával, de megtévesztési szándékkal is kezelhették az állatot. Ez okból a szembogár tág és merev voltának nem szabad túlságos jelentőséget tulajdonítani s fenforgó gyanú esetén ajánlatos a végleges vélemény kimondását az időközben kellő felügyelet alatt tartott állaton nehány nap mulva megejtendő újabb vizsgálat eredményétől tenni függővé.

Végül nem szabad figyelmen kívül hagyni azt, hogy *öreg állatoknak* egészséges állapotban is sokszor tágabb a szemök bogara; a két pupilla azonban ilyenkor mindig egyformán tág, míg betegeken némelykor eltérés észlelhető közöttük.

Fejlődési idő. A régi időben, a midőn a szemtükörrel való vizsgálat nem volt szokásban, a szem belsejének állapotáról csak igen tökéletlenül tudtak tájékozódni s ezért a havivakságnak is sok olyan esetét sorolták a fekete hályog keretébe, melyekben a szem elülső részei aránylag épeknek látszottak. Ez értelmezi azt, hogy az osztr. polg. tkv. a jogi vélelem határidejét a fekete hályogra vonatkozólag általában 30 napban szabja meg, mely idő azonban a mai ismeretek állásának már nem felel meg. Az ideghártya és a látóideg sorvadása nem fejlődik ugyan ki ennél rövidebb idő alatt a felismerhetőség fokára, vérzés vagy a retina leválása, szintúgy mérgezés azonban majdnem rögtönösen okozhat megvakulást és az ideghártya gyuladása is már nehány nap alatt erősen megronthatja a látást. Ehhez képest a kórelőzmény adatai itt igen gondos és beható mérlegelést igényelnek s különösen valamely traumának előzetes behatására, nemrég lefolyt heveny fertőző betegségre vagy bódító idegmérgeket tartalmazó orvosságokkal való kezelésre utaló adatok arra figyelmeztetnek, hogy a rövid idő alatt bekövetkezett megvakulás lehetőségét számba vegyük. Hiteles egyének olyan értelmü kimondásai, hogy az állat a vétel után egy ideig még jól látott, szintén kellő figyelmet érdemelnek.

Butacsira.

(Butaság. — Dummkoller. — Morosis s. moria, Amentia, Fatuitas.)

Butacsira az agyvelőnek idült és gyógyíthatatlan megbetegedése által feltételezett kóros állapot, melyet az öntudatnak tompultsága kisér.

Az igavonó állatok *szavatossági főhibája* 30 napi jogi vélelmi határidővel.

Kórokok. Az öntudat, mint a külső világról szerzett helyes képzetek alkotásának és azok megfelelő társulásának eredménye, a külső benyomásokat közvetítő érzékszervek épségen kívül, az agyvelőben s főképen az ennek kérgében elhelyezett idegsejtek és idegpályák ép voltától és normális működésétől függ. Mindaz tehát, a mi ez idegsejtek és az őket összekötő pályák élettani működését zavarja vagy a számukat kevesbíti, az öntudat zavarát illetve tompulását vonja maga után. Ilyen befolyással vannak az agyvelőnek és közvetetlen környezetének olyan kóros állapotai, melyek az agyvelő szövetét megváltoztatják vagy pedig a koponyaüregen belül levő nyomást fokozzák, amennyiben pedig ezek a kóros folyamatok idült természetűek és gyógyíthatatlanok, úgy okai lehetnek a butacsirának. Ehhez képest ez utóbbi, épúgy mint pl. a fuladozás, nem képvisel önálló bántalmat, hanem tüneteiben és következményeiben hasonló többféle betegség által feltételezett szavatossági hibát jelent.

Ilyen betegségek lehetnek:

a) ***Az agyvelő idült belső vízkórja*** *(Hydrocephalus internus chronicus).* A bántalom, mely az esetek túlnyomó többségében oka a butacsirának, majd heveny agyvelőburokgyuladás következményeképen, majd kezdettől fogva idült módon fejlődik s utóbbi alakjában főképen nehéz munkára használt lovakon, a 6—14 éves korban kerül észlelés alá. Első esetben nyilvánvalóan fertőzés vagy bakteriumos mérgezés indítja meg a kóros folyamatot, míg az önálló vízkór valószínűleg olyan befolyások alatt fejlődik ki, melyek a koponyaüregen belül a vérnyomást fokozzák, illetőleg vivőeres vérpangást létesítenek (a nehéz munkán kívül nehezített lélekzés, mérgezés, a külső hőmérséklet változásai, intenzív takarmányozás stb.).

Az agyvelő oldalsó gyomraiban és a középső gyomor elülső részében felhalmozódó folyadék, tágítván ez üregeket, az agyvelő állományát a koponya boltozata és alapja felé szorítja, minthogy pedig a csontok a nyomásnak nem engednek, az ez alá került idegsejtek idővel sorvadnak és szám szerint megkevesbednek. A kéregállományban s főképen a homloki-, fali és nyakszirti lebenyekben elhelyezett idegrészek megbetegedése az érzés és az öntudat zavarait, az agyvelő alapjában levő dúczok összenyomatása a mozgásban észlelhető rendellenességeket vonja magok után, súlyosabb esetekben pedig az agyvelő hátrább eső részei is megérezvén a nyomást, az állatéleti működések is renyhébbekké alakulnak.

2. ***Az agyvelőburok félheveny és idült gyuladása*** *(Leptomeningitis subacuta et chronica)*, utóbbi esetleg mint folyománya az előző heveny gyuladásnak. Minthogy a gyuladásos folyamat a burkokról mindig átterjed a tőlük takart agyvelőkéregre *(periencephalitis)*, azért az itt elhelyezett idegsejtek is megbetegszenek, következményesen pedig tompul az agyvelő működése.

3. ***Daganatok és élősködők.*** *Csontos kinövések* a koponyaboltozat belső falán, *az ikcsont testének befelé domborodása*, továbbá különféle *újképletek* és *echinococcus-hólyagok* az agyvelő állományában az utóbbira kifejtett nyomásukkal hatnak károsan és az öntudatot főképen akkor tompítják, ha a nyomás első sorban a féltekék elülső vagy középső részeit éri. Általában azonban az itt felsorolt kóros folyamatok igen ritka okai a butacsirának.

Tünetek. A butacsira kórképe az alapbántalmak kezdettől fogva idült jellege folytán nagyon lassan, hetek és hónapok alatt fejlődik ki a felismerhetőség fokára. Kivételt alkotnak azok az esetek, a midőn a butacsira megelőző heveny agyvelőburokgyuladás következménye, mert ilyenkor a heveny tünetek rendszerint közvetetlenül mennek át a butacsira kórképébe.

A kezdettől fogva idült jelleggel fejlődő esetekben a kóros állapot egyideig csak abban nyilvánul, hogy az állat olyan mozgásokat, melyek végrehajtása különös figyelmet és bonyo-

lódott elmebeli míveletet igényel, a minők nagyobb akadályok átugrása, gyors fordulatok, főképen pedig különleges, betanított járásnemek stb., kevésbé szabatosan és ügyetlenebbül hajt végre, mint azelőtt s hogy egyben élénksége és munkakedve is csökkent. Az ilyen finom eltéréseket természetszerűleg csak az illető lovat jól ismerő, gyakorlott lovas ismeri fel s azok alapján a bántalom nem is állapítható meg tárgyilagos biztossággal, hanem ez úton legfeljebb az állat tulajdonosa merít gyanút annak fejlődésére. Idevonatkozó szabatos és megbízható megfigyelések azonban értékes adatokat szolgáltathatnak később a bántalom keletkezési idejének felderítése szempontjából.

Kielégítő határozottsággal a hiba csak fejlődésének előbbre haladott szakában ismerhető fel s ilyenkor a *lényeges* kóros tünetek *az érzéki észrevevés és az öntudat tompultságában, csökkent érzékenységben* és *mozgási zavarokban* nyilvánulnak.

1. ***Az öntudat zavarát*** már a sajátszerű, kevés értelmet eláruló arczkifejezésből sejti a figyelmes és gyakorlott szemű megfigyelő. Különben az állat keveset érdeklődik a környezet iránt, szenvtelenül meredt, bamba tekintettel, majd félig csukott, majd tágra nyitott szemekkel, lehorgasztott, az istállóban esetleg a jászolra vagy a falnak támasztott fejjel áll a helyén. Füleit nem vagy szabálytalanul, nem mindig a hang forrása felé irányítva mozgatja; gyönge hangot nem vesz észre, erősebb zajra (ajtó becsapása, tapsolás, csattanás) erősen összerázkódik, de csakhamar ismét visszaesik előbbi szenvtelenségébe.

Evés közben gyakori szüneteket tart, miközben a falatot a szájában felejti, úgy hogy takarmányszálak az ajkak között kilógnak. Az eléje tett takarmányhoz mohón hozzányúl, nyitott szájjal beléje harap, túlsokat vesz belőle a szájába és azt lassan rágja; különben szívesebben eszik az alacsonyan elhelyezett vályúból vagy a földről, mint a magasabbra akasztott jászolból.

Ivás közben némely ló beleharap a vízbe és rágó mozgásokat végez, esetleg orrát a szokottnál mélyebbre üti a vízbe, mire a víz az orrába fölszívatván, hirtelen fölrántja a fejét.

2. ***Az érzékenység tompultsága*** következtében a ló nem védekezik a legyek ellen, a bőr érintésére nem reagál, sőt a homlok veregetését, a tapintó szőrök húzogatását, a fülbe nyú-

lást és a pártára való lépést is többé-kevésbé nyugodtan tűri. A *bőrreflexek* rendszerint kevésbé élénkek, olykor azonban a szokottnál élénkebbek (az *ínreflexek* mindig élénkebbek).

Az *izomérzék csökkenése* miatt, illetőleg azért, mert az érzetek nem jutnak kellőképen öntudatára, az állat koronkint rendellenes módon, nagyon szétterpesztve, a hasa alá összevonva vagy keresztezve tartja a lábait s ha ezeket szándékosan hozzuk ilyen állásokba, hosszabb ideig megmarad a szokatlan állásban, esetleg addig, míg a test súlya meg nem inog.

3. ***A mozgás zavarai*** abban nyilvánulnak, hogy a beteg biztatásra nehézkesen és késedelmesen mozdul ki a helyéből, munkában tunya és nehezen kormányozható, hátráltatásra nehezen bírható, nehezebb míveleteket, mint hirtelen fordulatokat és ugrásokat, ügyetlenül vagy épen nem hajt végre. Némely ló, állásából kivezetve, nem az első, hanem a hátulsó lábak egyikével lép ki először. Járás s még inkább ügetés közben lábait magasra emeli, mintha vízben gázolna s közben könynyen botlik.

Egyéb tünetek közül aránylag gyakori a *csökönyösködés*, főképen a munka megkezdésével szemben, kevésbé annak további folyamán (l. *Csökönyösség)*, mely magaviselet nyilvánvalóan a zavart képzetek következménye, épúgy mint az ijedősség (ennek oka esetleg a rossz látás is lehet) és a hirtelen megvadulás, a midőn az állat ész nélkül nekimegy kirakatnak, kőrakásnak, falnak, ároknak stb., továbbá az, hogy némely ló az istállóban állásából hirtelen kiszabadulni igyekszik, ágaskodik és a kötőféket elszakítja.

Az állatéleti működések a súlyos esetekben szintén tompultak. Így a szívverés lassú és ritka, perczenkint esetleg csak 30—20 s némelykor nem is rythmusos; a légvételek száma szintén kevesebb, 9—7 pk.; a bélmozgás renyhe, a bélsár száraz, apró golyókból áll s nagyobb időközökben ürül. A belső hőmérséklet normális.

A felsorolt tünetek nemcsak különböző esetekben, hanem egy és ugyanazon az állaton is időszakonkint nagy változatosságot mutatnak úgy súlyosságuk, mint csoportosulásuk tekintetében. Könnyű táplálás, kevés munka, hűvösebb időjárás

mellett annyira enyhülhetnek, hogy alig vehetők észre, míg ellenkező befolyások alatt rendszerint súlyosbodnak. A rosszabbodás majd csak abban nyilvánul, hogy a felsorolt jelenségek általában jobban szembeötlenek, majd koronkint jelentkező *heveny rohamokban*, melyek közben az állatok dühöngenek, kényszermozgásokat mutatnak, azután pedig mély bódulatba esnek. Az ilyen rohamok néhány napig tartanak, azok elmultával pedig rendszerint rosszabbodás észlelhető a korábbi állapothoz képest.

Vizsgálat. A mennyire könnyen ismeri föl a gyakorlott szem a bántalom előrehaladott, súlyos eseteit, annyira nehéz lehet annak megállapítása fejlődésének kezdetleges szakában. Főleg ez utóbbi esetekben, de az előbbiekben is, más hasonló kóros állapotokkal való összetévesztés lehetősége miatt, az állatot előbb nyugalomban, majd munka közben s végül a munka után kell megvizsgálni.

Az előzetes vizsgálatot az istállóban elhelyezett, jól kipihent állaton végezzük. Idegen személyeket eltávolítva és minden zajt távoltartva, megfigyeljük az állat magatartását állása közben (arczkifejezés, fejtartás, füljáték, lábak állása), különösen ügyelve arra is, hogy hirtelen támasztott erősebb zaj (tenyerek összeverése, csattanás, ajtó becsapása) minő hatással van reá s valjon reászólásra oldalra lép-e az állásában. Azután a homlok ütögetésével, a tapintó-szőrök húzogatásával, a pártára lépéssel és ujjunknak lassú bevezetésével a fülbe, szintúgy a bőr érintésével, tájékozódunk az érzékenység fokáról. Ezután keresztezzük az első lábakat úgy, hogy az egyik első lábat fölemelve, azt óvatosan a másik előtt a tulsó oldalra hozzuk és a földre helyezzük, azután pedig a térdtől lefelé megsimogatjuk, ügyelve arra, valjon a ló mindkét első lábát ebben a keresztezett tartásban megterheli és ebben a tartásban hosszabb ideig megmarad-e. Végül takarmányt, majd vizet nyujtva az állatnak, megfigyeljük az evését és ivását.

A keresztezett lábakkal való állásnak és a párták csekély érzékenységének koránt sincsen az a nagy kórjelző értéke, a minőt ennek a két tünetnek általában tulajdonítanak. *Dröge* 372 egészséges katonalovat vizsgált meg az

elsőre vonatkozólag és azt találta, hogy közülök 2 drb 3 perczig, 3 drb 2 perczig, 1 drb 1½ perczig, 17 drb 1 perczig, 25 drb pedig ½ perczig maradt meg a mesterségesen létesített keresztezett lábállásban. Másrészt 90 szintén egészséges ló közül 14 drb az elülső, 26 drb a hátulsó, 50 drb pedig mind a négy láb pártájának tiprását jól tűrte; a 90 ló közül 32 egyidejűleg a keresztezett lábakkal is egyideig állva maradt. Mindkétféle eltérés sokkal gyakrabban volt észlelhető meleg napokon és fárasztó gyakorlatok után, mint télen és keveset dolgozó lovakon.

Ezenkívül *minden esetben végre kell hajtani az egészen rendszeres klinikai vizsgálatot*, különös tekintettel a test hőmérsékletére, a sziv- és érverésre, a lélekzésre, a bélmozgásokra és az ürítésekre, szintúgy a szemek állapotára (tükörvizsgálat!).

Ha a vizsgálat eredménye szerint heveny betegség kizárható, munkába fogjuk az állatot, ellenkező esetben függőben tartjuk a véleményt a heveny tünetek elmultáig.

Munka közben a vizsgálat úgy történik, mint a fuladozás megállapítása czéljából (l. 91. l.), különösen ügyelve azonban arra, hogy az állat mennyiben enged a kormányzásnak, főképen fordulások alkalmával, nem-e dől erősen az egyik oldalra s nem emeli-e a lábait túlságosan magasra. Ellenszegülés esetén az eljárás hasonló, mint csökönyösség esetén (l. 139. l.). Már a befogás előtt czélszerű meggyőződni arról, hogy a ló könnyen enged-e a hátráltatásnak, különösen magasra tartott fejjel.

A munka befejezése után a lovat csendes, árnyékos helyre állítjuk és megismételjük a munka előtt megejtett vizsgálatot abban az irányban, valjon a megelőzőleg netalán észlelt eltérések most határozottabbak-e, illetőleg ha azelőtt nem mutatkoztak, nem-e észlelhetők most.

Kétes esetekben az állatot több egymásután következő napon fogjuk munkába, minden alkalommal megismételve utána a vizsgálatot.

A tompultság súlyosbodásának jelei sokszor nem közvetetlenül a munka abbanhagyása után, a midőn a ló még többé-kevésbé izgatott, hanem csak ½—1 órával vagy még később, esetleg csak a következő napon mutatkoznak az állat teljes nyugalma közben. Ez okból kétes esetekben ajánlatos a munkát követőleg a hosszabb ideig tartó megfigyelés.

Kórjelzés. Ennek feladata megállapítani, hogy *az agyvelő működése kórosan tompult* és hogy *a tompultságot az agyvelő idült megbetegedése okozza.*

A tompultság jelei közül legfontosabbak: a végtagok rendellenes tartása, a fej reátámasztása a jászolra vagy odatámasztása a falhoz, továbbá az evés közben észlelhető szünetek és egyéb eltérések, míg az érzésbeli eltérések, mert egyedenkint is nagyon változók, kevesebb jelentőséggel bírnak. A kórjelzés közben általában szem előtt kell tartani azt a tényt, hogy az előbbiekben felsorolt tünetek közül egynek sincs határozott kórjelző értéke, hanem csak összeségükben szolgáltatnak alapot a következtetésre annyiban, a mennyiben az öntudat és általában az elmebeli működés hiányosságára uralnak. Különböző fajtájú és korú lovak viselkedése eltérő lévén, ennek előzetes ismerete az összehasonlíthatás érdekében, úgymint általában a kellő gyakorlottság az állatok magatartásának megfigyelésében, nagyon fontos és szükséges. Minthogy továbbá egyrészt némely fiziologiai állapotok, másrészt bizonyos általános vagy helybeli, de nem az agyvelőt illető betegségek szintén zavarhatják az agyvelő működését, azért idült agyvelőbaj, mint a zavarok oka, csakis ezeknek az egyéb okoknak kizárhatósága esetén jogosult.

Fiziologiai állapotok közül, melyek tompultságot okozhatnak, főképen a következők jönnek számba:

1. *Általános testi kifáradás*, mely általában tompítja az állat közérzületét és azt közömbössé teszi a környezet iránt. Az állat megfelelő pihentetése a vizsgálat előtt megóv a tévedéstől.

2. *Öreg kor* és az ezzel sokszor együtt járó *elcsigázottság és rossz tápláltság*, mely szintén közömbössé teszi az állatokat a környezet iránt és a melynek folytán járásuk is lomhább és nehézkesebb. Hosszabb pihentetés itt is sokszor enyhíti a látszólagos tompultságot, különben pedig határozottan rendellenes tünetek nem észlelhetők.

3. *Lomha véralkat*, mely némely nehezebb testű lovak tulajdonsága és főképen nehézkes mozgásban, valamint abban nyilvánul, hogy az állatok külső behatásokra keveset reagálnak. Az ilyen szenvtelenséget mérsékelt munka nem súlyosbítja, hanem inkább csökkenti, különben pedig az állatéleti működések s főleg az evés-ivás, egészen rendesek.

4. *Rossz szokások*, különösen csökönyösködés, rúgás, harapás

stb. Az ilyen viselkedés, nyilvánvalóan az öntudat zavarának folyamányaképen, elég gyakran buta lovakon is észlelhető, ilyenkor azonban mindig tompultság jelei is mutatkoznak, míg így viselkedő egészséges vagy valóban csökönyös lovak rendszerint élénkek (l. *Csökönyösség).*

Kóros állapotok közül főképen a következők jönnek tekintetbe:

1. *Heveny lázas betegségek.* A fertőzöttség, illetve az intoxicatio az agyvelő működését rendszerint tompítja és az ilyen állatok nagyon hasonló magatartást tanúsítanak, mint a buta lovak; megkülönböztető jelek: a magasabb hőmérséklet, a szaporább érverés, bizonyos szerv megbetegedésére utaló tünetek, továbbá a kórelőzményi adatok, a mennyiben azt tanúsítják, hogy az állat tompultsága friss keletű.

2. *Emésztési zavarok,* akár a gyomor és a bél, akár a máj megbetegedése következtében. Az ilyenkor némely esetekben feltünő módon észlelhető tompultság mindenek szerint annak következménye, hogy az emésztőcsatornából mérgező anyagok szívódtak fel a vérbe. A biztos megkülönböztetés sokszor csak az emésztési zavarok megszünte után lehetséges s ezért a butacsirára való vizsgálatot ajánlatos erre az időre elhalasztani.

3. *Gyuladásos folyamatok* a fej üregeiben, a szemekben, a fej nyálkahártyáin vagy a foghúson. Az állatok közérzülete ilyenkor az észlelt fájdalom (fejfájás) miatt tompult, a gyuladásos folyamat enyhülésével pedig ismét felélénkül. Ilyen folyamatnak jelenléte óvatosságra int és annak elmulasztását teszi ajánlatossá a vélemény kimondása előtt.

4. *Az agyvelőnek és burkainak heveny és félheveny gyuladása.* Az agyvelő működése s ezzel az öntudat itt természetszerűleg igen tompult és a kórkép sok tekintetben hasonló a butacsiráéhoz. Az előbbinek fenforgására utalnak mégis: a gyakran nagyon is súlyos, egészen mély bódulatba és eszméletlenségbe menő tompúltság, a sokszor magasabb hőmérséklet, a szapora és már csekély külső behatásokra feltünően módosuló szív- és érverés, a szintén szaporább és szintén könnyen változó lélekzés, a sokszor fokozott reflexingerlékenység, némely esetekben egyes agyvelőidegek hüdése, továbbá az összes tüneteknek nagy változékonysága és igen feltünő súlyosbodása már rövid mozgás

után s végül pedig a baj rohamos kifejlődését és súlyosbodását tanúsító kórelőzmény.

A különbség azonban csak a megállapodott butacsirával szemben ilyen éles, ellenben majdnem egészen elmosódik azokkal a heveny rosszabbodásokkal szemben, melyek némely butacsirás lovakon időszakonkint észlelhetők (l. 128. l.). Ha ilyenkor nem állnak rendelkezésre megbizható kórelőzményi adatok, melyekből esetleg kitetszik, hogy a ló a súlyos megbetegedést megelőző időben is mutatta a butacsira jeleit, akkor rendszerint csak a további lefolyás tájékoztat. Heveny agyvelőgyuladás esetén ugyanis a javulás nagyon lassan halad előre és a beteg megnyugvása után is még napokon keresztül észlelhetők ingerlékenységi tünetek főleg a szívműködés részéről, míg a heveny butacsirás roham rendszerint csak rövid néhány napig tart és az izgatottsági tüneteket majdnem átmenet nélkül váltja fel a butacsirát jellemző mérsékelt tompultsági állapot, mely közben az állatéleti működések is állandóan renyhék. Ilyen állat a heveny izgatottsági jelenségek elmultával napokon keresztül végezhet nehéz munkát, anélkül hogy állapota emiatt lényegesen súlyosbodnék, míg a heveny agyburokgyuladás után az üdülés szakában levő ló állapota már mérsékelt munka következtében is feltünő módon súlyosbodik.

5. *Vakság* azért szolgáltathat okot a tévedésre, mert vak vagy nagyon rosszul látó lovak szintén keveset érdeklődnek a környezet iránt, járás közben pedig magasra emelik a lábaikat; ilyenkor azonban hiányoznak az érzés tompulására utaló tünetek, valamint eltérések az evés-ivás tekintetében.

A butacsirát okozó bántalom szabatosabb megjelölése többnyire igen nehéz és jobbára csak akkor lehetséges többkevesebb valószínüséggel, ha *gócztünetek* s nevezetesen egyes agyvelőidegek hüdése vagy a kóros jelenségek kifejezettebb volta a testnek egyik oldalán, daganat vagy állati élősködő jelenlétére utalnak. Minthogy egyébiránt az esetek nagy többségében az idült belső agyvelővízkór az ok, azért más bántalomra utaló tünetek hiánya esetén már eleve ez a kóros folyamat tételezhető fel és ez a feltevés különösen akkor nagyon valószínű, ha a tompultságot nagy időközökben pár napig tartó heveny roha-

mok szakítják meg, szintúgy ha izzasztó kezelés (pl. pilokarpinnal) tetemes javulást eredményez.

Hullalelet. Az esetek többségében a belső agyvelővízkórnak megfelelő lelet állapítható meg, ú. m. az oldalsó gyomroknak és a 3-ik gyomor elülső részének kitágulása, arányosan több savóval a belsejökben, a látótelepek, a chiasma és a tractus opticus lelapulása, továbbá *a nyakszirti lebenyek belső oldalának kidomborodása* és az ikertestek lelapulása, a kis agyvelő hátranyomatása, végül az érfonatokban kocsonyás beszűrődés, tömlők vagy cholesteatomák és az ependyma megvastagodása. A betegség heveny kiújulásának szakában elhullott lovakban az ependyma alatt vérömlések s esetleg lágyult góczok, a gyomrokban zavaros, olykor fibrinczafatokat is tartalmazó savó is található. Más okból buta lovakban a bonczolás esetről-esetre eltérő leletet állapít meg (újképlet, élősködő, csontkinövés stb.).

A hullalelet azonban egymagában kevés értékkel bír a butacsira diagnózisa szempontjából. Tény ugyanis, hogy az élő állat magatartásával nem mindig egyezik az agyvelő vizsgálatának lelete, a mennyiben aránylag súlyos eltérések (a gyomrokban sok savó, nagy cholesteatomák stb.) ellenére az élő állaton az agyvelő működésének tompultságára utaló tünetek hiányozhattak s viszont határozottan buta lovak bonczolása esetleg alig derít ki kóros eltérést az agyvelőben. Erre való tekintettel legfeljebb *rendkívül súlyos* kóros elváltozások jelenléte jogosíthat fel a butacsira feltételezésére, míg azt, hogy az állat életében nem volt buta, sohasem lehet a bonczolással megállapítani. Ehhez képest az elhullott állat bonczolása rendszerint legfeljebb annyiban járul hozzá a tényállás tisztázásához, hogy esetleg olyan heveny bántalmat derít fel, mely az élő állaton észlelt kórképet értelmezi, továbbá azzal, hogy életében hibásnak felismert ló betegségének fennállási idejére enged következtést vonni. Jól kifejezett belső vízkór, valamint nagyobb daganat esetén pl. a bántalom kezdete legalább két hónapra vezethető vissza.

A hiba leplezése czéljából nem egyszer heveny gyuladást létesítenek azokon a testrészeken (a lábvégeken, a füleken), melyeket az érzékenység megállapítása végett rendszerint vizsgálni szokás. E részek feltünő érzékenysége óvatosságra figyelmezteti az állatorvost.

Elbírálás. A butacsira, mert kóros állapotot jelent, minden esetben lényeges hiba, az értékcsökkenés azonban, melyet okoz, tág határok között ingadozik kifejlődésének foka és a ló korábbi értéke, valamint használatának czélja szerint. A csökkenés általában annál nagyobb, minél nagyobb volt a lónak megelőzőleg az értéke. Nyereg alatt való szolgálatra a kevéssé buta lovak sem alkalmasak, mint kocsilovak azonban s főleg lassú munkában még sok éven keresztül is nem egyszer egészen megfelelő

szolgálatot teljesíthetnek, ha már megelőzőleg is hozzá voltak szokva az ilyen munkához, míg beteg hátaslovakat rendszerint már nehéz vagy épenséggel nem lehet utólag a húzásra betanítani.

Minél jobban táplálkoznak egyébiránt az ilyen lovak, minél könnyebb és egyenletesebb a tőlük megkövetelt munka s minél nyugodtabban viselkednek általában, annál több a kilátás arra, hogy még hosszú ideig használhatók lesznek. Ha viszont a butacsira tünetei már nagyon kifejlődöttek s ha e mellett a táplálkozásban is mutatkoznak zavarok vagy ha az állat csökönyösködik is, akkor rendszerint mindkét peres fél érdekében áll azt mielőbb húsra értékesíteni.

Fejlődési idő. Minthogy a butacsirát okozó idült betegségek nagyon lassan s nevezetesen négy hétnél hosszabb idő alatt fejlődnek olyan fokra, hogy az agyvelő működését észrevehető módon zavarják, azért a 30 napi jogi vélelmi határidő helyesen megszabottnak tekinthető minden olyan esetben, a midőn ki van zárva az, hogy az állat időközben heveny agyvelő- vagy agyvelőburokgyuladásban beteg volt. Ha azonban a ló a vétel után az első napokban ilyen betegségbe esett, a butacsirára való vizsgálat pedig csak a vételt követő negyedik héten történt, akkor fenforog annak a lehetősége, hogy az ekkor megállapított butacsira a heveny baj következtében fejlődött ki. Ilyen esetekben csak akkor lehet a butacsira korábbi eredetére következtetni, ha egészen megbízható kórelőzményi adatok igazolják, hogy a lovon már a vételt megelőző időben is voltak észlelhetők az öntudat tompultságára utaló jelenségek. Ugyanez áll azokról az esetekről is, a midőn az állatorvos a vizsgálat idején még a heveny betegség fenforgására vagy ebből való üdülésre utaló tüneteket észlel.

Csökönyösség.

(Stätigkeit. — Pertinacia, Mania periodica.)

A csökönyösség mint szavatossági hiba a különben egészséges állatnak következetes szándékos ellenszegülése a tőle joggal megkövetelhető munkával szemben.

Az igavonó állatok *szavatossági főhibája* 30 napi szavatossági határidővel.

Kórokok. Az állatok csak megfelelő betanítással és ösztönszerű ellenszegülésük megtörésével szoktathatók a munkára. Ha a betanítás alkalmas módon és elég hosszú időn keresztül történt, akkor az állatok, föltéve hogy azontúl is megfelelő bánásmódban részesülnek, rendszerint szívesen és ellenszegülés nélkül végzik az egyszer megszokott munkát. A megszokottól eltérő munkára az állatokat a későbbi időben is újból rendszeresen be kell tanítani, ha pedig ez nem így történik, hanem ha az állatot megfelelő átmenet nélkül, egyszerre neki szokatlan munkára fogják s ha ez alkalommal természetszerűleg tanusított ellenszegülése miatt durva elbánásban részesítik, akkor öntudatában a munka és a büntetés egy képzetté társul és a midőn a következő alkalommal hasonló munkát akarnak vele végeztetni, a büntetésre való visszaemlékezés, illetve az ettől való félelem, még erélyesebb ellenszegülésre készteti. Az ekkor, valamint még későbbi alkalmakkor is, újból és újból reámért büntetések ezt az ellenszegülését annyira állandósíthatják, hogy azt azontúl már csak nagyon hosszas és rendszeres betanítással sikerül megszüntetni.

Ilyen alapon tapasztalat szerint főleg olyankor fejlődik ki a csökönyösség, ha azelőtt könnyű kocsi előtt használt lovakat egyszerre nehéz teher húzására akarnak kényszeríteni; ha olyanokat, melyek azelőtt sík és kemény talajon jártak, süppedékes mély talajra vagy hegynek föl hajtanak, szintúgy akkor, ha nyerges lovat kocsi elé, kocsilovat nyereg alá, kettesbe járót egyesbe vagy viszont fognak be és ha őket az akkor tapasztalt ellenkezés miatt azonnal durva és czélszerűtlen büntetésben részesítik.

Élénkebb vérmérsékletű s főképen hátas lovak az *ügyetlen hajtás* illetőleg *lovaglás* folytán is válhatnak csökönyösekké. Az ilyen kezelés esetén ugyanis a ló könnyen zavarba jön a teljesítendő munka módja felől s ha eközben azt is tapasztalja, hogy a gyönge vezetés folytán saját akaratát a munka abbanhagyása vagy iránya tekintetében érvényesítheti, akkor ezt a

következő alkalmakkor is megkisérli, több sikeres ilyen kisérlet után mind nagyobb erélyességgel iparkodik saját akaratát érvényesíteni, végül pedig ez a törekvése annyira megrögzötté válhatik, hogy a rendes munkával szemben tanusított ellenkezése már csak nagyon nehezen és hosszadalmas újabb betanítással törhető meg.

Nagyon kivételesek azok az esetek, főképen újabb időben, a mióta t. i. a lovakat csikókoruktól kezdve szelid bánásmódhoz szoktatják, a midőn a ló *veleszületett gonosz vagy akaratos természeténél* fogva rendszeres és megfelelő betanítás ellenére is a későbbi időben koronkint makacskodik s eközben esetleg makranczoskodásával a környezetet veszélyezteti is. Ilyen, csikókoruktól kezdve megrontott lovak csökönyösködése egyébiránt rendszerint nem annyira a megszokott munkával való ellenszegülésben, mint inkább rendellenes magaviseletben (csiklandósságban, kirúgásban, az istráng átlépésében stb.) nyilvánul.

A csökönyösködés gyakori oka továbbá a *butacsira*, illetőleg az öntudatnak ilyenkor fenforgó zavara.

Csökönyösködő magaviseletet tanusítanak végül az állatok olyankor, ha testük valamely részének fokozott érzékenysége vagy pedig rossz felszerszámozás, illetőleg nyergelés miatt a munka *fájdalmat* okoz nekik, melytől ösztönszerűleg a munkával szemben való ellenszegüléssel iparkodnak menekülni.

Tünetek. A munkával szemben való ellenszegülést az állatok különböző módon nyilvánítják s ehhez képest a csökönyösségnek többféle alakját szokás megkülönböztetni.

1. ***Passziv csökönyösség.*** Az állat, miután többnyire nyugodtan engedte magát felszerszámoztatni és befogatni, az indításra való biztatás ellenére nem mozdul a helyéről és sem szép szóval, sem megfenyítéssel nem bírható reá az előhaladásra, sőt utóbbi esetben inkább hátrál vagy ágaskodik avagy a földre dobja magát. Ha jól húzó társa magával vonszolja vagy ha a mögötte levő kocsit reátoljuk, akkor esetleg bizonyos idő mulva felhagy az ellenkezéssel, némely ló azonban ilyenkor is makacsul ellenszegül, de ha engedjük, hogy megforduljon, akkor az ellenkező irányban egészen nyugodtan húzza a kocsit.

Ha hosszabb ideig állni hagyjuk a helyén, akkor végül megunja az állást és önmagától megindul, különösen ha az útja haza, illetőleg az istálló felé vezet.

Hátas lovak nem akarnak eltávozni az istállótól, de ha ettől távol ül reájuk a lovas, akkor nem tanusítanak ellenszegülést.

2. *Aktiv csökönyösség.* A ló nemcsak ellenszegül a munkának, hanem a mikor erre kényszeríteni akarjuk, nagyon izgatott lesz, ide-oda tipeg, kirúg, társát harapja és oldalra szorítja, átlépi az istrángot, reáfekszik a rúdra stb., miközben összeszaggatja a szerszámot, összetöri a rudat és kocsit s általában veszélyezteti a környezetet.

Hátas lovak ágaskodnak, a lovast bakugrásokkal vagy a falhoz, fához vagy egyéb tárgyhoz szorítással ledobni iparkodnak. Közben vadul tekintgetnek maguk körül és az erőlködésbe beleizzadnak.

Az ellenszegülés majd mindenféle munkával, majd csak bizonyos munkanemekkel szemben, pl. csak a kocsi előtt, csak egyesben vagy csak a nyereg alatt mutatkozik s ehhez képest *abszolut és relativ csökönyösséget* is szokás megkülönböztetni.

Némely állatok csak az indítás alkalmával csökönyösködnek s ha egyszer sikerült őket megindítani, akkor azontúl már jól mennek; mások bizonyos idő mulva megállnak és újból az előbbi magaviseletet tanusítják, ismét mások jól indítanak, egy darabig jól is mennek, egy idő mulva azonban megállnak, azontúl pedig már sem szépszerivel, sem büntetéssel nem bírhatók reá a munka folytatására.

Rossz szokások. Nem eléggé betanított vagy természetüknél fogva ellenkezésre hajlamos lovak ez utóbbit különböző módokon nyilváníthatják, melyek inkább rossz szokás számba mennek, alkalmilag azonban, főleg ha a vevő a teljes szolgálatkészséget a vétel alkalmával különösen kikötötte, szintén szolgálhatnak okul az adásvételi szerződés érvényességének megtámadására.

Hátas lovaknál ilyen rossz szokások, melyeket rendszerint csak gyönge lovas alatt tanusítanak: hogy a ló társaságban jól megy, míg magában szivesen megáll és a bíztatásnak nem engedelmeskedik; hogy útközben egészen jelentéktelen okokból, pl. keresztúton, valamely ház előtt, szabad téren vagy előtte idegenszerű tárgy előtt megáll és nem akar tovább menni, ellenben ha megfordulhat, ellenkezés nélkül megy hazafelé; hogy az istállótól nem

akar eltávozni, körben forog, ágaskodik stb., de ha sikerült őt egy bizonyos távolságra eljuttatni, azontúl készségesen engedelmeskedik; hogy a felnyergeléssel, a heveder megszorításával vagy a lovas felülésével szemben makacskodik stb.

Kocsilovaknál aránylag gyakran tapasztalhatni, hogy kettes fogatban jól mennek, míg egyesbe fogva csak nehezen bírhatók reá az előre menésre. Némely ló lépést tart ugyan a társával, de nem húz, biztatásra pedig kirúg stb. Végül némely lovak síma, kemény úton és könnyű teher előtt jól húznak, de süppedékes talajban vagy meredek úton megtagadják a szolgálatot. Egyes fogatban használt ló hasonló módon viselkedhetik s ellenkezése itt rendszerint nehezebben szüntethető meg, mint olyankor, midőn jól húzó ló mellé van fogva.

Végül tekintetbe jönnek még azok a rossz szokások, melyek abban állnak, hogy némely lovak nem tűrik a farokszíjat, az istráng vagy gyeplő érintésére kirúgnak, a gyeplőszárat farkuk alá fogják s azután erősen nyugtalankodnak stb. Végül alkalmilag elbirálás tárgya lehet az, hogy a ló általában rúgós, harapós vagy ijedős, hogy a lovas alatt vagy a kocsi előtt elszaladni vagy elragadni szeret.

Vizsgálat. A vizsgálatot mindig az adásvételi szerződés tekintetbevételével kell megejteni. Ha a vevő a vétel alkalmával semmi különös képességet, illetve tulajdonságot nem kötött ki, akkor a vizsgálat feladata megállapítani, hogy a ló *egyáltalában alkalmas-e valamely szolgálatra* s ehhez képest azt különféle munkában, a kocsi előtt kettősben és egyesben, valamint a nyereg alatt kell kipróbálni. Ha viszont az eladó a lovat mint *egy bizonyos munkára alkalmasat* adta el, akkor a vizsgálat az illető munkanemben való kipróbálásra szorítkozik. Végül ha a vevő kikötötte, hogy a ló *rossz szokásoktól mentes*, szelid legyen, mely eset különösen akkor forog fenn, ha a ló női szolgálatra van szánva, akkor a vizsgálatnak ki kell terjeszkednie általában a ló magaviseletére munka és nyugalom közben. A vizsgálat végrehajtása alkalmával mindig megfelelő figyelemre kell méltatni a tulajdonosnak bemondását a ló használata közben tett tapasztalatairól.

Azokban a leggyakoribb esetekben, midőn az adásvétel alkalmával különösebb kikötés, eltekintve a bizonyos munkára való alkalmatosságtól, nem történt, a vizsgálat feladata erről meggyőződni. Mindenekelőtt meg kell az állatot szemlélni *nyugalom közben* arra vonatkozólag, hogy nem mutatja-e a

butacsira jeleit, nem szenved-e lélekzési nehézséggel járó tüdő- vagy szívbajban, nincsen-e a testén valahol valamely fájdalmas hely (felhorzsolás, duzzanat, seb stb.), hogy továbbá láthatók-e a testen, főleg a szügyön és a czombok külső oldalán, illetve a nyeregtájon már hosszabb időn keresztül teljesített munka nyomai. A felszerszámozás, illetve felnyergelés közben ügyelni kell arra, hogy a szerszám jó legyen s ne szorítson valamely testrészt, a heveder pedig ne legyen túlságosan meghúzva.

A *hajtást*, illetve a *lovaglást* kellőképen begyakorolt, biztos és nyugodt kezű egyénre kell bízni, általában szem előtt tartva azt, hogy nyugodt és jó bánásmóddal inkább lehet czélt érni, mint durva eljárással, különösen ha fenforog az a gyanú, hogy a csökönyösség épen előző durva bánásmódnak lehet következménye.

Kocsilovakat rendszerint kettős fogatban szokás vizsgálni, akképen, hogy a vizsgálati lovat idősebb, nyugodt vérmérsékletű, biztosan húzó ló mellé fogatjuk s azután főképen az utóbbi bíztatásával, szükség esetén pedig a kocsinak előretolásával iparkodunk az előbbit előmenésre bírni. Legtöbbször sikerül ilyen módon a vizsgálati ló ellenkezését megtörni s ha ez utóbbi azután, ellentétben korábbi tapasztalataival, a jó bánásmódból azt látja, hogy a munka nem jár reá nézve fájdalommal, akkor esetleg már az első próba alkalmával mind szivesebben végzi a munkát és következő alkalommal már jól indít is. Ha az első vizsgálat nem jár mindjárt ezzel az eredménynyel, akkor a próbát többször megismételjük s e közben megfigyeljük, valjon az egymásután következő próbák alkalmával mutatkozik-e javulás a ló korábbi viselkedéséhez képest.

A vizsgálatot általában ajánlatos távol az istállótól, kemény úton és könnyebb megterheltetéssel kezdeni és csak fokozatosan, napról-napra növelni a terhet. Még nehéz terhek húzására szánt lovak vizsgálata alkalmával is ez az eljárás czélszerű, mint a melylyel sokszor sikerül az állatokat végül nehéz kocsinak mély talajban való húzására is fokozatosan reászoktatni. Ezenkívül czélszerű a ló környezetéből eltávolítani azokat a személyeket, akikről feltehető, hogy jelenlétük a lovat izgatja vagy megfélemlíti.

Kórjelzés. A szó szoros értelmében csökönyösnek csak az olyan ló mondható, mely *megelőző rendszeres betaníttatása ellenére semmiféle munkának rendes módon való végzésére nem bírható,* szavatossági hibának pedig az észlelt csökönyösség csak az esetben minősíthető, ha be van igazolna vagy legalább joggal feltételezhető, hogy az állat *már korábbi tulajdonosánál is csökönyösnek mutatkozott.* A vélemény kimondásánál mindig szem előtt kell tartani azt, hogy meg nem felelő, szo atlan s főleg durva bánásmód az új viszonyok közé került s itt esetleg neki szokatlan, főleg túlságosan nehéz munkára kényszerített, bár különben egészen jót betanított lovat már egy-két nap alatt csökönyössé teheti. Az ilyen megrontásra különösen akkor kell gondolni, ha a ló a kocsi *elindításával* szemben ellenkezik s eközben esetleg reszketésével félelmet árul el; nagyon alapos pedig már eleve ez a gyanu főleg akkor, ha a ló már valamivel idősebb s ha emellett testén korábban végzett dolgozás jelei láthatók, mert úgy ezek, mint az előrehaladottabb kor igazolják, hogy a lovat hozszabb időn keresztül valóban használták munkára s hogy tehát mostani ellenkezése nem lehet régi keletű.

A helytelen bánásmód okozta mulékony csökönyösség egyébiránt rendszerint a munka legkezdetén, az indításkor mutatkozik, míg valóban csökönyös lovak többnyire csak már egy ideig végzett munka után, illetve munka közben szegülnek ellen látszólag minden különösebb ok nélkül a munka további folytatásának.

Ha a kellő szakszerűséggel és szükség esetén megfelelő módosításokkal sokszor megismételt próba ellenére az állat nem mutat hajlamot az engedékenységre, akkor a csökönyösség, mint már *megrögzött hiba,* joggal állapítható meg. Lehetséges ugyan, hogy ilyen esetben is sikerül az állatot további hosszas tanítással végül reászoktatni a munkára, az erre szükséges fáradozás, valamint az időközben előállott munkaveszteség azonban már magában olyan értékcsökkenést jelent, melylyel szemben a vevő méltán igényelheti a védelmet Ennek azonban mindig előfeltétele, hogy a ló már a vétel idejében, illetőleg azelőtt is csökönyös volt s ezért a vevőt annak bebizonyítása is terheli, hogy *nem ő okozta*

az állat csökönyösségét, illetve hogy az *már korábbi tulajdonosánál is csökönyös volt.*

Olyan lóra vonatkozólag, melyről az eladó kijelentette, hogy *nincsen még betanítva* vagy melyről a betaníttatás igen fiatal koránál fogva nem tételezhető fel, a csökönyösség önkényt érthetőleg egyáltalában nem állapítható meg.

Ha a lovon csökönyös magaviselet mellett *butacsirának* tünetei is észlelhetők, akkor a hiba ilyennek minősítendő.

A különböző *rossz szokások* (l. 137. l.) megállapítása, melyek rendszerint csak különös kikötések esetén jönnek tekintetbe, alig okoz nehézséget a körültekintő vizsgálónak.

Az állatorvosi bizonyítványban mindig részletesen meg kell jelölni a csökönyösség illetőleg a rossz szokás alakját, a megejtett vizsgálat módját és egyúttal kifejteni, hogy a megállapított hiba keletkezése az átvétel után kizárható-e, végül hogy minő irányban és minő fokig csökkenti az állat használhatóságát s ezzel az értékét is.

Elbírálás. Az ismételten és czélszerű módon megejtett munkapróbákkal meg nem szüntethető, megrögzött csökönyösség minden esetben lényeges hiba, mert miatta az állat legfeljebb nagy fáradsággal és csak korlátoltan használható, azonkívül pedig esetleg közveszélyes is. A hiba ezenkívül rejtett is, mert csak a munkábafogás alkalmával válik nyilvánvalóvá. A kizárólag bizonyos munkanemmel szemben ellenkező, míg más munkát szivesen végző ló önkényt érthetőleg csak akkor mondható csökönyösnek, ha a vétel azzal a kikötéssel történt, hogy a ló azt a bizonyos munkanemet ellenkezés nélkül végzi.

Az egyes rossz szokások (l. 137. és 239. l.) csak akkor minősíthetők szavatossági hibáknak, ha a vevő az azoktól való mentességet a vétel alkalmával különösen kikötötte.

Az idevonatkozó perek gyakoriságával ellentétben a körültekintő szakértő csak nagyon ritkán állapítja meg a csökönyösséget mint szavatossági hibát, mert többnyire sikerül neki annak csak látszólagos fenforgását beigazolni. Az egyes esetek elbírálásánál nagyon számbaveendő körülmény az, hogy a gazdát cserélő ló új környezetbe, neki szokatlan viszonyok közzé és előtte ismeretlen egyén keze alá kerül s hogy a most tőle megkivánt munka is sokszor más, mint a minőhöz azelőtt szokva volt. Mindezek a körülmények szükségessé teszik a lónak az új helyzethez való hozzászoktatását, a mi, ha nem történik megfelelő módon, könnyen ellenkezésre késztetheti az állatot.

Ez okból az elbírálás alkalmával a régi és az új viszonyok, valamint az utóbbiak között az állattal történt elbánás, mindig megfelelő méltatást igényelnek. Számbajön továbbá az is, hogy némely vevő szándékosan rontja el durva bánással a lovat vagy pedig a testén fájdalmas sérülést létesít, hogy az egyéb okból neki nem tetsző vétel felbontását kieszközölje.

Fejlődési idő. Minthogy a csökönyösség a mondottak szerint igen rövid idő alatt is kifejlődhetik, azért a hazai joggyakorlat szerint elfogadott 30 napi jogi vélelmi határidő nem áll összhangzásban a szavatossági hiba fogalmával. Csak ha egyidejűleg butacsira is forog fenn, lehet a hiba korábbi fenállására e határidőn belül következtetni, ilyenkor azonban helyesebb a hibát nem csökönyösségnek, hanem butacsirának minősíteni. Minden egyes esetben a hiba keletkezési idejét, illetőleg netalán való fenforgását a vétel idejében, az összes mellékkörülmények és az előzményi adatok tekintetbevételével külön mérlegelés tárgyává kell tenni (l. 135. l.) és egyedül a vizsgálat lelete alapján legfeljebb akkor lehet azt a vétel előtti időre visszavezetni, ha az állat mindjárt az első napokban megfelelő bánásmód mellett határozottan és megrögzötten csökönyösnek bizonyul.

Rossz szokások többnyire lassan fejlődnek ki s azért ezeket, feltéve hogy már jól ki vannak fejlődve, inkább szabad már megállapíttatásuk alapján régibb keletüeknek jelezni.

Szédülés.

(Vertigo.)

Szédülésen a közérzületnek és az izomérzéknek olyan zavarát értjük, melynél fogva az állat izomzata fölött az uralmát elveszti és ezért testét nem tudja egyensúlyban tartani.

Mint szavatossági hiba a szédülés csak akkor jön számba, ha bizonyos időközökben ismétlődik vagyis ha habitualis.

Kórokok. Minthogy a szédülés mint *önálló megbetegedés (Vertigo idiopathica s. essentialis)* alig fordul elő, azért szakértői elbirálás alá rendszerint csak mint *következményes bántalom (V. symptomatica)* kerül. Mint ilyennek okai lehetnek: *az agyvelő különféle betegségei,* melyek a koponyán belül a

nyomást megváltoztatják, a vérkeringést zavarják vagy az agyvelő bizonyos részeit, főleg a kis agyvelőt roncsolják; *látási zavarok* és fénynek erős vagy gyorsan váltakozó behatása a szemekre (némelyek szerint a szemellenző belső lapjáról visszaverődő fény is lehet ilyen hatással); a *hallószerv betegségei*, különösen gyuladás vagy élősködők a külsö hallójáratban; *vérpangás az agyvelőben*, tüdő- ill. szívbaj vagy a nyak vivőereinek szerszám okozta összenyomatása következtében; az *agyvelő vérfogyottsága*, főleg erősebb vérvesztés folytán előállott általános kevésvérüség folyamán; *emésztési zavarok* gyomorbélhurut vagy bélférgek miatt, végül *heveny mérgezések* (borszesz, bódító és altató szerek, solanum, equisetum, lolium stb.).

Tünetek. A szédülés jelei: a test megingása, mely miatt az állat ide-oda támolyog, fejével bólintgat, a szerszámba ill. a kötőfékbe belefekszik vagy oldalra dől, támolyog; lábait szétterpeszti, fejét ferdén tartja, esetleg magasra emeli vagy előre esik. Közben nagy ijedtséget árul el, reszket, szaporán lélekzik, erősen megizzad, szemei pedig jobbra-balra mozognak *(nystagmus)*. Az egyensúly megzavartatása olyan nagy lehet, hogy az állat végül a földre esik, csakhamar azonban ismét felkel.

Az ilyen, többnyire csak 1—2 perczig tartó rohamok leginkább kocsilovakon s főleg meleg időben végzett munka közben kerülnek észlelés alá és változó időközökben ismétlődhetnek.

Vizsgálat. A ló rendszeres klinikai vizsgálata mindig szükséges abból a czélból, hogy a szédülésnek oka lehetőleg felderíttessék s ebből a szempontból különösen az agyvelő, a szemek és a fülek állapotára kell figyelemmel lenni. Azután az állatot lehetőleg olyan viszonyok között vizsgáljuk, a minők között rajta a szédülési rohamot észlelték; ügetésben való hajtás, főleg közvetetlenül az etetés után és meleg időben, esetleg elősegíti a roham beálltát.

Kórjelzés. Az *epilepszián* kívül, melytől az egyszerű szédülés az izomgörcsök és az eszméletlenség hiányával különbözik, a *megcsökönyösödés* és a *megijedés* is könnyen különböztethető

meg tőle. A *kólika* némely alakjait (sérv kizáródása, bélcsavarodás), melyek szintén szolgáltathatnak okot a tévedésre, már az eszméletlenség hiánya és a rohamok nagyon sűrű ismétlődése különbözteti meg tőle. A kórjelzés alkalmával különben a szédülést okozó mulékony bántalmakat mindig ki kell zárni.

Elbírálás. Szavatossági hibának csak a habitualis és gyógyíthatatlan, vagyis az olyan szédülés minősíthető, melyet kimutathatólag gyógyíthatatlan betegség (agyvelő-, szem- vagy szívbaj) okoz, vagy a melynek okául gyógyítható illetőleg mulékony bántalom kielégítő határozottsággal kizárható.

Fejlődési idő. Minthogy a szédülés rövid idővel megelőzőleg behatott külső vagy belső ok következménye is lehet, azért létezése már a vétel előtt csak abban az esetben tételezhető fel, ha a kiderített alapbántalom régi keletű vagy ha heveny megbetegedés kizárása esetén, szédülési rohamoknak azelőtt való jelentkezését megbízható kórelőzményi adatok igazolják.

Epilepszia.

(Nyavalyatörés. — Epilepsia.)

Az epilepszia idült betegség, mely időközönkint jelentkező, öntudatlansággal és érzéstelenséggel párosult görcsös rohamokban nyilvánul, míg a rohamok közötti időben a betegek egészségeseknek látszanak.

A valódi epilepszia (E. vera s. genuina), melynél az agyvelő psychomótoros zónája fokozott ingerületének okául nem mutatható ki makroszkópos elváltozás, állatokban felette ritka, elég gyakori ellenben *a másodlagos vagy tüneti epilepszia (E. secundaria s. symptomatica)* és a *reflex-epilepszia.* Az előbbinek oka az agyvelőben, ennek burkaiban vagy a koponya csontjaiban levő valamely kóros folyamat, így csontkinövés, csontlemez a kemény burokban, élősködő (főleg borsóka sertésben) vagy daganat (legtöbbször gümős gócz a szarvasmarhák és a sertések agyvelejében vagy ennek burkaiban). Reflex-epilepsziát férgek a bélben vagy az orrban, a külső

hangvezeték kisebesedése, a száj nyálkahártyájának vagy a bőrnek fájdalmas sebei vagy hegesedései válthatnak ki.

Tünetek. A megelőzőleg teljesen egészségeseknek látszó állatokon a rohamok majd különös ok nélkül, majd erős lelki felindulás, megfenyítés vagy erős fénynek a szembe való behatása következtében hirtelen jelentkeznek. Jellemzők reá *az izomzatnak kezdetben merev (tonusos), majd rángatódzó (clonusos) görcsei*, melyek legtöbbször a fejen és a nyakon kezdődnek s innen csakhamar az egész testre terjednek át; továbbá *a pupillák erős kitágulása és a teljes eszméletlenség*. A roham rendszerint csak néhány perczig tart s utána a beteg vagy azonnal, vagy egy ideig tartó bágyadtság után, ismét visszanyeri előbbi élénkségét.

Kórjelzés. Az epilepsziás roham mint ilyen a jelzett sarkalatos tünetek alapján könnyen ismerhető fel. Az *agyveló heveny gyuladásai*, valamint némely *mérgezések* folyamán szintén észlelhetők ugyan némelykor hasonló görcsök, de a rohamok itt sűrűn követik egymást, a rohammentes időszakokban a betegeken feltünő kóros jelenségek vehetők észre és az egész megbetegedés hevenyen folyik le. Hosszabb ideig, nevezetesen órákon keresztül tartó görcsök határozottan epilepszia ellen s lovakon inkább valamely kólikás megbetegedés (bélcsavarodás, sérv kirekesztése) mellett szólnak.

Jóval nehezebb annak eldöntése, valjon valódi (genuin) vagy pedig tüneti illetőleg reflex-epilepszia forog-e fenn, már pedig ettől lényegesen függ a betegség jelentőségének elbírálása. Erre való tekintettel minden esetben gondosan kutatni kell olyan kóros tünetek után, melyek a görcsös rohamokat kiváltó helybeli kóros folyamattal kapcsolatban állhatnak s csak ha igen gondos vizsgálattal sem sikerül ilyeneket kideríteni, szabad az epilepsziát önálló bántalomnak kijelenteni, amidőn még mindig fenforog a tévedés lehetősége, tekintettel az ilyen epilepsziának felette nagy ritkaságára. Különösen szarvasmarháknál és sertéseknél már eleve igen valószinű, hogy nem valódi, hanem *gümőkór* okozta másodlagos epilepszia esete forog fenn.

Szakértő a betegséget csak a rohamnak észlelése alapján

állapíthatja meg, a véletlentől függ azonban, hogy ilyen rohamot észlelhet-e. Némely esetekben mégis sikerül ilyent kiváltani azáltal, hogy az állatot erősebben dolgoztatjuk, megfenyítéssel vagy más módon megijesztjük vagy ha azt sötét istállóból a szabadba kivezetjük, ugy hogy hirtelen erős napfény érje a szemeit.

Ha a szakértő maga nem látott rohamot, akkor a bemondott adatok alapján, bármennyire megbízhatóknak látszanak is, tekintettel egyéb rohamokkal való összetévesztés lehetőségére, csak a legnagyobb fentartással és mindig csak feltételesen szabad véleményét nyilvánítania.

Elbírálás. A valódi epilepszia tenyésztésre vagy munkára szánt állatban mindig szavatossági hiba, a tüneti és a reflex-epilepszia ellenben csak akkor, ha az azt kiváltó alapbántalom nem gyógyítható. Ezért minden esetben, az epilepszia minőségének lehetőleg szabatos megállapításán kívül, az alapbántalom természetét, valamint gyógyíthatóságának esélyeit is gondosan mérlegelni kell. A véleményben mindezeket a körülményeket részletesen ki kell fejteni és ezek tekintetbe vételével vonni le a következtetést a hibának jelentőségére az állat használhatósága szempontjából.

Fejlődési idő. Eltekintve azoktól az esetektől, amidőn az alapbántalom szabatosan megjelölhető és ennek természetéből következtetést lehet vonni a baj fennállásának idejére, egyedül az epilepsziás roham megállapítása, mert a vétel után észlelt roham esetleg a legelső lehet, semmiféle alapot sem szolgáltat annak eldöntésére, hogy az állat mióta szenved a betegségben. Ha az állaton a vételt követő napokon sérülésnek, heveny megbetegedésnek vagy az öntudat zavarának jelei nem voltak észlelhetők s mégis görcsös rohamok koronkint jelentkeznek, akkor némi valószinűséggel fel lehet ugyan tételezni a baj korábbi eredetét, biztosan azonban erre csakis megbízható és eléggé tájékoztató tanuvallomásokból lehet következtetni, föltéve hogy igazolják, hogy az állaton már az átvétel előtt is mutatkoztak a későbbiekhez hasonló görcsös rohamok.

*

Részleges epilepszia *(E. partialis)*. Ez a bántalom, melynél görcsök csak a fej, a szemek és a nyak izmaiban szoktak mutatkozni, legfeljebb igen értékes s főleg hátas lovaknál tekinthető olyan hibának, mely az állat értékét lényegesen csökkenti.

Takonykór és bőrféreg.

(Rotzkrankheit und Hautwurm. — Malleus humidus et farciminosus).

A *takonykór* az egypatás állatoknak a *Bacillus mallei* által okozott, sajátlagos és rendszerint idülten lefolyó betegsége, melyet a lélekző szervekben, ritkábban egyéb belső szervekben fejlődő, szétesésre hajlamos göböcskék és ilyenekből keletkező nagyobb gyuladásos góczok, illetve a nyálkahártyákon sajátszerű fekélyek jellemeznek.

A *bőrféreg* a takonykórnak az az alakja, melynek folyamán a bőrben, a bőralatti kötőszövetben és ennek nyirokereiben csomók és ezekből fekélyek keletkeznek.

Mindkét betegség az egypatás állatoknak szavatossági *főhibája*, a takonykór 15 napi, a bőrféreg 30 napi vélelmi határidővel.

A takonykórnak és a bőrféregnek mint két külön szavatossági főhibának különválasztása abból az időből származik, amikor a két bántalomnak oktani azonossága még nem volt ismeretes. Ma ez a különválasztás már nem megokolt, tekintettel azonban hazai joggyakorlatunkra, az adott esetben fenforgó szavatossági főhiba megjelölésére a két külön elnevezést, tévedések elkerülése végett s főleg a különböző jogi vélelmi határidők miatt, czéltudatosan kell használni, a „gyanús mirigy" elnevezés használatának ellenben épenséggel semmi jogosultsága sincsen többé.

Különösen tekintettel a hazai joggyakorlat által elfogadott különböző jogi vélelmi határidőkre, azokat az eseteket, melyekben csak az orr és a belső szervek vagy csak ez utóbbiak betegek, szintúgy azokat, melyekben a bőr megbetegedése az orréhoz képest kevéssé lép előtérbe, *takonykórnak*, azokat pedig, melyekben a bőr megbetegedése feltünőbb vagy a bántalom kizárólag a bőrre szorítkozik, *bőrféregnek* ajánlatos minősíteni.

Kórfejlődés. A *fertőzés* rendszerint az emésztő csatornán keresztül, betegektől származó orrfolyással vagy kiköhögött tüdőváladékkal szennyezett takarmány közvetítésével történik. A betegség ehhez képest mindig olyan lovakon kerül észlelés

alá, melyek takonykóros betegekkel érintkeztek vagy fertőzött istállóban tartózkodtak; minthogy azonban a ragály ellenálló képessége külső behatásokkal s nevezetesen a beszáradással és a napfénynyel szemben nagyon csekély, azért az istállóknak a fertőzést közvetítő szerepe olyankor, a midőn beteg ló már nincsen benne, csak nagyon szűk határok között jut érvényre. Az orr nyálkahártyáján keresztül a fertőzés csak úgy jön létre, ha beteg állat orr- vagy tüdőváladékát prüszkölés vagy köhögés közben az egészségesnek orrába löki, míg a betegek nyugodtan kilélekzett levegője nem fertőz. Legnagyobb a fertőzés veszélye, ha egészséges állat beteggel egy vályuból eszik vagy iszik.

Az emésztőcsatornába bejutott bacillusok a torok vagy a bél egészséges nyálkahártyáján vagy ennek sérülésein keresztül a mélyebb szövetek nyirokréseibe nyomulnak és a nyirokárammal tovább vitetvén, a vérbe kerülnek; egyrészük az útbaeső nyirokcsomókban, főképen azonban a tüdőkben megakad és itt megindítja a specifikus gyuladást, míg a többiek a vérben elpusztulnak. A betegség kezdetén ehhez képest rendszerint *a tüdőkben fejlődnek az első kóros elváltozások* apró, szürkén áttetsző, később elfehéredő göböcskék és apró, szürkésvörös hurutos góczok alakjában, egyidejűleg pedig esetről-esetre a bélfodri vagy a garat mögötti és a hörgők körülötti nyirokcsomókban is fejlődhetik heveny duzzadás. A tüdőkben a gyuladás terjedésével és az apró góczok egybeolvadásával nagyobb, hurutos jellegű és csakhamar közepükben genyesen ellágyuló góczok vagy inkább szövetközi gyuladás jellegét mutató növedékek fejlődnek. Az elsőleges góczokból bacillusok kisebb-nagyobb számban a véráramba kerülhetnek s azután különböző más szervekben, így az orr nyálkahártyájában, valamint a bőrben és a bőralatti kötőszövetben áttéteket létesíthetnek. *Az orr takonykórja és a bőrféreg ehhez képest rendszerint másodlagosan fejlődik*, a tüdőkben már korábban megindult kóros folyamathoz csatlakozva (a bőr elsőleges takonykórja csak a bőr fertőző sérüléséből támadhat).

A takonykóros fertőzés első következménye a két-három nap múlva beálló lázas állapot, mely alább- vagy félbehagyó jel-

leggel hosszabb időre elhúzódik. Időközben sokszor orrhurut és az állalatti nyirokcsomók heveny duzzanata jelentkezik, mely tünetek azonban csak a torokból kiinduló fertőzés esetén öltenek súlyosabb alakot, míg bélfertőzés esetén néhány nap mulva rendszerint elmulnak. Tovább a betegség egyideig mint hurutos tüdőgyuladás fejlődik és csak később, sokszor csak hónapok mulva, de akkor sem mindig, jelentkeznek az orr nyálkahártyájának s még ritkábban a bőrnek és a bőr alatti kötőszövetnek megbetegedésére utaló tünetek. A kóros folyamatnak terjeszkedését a már beteg szervben, valamint újabb szervek megbetegedését, napokra és hetekre terjedő lázas hőemelkedések kisérik. A betegség egyébiránt, ha nem ért el még súlyos alakot, megállapodhatik, vagyis még csak kevés számú tüdőbeli takonykóros csomó és hurutos gócz jelenléte esetén a tüdőkben tökéletes gyógyulás is állhat be.

Tünetek. Élő állaton csak az orr nyálkahártyájának és a bőrnek takonykórja ismerhető fel határozottsággal.

Az orr takonykórjának tünetei: nyálkás-genyes, esetleg részben tojásfehérjéhez hasonló, részben zöldes, áttetsző savóból álló, sokszor vércsíkokkal is kevert, tapadós *orrfolyás;* szürkésvörös vagy sárgás *göböcskék* és kerek vagy szabálytalan alakú *fekélyek* duzzadt szélekkel és sárga, szalonnás alappal vagy sugaras, kiemelkedő *hegek* az orr nyálkahártyáján; továbbá szívós, tömött, a csonttal vagy a bőrrel vagy mindkettővel összekapaszkodott *mirigydaganat a torokjáratban* (az orrüreg egyoldali megbetegedése esetén mirigydaganat is rendszerint csak az illető oldalon tapintható).

A bőr takonykórja (bőrféreg) tünetei: a bőrben borsónyi, a bőralatti kötőszövetben egészen diónyi, tömött, nem fájdalmas *csomók* és ezek széteséséből származó kerek *fekélyek* szürkevörös szélekkel és sárgásszürke, nyúlós váladékkal, melyek igen renyhe gyógyulási hajlamot mutatnak; tőlük centripetalis irányban haladó tömött, nem fájdalmas zsinegek *(megvastagodott nyirokerek)*, melyek mentén új göbök és fekélyek keletkeznek; továbbá a szomszédság bőralatti kötőszövetének idült, *vizenyős beszűrődése.*

A tüdők takonykórja csak általában fuladozás jelenségeiben nyilvánul, melyek takonykóros voltát csak koronkint jelentkező orrvérzés, valamint az állatnak feltünően rossz tápláltsága teszi valószínüvé.

A heveny takonykór általános heveny fertőző betegség tüneteiben nyilvánul, melynek folyamán rövid napok alatt az orrban, a bőrben és a bőralatti kötőszövetben göbök és fekélyek keletkeznek.

Kórjelzés. Minthogy takonykór gyanújának felmerülésekor hivatalos beavatkozásnak van helye és a gyanú alapos volta esetén a beteg állatokat hatósági rendeletre kiirtják, azért az állatorvos pro foro rendszerint a hullabontás leletéből vonja le a betegség természetére vonatkozó következtetéseit s a per folyamán ehhez képest többnyire a hullabontásról felvett jegyzőkönyv szolgál az elbírálás alapjául. Önkényt érthető azonban, hogy az élő állaton netalán észlelt tüneteket szintén megfelelő figyelemre kell méltatni, mert az idevonatkozó adatok, a mellett, hogy a kóros folyamat értelmezését elősegítik, különösen a bántalom fejlődésének idejére nézve szolgáltathatnak értékes támpontokat.

A takonykór diagnózisa az élő állat megvizsgálása vagy a hullabontás alkalmával felderített és a betegségre jellemző elváltozásokon alapul. Ezeknek az értelmezése, valamint az elkülönítő kórjelzés szempontjából itt tekintetbe jövő kóros állapotok számbavétele, önkényt érthetőleg megfelelő körültekintést és tájékozottságot igényel, a szabad szemmel megejtett vizsgálat mégis rendszerint elegendő alapot nyujt a bántalom természetének megállapítására; kétes esetekben azonban ezt a vizsgálatot az egyéb kórjelző eljárásokkal (a megnagyobbodott állalatti nyirokmirigyek kiirtása, a takonykór bacillusainak kimutatása mikroszkóppal, kitenyésztéssel és kisérleti állatok beojtásával) mindenesetre ki kell egészíteni s a mennyiben ezek végrehajtása az állatorvosnak nem áll módjában, gondoskodnia kell arról, hogy az az erre a czélra berendezett intézetekben foganatosítható legyen. Ebből a czélból a kóros szerveket vagy legalább ezek kórosan elváltozott részeit lehetőleg friss álla-

potban kell oda beküldeni (szervrészletek legczélszerűbben 50%-os gliczerinben küldhetők be).

Úgy a *malleinpróbának* mint az *agglutinácziós próbának* kórjelző értéke ezidőszerint már minden kétségen felül áll; nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni azt a körülményt, hogy ezeknek a próbáknak pozitiv eredménye csakis az illető állatnak takonykórosan fertőzött voltát igazolja, de nem nyujt egyúttal felvilágosítást a takonykóros elváltozások kiterjedése és súlyossága felől. Minthogy pedig a fertőzöttségnek beigazolása egymagában nem jelenti még azt, hogy az illető állat betegsége szavatossági főhibának minősíthető (l. 152. l.), azért a netalán jelenlevő egyéb kóros tünetek gondos számbavételére, illetve ilyenek hiányának megállapítására minden esetben különös figyelmet kell fordítani.

A klinikai vizsgálatkor vagy a hullabontás alkalmával már szabad szemmel is észrevehető kóros tünetekben vagy belső szervi elváltozásokban nyilvánuló takonykór mindig *rejtett hibának* minősítendő. A klinikai tünetek eléggé szembeötlők lehetnek ugyan arra, hogy azokat a nem szakember is észrevehesse, azok helyes értelmezése azonban, mert más betegségeknek is hasonló lehet a kórképük, mindig megfelelő szakismeretek bírását tételezi fel.

A rejtettség fogalma az állategészségügyi rendészet, illetve az állami kártalanitás szempontjából más. Itt ugyanis a takonykórt rejtettnek kell tekinteni mindaddig, mig a betegségre alapos gyanut keltő tünetek nem jelentkeznek, illetve ha a kóros folyamat, habár magában véve eléggé súlyos is, kizárólag a belső szervekre szorítkozik.

Az elkülönítő kórjelzésnél a *tüdőtakonykórt* illetőleg a tüdők különböző természetű idült gyuladásai, továbbá a gümőkór, a botryomykosis, a pneumonomykosis, állati élősködők (fonalférgek ébrényei, echinococcusok) okozta csomók, áttéti eredetű genyes góczok és újképletek jönnek tekintetbe, míg a *takonykóros bőrféreg* szempontjából a heveny nyirokérlob, a botryomykosis, a fekélyesedő nyirokérgyuladás, a tájkóros nyirokérgyuladás, a ragadós hólyagos bőrgyuladás és a fonalférgek okozta csomók (calore-sebek), valamint az ú. n. nyári kiütések *(Eczema papulosum)* érdemelnek különösen figyelmet.

A légutak nyálkahártyájának jellemző megbetegedése jól tájékoztat a belső szervekben talált elváltozások természete felől, míg ezek kizárólagos megbetegedése esetén az eligazodás nehéz lehet.

Hullalelet. Takonykóros lovakban *mindig betegek a tüdők*, melyekben gümőkhöz hasonló, szürkésen áttetsző vagy sárgásszürke göböcskék mellett, közepükben genyesen ellágyult, hurutos gyuladásos góczokat, sokszor kocsonyásan áttetsző környezetben, régibb esetekben pedig genyes, sajtos vagy vakolatszerű góczokat tartalmazó, a metszéslapon kocsonyás fényt mutató növedékeket találni.

A tüdőkön kívül esetről-esetre az orrnak és melléküregeinek, valamint a légcsőnek nyálkahártyáján, továbbá a bőrben és a bőr alatti kötőszövetben mutat ki a vizsgálat a betegségre jellemző göböket és fekélyeket.

A beteg szervekhez tartozó nyirokmirigyek megnagyobbodottak, többnyire szívós kötőszövettel átszőttek és genyes vagy sajtos góczokat tartalmaznak.

Ezenkívül alkalmilag más szervekben (májban, lépben, vesékben, csontokban stb.) is lehetnek takonykóros csomók jelen, e mellett pedig súlyos esetekben a hullákon általános soványság és vérfogyottság jelei állapíthatók meg.

A rejtett takonykór elbírálása. A rejtett takonykórnak az az alakja, mely, klinikai kóros tünetek hiánya mellett, csak a belső szervekre szorítkozik, de itt jól felismerhető kóros elváltozásokban nyilvánul és mint ilyen a hullabontáskor meg is állapíttatott, a már előbb mondottak szerint szavatossági hibának minősítendő. Más beszámítás alá esnek azonban azok az esetek, a melyekben, különben látszólag teljesen zavartalan egészségi állapot mellett, kizárólag a pozitiv malleinreakczió vagy az agglutinácziós próba pozitiv eredménye árulja el a testben lappangó betegséget. Minthogy az ilyen esetekre nézve határozottan fenforog a tökéletes gyógyulás lehetősége és az állat ennek bekövetkeztével, esetleg már rövid idő mulva, ismét a teljes korábbi értéket képviseli, hiányzik a szavatossági hiba egyik lényeges feltétele s ezért *a kizárólag az agglutinácziós*

vagy a malleinpróba alapján felismert takonykór nem is minősíthető szavatossági hibának. (L. Veterinarius. 1902. évf. 19. l.). Az ilyen esetekben, a midőn egyébiránt a reagáló ló amúgy is hatósági megfigyelés alatt marad, a végleges véleményt, az első s esetleg a későbbi próbák adatainak feljegyzése mellett, a további fejleményektől tesszük függővé. Ha a ló bizonyos idő mulva nem reagál többé a malleinra, illetve ha vérsavója nem agglutinálja többé a takonykór bacillusait és ha különben is egészséges marad, szavatossági hiba nem forog fenn; ha viszont az állaton később a takonykórnak klinikai jelenségei is mutatkoznak vagy ha ilyeneket a hullabontás derít fel, akkor a betegséget szavatossági hibának kell minősíteni, a midőn egyúttal annak kezdete az első malleinreakczió vagy agglutinálás idejére vezethető vissza, föltéve, hogy a reakcziók egymásutánjában, illetve a kóros tünetek fejlődésében megvan a folytonosság. Ha azonban a lovat, mint takonykórra gyanúsat, hatósági rendeletre kiirtották és a bonczolás lelete szerint a kóros elváltozások már az átvétel előtt keletkeztek, akkor a takonykór minden esetben szavatossági hiba, tekintet nélkül a kóros folyamat kiterjedésére.

A vevő, a ki súlyt helyez a megvásárlandó állatnak a takonykórtól való abszolut mentességére, úgy jár el helyesen, ha ezt az adásvételi szerződés egyik föltételéül különösen kiköti. Ennek a kikötésnek legalkalmasabb formája annak okmányszerű beigazolása (láztábla!), hogy a ló legkésőbb 1—2 nappal az eladás előtt a szabályszerűen végrehajtott malleinpróba vagy az agglutinácziós próba alkalmával nem reagált.

Fejlődési idő. A betegség fejlődésének gyorsasága a fertőzés intenzitásától és az állat ellenálló képességétől függ. Minthogy természetes viszonyok között a többnyire javakorban levő lovak rendszerint csak kevés ragályanyagot visznek be a testökbe, azért a takonykóros folyamat bennök lassan szokott fejlődni és hónapok mulnak el, a míg olyan fokot ér el, hogy a tüdők megbetegedése már lélekzési nehézségeket okoz vagy a mig hozzá az orr nyálkahártyájának takonykórja társul. Erélyes fertőzés esetén, a minő önkényt érthetőleg természetes viszonyok között szintén előfordulhat, szintúgy olyankor, ha az állat fiatal vagy nagyon öreg, a takonykóros folyamat hevenyebb jellegű

lehet s ezért a klinikai vizsgálattal felismert takonykórt csak olyankor leset két hétnél hosszabb időre visszavezetni, ha az áll alatt odanőtt, szívós mirigydaganat vagy az orr nyálkahártyáján hegesedés észlelhető, mely utóbbi esetben a bántalom hat hétnél mindenesetre régibb keletű.

Kísérleteinkben 1—2 cg. bacillustenyészet megetetése után már 2 nap mulva észleltük a hőmérséklet lázas emelkedését, a 7-ik napon pedig orrfolyás és az áll alatti nyirokcsomók heveny duzzanata jelentkezett. Vízben eldörzsölt, egész burgonyatenyészet megetetése után, valószínűleg a bőrön keresztül történt fertőzés következtében, a 4. napon göbök kezdtek fejlődni az ajkakon, melyek csakhamar fekélyekké estek szét. Friss tenyészetnek az orrba történt permetezése után az első göböcskék a 4-ik napon mutatkoztak, a 6-ik napon pedig már fekélyesedés és bő orrfolyás volt észlelhető.

A hullabontás alkalmával a kóros elváltozásoknak *kevésbé a kiterjedése, mint inkább a minősége* nyújt megközelítő tájékozást a fertőzés ideje felől. A mesterséges fertőzési kísérletek tanusága szerint gombostűfejnyi göböcskék és lencsemekkoraságú hurutos góczok 8 nap, egészen diómekkoraságú góczok két hét alatt jöhetnek létre. Jóval nagyobb takonykóros növedékek a tüdőben, szintúgy kötőszöveti buroktól körülvett almamekkoraságú vagy nagyobb góczok, négy hétnél hosszabb idő alatt fejlődnek ki, ízületek és csontok megbetegedése pedig két hónap előtt történt fertőzésre enged következtetni.

Egy-két cg. tenyészet megetetése után a 9-lk napon mákszemnyi göböcskéket, egész burgonyatenyészet megetetése után a 19. napon diónyi góczokat találtunk a tüdőkben, míg Schütz jóval nagyobb mennyiségű ragályanyag beadása után már a 11-ik napon két tyúktojásmekkoraságú kocsonyás góczot látott.

Az orr nyálkahártyájának vagy a bőrnek sérülésén keresztül történt fertőzés következtében fejlődő takonykór majd mindig heveny alakban folyik le; 2—3 nap mulva az állat már lázas, közel egyidejűleg göböcskék fejlődnek, melyek további 2—3 nap alatt már fekélyekké alakulhatnak át, a második hét vége felé pedig a beteg elhull.

Fejlődési idő. Az osztrák polg. tvkv. 925. §-án alapuló hazai joggyakorlat szerint a takonykór jogi vélelmi határideje 15 nap, a bőrféregé 30 nap. Úgy az előbbi, mert a beteg-

ség rendszerint csak már valamivel előbbrehaladott szakában kerül elbirálás alá, mint az utóbbi, mert a bőrféreg többnyire már régibb keletű belső takonykórhoz áttét útján csatlakozik, általában megfelelőnek tekinthető. Adott esetben mindazonáltal a bántalom a hullabontással felderített kóros elváltozások minősége alapján esetleg hosszabb időre is vezethető vissza, viszont a bőr fertőző sérüléséből eredő bőrféreg fejlődését alig lehet nyolcz napnál hosszabbnak jelezni.

A betegség kezdetének megjelölésére csak a kórboncztani szervi elváltozások szolgáltatnak eléggé megbízható alapot, míg abból, hogy a megvizsgált állat mikor érintkezett más takonykóros állattal, mert az ilyen érintkezés közben az egészséges állat nem mindig fertőződik be valóban és mert a fertőzés máskor, illetve később is történhetett, alig lehet a megbetegedés időpontjára következtetni. Csak ha teljes határozottsággal bebizonyítható — a mi pedig bizonyára nagyon ritkán sikerül, — hogy a betegnek talált ló a beigazoltan takonykóros lóval való érintkezése óta sem más lóval nem érintkezett, sem fertőzött vagy erre gyanús istállóban nem tartózkodott s ha e mellett az észlelt kóros elváltozások foka is megfelel az azóta elmult időnek, szabad a betegséget az illető beteg lóval való legutolsó érintkezéssel oki kapcsolatba hozni.

Megbízható *tanuvallomások*, melyek igazolják, hogy a lovon már a vétel idején is voltak észlelhetők bizonyos eltérések (állalatti daganat, egyoldali orrfolyás, vizenyős duzzanatok), melyekről utólag kiderült, hogy a később megállapított takonykóros folyamattal oki összefüggésben állottak, szintén jól értékesíthetők annak a kérdésnek eldöntésére, vajjon a betegség már az állat átvétele előtt keletkezett-e.

Gümőkór.

(Mirigykórság, üzekedés, gyöngykór, tüdővész, francziakórság. — Tuberkulose, Drüsenkrankheit, Stiersucht, Perlsucht, Lungenschwindsucht. — Tuberculosis.)

A gümőkór a háziállatoknak idült fertőző betegsége, melyet a Koch-féle *Bacillus tuberculosis* okoz s melyet boncztanilag

apró, vérerek nélküli, elsajtosodásra hajlamos göböcskék, a gümők jellemeznek.

A *szarvasmarhák gümőkórja* az osztrák polg. tkv. alapján kifejlődött hazai joggyakorlat értelmében, nem ugyan ezen a néven, hanem mint *„mirigykórság vagy üzekedés“*, szavatossági *főhiba* 30 napi jogi vélelmi határidővel.

Kórfejlődés. A betegséget okozó gümőbacillus rendszerint *az emésztőcsatornán*, ritkábban a *légutakon keresztül* jut az állat testébe. Első esetben a torok falán (a mandolákon) vagy a bél nyálkahártyáján keresztül a szövetek mélyébe nyomulva, a nyirokárammal terjeszkedik a testben és részben az útbaeső torokmögötti és a mellkasi, illetőleg a bélfodri és a mellkasi nyirokmirigyekben, részben az ilyenkor is csakmar megbetegedő tüdőkben indítja meg a kóros folyamatot, míg a levegővel belehelt bacillusok mindenekelőtt a tüdőkben keltenek idült hurutos jellegű gyuladást, melyhez azonban csakhamar a mellkasi nyirokmirigyek gümőkórja csatlakozik.

Letelepedésök helyén, legtöbbször tehát legelőször az említett nyirokcsomókban és a tüdőkben, a bacillusok *gümők* fejlődését okozzák, melyek elsajtosodása és szétesése után a nyirokrések mentén tovább nyomulnak a szomszédság felé s itt ugyanazt a folyamatot indítják meg. Úgy a gümők fejlődése és későbbi átalakulása, mint a bacillusok tovább haladása lassan megy végbe s ehhez képest aránylag hosszú időbe telik, míg az elsőlegesen megbetegedett szervben is olyan nagy terület változik el kórosan, mely miatt az illető szerv élettani működésében zavar áll be, s még több idő, hónapok és évek mulnak el addig, a míg a kóros folyamat, lépésről-lépésre előrehaladva, a szomszédos szervekre is átterjed s ezzel a szervezet életműködéseiben mélyebbre ható zavarokat létesít. A ragály terjedése a vérkeringés útján is történhetik ugyan s ilyen módon következményesen távolabbi szervek is gümőkórosakká válhatnak, ilyen áttétek azonban rendszerint csak a valahol már fejlődésben levő kóros folyamatnak előbbrehaladott szakában következnek be s ilyenkor is bacillusembolusok csak kevés helyen ékelődnek be a finom vérerekbe, minélfogva a másodlagosan megbetegedő

szervekben kevés gócz keletkezik, melyekből kiindulva, szintén csak lassan terjeszkedik tovább a kóros folyamat. A gümőbacillusok az állati testben termelnek ugyan toxinokat, úgy látszik azonban, hogy ilyenek csak igen sok bacillus, vagyis már kiterjedtebb kóros elváltozások jelenlétében keletkeznek olyan mennyiségben, mely az állat anyagcseréjét már észrevehető módon zavarja. Ezek a körülmények értelmezik azt, hogy a gümőkór igen hosszú ideig lappanghat a test belsejében, anélkül, hogy azt bárminő kóros jelenség elárulná, sőt az állat ez idő alatt teljesen veszélytelen is lehet a környezetre. A gümök ugyanis a szövetközökben fejlődvén, csak később betegszenek meg az illető szervekben levő és a külső világgal közlekedő csatornák falai és csak ha ezek nyálkahártyáján a gümők fekélyekké estek szét, kerül a csatornák üregébe fertőző váladék s válik az addig lappangó, *zárt* gümőkór *nyilt* gömőkórrá. Olyan esetekben azonban, a midőn a levegő útján történt fertőzés közvetetlenül hörgőhurutot, illetve hurutos tüdőgyuladást von maga után, a hörgők nyálkahártyája már korán termelhet fertőző váladékot.

A gümőkóros folyamatnak terjedése a testben lényegesen függ a fenforgó mellékkörülményektől. Erősön fertőzött környezetben való tartózkodás az ilyenkor igen intenzív és sűrűn ismétlődő, sokszor majdnem folytonos fertőzés miatt, másrészt meg nem felelő takarmányozás, fárasztó munkára való használás és a tejelés túlságos fokozása a szervezet ellenálló képességének gyöngítése miatt, siettetik a folyamat terjeszkedését s ezzel a betegség súlyosbodását, ezenkívül pedig az idős korban is gyorsabb a gümőkór fejlődése. Ezekhez képest a betegség legtöbbször idősebb teheneken és igás ökrökön kerül észlelés alá.

A gümőkóros folyamat azonban fejlődésének kezdeti szakában meg is állapodhatik és a gümők szervülésével, illetve a gümős góczok betokolódásával *az állat tökéletesen meggyógyulhat*, sőt a helybeli megbetegedés kiállásával a szervezet újabb fertőzéssel szemben rövid időre immunissá is válhatik. Ilyen kedvező kimenetel, nem túlságosan erős fertőzés után, főleg fiatal és kedvező életrendi viszonyok között tartott állatokon elég gyakran észlelhető, de későbbi erélyes fertőzések a szervezetnek ellenálló képességét ismét legyőzhetik.

Tünetek. A kóros folyamat székhelye szerint a betegség klinikai képe módosul s gyakorlati szempontból főképen a következő kóralakok érdemelnek figyelmet:

1. ***A tüdők gümőkórja (gümőkóros tüdővész)*** lényegében *idült hörgőhurut és idült hurutos tüdőgyuladás* jelenségeiben nyilvánul, aminők: a rendszerint fájdalmas köhögés, a nehezített lélekzés, normális kopogtatási viszonyok vagy csak kis helyekre szorítkozó tompulatok mellett kiterjedt száraz vagy nedves szörtyögő zörejek s esetleg genyes orrfolyás, továbbá az esetek egy részében a lapoczka előtti nyirokcsomók megnagyobbodása. Ezekkel a tünetekkel egyidejűleg a betegeken, koronkint jelentkező hőemelkedések kíséretében, *táplálkozási zavarok* is észlelhetők, u. m. soványodás, szeszélyes étvágy és renyhébb kérődzés, időnkint hasmenés, később a tejelválasztás csökkenése, kevésvérűség jelei stb. Némely esetekben a gége érzékenysége és a gyakrabban jelentkező görcsös köhögés, nehezebb nyelés, valamint esetleg görcsös fuldoklási rohamok a *a gége gümőkórjának* fenforgására utalnak, míg máskor *a hörgők körülötti és gátorközi nyirokmirigyek tetemes megnagyobbodása* a nyelőcső összenyomatását s ezzel sűrűn ismétlődő, mérsékelt felfuvódást von maga után. Ritka esetekben végül a mellkas érzékenysége, dörzsölő zörejek, valamint körülhatárolt területeken a kopogtatási hang tompa vagy tompult volta a *mellhártyán vagy a szívburkon levő nagyobb gyöngykóros növedékek* jelenlétét jelzi.

2. ***A hashártya gümőkórja*** többnyire észrevétlenül marad, mert a betegek táplálkozása, még ha a hashártyát sok gyöngykóros növedék borítja is, igen sokáig egészen zavartalan lehet. A belső női nemzőrészeket borító hashártyának megbetegedése következtében mégis a tehenek sűrűn folyatnak, de nem fogamzanak vagy ha igen, könnyen elvetélnek (*üzekedés, hónaposság*). Nagyobb daganatok némelykor a bal horpasztájékon vagy a végbélbe vezetett kézzel kiérezhetők.

3. ***A tőgy gümőkórja*** többnyire már egyébként is gümőkóros teheneken kerül észlelés alá. Főbb ismertető jelei: több kisebb vagy egy nagyobb tömött, nem fájdalmas csomó az egyik vagy mindkét hátulsó tőgynegyedben; esetleg egy egész

tőgynegyed egészen gyermekfejmekkoraságú, majdnem kőkemény, felületén dúdoros képletté alakult, melyen a csecsbimbó látszólag megrövidült és ferdén kifelé néz a hegyével. *A tőgy feletti nyirokcsomók* ugyanazon vagy mindkét oldalon nagyok, szívósak, felületükön esetleg dúdorosak. A beteg tőgynegyedből kifejt *tej* vagy normális kinézésű vagy vizenyős, sárgás színű és fehér pelyheket vagy lágy, túrószerű csomókat tartalmaz.

4. ***A bél gümőkórjának*** tünetei nagyon határozatlanok; rendszerint csak időnkint jelentkező kólikás fájdalmakat, valamint székrekedéssel kapcsolatos hasmenést észlelhetni, mely minden kezeléssel daczol.

5. ***A nemzőrészek gümőkórja*** bikákon többnyire abban nyilvánul, hogy a beteg *mellékhere* a here felső és hátulsó felületén hosszúkás daganatot alkot, mely később a szintén megbetegedő herével egybeolvad. Teheneken a *méh* gümőkórjára zavaros, nyálkás vagy nyálkás-genyes, sárgás vagy inkább vörhenyes színű, esetleg túrószerű törmelékkel kevert hüvelykifolyás kelt gyanút. Végbélvizsgálattal esetleg a megnagyobbodott, tömött keresztcsonti nyirokmirigyeket, valamint a dúdorosan megvastagodott egyik vagy mindkét méhszarvat és az ujjvastagságú, kanyarulatos, merev méhkürtöket lehet kitapintani.

6. ***A középponti idegrendszer gümőkórja*** olyankor, ha az *agyvelőben* egy vagy több, nagyobb sajtos gócz (*tuberculum solitarium, tyroma)* van jelen, általában daganat fenforgására utaló tünetekben nyilvánul, a minők: ijedősség, bizonytalan és ingadozó járás, kényszermozgások, koronkint *epilepsziához hasonló görcsös rohamok*, továbbá lassú és akadozó rágás, a fej ferde tartása, bénulások egyes idegek területén stb. A *gerinczvelő* hasonló megbetegedésekor a test hátulsó részének és a faroknak merevségét vagy ellenkezőleg a test hátulsó részének bénulásos állapotát észlelhetni. *Az agyvelő burkainak gümőkórja* a meningitis basilaris kórképében jelentkezik és rövid idő alatt halállal végződik.

7. ***Az általános heveny gümőkór*** (*Tuberculosis miliaris acuta)* súlyos heveny lázas fertőző betegség tünetei között folyik le, melyek jelentősége legfeljebb abból gyanítható, hogy a már

előzőleg gümőkóros beteg állat állapota egyszerre súlyosbodott és rohamosan az elhullás felé halad.

Hullalelet. *Gümők* és *kóros termékek elsajtosodása* jellemzik általában a gümőkóros folyamatokat, bármely szervben fejlődjenek is azok.

A *gümő* (*tuberculum*) alig mákszemnyi göböcske, mely egészen fiatal korában szürkén áttetsző, később, belsejének elhalása és elsajtosodása következtében, sárga színű. Több apró gümő egybeolvadásával egészen köles- és kendermagmekkoraságú göböcskék keletkeznek, melyek további növekedésével és annak folytán, hogy az alapszövet a beléje lerakódott izzadmánynyal együtt szintén sajtosan elfajul, nagyobb sárga, sajtos góczok keletkeznek. Ha utólagosan genybakteriumok is kerültek beléjök, akkor ellágyulnak és genyes jelleget öltenek (ilyenek sokszor a tüdőkben és a májban), viszont a környezet reakciója folytán kötőszöveti tok képződhetik körülöttük, melyen belül később a sajtos anyag mészsók lerakódása következtében vakolatszerűvé alakul át.

A savóshártyákon vöröses, lágy, bolyhos növedékek fejlődnek, melyek később gömbölyű alakot vesznek fel, egyben tömöttekké és szívósakká lesznek, majd belsejökben sajtos és vakolatszerű góczok keletkeznek. Az ilyen gömbölyű képletek sűrűn egymás mellé helyezkedve mint fürt- vagy karfiolszerű tömegek nagy kiterjedésben boríthatják a mellhártyát, a szívburkot vagy a hashártyát, melyek szövete alattuk tetemesen megvastagodott.

A *nyirokmirigyek* mindig nagyok és belsejökben elsajtosodtak vagy el is meszesedtek, ha az a szerv, melyből a nyirok feléjük és rajtok áthalad, gümőkóros (pl. a tüdők megbetegedésekor a hörgők körülöttiek, a hashártya gümőkórja esetén a bélfodriak és a májkapubeliek). A nyirokmirigyek azonban *önállóan és elsőlegesen* is lehetnek betegek, ha a gümőbacillusok bennök megakadtak és kóros folyamatot létesítettek, a nélkül, hogy a szomszédos szervbe is eljutottak volna. Így gyakori a bélfodri, a gátorközi, a hörgők körülötti és a garatmögötti nyirokmirigyek megbetegedése a hasi szervek, illetve a tüdők gümőkórja nélkül.

A *nyálkahártyák* szövetében apró gümők, majd ezek szétesésével kerek, tömött szélű és sajtos alapú fekélyek keletkeznek, utóbbiak azonban a széleken továbbhaladó szétesés és a szomszédosak egybefolyása következtében nagy fekélyes területekké alakulhatnak át, melyek tömött szívós alapján épúgy, mint a sánczszerűen kiemelkedő széleken, valamint a közeli környéken is, apró gümők vehetők észre.

Az *agyvelőben* egy nagy vagy több kisebb sajtos gócz lehet jelen, melyek fölött, ha a körzeten foglalnak helyet, a lágy burkok a vérerek mentén kölesnyi göböcskékkel lehetnek behintve. Az *agyvelő burkainak* önálló gümőkórja esetén ilyen göböcskék többnyire az agyvelő alapján s főleg a Sylvius-féle árkokban találhatók több-kevesebb fibrines-genyes izzadmánytól körülvève és heveny belső agyvelővízkórral együtt. A *gerinczcsatornában* szintén lehetnek sajtos góczok jelen, melyek a gerinczvelőt összenyomják vagy pedig ez az összenyomatás a csigolyák gümőkórjának következménye.

A hullabontás alkalmával ezek a magokban véve eléggé jellemző kóros elváltozások esetenkint igen változatos csoportosulásban vannak jelen. Legtöbbször a mellkasi szervek, ritkábban a hasiak vannak önállóan megbetegedve, súlyosabb esetekben pedig mindkét testüregben s ezenkívül nem ritkán még távolabbi testrészekben is van a kóros folyamat jelen. A külső világgal közvetetlen összeköttetésben nem álló szervek (lép, máj, szív, agyvelő, csontok, ízületek, inak stb., sokszor a veséknek is) gümőkórja rendszerint a véráram közvetítette fertőzés következménye és a kóros folyamat *generalizációjának* jele, egyébként pedig ezekben a szervekben is többnyire idült jelleget mutat.

Az *általános heveny gümőkór*, mely annak következménye, hogy a bacillusok igen rövid idő alatt vagy egyszerre nagy tömegben jutottak a véráramba, arról ismerhető fel, hogy régibb gümös góczok mellett egyes szervekben (legtöbbször a tüdőkben) vagy pedig mindenfelé rendkívül sok, körülbelül egyforma, apró, fiatal gümő van a többé-kevésbé bővérű szövetbe behintve. Egyidejűleg a nyirokmirigyek általában hevenyen duzzadtak és szövetük, főleg a körzeten, bővérű; szintúgy a lép is mutatja a heveny duzzadás jeleit.

Kórjelzés. Az élő állaton észlelhető kóros tünetek csak nagyon ritkán annyira jellemzők, hogy azok alapján a gümőkór a bírói itélethez szükséges határozottsággal meg volna állapítható. Még leginkább mondhatni ezt a *tőgy gümökórjáról* olyan esetekben, a midőn a tejmirigyben tapintható csomók mellett a tőgy feletti nyirokmirigyek is nagyok, tömöttek és dúdoros felületűek. A hasonló tőgybántalmak közül, eltekintve a rugalmas tapintatú és ép környezetben levő *tejcystáktól:* az *aktinomykosis* és a *botryomykosis* esetén a tőgyben levő csomók hajlamosak a kifelé való feltörésre, a streptococcusok okozta *szövetközi tőgygyuladás* alkalmával a tömörülés a csecsbimbónak szintén tömörült alapjával szorosan összefügg és a tej kezdettől fogva, nem pedig, mint gümőkór esetén, csak a későbbi időben megváltozott, mindhárom bántalomnál pedig a tőgyfölötti nyirokmirigyek nem vagy legfeljebb kevéssé megnagyobbodottak és sohasem dúdorosak.

Szintén eléggé jellemző a *mellékhere gümőkórja* is, ha kizárólag a mellékhere van jól észrevehetőleg megnagyobbodva és ha heveny gyuladásnak minden jele hiányzik; ha azonban maga a here is beteg, akkor a tájékozódás már bizonytalan.

A *belső szervek gümőkórjának* kórképe önmagában sohasem eléggé jellemző a bántalomra. A *tüdők gümőkórja* mellett szól ugyan az előrehaladott kor, a nagyon lassú, évekre terjedő fejlődés, a fokozatos leromlás, a praescapularis nyirokmirigyek idült megnagyobbodása és bizonyos fokig kiterjedt hörgőhurut is tompulat nélkül, mert az itt leginkább tekintetbe jövő *tüdőférgesség* és az *echinococcusbetegség,* a mellett, hogy sokkal kevésbé zavarja az állatok táplálkozását, főleg fiatalabb állatokat támad meg; teljes biztossággal azonban ezek a bántalmak ezen az alapon nem különböztethetők meg egymástól. Hasonlóképen a *sugárgombabetegség,* valamint az egyéb alapon fejlődő *idült hörgőhurut* sem zárható ki kizárólag a klinikai tünetek alapján. Még sokkal kevésbé jellemző a *hasi szerveknek* s nevezetesen a *bélnek* gümőkórja, a *hashártyának* és a *méhnek* gümőkórja pedig már épenséggel nem nyilvánul jellemző tünetekben.

Ilyen viszonyok között élő állaton a gümőkór *csak abban az*

esetben tekinthető biztosan megállapítottnak, ha kiegészítő vizsgálati eljárások igénybevételével az észlelt kóros elváltozások gümőkóros természetéről valóban meggyőződtünk. Az erre a czélra alkalmas diagnosztikai módszerek sorában aránylag csekély értéke van a *tuberkulinpróbának*, nem ugyan azért, mintha ez nem jelezné szabatosan az állat gümőkóros fertőzöttségét, hanem azért, mert a reakcziót esetleg nem az észlelt kóros tünetekben nyilvánuló súlyosabb kóros folyamat, hanem talán ezzel egyidejűleg jelenlevő, de egészen szűk körre szorítkozó s magában véve jelentéktelen gümős gócz váltja ki, már pedig a kórjelzés feladata az észlelt klinikai tüneteket okozó bántalom valódi természetét kideríteni. Másrészt súlyosan gümőkóros beteg a tuberkulinra némelykor nem reagál typusos módon.

Biztosabb tájékozást nyujt a *gümőbacillus jelenlétének kimutatása* a megbetegedettnek észlelt egy vagy több szerv termelte váladékokban. Az erre alkalmas vizsgálati módszerek (a bacillusok kimutatása mikroszkóppal és kisérleti állatok beojtása) igénybevétele közben önkényt érthetőleg figyelemmel kell lenni a gümőbacillushoz hasonló, de tőle egészen különböző és rendszerint minden jelentőség nélkül való saválló saprophyta bacillusokkal való összetévesztés lehetőségére. Ha azonban a tüdők megbetegedésére utaló tünetek fenforgásakor a hörgők váladékában, a tőgy gümőkórjára gyanút keltő tünetek jelenlétében a tejben, idült bélhurut és soványodás esetén a bélsárban vagy a női nemzőrészek idült gyuladása alkalmával a hüvely kifolyásában, megtaláltuk a *valódi* gümőbacillusokat, akkor az illető szervek megbetegedésének gümőkóros természete iránt nem foroghat fenn kétség. Ilyen esetben tehát, de csakis ilyenkor, az állat betegségét pro foro is gümőkórnak minősíthetjük, míg különben az ilyen értelemben kimondott kórjelzés csak többé-kevésbé valószínű egyéni vélemény értékével bír, melynek helyessége felől csak a hullabontás lelete fog tájékoztatni.

Tekintve a *bakteriologiai vizsgálatnak* ezt a nagy jelentőségét a törvényszéki állatorvostan szempontjából, olyan esetekben, midőn gümőkórra gyanús állat betegségéről véleményt kell mondani, a szakértő kötelessége vagy személyesen megejteni ezt a vizsgálatot vagy arról gondoskodni, hogy az az erre a czélra berendezett laboratoriumban megejtessék.

Élő állatokból ilyen *vizsgálatra alkalmas anyagok:* a bőr alól kifejtett nyirokmirigyek vagy egyéb csomók, külön ebből a czélból megnyitott tályogok tartalma, a mellkasból vagy beteg ízületből kiszivattyúzott izzadmány, a tőgy tömörült részletéből harpunával kiszakított tőgyrészletek; továbbá: a tüdők váladéka, orrfolyás, szintúgy a hüvelyből, feltört tályogból vagy bőrfekélyből kiszivárgó váladék. A tejet a beteg tőgynegyedből kell a lehető legnagyobb tisztasággal és az első sugarak eltávolítása után, sterilizált üveg- vagy gummidugós edénybe kifejni. Tüdőváladékot úgy nyerünk, hogy az állat nyelvét előrehúzzuk és azután mesterségesen köhögést váltunk ki, a midőn az állat a felköhögött váladékot a szájból kilöki vagy a torok falához tapadó váladékot hajlékony pálcza végére erősített vattapamacscsal hozzuk elő. Az állat bőre alá 0.20—0·30 g. pilokarpint lehet fecskedezni, mire bővebben termelődik a váladék, melyet köhögés közben a fej elé tartott vászonkendőn vagy papiroson felfoghatunk. Ugy ezt, mint egyéb váladékot vagy szövetrészletet, jól elzárt üvegedényben kell, fertőtlenítő szer hozzáadása nélkül, a vizsgálat helyére beküldeni.

A *leölt* vagy *elhullott állatban* a gümőkór fejlődésének előbbrehaladott szakában többnyire már szabad szemmel is kielégítő biztossággal ismerhető fel és a kórjelzés szempontjából főleg a sajtos góczok vagy fekélyek környezetében megtalálható szürkés áttetsző vagy sárgás gümők jelenléte, valamint a kóros szervekhez tartozó nyirokmirigyek egyidejű megbetegedése fontos. Ezen az alapon egyéb hasonló kóros folyamatok (actinomykosis, botryomykosis, elsajtosodott állati élősködők, idült tüdőgyuladások stb.) többnyire jól különböztethetők meg a gümőkórtól, kétes esetekben azonban, különösen pedig még csak kevéssé kifejlődött elváltozások fenforgásakor, itt sem nélkülözhető a bakteriologiai vizsgálat.

Elbirálás. Minthogy a gümőkór az állatok különböző rendeltetése szerint nem mindig csökkenti tetemesen az állat értékét s minthogy kezdeti szakában gyógyulhat is, azért a gümőkórnak megállapítása nem jelenti minden esetben azt, hogy az állat egyúttal szavatossági hibában szenved.

1. ***Haszonállatoknál,*** melyek tenyésztés czéljára, tejtermelésre vagy igavonásra vannak szánva, a gümőkór minden olyan esetben szavatossági hiba, a midőn az egyszerű klinikai vizsgálattal is észrevehető kóros tünetekben nyilvánul, illetőleg a midőn a kóros folyamat már az állat táplálkozását zavarja. Ilyenkor ugyanis a betegség mindig már annyira előrehaladott,

hogy gyógyulása kizártnak tekinthető, e mellett pedig az ilyen állatok a rendeltetésüknek megfelelő czélra nem használhatók olyan mértékben, mint a különben egészséges állatok. Ilyen beszámítás alá esik bármelyike a 158. és 159. lapokon felsorolt kóralakoknak, tejelő és tenyészállatoknál pedig különösen a tőgy és a nemzőszervek gümőkórja, bármennyire kis fokban legyen is az jelen. Az állat tápláltságának megítélésénél egyébiránt a beteges lesoványodást jól meg kell különböztetni a soványságtól, mely a bő tejelésnek, az erősebb munkára való használatnak, a ki nem elégítő takarmányozásnak lehet következménye vagy pedig a fiatal állat fejlődésével függhet össze s ehhez képest ez utóbbi körülményeket mindig megfelelő figyelemre kell méltatni.

2. ***Levágásra szánt állatoknál*** a gümőkór csak abban az esetben szavatossági hiba, ha miatta az egész állat vagy pedig húsának tetemes része, körülbelül fele vagy ennél több, emberi fogyasztásra feltétlenül alkalmatlan vagy csak feltételesen (párolás után vagy deklaráczió mellett) alkalmas. Azt tehát, hogy az adott esetben a gümőkór szavatossági hiba-e vagy nem, csak a megfelelő szakszerűséggel megejtett húsvizsgálat eredménye dönti el. Általában jelentéktelen s ezért nem szavatossági hiba a gümőkór ebből a szempontból olyankor, ha, az állat kielégítő tápláltsága mellett, a kóros folyamat csak egy szervre szorítkozik; ha több egymással közvetlenül érintkező szerv beteg és a gümős góczok sajtosak vagy elmeszesedettek, de kiterjedt genyesedések nincsenek jelen vagy ha egymástól távolabbra eső szervek betegek ugyan (terjedés a nagy vérkör útján), friss fertőzés jelei (számos fiatal gümő, a nyirokmirigyek és a lép heveny duzzanata) azonban hiányzanak.

Ha a gümőkór már súlyosabb alakot öltött, annyira, hogy húsa csak *feltételesen alkalmas* a fogyasztásra, akkor az értékcsökkenes szintén olyan jelentékeny, hogy miatta a betegséget jogosan lehet szavatossági hibának minősíteni.

3. ***Hízlalásra szánt állatoknak*** klinikai vizsgálattal felismerhető gümőkórja, mert hátráltatja vagy egyáltalában lehetetlenné teszi a felhízlalást, szavatossági hibának minősítendő.

4. ***A kizárólag tuberkulinpróba alapján felismerhető gümőkór*** olyankor, a midőn az adásvétel minden különösebb kikötés

nélkül történt, *nem minősíthető szavatossági hibának.* A pozitiv tuberkulinreakczió ugyanis csak az állatnak gümőkóros fertőzöttségét igazolja, de nem nyujt felvilágosítást a gümőkóros folyamat kiterjedéséről, illetve súlyosságáról. Minthogy pedig ez a reakczió egészen kezdetleges, esetleg csak egy-két apró gümős gócz jelenlétében is egészen typusos módon következik be s minthogy ilyen kezdetleges gümőkóros folyamat tökéletesen gyógyulhat, mindaddig, míg az állat különben tökéletesen egészségesnek látszik, fenforog az önmagától való gyógyulás lehetősége, melynek, esetleg már rövid időn belül való bekövetkezésével az állat már mindenképen egészségesnek, gümőkórtól mentesnek tekinthető; önmagától tökéletesen gyógyuló betegség pedig nem lehet szavatossági hiba.

De ha a kóros folyamat nem is gyógyul, akkor is, rendkívül lassú előrehaladása miatt, igen sokszor jelentéktelen bajt képvisel, mert az állatok esetleg éveken keresztül egészen jól használhatók úgy munkára, mint tejtermelésre és azután felhízlalva, a vágóhídon megfelelő áron értékesíthetők. Már pedig mindaddig, míg a baj egészen rejtett és az állat jól táplált, nem lehet előre megmondani, hogy jövőben miképen fog lefolyni s így nagyon lassú, az állat életét nem veszélyeztető terjedése sem zárható ki.

Tenyésztésre szánt állatoknál a gümőkóros fertőzöttség ténye, legalább a betegség természete felől kellőképen tájékozott gazda előtt, már magában véve is tetemes értékcsökkenést jelent ugyan, de ez a csökkenés, a gyógyulás lehetősége miatt, itt is esetleg csak mulékony lehet s ez okból a fertőzöttség ténye egymagában itt sem egyértelmű a szavatossági hiba fenforgásával.

A mondottakhoz képest a kizárólag a tuberkulinpróba pozitiv eredménye alapján felismert gümőkór csak abban az esetben minősíthető szavatossági hibának, ha a vevő az adásvétel alkalmával *a gümőkórtól való mentességet különösen kikötötte,* illetőleg ha a vétel azzal a feltétellel történt, hogy az állat a tuberkulinra nem reagál.

Az eladó ilyenkor az eladótól *a tuberkulinpróba idejét és eredményét* feltüntető részletes táblázat előmutatását kívánhatja, mely azonban csak akkor megnyugtató, ha a próba legfeljebb egy héttel az ügylet megkötése, illetve

az átadás alatt hajtatott végre és adataihoz különben sem fér kétség. A vevő úgy szerezhet meggyőződést az állat gümőkórtól mentességéről, ha az átvett állatot aláveti a tuberkulinpróbának, melynek netaláni pozitiv eredménye azonban csak akkor bizonyítja az állatnak fertőzöttségét a vétel idejében, ha az átvételt követő első héten belül történt, mert különben a reakczió az átvétel után történt fertőzésnek lehet következménye.

Minthogy előző tuberkulinbefecskendés meghiusíthatja a rövid idő mulva rendes módon megejtett *második próba* eredményét, azért ajánlatos ilyenkor a rendes tuberkulinadag kétszeresét fecskendezni az állat bőre alá, azután pedig a hőmérsékletet *kezdettől fogva* két órai időközökben mérni. Ilyen eljárásra gümőkóros állatok az első próba után 36—48 óra mulva megejtett második próbára is regálnak, csakhogy a reakczió már 6—8 órával a tuberkulin befecskendése után éri el a legmagasabb fokát (Vallée).

A gümőkór okából támasztott *peres ügyek tárgyalása folyamán alkalmilag felmerülő kérdésekre* való tekintettel figyelmet érdemel még: hogy előrehaladott gümőkórban szenvedő tehenek megfogamzhatnak és egészséges borjút hozhatnak a világra, a leellés után azonban a betegség esetleg akut jelleget ölt és rohamosan súlyosbodik; — hogy súlyosan beteg tehén rendszerint kevesebb és nem ritkán fertőzött tejet ad s ezért tejtermelésre nem alkalmas; — hogy továbbá olyan esetben, midőn a gümőkór már klinikai vizsgálattal észrevehető kóros tünetekben nyilvánul, illetőleg az állat miatta már soványodik, a levágás megokolt.

Az állatnak hosszabb idővel a vétel után a vágóhídon netalán történt elkoboztatása egymagában nem bizonyítja azt, hogy húsa már a vétel idejében is alkalmatlan volt a fogyasztásra, mert betegsége időközben öltheteit ennyire súlyos alakot s nevezetesen időközben válhatott általánossá. Ebből a szempontból az állatnak egészségi állapotát a vétel idejében s közvetetlenül azután (tanúvallomások!), valamint a netaláni áttétek fejlettségi fokát, megfelelő figyelemre kell méltatni (a hevenynyé vált folyamat már két hét alatt elhullásra vezethet).

Kártérítési igényeket azon az alapon, hogy *a megvásárolt állat a már meglevő állatállományt fertőzte*, a vevő alig érvényesíthet annál az oknál fogva, mert nem igen tudja kétséget kizáró módon bebizonyítani, hogy korábban birtokában volt állatait valóban a később beállított beteg állat fertőzte s mert a fertőzés következményei rendszerint csak későn, az elévülési határidő elmultával válnak nyilvánvalókká.

A gümőkór minden esetben, tehát olyankor is *rejtett hiba*, ha már klinikai tünetekben nyilvánul, mert ezeknek értelmezése alapos szakismereteket igényel és az ilyenekkel rendelkező szakértőre nézve is sokszor nagyon nehéz feladatot jelent.

Fejlődési idő. Az osztrák polg. tkv. a mirígykórságra és az üzekedésre vonatkozólag a jogi vélelem határidejét 30 napban

szabja meg. A klinikai tünetek vagy jól kifejlődött kóros szervi elváltozások alapján ennyi időn belül felismert gümőkór esetén annak meglétele a kárveszély átszállásának időpontjában ez alapon mindig biztosan jelezhető, a kóros elváltozások súlyosságából azonban a mondottak szerint sokszor a bántalom jóval régibb fennállása is feltételezhető. Virulens gümőbacillusoknak vivőérbe fecskendése, tehát nagyon erélyes fertőzés után is rendszerint csak kb. egy hét mulva kezdődik a lázas állapot, a virus megetetése vagy beleheltetése után pedig hetekig és hónapokig, sőt még tovább is tarthat a lappangási időszak. Másrészt legalább két hét szükséges szabad szemmel egyáltalában meglátható friss gümők kifejlődésére, további egy hét pedig ezeknek elsajtosodására. Természetes fertőzés következtében a gümőkór mindig igen lappangva kezdődik, nagyon lassan fejlődik és hónapok, sőt évek is mulhatnak el, míg a kóros folyamatot táplálkozási zavarok s általában klinikai tünetek elárulják. Ilyenek fenforgásakor a betegséget három hónapnál mindenesetre régibbnek lehet jelezni.

A hullabontás alkalmával bárminő kezdetleges stádiumában megállapított gümőkóros folyamat eszerint legalább is két héttel megelőzőleg történt fertőzésre vezethető vissza, előbbrehaladott kóros elváltozások azonban fejlettségük és kiterjedésük arányában régibb keletűek. Igy borsónyi góczok elsajtosodása legalább 30 napos, elmeszesedés legalább 60 napos fennállásra enged következtetni; diómekkoraságú góczok a szervek belsejében vagy ilyen nagyságú növedékek a savós hártyákon legalább $2^1/_2$; hónaposak, ökölnyi nyirokmirígyek, a bántalomnak egymással szomszédos több szervre való kiterjedése és súlyos alakja, valamint vaskos és nagyszámú gyöngykóros növedékek, a betegségnek fél évnél régibb fennállást igazolják. Soványodás s általában táplálkozási zavarok szintén legkorábban fél évvel a fertőzés után szoktak jelentkezni, míg viszont a pozitiv tuberkulinreakczióból egymagából legfeljebb nyolcz nappal előbb történt fertőzésre szabad következtetni.

*

Más állatok gümőkórja. A betegség iránt fogékony többi háziállatok közül főleg *a lovak* és *a sertések gümőkórja* lehet alkalmilag szakértői el-

bírálás tárgya. Ez állatok gümőkórja szintén szavatossági hiba (nem főhiba!) olyan esetekben, a midőn miatta az állat értéke lényegesen csökkent és az állat fertőzött volta a kárveszély átszállásának időpontjában bebizonyítható. Ez utóbbi szempontból a szarvasmarhák gümőkórjáról mondottak irányadók, azzal a módosítással, hogy lovakban és sertésekben a betegség általában valamivel gyorsabban fejlődik.

A mennyiben *a lovak gümőkórja* sokszor a tüdők megbetegedésének képében jelentkezik, azért az esetek egy részében mint fuladozás kerül elbírálás alá és a jogi vélelem 15 napon belül ilyenkor is érvényesíthető.

A sertések gümőkórja fertőzött, sovány tej etetésének lehet a következménye s ez alapon a beteg sertések tulajdonosa kártérítési igényeket támaszthat a tejet szolgáltató egyénnel szemben, ha beigazolja, hogy ez utóbbi valóban fertőzött tejet szállított.

A tej etetése útján történt fertőzés beigazoltnak tekinthető, ha az így felnevelt összes sertések vagy legalább túlnyomó részük betegedett meg, ha betegségök egyaránt és főképen a torok mögötti, valamint a bélfodri nyirokmirigyek súlyos gümőkórjában nyilvánul s ha az azelőtt egészséges állatokon legkorábban négy héttel a tej etetésének megkezdése után mutatkoztak a betegség fejlődésére utaló jelenségek. Gümőbacillusoknak kimutatása a szállított tejben (mikroszkópos vizsgálattal vagy kisérleti állatok beojtásával) kétségtelenül beigazolja a tej fertőzött voltát. A bíró feladata azonban eldönteni azt, hogy a tejszállítónak kártérítési kötelezettségét mennyiben módosítja az a körülmény, hogy a sertések tulajdonosa, az ilyenkor mindig megokolt óvatosság mellőzésével, előzetes felforralás vagy legalább 70°-ra való melegítés nélkül etette meg a sovány tejet.

Mételykór.

(Májmétely. — Leberegelseuche. — Distomatosis, Cachexia hepato-verminosa.)

Mint szavatossági hiba rendszerint csak a juhok mételykórja szerepel, mert rendszerint csak ezek az állatok szoktak benne súlyosan megbetegedni; a szarvasmarhák és a kecskék hasonló megbetegedése ritkán öltvén súlyos alakot, csak kivételesen szolgáltat okot az adásvételi szerződés érvénytelenítésére.

A juhok mételykórja szavatossági *főhiba* két hónapi jogi vélelmi határidővel.

Kórokok. A betegség okozója első sorban a *Distoma hepaticum*, másodsorban az ennél jóval kisebb és kevésbé ártalmas *D. lanceolatum*. Mindketten azzal betegítik meg az állatot, hogy a máj epeutaiban növekedve és tovább is még ott

tartózkodva, az epeutak falának, majd a máj kötőszövetének gyuladását okozzák, minek folytán az esetek egy részében táplálkozási és vérkeringési zavarok (vérfogyottság, vízvérüség, soványodás, ill. hasvízkór) fejlődnek ki, melyek végül elhullásra vezethetnek.

A *fertőzés* nedves, mocsaras, turfás legelőkön való legelés vagy ilyen helyekről származó friss fű etetése, illetőleg víz itatása közben, rendszerint nyáron vagy kora őszszel s főleg hosszas nyári esőzések, valamint áradások után történik, míg télen, száraz takarmány etetése útján való fertőzés lehetősége kétséges. Fiatal állatok a fertőzés iránt sokkal fogékonyabbak, mint idősebbek.

A *mételyek* már barázdálódott petéi a bélsárral a szabadba jutván, bennök 3—6 hét alatt fejlődnek ki az ébrények, melyek kiszabadulván, édesvízi csigák testében két hét alatt *sporocystákká* alakulnak át. Minden sporocystában 5—8 *redia*, minden rediában 15—20 *cercaria* fejlődik, mely utóbbiak csakhamar elhagyják a csiga testét és fűszálakhoz tapadva, itt a testükből kiválasztott nyálkás anyaggal betokolódnak. A fűszállal együtt a 2—3 mm. átmérőjü cercariák növényevő állat gyomrába kerülvén, tokjuk feloldódása után az epeutakba vándorolnak, a hol hat hét alatt ivaréretté fejlődnek ki. Az érett mételyek részben a májban elhalnak, részben visszavándorolnak a bélbe, a hol petéket raknak s azután elhalnak. A bélsárban peték legkorábban hat héttel a fertőzés után találhatók.

Tünetek. Kóros jelenségek csak intenzív fertőzés után, illetőleg nagyszámú métely okozta súlyos májgyuladás esetén észlelhetők.

Az ébrények tömeges *bevándorlása az epeutakba* némelykor mérsékelt lázat, bágyadtságot, rosszabb étvágyat, a máj érzékenységét és megnagyobbodását okozza, ezek a tünetek azonban rendszerint észrevétlenül maradnak.

A mételykór *tulajdonképen való, fokozatosan kifejlődő kórképét* alkotják: vérfogyottság, vizenyős beszűrődések a kötőhártyák alatt, a szemhéjakon, a torokjáratban (éjjel a duzzanat kisebbedik, legelés közben ismét jobban tünik elő) és a szügy és a has alján, majd a későbbi időben fejlődő hasvízkór jelei; továbbá: emésztési zavarok, soványodás, a gyapjú száradása és kihullása s általalában senvesség jelei.

A tünetek lényegükben hasonlók úgy juhokon, mint szarvas-

marhákon, eltekintve attól, hogy utóbbiak általában könnyebben állják ki a betegséget.

A betegség lefolyásában Gerlach szerint a következő *négy szakaszt* különböztethető meg:

1. a *traumás májgyuladás* időszaka, mely rövid idővel a fertőzés után kezdődve 4—13 hétig tart és rendszerint a julius hótól őszig terjedő idő alatt észlelhető;

2. a *vérfogyás* időszaka; 6—12 héttel a fertőzés után, vagyis rendszerint szeptember—november hónapokban, esetleg csak deczember hóban jelentkezik;

3. a *soványodás* időszaka; körülbelül egy negyedévvel a fertőzés után, vagyis többnyire január hónaptól kezdve észlelhető;

4. a *mételyek kivándorlásának* időszaka; mely a május—julius hónapokra esik, ámbár egyes mételyek már jóval korábban is hagyják el az epeutakat.

Az egyes időszakok időbeli jelentkezése önkényt érthetőleg módosul a fertőzés szokatlan ideje szerint, valamint azért is, mert ugyanaz az állat a nyár és az ősz folyamán ismételten és nagyobb időközökben is fertőzheti magát.

Kórjelzés. A betegség kórképe, eltekintve attól, hogy csak későn fejlődik ki, nem szolgáltat eléggé biztos alapot a kórjelzésre, mert más okok (tüdő-, gyomor- és bélférgek, vizenyős takarmány etetése stb.) által feltételezett senyvesség hasonló tünetekben nyilvánul. A barnás- vagy zöldessárga, ovalis alakú, egyik végükön kis kupakkal ellátott mételypeték kimutatása a a bélsárban (ülepítés, vizsgálat 100-szoros nagyítás alatt) igen valószínűvé teszi ugyan a betegség mételykóros természetét, különösen ha a bélsár sok (egy-egy készítményben 10—20 és több) petét tartalmaz, a szakértői vélemény biztossága érdekében azonban *mindig szükséges a diagnózist levágott vagy elhullott állat bonczolásával megerősíteni.* Erre egyébként mindig nyílik alkalom, mert a vevő csak akkor szokott az eladóval szemben peres igényt támasztani, ha a nyájban már elhullások történtek vagy legalább is súlyos megbetegedések mutatkoznak. A felbontott állatban talált jelenségek egybevetése a még élő betegeken észlelhető kóros tünetekkel elég alapot szolgáltat azután az utóbbiak betegségének meghatározására. A betegség lefolyására vonatkozó adatok mérlegelésekor figyelmet érdemel egyébiránt az a tapasztalat, hogy a mételykór nem okoz hirtelen elhullást, hanem csak több heti betegeskedés és soványodás után vezet halálra. Ha tehát az állat életének utolsó

idejében egészségesnek látszott, akkor a mételykór kizártnak tekinthető.

Hullalelet. Az itt egyedül számba jövő súlyosabb esetekben, sok métely jelenlétén kívül, az *epeutak* tágultak, falzatuk megvastagodott, merev, szívós és belső felületén sók lerakódása következtében érdes, tartalmuk szennyes zöldesbarna, nyálkás epe és ebben mételyek és peték. Az epeutak körül a kötőszövet megszaporodott, a megfogyott májállomány szívós, az egész szerv megnagyobbodott vagy ellenkezőleg zsugorodott, tömött és szívós.

Ezenkívül a *hasüregben* rendszerint sok tiszta vagy kevéssé zavaros savó található, épúgy némelykor a szívburokban és a mellhártya lemezei között is; a *bőr alatti kötőszövet* a törzs alsó részein vizenyősen beszűrődött, kocsonyás; a *gyomorban* és a *belekben* idült hurut, mindenfelé pedig *vérfogyottság* és *lesoványodottság* jelei állapíthatók meg (sárgaság rendszerint hiányzik vagy legfeljebb enyhe fokban van jelen).

Elbírálás. Minthogy a mételyes fertőzés nem mindig von maga után súlyosabb természetű megbetegedést, sőt ellenkezőleg nagyon sok esetben egyáltalában nem okoz kóros tüneteket s így értékcsökkenést sem, azért *a mételykórnak csak azok az esetei minősíthetők szavatossági hibának, amelyekben a mételyek miatt súlyosabb jellegű májgyuladás és ennek következtében általános táplálkozási zavarok, vérfogyottság és senyvesség jelei fejlődtek ki.* Ehhez képest a szakértői véleményben nemcsak a mételykórt mint ilyent, helyesebben a mételyes fertőzöttséget, hanem a következményes kóros elváltozásokat is kellőképen ki kell domborítani.

Levágásra szánt vagy fogyasztás czéljára már levágott állat elbírálásakor ezenkívül figyelemre kell méltatni azt is, hogy az állat húsa, a bántalom kifejlődésének foka szerint, mennyiben volt még alkalmas emberi élvezetre, szabályul tekintvén, hogy nagyobb fokú lesoványodás s nevezetesen az izmok közötti kötőszövet vizenyőssége a húsnak ilyen czélra való értékesítését kizárja, míg kezdetben, a senyvesség tüneteinek kifejlődése előtt, a hús egészen kifogástalan lehet s ezért

az állatok idejekorán való levágásával a károsodás esetleg jelentékenyen csökkenthető.

Ha a betegség *juhnyájban* vagy *növendékmarha-csapatban* jelentkezik, akkor mérlegelést érdemel az a kérdés, hogy az eladó szavatossági kötelezettsége mennyiben terjed ki a már betegeken kívül ezeknek még egészségesnek látszó társaira?

Tapasztalati tény, hogy fertőzött legelőn együtt legeltetett állatok egészben véve egyformán szoktak befertőződni és pedig annál inkább, mert ilyen helyen már igen rövid ideig tartó legeltetés elegendő intenzív fertőzés létesítésére. Ha tehát valamely állatcsoportban nemcsak egy-két, hanem már több állaton mutatkoznak a mételykór jelei, akkor felette valószínű, hogy ezek társai, melyek a fertőződés idején velük együtt legeltek, szintén nagyjában hasonló mennyiségű cercariát szedtek fel. Minthogy az első megbetegedések késő őszszel, illetőleg tél elején jelentkeznek, az említett feltevés joggal érvényesíthető legalább is azokra az állatokra nézve, melyek a betegekkel a legeltetési idény végéig egészen egyforma viszonyok között éltek. Ebből folyólag fenforog a lehetősége, sőt bizonyos fokig a valószínüsége annak, hogy az egyidejü fertőzés következtében ezek vagy legalább egy részük szintén meg fog betegedni, amidőn megbetegedésök a szavatosság szempontjából egyedenkint hasonló elbírálás alá esik majd, mint a legelőször megbetegedett állatoké. Minthogy pedig teljesen lehetetlen azt megmondani, hogy a bántalom első megállapítása idején még egészségeseknek látszó állatok közül melyekben fog később a betegség kifejlődni, melyekben ölt majd súlyosabb alakot s melyek gyógyulnak meg, illetőleg maradnak egészségesen s minthogy továbbá a járvány teljes lezajlását már az elévülési határidő elmulasztásának veszélye miatt sem lehet bevárni: azért mindenesetre helyes az az álláspont, mely szerint ilyen esetekben *az egész állatcsoportra vonatkozólag* van a szerződés felbontásának helye. Az illető csoportba önként érthetőleg csak azok az állatok foglalhatók be, melyek együtt adattak el, az eladás óta mindig együtt éltek és a fertőzés veszélyének is egyidőben, együttesen voltak kitéve.

Fejlődési idő. Ez mindenekelőtt azon az alapon határozható meg, hogy a vérfogyottság jelei legkorábban hat héttel, soványodás és senyvesség tünetei legkorábban három hónappal a fertőzés után kezdenek mutatkozni (l. 171. l.). Két hónapon belül tehát a jogi vélelem alapján helyes a következtetés az állat fertőzött voltára az eladás idejében. Tekintetbe jön azonban itt az a tapasztalat is, hogy a fertőzés, legalább súlyosabb alakban, csak nyáron vagy őszszel, legeltetés vagy friss fű etetése közben történik, miért is a tél folyamán vagy kora tavaszszal jelentkező megbetegedések mindig legalább az utolsó őszi legelés idejére vezethetők vissza, föltéve, hogy az állatok azóta mindig száraz takarmányon éltek. A fertőzés időpontját némelykor szabatosabban is meg lehet jelölni, ha megbízható tanúvallomások igazolják, hogy az állatok egy bizonyos időben fertőzöttnek ismert helyen tartózkodtak s azóta nem voltak többé a fertőzésnek kitéve (utóbbi irányban figyelmet érdemel az a körülmény, hogy azelőtt nem fertőzött, magasabb fekvésű és különben száraz legelők is fertőzöttekké válhatnak esős időjárás következtében).

Az állatoknak az átvételkor fertőzött voltára következtetni lehet továbbá abból, hogy ugyanannak a volt tulajdonosnak másfelé eladott vagy magánál megtartott állatjai szintén megbetegedtek később mételykórban, míg ellenkező irányban a következtetés nem volna helyes, mert a betegség későbbi kifejlődésére, a különben sem minden állatnál egyformán súlyos fertőzésen kívül, az állatok későbbi tartásmódja is van befolyással, annyiben, hogy az főleg rosszul táplálkozó állatokban fejlődik ki és ölt súlyos alakot.

Ha bonczoláskor, az epeutaknak és a máj szövetének súlyos megbetegedése mellett, mételyeket nem találni többé, akkor a fertőzés legkésőbb a megelőző évi legeltetési idény végén történt.

Tüdőférgesség.

(Férges tüdővész, szőrféregkór. — Lungenwurmkrankheit. — Bronchopneumonia verminosa.)

A tüdőférgesség mint súlyosabb nyájbetegség és így mint szavatossági hiba majdnem kizárólag a juhoknál jön tekintetbe,

míg egyéb háziállatok csak ritkán szoktak benne súlyosabban megbetegedni.

A juhok tüdőférgessége szavatossági *főhiba* két hónapi jogi vélelmi szavatossági határidővel.

Kórokok. A betegséget különböző fajokhoz tartozó szőrférgek, *strongylusok*, okozzák, juhokban azonban legtöbbször a *Str. filaria*, egymagában vagy más szőrférgekkel társulva (*Str. rufescens*, *Str. paradoxus* stb.), az okozója. Az igen vékony, fonálszerű, legfeljebb 10 cm. hosszú férgek a hörgőkben hurutos folyamatot keltenek, mely azok kitágulására vezet és melyhez később igen gyakran hurutos tüdőgyuladás csatlakozik. Úgy a tüdők megbetegedése, mint a következményesen kifejlődő táplálkozási zavarok, végül, főleg fiatal állatoknál, elhullásra vezethetnek.

A *fertőzés* beteg állatok kiköhögött tüdőváladékával befertőzött, mély fekvésű, nedves ingoványos legelőkön, legtöbbször tavasszal, ritkábban a nyár és az ősz folyamán szokott történni. Különösen érzékenyek iránta a bárányok, míg az idősebb állatok a korral előrehaladólag kevésbé fogékonyak s ha be is fertőződnek, kevésbé súlyosan betegszenek meg.

A hörgőkben ivarérettekké lett nőstények petékkel, illetőleg rendszerint már ébrényekkel terhelten, szintúgy a már a hörgőkben megszületett ébrények, a kiköhögött váladékkal kerülnek a szabadba. Az ébrények, miután időközben *valószinűleg valamely gazdaállatban fejlődtek tovább*, nedves fűvel vagy az ivóvízzel növényevő állatok testébe jutván, itt 6—8 hét alatt lesznek ivarérettekké.

A fertőzés legtöbbször a tavaszi legeltetés idején történik és kifejlődött férgeket már julius hó folyamán találhatni juhok hörgőiben és fiatal bárányok ilyenkor már súlyosan betegek is lehetnek. Késő ősztől kezdve a férgek száma mindinkább csökken és a következő tavaszszal már csak nyomai találhatók a betegségnek az időközben kigyógyult állatokban (Gerlach).

Tünetek. A betegség lassan súlyosbodó hörgőhurut tüneteiben nyilvánul, melyhez később hurutos tüdőgyuladás, majd senyvesség jelei csatlakoznak. Jelenlétére mindenekelőtt az erőteljes, a későbbi időben kínzó rohamokban is jelentkező *köhögés* figyelmeztet, mely közben a betegek csomókba verődött, nyálkásgenyes váladékot löknek ki a szájukból és hasonló váladék az orrnyílásaikból is szivárog. A későbbi időben a *lélekzés* fel-

tünően nehezített s egyúttal *táplálkozási zavarok*, vérfogyottság és soványodás, a szemhéjakban, a torokjáratban és a has alján pedig vizenyős beszűrődések fejlődnek ki, míg végül az állatok 3—4 hónapi betegeskedés után elhullanak.

Az *elhullási százalék* a juhok között 19 és 70% közt ingadozik s nagyobb általában a bárányok és az egyéves juhok között, ellenben a szarvasmarhák s még inkább a sertések többnyire kigyógyulnak a betegségből.

Kórjelzés. A kórkép nem lévén jellemző, *a betegség csak a fonálférgeknek, valamint ezek petéinek és ébrényeinek a tüdőváladékban való kimutatásával állapítható meg biztossággal.* A férgek a vízben szétterített váladékban már szabad szemmel jól felismerhetők; a peték hosszúkás tojásdad alakúak, finom hyalin burokkal, belsejökben egy-egy összekunkorodott fonálszerű ébrénynyel.

Bonczolás útján a hörgőhuruttal és a hörgők tágulásával kapcsolatos hurutos tüdőgyuladás természete szintén csak a férgek és a peték kimutatásával állapítható meg.

A talált férgeknek faj szerint való meghatározása a kórjóslat szempontjából értékes, lévén a *Str. filaria* okozta megbetegedés juhokban a legveszedelmesebb, míg szarvasmarhában a *Str. micrurus*, sertésben a *Str. paradoxus*, a kecskében pedig a *Str. filaria* és a *Str. capillaris* okoz némelykor súlyosabb tüdőbajt.

Elbírálás. A tüdőférgesség, épúgy mint a mételykór, csak akkor minősíthető szavatossági hibának, ha már eléggé kifejezett táplálkozási zavarokban is nyilvánul és egyébként is a bántalom a szavatosság szempontjából egészen hasonló elbírálás esik, mint az utóbbi betegség (l. 172. l.).

Németországban a mételykór, a tüdő- és bélférgesség, hasonló táplálkozási zavarokra vezető egyéb betegségekkel együtt, az *„általános vizkórság“* névvel megjelölt szavatossági főhiba fogalomkörébe tartoznak (l. 62. l.)

Fejlődési idő. Ivarérett férgek, épúgy peték vagy ébrények jelenléte a hörgők váladékában azt bizonyítja, hogy a fertőzés legalább hat héttel előbb történt, ha pedig a hullabontás már hörgőtágulatokat is mutat ki, akkor a betegség legalább két hónaposnak jelezhető.. Fiatal bárányok ennyi idő mulva már el is hullhatnak, valamivel idősebb állatokban ellen-

ben csak később fejlődnek ki a senyvesség jelei, egészen kifejlődött juhok pedig csak 5—6 hónap mulva szoktak elhullani. A fertőzés idejének megállapításánál egyébiránt ugyanazokat a mellékkörülményeket kell számba venni, mint mételykór esetén. (l. 174. l.).

Gyomorférgesség.

(Strongylosis ventriculi.)

Szőrférgek fiatal kérődzők oltógyomrában (juhokban főképen a *Strongylus contortus*, szarvasmarhákban ugyanez, valamint a *Str. convolutus)*, ha nagy számban vannak jelen, súlyos hurutos gyuladást és ennek következményeképen vérfogyottságot, vízvérűséget és senyvességet okozhatnak. A fertőzés körülményei nem ismeretesek még szabatosabban, csak annyit tudni róla, hogy rendszerint a nyár folyamán, vizenyős legelőkön történik. A gyakran a mételykórral és a tüdőférgességgel szövődő és lassankint súlyosbodó betegség ehhez képest a tél folyamán és a következő tavasz elején szokott nyilvánvalóvá lenni.

A szavatosság szempontjából a betegség hasonló elbírálás alá esik, mint a mételykór (l. 172. l.), a fertőzés időpontja pedig, mert az élősködők fejlődésének módja nem ismeretes közelebbről, csak a fertőzés szokásos idejének és a mellékkörülményeknek tekintetbe vételével jelölhető meg. Általában a gyomorférgesség kórképe lassabban, illetőleg később fejlődik ki mint a tüdőférgesség, úgy hogy némely juhnyájban, melyben már az utóbbi bántalom veszteségeket okozott, ezeket később még a gyomorférgesség fokozza. Semmi esetre sem fejlődik ki a vérfogyottság és a senyvesség két hónapnál rövidebb idő alatt.

*

Galandférgesség. Minthogy a galandférgek, még bárányokból is, idejekorán alkalmazott féregellenes kezeléssel elhajthatók, azért a betegség legfeljebb akkor volna szavatossági hibának minősíthető, ha bárányok annak már előbbrehaladott, kezelésre kevéssé alkalmas szakában adattak el és tömegesen pusztultak. A fertőzés idejének megállapításánál figyelmet érdemel, hogy a bárányok galandférgei *(Moniezia s. Taenia expansa* és *alba)* rendkívül gyorsan fejlődnek s hogy a fertőzés rendszerint tavaszszal és nyáron, némelykor azonban a téli istállózás idején is történik (Spinola négyhetes bárányban már

10 m. hosszú, Gerlach 4 hónapos bárányokban, melyek május óta jártak a legelőre, június végén 8—12 m. hosszú, félévesekben 23—31 m. hosszú galandférgeket talált).

Kergeség.

(Coenurosis, Hydrocephalus hydatideus.)

A kergeség juhok, ritkábban szarvasmarhák adásvételekor szerepel némelykor mint szavatossági hiba.

Kórokok. A betegséget okozó *Coenurus cerebralis* a kutyában élősködő *Taenia Coenurus* hólyagférge; a fertőzés tehát akképen történik, hogy kérődzők galandférges kutyák bélsarával petéket szednek fel, melyekből a gyomorban kifejlődnek az ébrények s ezek a vérerek mentén vagy a véráram közvetítésével az agyvelőbe jutnak el, ahol, horgaikat elvesztve, apró hólyagocskákká, *oncosphaerákká* alakulnak át, majd ezek *coenurus-hólyagokká* fejlődnek, melyek falán horogkoszorús scolexek nőnek ki. Minthogy a kutyák beteg kérődzők agyvelőinek elfogyasztásával fertőzik magukat, ez utóbbiakat viszont rendszerint nyájőrző ebek fertőzik meg, főleg meleg időjáráskor, a midőn a szabadba kikerült peték a legelőn hosszabb ideig élve maradnak. Ezért a betegség főleg nedves tavasz és nyár után kerül észlelés alá, némelykor járványos elterjedésben is.

Tünetek. A betegség lefolyásában a következő *három időszakot* lehet megkülönböztetni:

1. Az ***első időszakban,*** mely a fertőzés után 10—14 nap mulva kezdődik, a betegség az *agyvelő kéregállományának ingereltetésére* utaló tünetekben nyilvánul, melyeket az agyvelőbe vándorló ébrények okoznak. Nyugtalanság, koronkint való megszaladás, görcsök különböző izmokban, a nyálkahártyák bővérűsége és szapora érverés vagy ellenkezőleg tompultság, nehézkes és ügyetlen járás, esetleg kényszermozgások is, jelzik ezt az időszakot, mely azonban többnyire észrevétlenül marad. Ritka esetek, hogy juhok már ekkor, 4—6 napi betegség után elpusztulnak.

2. A ***második időszak,*** melynek folyamán a fejlődő hólyagok még kevéssé zavarják az agyvelő működését, a fertőzést követő

negyedik héttől kezdve 3—6 hónapig tart és eközben az állatokon alig vehető észre kóros eltérés.

3. A ***harmadik időszakban,*** mely erre következik, fejlődnek ki a betegségre tulajdonképen jellemző kóros tünetek a most már tetemes nagyságú hólyagok okozta nyomás és az agyvelő állományának sorvadása következtében. A tünetek általában az *összes agyvelői működések tompultságában* és gyakran *kényszermozgásokban* állnak. Ilyenek nevezetesen: az öntudat zavara, szédülés, görcsök egyes izomcsoportokban (pl. a rágóizmokban) vagy az egész testre kiterjedő epilepsziás rohamok; kényszermozgások különböző alakjai: körben járás, óramutatószerű mozgás, szaladás egyenes irányban, hátrálás, gurulás; végül a koponya valamely pontján, többnyire a homlokon vagy a fejtetőn, a csont elvékonyodása.

Szarvasmarhákon a tünetek egészben hasonlók, de kényszermozgások többnyire hiányoznak, viszont gyakori a fej ferde tartása, a homlok vagy a fejtető egyik-másik pontján pedig fokozott érzékenység mutatható ki.

Ez az időszak különböző ideig tart; juhokon 2—4—6 hétig, szarvasmarhákon 2—3 hónapig is; nagyon ritkák azok az esetek, midőn az állat a kergeségre határozottabban utaló tünetek jelentkezése után már pár nap alatt elhull.

Kórjelzés. Ámbár a betegség a harmadik időszakban jól szembeötlő tünetekben nyilvánul, melyek alapján, főleg tömeges megbetegedések esetén, az meglehetősen nagy valószínűséggel jelezhető, minthogy ezek a tünetek mégis csak általában a koponyaüregben levő nyomás fokozódására utalnak s mert agyvelői tünetekkel egyéb betegségek is járhatnak (oestrus-betegség, daganatok, az agyvelőnek és burkainak heveny gyuladásai), *a végleges diagnózist mégis a bonczolás leletétől kell függővé tenni,* a mi annál kevesebb nehézségbe ütközik, mert súlyosabb kórkép fenforgásakor amúgy is ajánlatos az állat levágása. Az első időszakban a jelenségek legfeljebb gyanut kelthetnek a betegségre.

Bonczoláskor az első időszakban az agyvelő domborulatának kéregállományában finom menetek találhatók, melyeknek a pók-

hálóburokban sárgás genyes csíkok felelnek meg. Ezekkel kapcsolatban gombostűfej- egészen lencsenagyságú, zöldes vagy zöldessárga, genyszerű folyadékot tartalmazó hólyagocskák találhatók nagy számban.

A midőn már agyvelőnyomás tünetei voltak észlelhetők, rendszerint csak egy vagy két nagyobb hólyag van az agyvelő domborulatán vagy valamely féltekében, jóval ritkábban a kis agyvelő szomszédságában vagy a koponya alapján, körülötte pedig az agyvelő állománya s esetleg a fölötte levő csont is sorvadt. A hólyag sárgás, savószerű folyadékkal telt, finom áttetsző falán pedig nagyobb számú, alig mákszemnyi, fehéres pettyek jelzik a betüremkedett scolexeket.

A többi belső szervekben vérfogyottság és senyvesség jelei állapíthatók meg.

Elbírálás. Szavatossági hibának a betegség csak akkor minősíthető, ha már agyvelőnyomás tünetei mutatkoznak az állaton vagy ha, kivételesen, már az első időszakban a beteg elhullását okozza; első esetben azonban csakis tenyésztésre, igavonásra vagy hízlalásra szánt állatnál, mert levágásra kész állat értékét a bántalom nem csökkenti (az agyvelő kivételével a többi testrészek felhasználhatók a rendeltetésszerű czélra). Operáczióval a hólyag esetleg eltávolítható ugyan, de az operáczió nem mindig eredményes s ha sikerül is, utána az állat még sem gyógyul meg tökéletesen.

A betegség elég gyakran mint nyájbetegség jelentkezik ugyan, főleg juhok között; minthogy azonban együtt tartott állatok nem szükségképen mind fertőződnek be, azért a betegség megállapításából nem lehet a többieknek is valószínű fertőzöttségére következtetni. Ehhez képest az eladó szavatossági kötelezettsége csakis a betegeknek felismert állatokra vonatkozhatik s nem egyúttal ezeknek egészségeseknek látszó társaira is.

Fejlődési idő. Az első időszak legkorábban tíz nappal a fertőzés után kezdődvén, már ekkor elhullott állatok befertőztetése ennyi időre vezethető vissza.

A harmadik időszakban a betegség kezdete a hólyagok

nagysága alapján jelezhető, a mennyiben az etetési kisérletek eredményei szerint: kendermagnyi hólyagok 14, borsómekkoraságúak 26, mogyorónagyságúak 50 nap, galambtojás nagyságúak 2 hónap, diónyiak pedig 3 hónap alatt fejlődhetnek ki. Teljesen kifejlődött, horgokkal is ellátott scolexek legkorábban a két hónapos hólyagokban találhatók.

Juhhimlő.

(Schafpocken, Schafblattern. — Variola ovina.)

A jellemző hólyagos kiütésben nyilvánuló heveny fertőző betegség, mert sokszor gyógyul s mert a védőojtással sikeresen lehet ellene védekezni, újabb időben nagyon ritkán szolgáltat perre okot.

Szavatossági *főhiba* nyolcz napi jogi vélelmi határidővel.

Elbírálás. A juhhimlő joggal volna minősíthető szavatossági hibának azokban az esetekben, midőn az állatok elhullására vezet és pedig annál inkább, mert nemcsak a lappangás időszakában, hanem később is rejtve maradhat, ha nagyobb nyájban csak nehány állat, igen enyhén betegedett meg. Rendes felügyelet esetén is többnyire csak akkor vonja magára a tulajdonos vagy a juhász figyelmét, ha egyes állatok súlyosabban betegszenek meg, a vétel alkalmával szokásos megtekintéskor pedig a járvány kezdeti szakában még könnyebben kerülheti el a figyelmet. Másrészt a járvány nemcsak az állatok egy részének elhullásával, hanem azért is okozhat érzékeny károkat, mert a gyógyult állatok is többé-kevésbé leromlanak, aminek azután a gyapjútermelés csökkenése a következménye.

Minthogy azonban a betegség továbbterjedése ellen a védőojtásnak idejekorán való végrehajtásával sikeresen lehet védekezni, azért tömegesebb elhullások, eltekintve szokatlanul rosszindulatú fertőzés egészben ritka eseteitől, csak olyankor következnek be, ha a tulajdonos a védekezésnek említett hatékony módját nem vette igénybe. A vevő kártérítési igényeinek jogosultságát ennélfogva rendszerint nagyon leszállítja a védekezés körül elkövetett mulasztása, melyet az eladó többnyire

be is tud bizonyítani. A betegségnek ma már ritkább előfordulásán kívül, mindenek szerint ez a körülmény is oka annak, hogy idevonatkozó esetek csak nagyon ritkán tárgyai a bírói elbírálásnak.

Fejlődési idő. A juhhimlő legrövidebb lappangási ideje hat nap lévén, a betegség bármely szakában állapíttassék is meg, keletkezése legalább is ennyi időre vezethető vissza. A hólyagok fejlettségéből ennél hosszabb időre is lehet visszafelé következtetni azon az alapon, hogy: a hólyagok kifejlődése teljes megérésükig legalább öt, beszáradásuk legalább hét, gyógyulásuk a kezdődő hegesedésig legalább nyolcz napot vesz igénybe. Ezek szerint érett hólyagok jelenlétéből a betegségnek a fertőzés idejétől számítva legalább tiz napi, pörkképződésből legalább három, kezdődő hegesedésből legalább négy heti fennállására lehet következtetni, míg halvány, mély hegek arra mutatnak, hogy a fertőzés már két hónap előtt történt. Olyan nyáj tehát, melyben már tökéletesen gyógyult állatok is vannak, már legalább két hónap óta van fertőzve.

A juhok rühössége.

(Schafräude. — Scabies.)

A juhok rühössége fertőző betegség, melyet állati élősködők, a *rühatkák*, okoznak s mely a bőrnek erősen viszkető eczemás gyuladásában, majd ennek következményeképen senyvességben nyilvánul.

A juhok rühössége szavatossági *főhiba*, nyolcz napi jogi vélelmi határidővel. A betegség három alakja — *dermatokoptes-*, *sarkoptes-* és *dermatophagus*-rühösség — közül, mint érzékeny károkat okozó és sokszor rejtett bántalom, rendszerint csak az első jön a szavatosság szempontjából szóba.

Kórfejlődés. A betegséget okozó rühatkák, állati élősködők az *arachnoideák* osztályának *acarus*-félék rendjéből, szabad szemmel éppen csak meglátható, a teknősbékához hasonló testtel, fiatal korukban három, idősebb korban négy pár ízelt lábbal bírnak és a bőrben *(sarkoptes)* vagy a bőr felületén

(dermatokoptes, dermatophagus) tartózkodnak. A valamivel nagyobb nőstény átlagosan 15 petét rak, melyekből szintén átlagosan 5 hím- és 10 nőstény-atka fejlődik 2—3 hét alatt kétszeri vedlés után. Ha szaporodásukat semmi sem akadályozza, akkor, Gerlach számítása szerint, egy atka-párból három hónap alatt a hatodik nemzedékben félmillió hím- és egymillió nőstény-atka fejlődhetik.

A *fertőzés* beteg állatoknak egészségesekkel való közvetetlen vagy közvetett érintkezése útján történik és egészséges nyájak annak következtében is megbetegedhetnek, mert fertőzött istállóba állították őket, a hol az atkák 4—6 hétig, sőt talán még tovább is elélhetnek, petéik pedig még szívósabbak. Arra, hogy egy juh megbetegedjék s hogy a betegség azután a nyájban járványos jelleget öltsön, elegendő egy atkapárnak avagy egyetlen megtermékenyített nősténynek bevándorlása a juh gyapjába. Más fajú állatok rühössége nem szokott a juhokra átragadni s viszont ez utóbbiak rühössége nem veszélyeztet más állatfajokat vagy ha ilyen kölcsönös fertőzés kivételesen mégis létrejön, akkor legfeljebb egészen jóindulatú bőrbajt okoz.

A dermatokoptes-atka csak szúrásra s nem egyúttal harapásra alkalmas, egyenes állkapcsaival a bőrt mechanikailag izgatja, egyben azonban csípős nedvet is ojt be a szúrt sebbe. A kettős izgatás következménye az irha bővérűsége, majd a tágult vererekből izzadmány kiszivárgása a bőr szöveteibe és felületére. Ezt a, lényegében eczemás jellegű gyuladást a mindig élénk viszketés okozta dörzsölés és harapdálás súlyosbítja, a súlyos bőrbántalom pedig később az állat leromlását s esetleg elhullását is vonja maga után.

Tünetek. A *dermatokoptes-rühösség* kizárólag a gyapjúval sűrűn benőtt testrészeken fejlődik s legtöbbször a *háton* vagy a *kereszt-tájékon* kezdődik, honnan később a törzs egyéb részeire is terjed át. Fejlődését kezdettől fogva élénk, de különösen nyári melegben, valamint éjjel az akolban heves *viszketés* kíséri, egyéb tünetei pedig: a gyapjú meglazulása, majd részletekben való kihullása, lencsényi göböcskék a bőrben, savós és genyes hólyagocskák, majd pörkök és varrak a bőr felületén, valamint

a bőrnek megvastagodása. A tetemes nedvveszteség, valamint a folytonos nyugtalanság miatt az állatok soványodnak s végül senyvesség jelei között elhullhatnak. Ilyen súlyos lefolyás azonban rendszerint csak télen észlelhető, amidőn a juhok meleg, párákkal telt aklokban össze vannak zsúfolva, míg nyáron, főleg nyírás után, a bántalom feltünően javulni szokott.

Kórjelzés. Ámbár a betegség kórképe, ha eléggé kifejlődött, már magában is meglehetősen jellemző, teljes határozottsággal az eczemás bőrgyuladás valódi természete mégis csak a *rühatkák kimutatásával* állapítható meg és a vizsgálatnak ilyen irányban való kiegészítését annál inkább meg lehet kívánni, mert erre a gyakorlatban is megvan a lehetőség.

A rühatkák kimutatásának legegyszerűbb módja abban áll, hogy a varrak alsó rétegeiből vagy az ezektől fedett bőrről lekapart törmeléket üveg- vagy sötét színü papirlapra szétterítünk és azután gyönge lángon felmelegítünk vagy a napsugarak hatásának teszünk ki. Az atkák ilyenkor mint mozgó fehér pontok tünnek elő, melyeket azután nagyító üveg alatt is megnézhetünk. Biztosabb eredményt ad az 1—2 óráig 10%-os kalilúgban áztatott vagy az előzetesen éterrel zsírtalanított pörkök megvizsgálása mikroszkóppal.

Elkülönítő kórjelzés. A tartós esőzések okozta *önálló eczema* nem vezet annyira feltünő varrképződésre és bőrmegvastagodásra, a viszketés pedig nem olyan heves és melegben nem fokozódik. Egyéb állati élősködők *(trichodectes, melophagus, ixodes)* okozta viszketés esetén az élősködők a gyapjú között könnyen megtalálhatók, különben pedig súlyosabb bőrgyuladás jelei ilyenkor hiányzanak. A *surlókór* folyamán szintén kifejlődhetik a bőr eczemája, egyidejüleg azonban egyéb tünetek (ijedősség, feszes vagy terpeszkedő járás) is észlelhetők, atkák pedig nincsenek a varrak alatt. A *sarkoptes-rühösség* a fejre s legföljebb még a lábakra, a *dermatophagus-rühösség* pedig kizárólag a lábvégekre szorítkozik.

A juhászok kuruzslása, melylyel a rühös juhok beteg bőrrészleteit főképen szürke kénesőkenőcscsel, továbbá kőolajjal, dohánylével stb. kenegetik, a bőrgyuladás képét megváltoztatja és az atkák egy részét elöli, minélfogva a helyes kórjelzés ilyenkor nehézzé válhatik. Ilyen kezelésnek rendszerint jól feltünő nyomai azonban már magokban véve alapos gyanút keltenek a rühösségre és gondos vizsgálatra késztetnek. A jóleső érzést, melyet a juhok beteg testrészeik vakarásakor jeleznek, a juhászok a vizsgálat alkalmával nemegyszer

azzal iparkodnak elfojtani, hogy az állat fejét lábaik közé fogva, azt erősen összeszorítják.

Elbírálás. Minthogy az osztr. polg. törvénykönyv csak általában a juhok rühösségét jelöli meg mint szavatossági főhibát, azért a szó szoros értelmében a rühösség bármelyik félesége eshetik ilyen beszámítás alá, gyakorlatilag azonban csak a dermatokoptes-rühösségnek van jelentősége, mert csak ez szokott járványos elterjedésével tetemes károsodást okozni, de meg azért is, mert a rühösségnek ez az alakja valóban sokáig rejtve maradhat, míg a másik két féleség jól szembeötlő kóros tünetekben: az arcz, illetve a lábak megbetegedésében nyilvánul. Nagyon lehetséges azonban, hogy adott esetben a bíró a hiba elnevezésének általános jelentősége miatt ez utóbbiakat is fogja főhibáknak minősíteni. A szakértőnek feladata mindenesetre az egyes rühféleségek között fenforgó különbségekre a bíró figyelmét felhívni s ezenfelül azt a körülményt is mérlegelni, valjon a sarkoptes- illetve a dermatophagus-rühösség a vétel idejében kifejlődésének foka szerint fel volt-e könnyen ismerhető vagy nem.

A dermatokoptes-rühösség megállapítása esetén *a szerződés felbontása az egész nyájra terjed ki* s ezt a körülményt meg is okolja az, hogy a még egyáltalában nem fertőzött juhokat lehetetlen a már fertőzöttek közül mind különválasztani s hogy ehhez képest a baj megszüntetése végett mindig az egész nyájat kell az erre alkalmas orvoslásnak (fürösztésnek) alávetni. Lehetséges azonban, hogy a birói ítélet csak annak a kárnak a megtérítésére fogja az eladót kötelezni, mely a juhok egy részének elhullása és a többiek orvoslásának költségei, esetleg a gyapjúhozam csökkenése folytán is állott elő.

Az osztr. polg. törvénykönyvön alapuló felfogás, mely a rühösséget szavatossági főhibának minősíti, az állatszavatosság fogalmának helyes értelmezése mellett nem tekinthető helyesnek. Kezdeti szakában rejtett ugyan a bántalom, de ilyenkor nagyon könnyen gyógyítható s ha később mégis súlyos alakot ölt, akkor ez a vevő gondatlanságának következménye annyiban, hogy a súlyosbodást nem akadályozta meg a tünetek jelentkezésekor idejekorán foganatosított orvosi kezeléssel. Viszont ha a betegség az eladás idejében már súlyosabb alakban van jelen, akkor azt a vevő csak némi figyelem mellett is könnyen felismerheti vagy legalább is gyaníthatja.

Fejlődési idő. Az osztr. polg. törvénykönyvben megszabott nyolcz napi határidőn belül a betegségnek fenállása az átvétel idejében minden esetben megállapítható. A bántalomnak ennél régibb eredetére a rühatkák szaporodására vonatkozó adatokból (l. 183. l.), valamint a kísérletes vizsgálatok következő eredményeiből lehet következtetni:

Egyetlen megtermékenyített nőstény-atkának juh gyapja közé helyezése után tizennégy nap mulva tizfilléres mekkoraságú területen találni apró göböcskéket, négy hét mulva tallérnyi területet vastagabb pörkök boríthatnak, hat hét mulva pedig már tenyérnyi területen lehet a bőr megvastagodva, azonkívül pedig a környéken friss göböcskék keletkezhettek (Gerlach).

Tiz db mindkét ivarú atka felrakása után 16—18 nap alatt 5 cmnyi terület betegedett meg, a 38. napon pedig már a hát nagy része volt 2—6 mm. vastag varrakkal borítva (Hertwig).

Ha a nyáj közzé több erősebben fertőzött állat került, melyekről atkák naponkint vándorolhatnak át az egészséges juhok testére, akkor az utóbbiakon már nyolcz nap mulva találhatni többszörös göböcskés kiütést, két hét alatt pedig bántalom már súlyosabb alakot ölthet.

Egészen kezdetleges rühösség is tehát legalább nyolcz nap előtt történt fertőzésre vezethető vissza, valamennyire súlyos elváltozások pedig legalább két héttel előbb történt fertőzésre utalnak. Minthogy azonban nyájakban a betegség kezdetben lassan terjed és csak később harapódzik el gyorsan, azért olyankor, a midőn nagyobb nyájban az állatoknak már nagyobb része beteg és egy részükön a bántalom már súlyos is (vaskos varrak, a bőr megvastagodása, gyapjúhullás), a fertőzés legalább két hónapra vezethető vissza. Figyelmet érdemel egyébiránt az is, hogy a betegség télen, meleg aklokban, gyorsabban terjeszkedik, mint nyári, száraz és meleg időben s hogy juhászok a varras helyek kenegetésével hosszú ideig megakaszthatják a baj erős elharapódzását.

*

Más állatok rühössége. A *lovak* rühössége, mert fejlődésének kezdetén könnyen gyógyítható, később pedig a laikusnak is jól felötlő bőrelváltozásokban nyilvánul, nem minősíthető szavatossági hibának. Lovakon egyébiránt a betegség legkorábban két héttel a fertőzés után kezd észrevehető tünetekben nyilvánulni. Ugyanez áll a *szarvasmarháknak* különben is igen ritka rühösségéről. A *kecskék* és a *sertések* rühössége a juhok sarkoptes- és dermatophagus-rühösségével esik egy beszámítás alá.

Borsókakór.

(Finnen, Finnenkrankheit. — Cysticercosis.)

Az emberben élősködő *Taenia solium* fiatal fejlődési alakját képviselő *Cysticercus cellulosae* okozta megbetegedése a sertéseknek szavatossági *főhiba* 8 napi jogi vélelmi határidővel; a szavatosság szempontjából azonban egy beszámítás alá esik vele a szarvasmarhák borsókakórja, melyet a szintén az emberben élősködő *Taenia mediocannelata s. inermis* fiatal fejlődési alakja, a *Cysticercus bovis s. inermis* okoz.

Kórjelzés. A sertések borsókakórja nem ritkán az állatok életében is felismerhető, ha *a szem kötőhártyája alatt, a szem belsejében* vagy *a nyelvben* sikerül borsóka jelenlétét megállapítani. Első esetben a szemtekén a tülökhártya alatt vagy a szemhéj belső felületén kékesen áttünő, gömbölyded kiemelkedés vehető észre. *A szem elülső csarnokában* vagy *a jéglencsében* helyet foglaló borsóka szintén már szabad szemmel ismerhető fel. A *nyelvben* borsókák annak szélein, alsó felületén vagy a nyelvfékben fordulnak elő egyes vagy többes számban, a hol a kéz ujjaival jól kiérezhetők és onnan ki is vághatók.

A *nyelv vizsgálata* akképen történik, hogy a földre fektetett sertés száját a segéd bottal széjjelterpeszti, a vizsgáló pedig két keze mutató- és középujjaival a nyelvet és a nyelvféket végig símogatja, a midőn a borsókák mint lencsényi egészen borsónyi tömött csomók kiérezhetők. Finom vonalas hegek az említett helyeken alapos gyanút keltenek arra, hogy onnan előzőleg borsókákat kivágtak.

Ritka esetben a *végbélnyílás* szélének nyálkahártyája alatt is található borsóka.

A *gégeizmokban*, az *orrmányban* vagy az *agyvelőben* fejlődött borsókák okozta kóros tünetek sokkal határozatlanabbak, hogysem azok alapján a betegséget kielégítő biztossággal fel lehetne ismerni, a *szarvasmarhák* borsókakórja pedig már épenséggel nem nyilvánul tájékoztató kóros jelenségekben.

A levágott állatban a lencse- egészen kis babmekkoraságú, gömbölyű vagy tojásdadalakú, vékonyfalú, az izomrostok közül késsel könnyen kiemelhető hólyagok, melyek tiszta savóval vannak kitöltve és melyek falán a tejfehér pont által jelzett

és a hólyag megnyomására előugró scolex már szabad szemmel jól észrevehető, olyan jellemzők, hogy alig téveszthetők össze valamely más képlettel. (*A Cysticercus tenuicollis* sertésekben csak a hashártya alatt foglal helyet és azt már a hosszú nyak eléggé jellemzi.)

A *Cysticercus cellulosae* fején négy szívóka és köztük a 24—32 horogból álló horogkoszorú van, melyből előre felé a rostellum emelkedik ki; a *C. inermis* fején hiányzik a horogkoszorú, a négy szívóka között pedig elül bemélyedés vehető észre, mely a rostellumnak felel meg.

Elbírálás. A borsókakórnak mint szavatossági hibának jelentősége kifejlődésének foka, illetőleg azon befolyás szerint bírálandó el, melyet jelenléte az állat húsának értékesíthetőségére gyakorol. Ha sertésben csak az izomokban és itt is csak kevés borsóka található s ha ehhez képest a szalonna és a zsír nyers állapotban, a hús pedig pároltan vagy pedig deklaráczió mellett közfogyasztásra bocsátható, akkor az értékcsökkenés, eltekintve a hússertésektől, csekélyebb, mintsemhogy az adásvételi szerződés felbontását megokolná. Ha ellenben a szalonna és a zsír is csak kiolvasztás után értékesíthető vagy ha épenséggel a bántalom súlyossága (igen sok borsóka jelenléte a vizenyős izomzat közepette) az elkobzást teszi megokolttá, akkor az ilyenkor tetemes értékcsökkenés a bántalmat szavatossági hibává minősíti. A szarvasmarha borsókakórját viszont minden esetben ilyennek lehet tekinteni, mert a nagy tömegű húsnak párolt állapotban vagy deklaráczió mellett való fogyasztásra bocsátása is mindig jelentékeny értékcsökkenést jelent.

Az élő sertés borsókakórja minden esetben szavatossági hiba, mert megállapítása különös szakértelmet s azonfelül olyan vizsgálati módszerek igénybevételét tételezi fel, melyek az adásvétel szokásos módja mellett alig foganatosíthatók s végül, mert élő állaton majd mindig csak a nagyon erős fertőzöttség ismerhető fel.

Némely sertéspiaczon (pl. Kőbányán) az ott érvényes *kereskedelmi szokványok* szerint a vevő nem igényelheti az adásvételi szerződés érvénytelenítését a borsókakór miatt; az ilyen szokványok mellett való vásárlás azonban az eladó és a vevő részéről hallgatólagosan elfogadott külön kikötés feltétele alatt történt és nem irányadó az ország egyéb helyein érvényes általános szavatossági kötelezettségre nézve.

Fejlődési idő. Minthogy a borsóka teljes kifejlődésére legalább két hónap szükséges, azért minden esetben, a midőn a vizsgálat jól kifejlődött borsókák jelenlétét mutatja ki, *a fertőzés időpontja legalább két hónapra vezethető vissza.* A vételt követő nyolcz napon belül az állatnak fertőzött volta a jogi vélelem alapján tételezhető fel, a 2—8-dik héten pedig a borsókák fejlődésére vonatkozó kisérleti adatokkal bizonyítható.

A *Cysticercus cellulosae* GERLACH fertőzési kisérleteinek eredményei szerint:

20 napos korában gombostűfej mekkoraságú, a fejet jelző finom fehéres ponttal;

a 40 napos borsóka: kb. kendermagnagyságú, igen finom falú hólyagocska, jól felismerhető fejjel, mely utóbbin a horogkoszorú már észrevehető, de még nem teljes;

a 60 napos borsóka borsómekkoraságú vagy valamivel nagyobb, fején a horogkoszorú és a szívókák jól ki vannak fejlődve, de a nyak még hiányzik;

110 napos korában már a nyak is megvan s rajta haránt rovátkolás vehető észre; a fej a hólyagba be van türemkedve és ez utóbbi megnyomására előugrik.

A *Cysticercus inermis* fejlődése valamivel lassúbb; MOSLER vizsgálatai szerint 60 napos korában a fej gombostűfej mekkoraságú s rajta a négy szívóka már jól észrevehető; a rostellumot helyettesítő bemélyedés csak a hatodik hónapban képződik és a hólyag ekkor már kis babnagyságú lehet.

*

Sarkosporidiumok az izomzatban. A sarkosporidiumok (MIESCHER- vagy RAINEY-*féle tömlők),* melyek hosszúkás tömlőalakjuk és egyenletes tömöttségük alapján könnyen különböztethetők meg a borsókáktól, szintén nem vagy csak feltételesen alkalmassá tehetik a húst a fogyasztásra, ha nagy számban vannak jelen az izomzatban s ilyenkor a bántalom egészen hasonló beszámítás alá esik, mint a borsókakór.

A sarkosporidiumok négy hónap alatt fejlődnek ki annyira, hogy szabad szemmel jól felismerhetők.

Fonalóczkór.

(*Trichinosis.*)

A trichinózis, mert az élő állaton nem ismerhető fel, kizárólag akkor jön mint szavatossági hiba tekintetbe, ha a *Trichina spiralis* fiatal fejlődési alakjait a leszúrt sertés izomzatában kimutatták; minthogy azonban Magyarországon a sertéshús mikroszkópos vizsgálata nincsen szokásban, azért peres ügyek e betegség okából alig merülnek fel.

Kórjelzés. Az *izomtrichina*, mely a bélben megszületett s onnan az izomba vándorolt ébrényből fejlődik és a féreg álczáját képviseli, az izomrost szarkolemmáján belül foglal helyet. Kezdetben itt a finom féreg alakját mutató, 0·7—1·0 mm. hosszú álcza szabadon, később hosszúkás, czitromalakú burokba zárva és ebben összekunkorodva látható. Még később a burokba és az azon belül levő szemecskés anyagba mészsók rakódhatnak le.

Kedvencz székhelyei a lélekzési izmok, ú. m. a rekeszizom, a bordaközti izmok, a hasfal és a gége izmai, továbbá a nyelv. Innen vett tépett készítményeken vagy lapos ollóval kimetszett részletekben, két üveglap között történt összenyomás után, a tok és ezen belül az álcza már tízszeresen nagyító lupa alatt jól felismerhető. Elmeszesedett tokon belül a trichina a mészsóknak gyönge sósavval történt kioldása után válik jól felismerhetővé.

A *kizáró kórjelzés* szempontjából tekintetbe jönnek: Miescher-féle tömlők, izom-distomumok, izom-actinomycesek, egyszerű mészsólerakódások, elhalt borsókák; nem egészen friss húsban: főleg az *Anguillula aceti* és a rhabditisek.

Elbírálás. A trichinózis minden esetben szavatossági hiba, mert miatta a sertés húsa, szalonnája és zsírja vagy egyáltalában nem vagy csak feltételesen alkalmas emberi fogyasztásra. Minthogy a trichinák a fehérje megalvadásának hőfokán elpusztulnak, azért a németországi gyakorlat szerint csak kevés élősködőt tartalmazó hús (ha 24 mikroszkópos készítmény közül legfeljebb nyolczban találtatott trichina) párolt vagy főzött állapotban fogyasztásra bocsátható, míg ennél erősebben fertőzött hús erre alkalmatlan; minden esetben a szalonna és a zsír, legalább 70°-on történt kiolvasztás után, fogyasztásra bocsátható. A hol a párolás, megfőzés, illetőleg kiolvasztás a helyi viszonyok szerint nem lehetséges, ott az egész testet el kell vonni a közfogyasztástól.

Még be nem tokolt izomtrichinákból, mert a gyomorban elpusztulnak, úgy látszik, nem fejlődnek ugyan béltrichinák, mindazonáltal az ilyeneket tartalmazó hús sem tekinthető kifogástalan élelmiszernek, hanem csak hasonló feltételek alatt bocsátható fogyasztásra, mint az izomtrichinákat tartalmazó hús.

Höyberg patkányokon végzett kisérletei alapján lehetségesnek tartja, hogy csak be nem tokolt trichinákat tartalmazó hús is okozhat súlyos fertőzést.

Fejlődési idő. Az a minimális idő, a mely óta a sertés fertőzve van, a trichinák fejlődése módjára vonatkozó adatok alapján szabatosan megjelölhető s ezek szerint olyan esetben, a midőn teljesen kifejlődött trichinatokok vannak az izomban, a fertőzés legalább négy hétre vezethető vissza, míg ha kizárólag szabad trichinák találhatók benne, akkor a bántalom fennállási ideje legfeljebb nyolcz napra tehető.

A gyomorba került izomtrichinából 2½ nap alatt fejlődik ki az ivarérett béltrichina, további ötödnapra pedig a nőstény megkezdi az ébrények szülését. Ettől kezdve, vagyis a fertőzést követő 2—3-dik hét folyamán, az ébrények az izomzatba vándorolnak. A betokolódás a 4-dik héten, az elmeszesedés legkorábban a 3-dik hónapban kezdődik.

Az izomtrichina a fertőzés után 7—8 nap mulva 0·1 mm. hosszú, 3 hét mulva 0·1—1·0 mm. hosszú; 2 hónap mulva a tok a sarkokon, 3 hó mulva pedig már egészen ki van fejlődve.

Sertésvész.

(Sertéspestis, sertéskolera, sertésseptikaemia. — Schweinepest, Schweineseuche. — Pestis suum, Cholera suum, Septikaemia suum.)

A sertésvész elnevezés alatt a törvényszéki állatorvosi gyakorlatban, épúgy mint az állategészségrendészet terén is, a *sertéspestist* vagy *sertéskolerát* és a *sertésseptikaemiát* együttesen szokás érteni; az idetartozó kóresetek ehhez képest ritka esetekben a heveny vérömléses septikaemia kórképében, legtöbbször azonban a bél fekélyesedésében vagy a tüdők elhalásos gyuladásában avagy pedig mindkétféle kóros elváltozásoknak megfelelő tünetekben nyilvánulnak.

A sertésvész csak az 1895. év óta, a midőn t. i. a sertéspestis Magyarországon először fellépett és rövid idő alatt nagy elterjedést nyert, foglalkoztatja és pedig meglehetősen gyakran a bíróságokat.

Kórfejlődés. A legutóbbi időig az általános felfogás az volt, hogy a sertés-septikaemiát a *Bacillus suisepticus*, a sertéspestist pedig a *Bac. suipestifer* okozza, míg a vegyes kóralak okozóiul ezek a bakteriumok, megbetegítő hatásukban egymást támogatva, együttesen szerepelnének. Schweinitz és Dorset, valamint Dorset, Bolton és Mc Bryde amerikai szerzők, majd az Európában honos járványra vonatkozólag Hutyra, Ostertrag

és Stadie, valamint Uhlenhuth kísérletes vizsgálatai azonban beigazolták, hogy e betegségek tulajdonképeni megindítója a mikroszkópos megláthatás határán túl levő, úgynevezett *ultramikroszkópos mikroorganizmus*, mely a sertés testébe jutva és ennek szövetnedveiben, főképen pedig vérében elszaporodva heveny septikaemiás jellegű megbetegedést okoz, melynek folyamán a bac. suisepticus és a bac. suipestifer csak másodlagosan jutnak szerepre, különleges gyuladásos elváltozásokat létesítve a már beteg s ezért természetes ellenálló képességében gyöngült szervezet szöveteiben. Ennek az új felfogásnak értelmében a közelmultban oktani szempontból különállónak vélt két betegséget oktanilag azonosnak kell tekinteni, azzal értelmezvén az esetenkint eltérő kóros elváltozásokat, hogy az eredetileg azonos ok által megbetegített szervezetben majd a bac. suisepticus, majd a bac. suipestifer, majd mind a kettő érvényesíti utólag a sajátlagos megbetegítő befolyását.

Ez a felfogás önkényt érthetőleg nem változtat azon a tényen, hogy azok a kóros szervi elváltozások, melyeket a szóban levő két betegségre jellemzőknek volt szokás tekinteni, a nevezett két bakterium egyike vagy másika pathogen hatásának sajátlagos terményei s hogy azok kifejlődéséhez ezek a bakteriumok szükségesek. Másrészt azonban valószínű, hogy úgy a mint a bac. suisepticust már ma is a vérömléses septikaemia egyéb alakjainak okozóiul tekintett bakteriumokkal igen közelről rokonnak és egyben olyannak is tartjuk, mely mint saprophyta is a szabad természetben tenyészve, csak alkalmilag válik pathogenné, úgy a Bac. suipestifer is nem más, mint a colibacillusnak különös pathogen tulajdonságokkal felruházott varietása. Ezt a felfogást támogatja az a tény, hogy mindkét bacillus egészséges sertések testében is, az előbbi főképen a szájüregben és légutakban, utóbbi a bélcsatornában, él és csak a test ellenálló képességének gyöngülése esetén fejti ki a megbetegítő hatását.

A *bac. suisepticus* erélyes fertőzés esetén a vérben elszaporodva heveny vérömléses septikaemiát okoz, melynek nem túlságosan gyors lefolyású eseteiben sokszor a tüdők heveny hurutos-krupos gyuladása, valamint a savós-hártyák és az ízületek savós-fibrines gyuladása is fejlődik ki. Kevésbé erélyes fertőzés után

a bacillusnak helybeli hatása jobban jut érvényre és abban nyilvánul, hogy a megbetegített szervekben, főképen a tüdőkben, úgy az izzadmány mint az alapszövet a bacillusok termelte toxin hatása alatt elhal s ily módon száraz, sajtos, elhalásos góczok keletkeznek. Ezzel egyidejűleg még más, feltételesen pathogen bakteriumok (pl. a *bac. pyogenes suis)* is juthatnak a már beteg szervekben érvényre és módosíthatják a kóros elváltozások képét.

A *bac. suipestifer*, a bél felől támadva meg a szervezetet, kivételesen szintén okozhat általános vérfertőzést, többnyire azonban a bél nyálkahártyájának mirígytűszőit betegíti meg, minek folytán ezek megduzzadásával és a gyuladásos folyamatnak a környezetre való továbbterjedésével, majd a gyuladt szövet elhalásával, a betegségre jellemző, sajátszerű fekélyek jönnek létre vagy pedig a nyálkahártya felületes rétegei nagy kiterjedésben egyenletesen elhalnak *(dysenteria)*. A bél falán keresztül továbbhaladó bacillusok a bélfodri nyirokmirígyekben megakadva, itt is gyuladást, majd elsajtosodásra vezető elhalást létesítenek.

Vegyes fertőzés esetén a két bakterium mindegyike a maga helyén, az első főképen a tüdőkben, az utóbbi a bélben és a hozzátartozó nyirokmirígyekben, külön-külön létesíti a neki sajátos, másodlagos kóros elváltozásokat, melyek ennélfogva egymással esetenkint igen változatos kórképpé egyesülhetnek.

Tünetek. Az élő állatokon észlelhető kóros jelenségek sem külön-külön, sem együttesen nem jellemzők a sertéspestisre, illetőleg ennek valamelyik alakjára.

A ***septikaemiás alak*** tünetei, a nagyon heveny lefolyáson kívül: bágyadtság, étvágytalanság, a szemek kötőhártyáinak genyes gyuladása (csipásodás), hasmenés, piros foltok a bőrben s végül vérzések a test természetes nyilásaiból.

A ***pektorális alak*** nem ilyen perakut, de azért még mindig *heveny* eseteiben kötőhártyahurut, rossz étvágy, köhögés, nehéz lélekzés, genyes-nyálkás orrfolyás, a légutakban szörtyögő zörejek s esetleg hasmenés, *idült* eseteiben ugyanezek a tünetek, de kevésbé súlyos alakban, továbbá soványodás és vérfogyottság

jelenségei észlelhetők, fiatal malaczokon pedig még eczemás bőrkiütés egészíti ki a kórképet.

Az *intestinális alak* kórképét, melynek a kötőhártyahurut és a rosszabbodott étvágy szintén főbb tünetei, a hasmenés uralja, mely a betegnek majd rohamos, majd lassúbb kimerülésére vezet, az esetek egy részében azonban egy idő mulva enyhül és végül egészen meg is szünik. Az esetek egy részében a száj és a torok nyálkahártyáján krupos-difteriás gyuladás is állapítható meg.

Vegyes másodlagos fertőzés esetén úgy a lélekző, mint az emésztő szervek részéről egyidejűleg észlelhetők a jelzett eltérések.

Hullalelet. A *nagyon heveny septikaemiás jellegű esetekben* apró vérömlések találhatók a bőrben, a bőr alatti kötőszövetben, a savós és nyálkahártyákon, valamint a vesékben, esetleg nagyobb vérzések is a vesék körül, a vesemedenczékben és a húgyhólyagban, míg a lép mérsékelt vagy nagyobb fokban hevenyen duzzadt.

A *pektorális alak heveny* eseteiben a tüdők kisebb-nagyobb kiterjedésben májasodottak és a légtelen szövetben sokszor számos fakósárga, elhalásos góczot tartalmaznak *(Pneumonia necrotica multiplex)*; a beteg tüdőrészek fölött a mellhártya, sokszor a szívburok is, fibrines gyuladás jeleit mutatja, a mellkasi nyirokcsomók hevenyen duzzadtak, a bél nyálkahártyája gyuladt, esetleg krupos álhártyákkal bevont vagy felületes rétegeiben elhalt.

Idült esetekben a tüdőkben nagy, sokszor betokolt, elhalt góczok találhatók, melyek fölött a mellhártya megvastagodott vagy pedig a tüdők csak az idült szövetközi gyuladás képét mutatják, ezenkívül pedig a mellkasi és a hasi nyirokcsomókban, a mandolákban, valamint egyes ízületekben is lehetnek sajtos góczok jelen.

Német szerzők idült sertésvésznek tekintik a *fiatal malaczok hurutos tüdőgyuladását* is, melyet rendszerint enyhe fibrines mellhártyagyuladás kisér, mely azonban ritkán jár góczszerű elhalásokkal, ellenben gyakran szövődik a pyobacillosissal.

Az *intestinalis alakra* a *bél nyálkahártyájának elhalása* és *a belfodri nyirokcsomók elsajtosodása* jellemző. Heveny esetekben

a nyálkahártya felületes rétege nagy kiterjedésben egyenletesen elhalt (korpaszerű bevonat) vagy azt helyenkint epétől sárgára festett pörkök és álhártyák borítják. Az esetek többségében a bél falának belső felületén, főleg a vakbél tájékán, duzzadt nyiroktüszők, vaskos száraz vagy — és ezek különösen jellemzők — gombalakban kiemelkedő, felületükön berepedezett, a metszéslapon rétegzetes, kerek pörkök (ú. n. *boutonok*) találhatók, melyek szomszédságában vagy nagyobb kiterjedésben is a bél fala megvastagodott. A bélfodri nyirokmirígyek nagyok, tömöttek, belül egyenletesen szürkék és szárazak vagy pedig sajtos anyaggá átalakultak. Sajtos góczok esetről-esetre más szervekben is vannak, azonkívül pedig a valamivel hevenyebb esetekben a száj, a torok, a gége, a gyomor és a húgyhólyag nyálkahártyáján is lehet krupos-difteriás gyuladás jelen.

Nagyon idült, illetve *gyógyulófélben levő esetekben* sarjadzó alapú fekélyek találhatók a bélben, melyek körül a nyálkahártya már nem mutatja heveny gyuladás jeleit, a nyirokmirígyek elsajtosodása azonban ekkor is megállapítható.

Az igen gyakori *vegyes másodlagos fertőzés* eseteiben a felsorolt két rendbeli kóros elváltozások egyidejűleg vannak a beteg állatban jelen.

Kórjelzés. Élő állat vizsgálata alapján a sertéspestis sohasem állapítható meg teljes határozottsággal s ez okból a *végleges vélemény kimondását mindig a hullabontás leletétől kell függővé tenni.* Ez utóbbi, föltéve, hogy az előbb felsorolt kóros elváltozások jelen vannak, rendszerint kielégítő tájékozást nyujt a betegség természete felől s ebben a tekintetben főképen egyrészt a góczszerű elhalásokkal kapcsolatos tüdőgyuladásnak, másrészt a bélben található gombalakú fekélyeknek, illetve pörköknek van döntő kórjelző értékük. Bármelyike ezeknek az elváltozásoknak egymagában is igazolja a sertéspestis diagnózisát, föltéve, hogy a betegség járványos jellege nyilvánvaló, a mire a gyakorlatban egyébkint legtöbbször már a tömeges megbetegedésekből és az elhullott vagy leszúrt állatok felbontásának egymást kiegészítő leleteiből lehet következtetni.

A *bakteriologiai vizsgálatnak* itt csak korlátolt a kórjelző értéke. Az ilyen vizsgálat ugyanis, a mennyiben a *bac. suisepticus* vagy a *bac. suipestifer* ki-

mutatására szorítkozik, nem dönti el a kérdést, mert ezek a baktériumok egészséges vagy nem szükségképen pestissel fertőzött falkából származó sertésekben is jelen lehetnek, úgy hogy az adott esetben jelentőségük csak a szabad szemmel is észlelhető tüdő- vagy bélbeli elváltozások tekintetbevételével állapítható meg. Másrészt a sertéspestis ultramikroszkópos virusának kimutatása, mert csak állatkísérlet útján lehetséges, ennek eredménye pedig csak 1—2 hét alatt válik nyilvánvalóvá, nagyon kevéssé alkalmas a gyakorlat czéljaira, egészen eltekintve attól, hogy az állatkísérlet negativ eredménye nem zárja ki a sertéspestist. Másrészt azonban a kórjelzés közben a belekben, a tüdőkben és a nyirokmirígyekben található boncztani elváltozásokon kívül a *betegség járványos jellegét* is megfelelő figyelemre kell méltatni, arra való tekintettel, hogy hasonló tüdőgyuladás, szintén a bac. suipest cus által okozva, terjedésre való hajlamosság nélkül, szórványosan vagy csak mint istállójárvány is előfordul.

Az *elkülönítő kórjelzés* szempontjából a sertésseptikaemia és a sertéspestis egymástól való megkülönböztetésének, illetve a vegyes fertőzéses alak megállapításának annyiban van gyakorlati értéke, hogy szabatosabbá teszi a tágabb körű sertésvész diagnózisát s hogy az utóbb említett két kóralaknak határozottabb a fertőző jellege.

A *sertésorbánczra*, a rendszerint gyorsabb lefolyáson kívül, a hullaleletnek jórészt negativ volta s nevezetesen határozott tüdőgyuladás, valamint bélfekélyek hiánya utal; ezenkívül a bőr vörös foltjait rendszerint nem vérömlések, hanem megnyomással eltüntethető bővérűség okozza. — Az *egyszerű* és a *mérgezés okozta gyomorbélgyuladás* esetén a gyomor és a bél nyálkahártyájának heveny, diffus gyuladásán kívül, gombszerű fekélyek és egyéb szervi elváltozások nem észlelhetők.

A *tüdőférgességre* a genyes-hurutos góczok körül kiterjedtebb, krupos jellegű tüdőgyuladás hiánya és a genyes góczokban, valamint a hörgők váladékában található fonalférgek *(strongylusok)* jellemzők. — A *pyobacillosis* a tüdőkben észlelhető sárga vagy zöldes színű, kötőszöveti tokba zárt genygóczokról, a bélnyálkahártya alatt székelő, lencse- egészen mogyorónagyságú, szintén zöldessárga genyet tartalmazó csomókról ismerhető fel, a mihez még áttéti genyes góczok a legkülönbözőbb szervekben csatlakoznak. A mennyiben azonban ez elváltozások mellett a sertéspestisre utalók is vannak jelen, úgy a betegség ez utóbbinak minősítendő.

Kimerítő hajtás vagy helytelen módon történt szállítás okozta *megfuladás* esetén a lélekző szervek bővérűségén, valamint vérömléseken kívül, mely utóbbiak a bőrben is lehetnek jelen, egyéb s nevezetesen a tüdők vagy a bél mélyebbre hatoló gyuladására utaló jelenségek nem észlelhetők, a sertéspestis igen heveny eseteiben pedig a vérzések általában jóval nagyobb mérvűek.

Idült esetekben főképen a *gümőkór* jön szóba, melynek folyamán szintén fejlődnek a szervekben és a nyirokmirigyekben sajtos góczok, körülöttük azonban rendszerint megtalálhatók az eléggé jellemző valódi gümők. Kétes esetekben egyébiránt csak a bakteriológiai vizsgálat eredménye dönti el a kórjelzést.

Elbírálás. A sertésvész mindhárom alakjában szavatossági hiba, föltéve, hogy az állat elhullását okozta vagy olyan súlyos tünetekben nyilvánul, melyek a gyógyulás lehetőségét kizárják. Ezzel szemben a betegségnek enyhe lefolyású esetei, a minők fertőzött falkákban kisebb-nagyobb számban mindig észlelhetők, nem esnek ilyen beszámítás alá, mert rendszerint rövid idő alatt gyógyulnak, a kóros tünetek elmultával pedig az állatok nemcsak hogy nem vesztettek az értékükből, hanem ez az időközben beállt immunitás miatt sokszor még emelkedik is (l. 199. l.).

Az eladó által megtérítendő kár ehhez képest csak az elhullott és a fenyegető életveszély miatt szükségből leölt sertések árából összegeződik, viszont azonban, a hazai bíróságok ítéleteiben megnyilatkozó joggyakorlat szerint, az eladó kártérítési kötelezettsége nemcsak azokra az állatokra terjed ki, melyek az átvétel idejében már betegek vagy legalább fertőzve voltak, hanem azokra is, melyek a közvetetlenül folytatólagos fertőzés következtében csak később fertőződtek be és betegedtek meg súlyosan, vagyis a falkának az eladáskor fenforgott fertőzöttségéből kifolyólag bekövetkezett összes kárra.

Az összes kár megállapításánál természetszerűleg ki kell zárni azt a lehetőséget, hogy a falkába a ragályt esetleg később újból behurczolták, azonkívül pedig megfelelően mérlegelni kell azokat az óvó- és elfojtó intézkedéseket is, melyeket a vevő a járvány megszüntetése érdekében foganatosított (l. 72. l.)

Fejlődési idő. Sokszoros tapasztalatok szerint a sertéspestis mindhárom alakjának *legrövidebb lappangási ideje négy nap*, elhullások pedig, eltekintve a nagyon heveny (perakut) septikaemiás jellegű esetektől, melyek két napi betegség után is elhullással végződhetnek, *legkorábban a fertőzéstől számított tíz nap mulva* következnek be. Arra tehát, hogy az állat már a vétel idejében is beteg volt, ezen az alapon akkor lehet biztosan következtetni, ha rajta már az első négy napon belül jelentek meg a betegségre utaló és később megfelelően súlyosbodott kóros tünetek vagy ha az állat az első tíz napon belül elhullott és a hullabontás elhalásos tüdőgyuladást ill. elhalásos bélgyuladást állapított meg.

Ha az elhullás hosszabb idő mulva következett be, akkor *az anatomiai elváltozások fokából* lehet bizonyos határok között a fertőzés időpontjára következtetni. Ebben a tekintetben általánosságban azt mondhatni, hogy a tüdőkben mogyorónyi elhalt góczok, a bélben pedig krajczármekkoraságú, kiemelkedő, felületükön berepedezett gombok két hétnél rövidebb idő alatt nem fejlődnek, vastag kötőszöveti burkok az elhalt góczok körül, szintúgy a vastag bél falának megvastagodása az üreg szűkületével pedig a betegségnek legalább három heti fennállására utal. *Tömegesebb megbetegedések és elhullások* a falkákban legkorábban 3—5 héttel a fertőzés után észlelhetők, ha azonban az eladott sertéseket közvetetlenül az eladás előtt már fertőzött falkából kiválogatták, akkor azonnal az átvétel után is nagy számban jelentkezhetnek a megbetegedések.

A *fertőzés időpontjának jelzése* közben alkalmilag még a következő kísérleti adataink értékesíthetők: 12 nappal a fertőzés után, babmekkoraságú bélfodri nyirokmirígyek mellett, kendermagnyi sárga pörköket találhatni a bél nyálkahártyáján; a 14. napon ezek lencsényiek, a 18. napon pedig fillérnyiek lehetnek, míg a bélfodri nyirokmirígyek mandolamekkoraságúak; a 21. napon nagyobb bélrészletek nyálkahártyája felületes diffus elhalást mutathat, a bél fala 3—4 mm. vastag lehet, a vakbél nyálkahártyáját pedig egészen koronamekkoraságú pörkök boríthatják.

Arra nézve, valjon a megvásárolt állatok az átvételkor már fertőzve voltak-e vagy nem, még a fenforgó *mellékkörülmények* is nyujthatnak némi támasztópontokat. Ha ugyanis az illető falkában már rövid idővel az átadás előtt is történtek elhullások

s ha viszont a vevő gazdaságában megelőzőleg megbetegedések nem voltak észlelhetők, akkor ez a falkának az átvétel idejében fenforgott fertőzöttsége mellett szól. Ebben a tekintetben azonban a kellő óvatosság nagyon megokolt s nevezetesen a községek járványmentességére vonatkozó hivatalos kimutatások bizonyító ereje épen nem áll kétségen kívül; azonkívül pedig számba kell venni azt a lehetőséget is, hogy az állatok az új helyre való hajtás vagy a vasúti szállítás közben is fertőzhették magokat. Végül megfelelő figyelmet érdemel az a tény is, hogy addig vészmentes állományba olyan sertések is hurczolhatják be a ragályt, melyek a betegségen már átestek, de, ámbár egészségeseknek látszanak, nem gyógyultak még meg tökéletesen.

A szerzett immunitás a szavatosság szempontjából. A sertésvész egyszeri kiállása általános tapasztalat szerint bizonyos fokú immunitással ruházza fel a sertéseket későbbi fertőzésekkel szemben. A mint ez általánosabban ismeretessé lett, Magyarországon a sertéskereskedők és a sertéshízlalók körében az a gyakorlat fejlődött ki, hogy az ú. n. „vészen átment“ vagy „átvészelt“ sertéseket továbbtartás, illetve hízlalás czéljaira magasabb áron vásárolják, mint azokat, melyek a vészben még nem voltak betegek, mert az előbbieknek feltételezett nagyobb ellenállóképessége csökkenti a továbbtartás vagy hízlalás koczkázatát. Ehhez képest az adásvételi szerződéseket igen sokszor azzal a feltétellel kötik meg, hogy a sertések már átmentek a vészen, a mennyiben pedig az ilyen feltétel alatt megvásárolt állatok között később mégis kiüt a betegség, a vevő a kikötött feltétel be nem tartása czímén kártérítést követel az eladótól.

Az „átvészeltség“ kikötésének a valóságban kétes az értéke, mert az nem mindig azonos jelentőségű az immunitás létesülésével. Ez utóbbi ugyanis, a mennyiben egyáltalában beáll, rendszerint arányos a kiállott betegség súlyosságával, azonkívül pedig a gyógyult állatban idővel gyöngül. Immunisoknak ezért csakis azok az állatok tekinthetők, melyek valóban és eléggé súlyosan betegek voltak. Minthogy pedig egyrészt a fertőzés intenzitása nem mindig egyforma, másrészt pedig a fertőzött falkában nem minden állat van a fertőzés veszélyének

egyformán kitéve, de ha ez úgyis volna, nem minden fertőzött állat betegszik meg súlyosan, azért abból, hogy a falka sertésvészszel egy ízben fertőzve volt, még nem következik az, hogy az életben maradt állatok mind immunisak lettek. Különösen a járvány enyhe jellege esetén s ha továbbterjedése ellen esetleg eléggé erélyesen védekeztek is, fenforog az a lehetőség, hogy a falka egy része vagy egyáltalában nem is volt fertőzve vagy csak olyan könnyű betegségen esett át, mely nem elegendő csak valamennyire is tartós immunitás létesítésére, azonkívül pedig későbbi, szokatlanul erős fertőzés az előzőleg bizonyos fokig immunizálódott vagy már természettől kevésbé fogékony állatok ellenállását is legyőzheti. Ennélfogva az, hogy a megvásárolt állatok között a sertésvész hosszabb-rövidebb idő mulva kiüt, nem zárja ki azt, hogy az illető falka, melyből származnak, egy ízben már fertőzve volt a vészszel, illetve nem bizonyítja az eladó rosszhiszeműségét.

Az eladó csak az átvészeltségért vállalhat felelősséget, de nem egyúttal az immunitásért is. Az átvészeltségről meggyőződhetett abból, hogy a falkában a sertésvész fellépett és többkevesebb elhullás után ismét megszünt. Ezek az érzéki észrevevés körébe eső, objektiv s ennélfogva megfelelő módon igazolható tények.

Ezzel szemben az eladó nem tudhatja azt, valjon a falkában fellépett vész valóban átalakította-e az összes élve maradt állatok szervezetét olyan módon, hogy azontúl már nem fogékonyak többé a betegség ragálya iránt. Erre következtethet ugyan, még pedig a járvány súlyossága és az elhullási arány szerint többkevesebb valószínűséggel, azon általános tapasztalat alapján, hogy sertések rendszerint nem szoktak sertésvészben ismételten megbetegedni, ez a következtetés azonban nem egyenlő értékű az objektiv módon megállapított tényekkel. Különben pedig a szóban levő következtetést a vevő is levonhatja épúgy, mint az eladó, a lefolyt járvány idejére, lefolyására és az elhullások mérvére vonatkozó adatokból.

Az idevonatkozó esetek elbírálása azon fordul meg, *valjon az átvészeltségre vonatkozó külön kikötésnek meg voltak-e a feltételei vagy nem?* Az eladónak helyt kell állania az átvészelt-

séget igazoló ténybeli adatok valódiságáért és szavatossági kötelezettsége azonnal előtérbe lép, a mint a vevő az adatok valamelyikének valótlanságát kimutatja.

Nézetünk szerint az ilyen ügyletek megkötésének az a helyes módja, hogy *a vevő ne csak általánosságban a sertésfalka átvészelésének, hanem annak szabatos és megfelelő alakban való igazolását kívánja az eladótól, hogy az illető falkában mely időben uralkodott a sertésvész és mennyi elhullást okozott?* Különben a vevő az eladótól az iránt is kívánhat biztosítékot, hogy a *sertések nem fognak később sertésvészben pusztulni* s a mennyiben az eladó ezt a jótállást elvállalja, a betegség későbbi fellépésének ténye már egymagában elegendő alapot nyujthat az adásvételi szerződés felbontására.

A szakértői véleményben helyesebb nemcsak általánosságban az átvészeltség tényét és legfeljebb még ennek fokát, illetőleg a sertésvész fellépésének tényét igazolni, hanem épúgy, mint más esetekben adott bizonyítványokban, egyúttal *azokat a ténybeli adatokat is felsorolni,* melyekből a szakértő a betegség fennforgására és a járvány lefolyására vonatkozó következtetéseit levonta. Czélszerű ezenfelül az okmányt, a vezetett napló alapján azonnal a vizsgálat és észlelés befejezése után, nem pedig csak hosszabb idő mulva kiállítani.

A sertések orbáncza.

(Eysipelas suum.)

A sertések orbáncza főképen járványos felmerülése esetén okozhat érzékeny károsodást, minthogy azonban továbbterjedése ellen a védőojtások igénybevételével eléggé sikeresen lehet védekezni, egészben véve csak ritkán foglalkoztatja a bíróságokat.

A betegség három alakja: az orbánczos csalánláz, az orbánczos septikaemia és az idült orbáncz közül csak ez utóbbi kettő jön a szavatosság szempontjából tekintetbe, míg az első, enyhe lefolyása miatt, nem képvisel szavatossági hibát.

Kórokok. A betegséget okozó *Bac. erysipelatis suum* az eleséggel vagy ivóvízzel kerül a sertések emésztő csatornájába, innen pedig a nyirokárammal a vérbe. Felvétele azonban nem

szükségképen okozza az állatok megbetegedését, mert egészséges sertések mandoláiban és beleiben is nem ritkán találni orbáncz-bacillusokat s ezért valószínű, hogy a betegség kifejlődésére olyan külső körülmények (meghülés, megázás, fárasztó hajtás stb.) is vannak befolyással, melyek a már fertőzött állatok természetes ellenállását gyöngítik.

Kórjelzés. Sem az orbánczos septikaemia, sem az idült orbáncz tünetei nem eléggé jellemzők arra, hogy a betegség kizárólag ezen az alapon biztosan meg volna állapítható. Járványos jellege valamint egyes testrészek elhalása alapos gyanút kelt ugyan reá, teljes biztosság okáért azonban mindig szükséges a hullalelet figyelembe vétele, különösen arra való tekintettel, hogy a betegség sertésfalkákban nem ritkán a sertésvészszel együtt is kerül észlelés alá.

A hullabontás alkalmával ez utóbbi betegséggel szemben ***a heveny sertésorbánccnál*** főképen *súlyosabb szervi elváltozások hiánya* érdemel figyelmet. Itt ugyanis az eltérések csak általában *általános vérfertőzésre* utalnak s abban állanak, hogy a gyomor és a belek nyálkahártyája hurutos és apró vérömlésekkel tarkázott, ez utóbbi tüszői, valamint általában a nyirokmirígyek, szintúgy a lép is, hevenyen duzzadtak, a vesék kéregállományába pedig pontszerű vérömlések vannak behintve. Erre a kevéssé jellemző hullaleletre való tekintettel a heveny sertésorbáncz csak akkor mondható megállapítottnak, ha a betegség fiatal, körülbelül féléves malaczok között járványos jelleggel uralkodik s ha egyéb megbetegedések kielégítő határozottsággal kizárhatók. Ez utóbbiak közül különösen a *sertésvész*, az *egyszerű* és a *mérgezés okozta gyomor-bélgyuladás* valamint a *megfuladás* jön számba (l. 197. és 225. l.).

Teljes biztosságot nyujt a *bakteriologiai vizsgálat* (Gram szerint festődő, apró, finom bacillusok a lépben és a vérben), melyet nagyon könnyű végrehajthatósága miatt minden kétséges, különösen pedig minden szórványos megbetegedési eset elbírálásakor ajánlatos igénybe venni.

Az idült sertésorbáncz, mely főképen a szív billentyűinek megbetegedésében nyilvánul, a billentyűket borító véralvadékok

alapján malaczokon már szabad szemmel is kielégítő határozottsággal ismerhető fel.

Elbírálás. A heveny sertésorbáncz mint rejtett baj szavatossági hiba azokban az esetekben, a midőn elhullásra vagy pedig az idült kóralak utólagos kifejlődése folytán az állat leromlására vezet. Sertésfalkák eladása esetén az összes kár megállapításánál megfelelően számba kell venni azt a körülményt, hogy védőojtással rendszerint sikerül a járvány terjeszkedését megakasztani, minélfogva az eladó kárára jogosan csak az a veszteség számítható fel, mely az idejekorán alkalmazott védőojtásig állt elő, az egész kár pedig legfeljebb akkor, ha a szabályszerűen végrehajtott védőojtás nem szüntette meg az elhullásokat; a védőojtás költségei azonban minden esetben az eladót terhelik, ha beigazoltan fertőzött falkát adott el. Az, hogy a vevő mennyiben és mikor vehette igénybe a védekezésnek ezt a módját, természetesen esetről-esetre külön elbírálás alá tartozik.

Fejlődési idő. A sertésorbáncz legrövidebb lappangási ideje három nap, nagyon heveny esetekben pedig a betegség már két nap alatt elhullásra vezethet. Az állat fertőzöttségére az átvétel idejében ezek szerint akkor lehet következtetni, ha már az első három napon belül mutatkoztak rajta a betegség tünetei, vagy ha az első öt napon belül elhullott.

Idült orbáncz esetén lesoványodás és a szív billentyűin tömeges véralvadékok jelenléte arra utal, hogy az állat legalább három hét óta beteg. Minthogy különben ez a kóralak rendszerint a heveny alakból (nem ritkán az orbánczos csalánlázból) fejlődik, ha ez utóbbinak ideje ismeretes, akkor az idült bántalom kezdete ezen az alapon nagyobb szabatossággal is jelezhető.

Szarvasmarhák idegen testek okozta gyomor- és szívburokgyuladása.

(Gastritis et pericarditis traumatica.)

A szarvasmarhákban s főleg a tehenekben elég gyakori megbetegedés lappangó és lassú fejlődése, valamint kedvezőtlen

lefolyása miatt aránylag sokszor szolgáltat okot perekre s a mennyiben a vétel illetve átadás idejében már fenforgott, meg is állapítja az eladó szavatolási kötelezettségét.

Kórfejlődés. A betegséget egyik vagy mindkét végükön hegyes lenyelt tárgyak, legtöbbször tűk, sodronydarabok és szögek okozzák azáltal, hogy a reczés falán keresztül a rekeszizomba és ezen át a szívburokba fúródnak. A traumás sérülés heveny gyuladást indít meg, mely a reczésnek a rekeszizommal való összetapadását, majd összenövését, a szívburokban pedig savós-fibrines izzadmány termelődését vonja maga után. Ha az idegen test létesítette csatorna a reczés üregével tovább közlekedik, akkor az előbbi mentén genyes gyuladás is áll be, mely a hashártyára átterjedve, halálos hashártyagyuladás kifejlődésére vezethet. Kivételesen az idegen test más szervbe, nevezetesen a tüdőbe, a lépbe vagy a májba is nyomulhat, a hol majd mindig súlyos genyes gyuladást indít meg.

A reczésgyomor odanövése annak összehúzódásait gátolja s ezzel az emésztést zavarja, a rekeszizom sérülése fájdalmassá teszi a lélekzést, a szívburok gyuladása pedig a szív munkáját akadályozván, a vérkeringésben okoz zavart. Már ezek a mechanikai okok is eléggé ártalmas befolyással vannak a beteg táplálkozására, ezenfelül azonban még a genyedési folyamat miatt fennálló tartós láz is emészti az erejét. Eképen a betegség, a nagyon ritka gyógyuló esetektől eltekintve, az állat erős leromlását okozza, mely végül elhullásra vezet vagy a kényszervágást teszi megokolttá.

A betegség legtöbbször kisgazdák tehenein kerül észlelés alá, mert ezek takarmánya közé keverednek leginkább a háztartásban használt különféle idegen testek.

Tünetek. A *gyomorgyuladás* tünetei, melyek súlyos *emésztési zavarokra* és a *gyomrok, valamint a rekeszizom fájdalmasságára* utalnak, a gyakorlatban rendszerint már súlyosabb alakban kerülnek észlelés alá. Legfontosabbak közülök: koronkint beálló étvágytalanság és mérsékelt felfúvódás, felületes, szaporább és nyögéstől kísért lélekzés, renyhe bélsárürítés és óvatos, feszes járás, különösen lejtős úton lefelé menéskor. A reczésnek meg-

felelő tájéknak, a lapátos porcz mögött és tőle kissé balra, erősebb megnyomása, némelykor a bordaívnek tapogatása is, a betegnek fájdalmat okoz. Ritkább esetekben a végbélből folyékony vagy alvadt vér ürül, esetleg a lapátos porcz tájékán, a bal könyök mögött vagy a bal bordaív alatt fájdalmas duzzanat, majd sípoly keletkezik, melyből geny vagy takarmányrészekkel kevert bűzös, eves anyag ürül és melyen át esetleg az idegen tárgy is elhagyhatja a testet.

A *szívburokgyuladás* tünetei, melyeket legtöbbször heteken keresztül a gyomorgyuladásnak most említett jelei előznek meg, ugyanazok, mint egyéb okokból fejlődő izzadmányos szívburokgyuladás eseteiben. Az élénk fájdalmak miatt a betegek nem szívesen és igen óvatosan mozognak, a szívtájékának vagy a hátnak megnyomására elhúzódnak és nyögnek, szaporán és felületesen lélekzenek. A szívverés szapora és már rövid mozgás után feltünően izgatott, a szívhangok nagyon erősek; majd különböző dörzsölési zörejek hallhatók és érezhetők, melyek a szív mozgásait kisérik és a szívhangokat leplezik vagy egészen el is nyomják, az izzadmány szaporodásával pedig eltünhetnek. A szív tájékán tompulat jelenik meg, melynek felső határán esetleg dobos hang kopogtatható ki s ugyanakkor a szív fölött locscsanás vagy bugyborékolás hallható (gázok a szívburokbant).

A bántalom súlyosbodásával a szívműködés erőtlenné, az érverés kicsinynyé s egyben arythmiássá válik, a torkolati vivőerek a kifejlődő vérpangás miatt erősen megduzzadnak és feltűnően lüktetnek, a szügyön, a hasaljának elülső részén, a könyök mögötti tájékon, valamint a nyak alsó részén vizenyős duzzanat jelenik meg s végül a folyton soványodó beteg kimerülve elhull. A folyamatot láz kisérheti, nem ritkán azonban a betegek mindvégig láztalanok.

A betegség majd mindig hetekig és hónapokig tart, időközben pedig tüdő- és mellhártyagyuladásra, valamint hashártyagyuladásra utaló tünetek is fejlődhetnek ki, ritka esetekben pedig a halál már korán következik be a szív sérülése, belső elvérzés vagy általános heveny hashártyagyuladás miatt.

Hullalelet. *A reczésgyomrot és a rekeszizmot* vékonyabb vagy vastagabb szívós kötőszöveti zsineg köti össze egymással,

mely sokszor a gyomorba s esetleg a szívburokba is vezető csatornát s ennek mentén egy vagy több, genynyel és nem ritkán takarmányrészekkel is kitöltött tályogot fog közre. Utóbbiak valamelyikében helyet foglalhat a bántalmat okozó idegen test. Az ezen a tájékon elhelyezett szervek nagyobb kiterjedésben is nőhetnek össze egymással s köztük, valamint a májban és a lépben, genyes-eves tályogok is lehetnek jelen. Ritka esetekben ezenkívül fibrines, genyes vagy eves, általános hashártyagyuladás is állapítható meg.

A *szívburok* lemezei megvastagodottak, helyenkint egymással összenőttek, vaskos, bolyhos fibrinrétegekkel borítottak *(bolyhos szív)* s köztük több-kevesebb savós-fibrines, genyes vagy eves, esetleg gázbuborékokkal is kevert izzadmány foglal helyet. Ezenkívül esetről-esetre még tüdőgyuladás, mellhártyagyuladás, a mellkasi szerveknek egymással való összenövése, hashártyagyuladás, a szív falát vagy valamely nagy véreret átfúró sérülés és ennek következményeképen sok vér a szívburokban vagy a bélben, továbbá rendszerint a szívtájék környékén a bőralatti kötőszövet vizenyője is, némelykor vizenyős beszűrődés a torektájékon és a nyak mentén, továbbá mell- és hasvízkór is mutatható ki a hullabontás alkalmával.

Kórjelzés. A klinikai tünetekből úgy a gyomorgyuladás, mint a szívburokgyuladás az eléggé előrehaladott esetekben eléggé jól ismerhető ugyan fel, minthogy azonban a súlyosan beteg állat úgyis többnyire kényszervágás alá kerül vagy már elhullott, a szakértő rendszerint a hullalelet alapján mondhat véleményt, a midőn a gyuladás okát is pontosan megjelölheti, a mit kizárólag a klinikai tünetek alapján alig tehet meg. Minthogy szarvasmarhákban a leírthoz hasonló gyuladásos folyamat más okból nem szokott fejlődni, annak traumás eredete akkor is tekinthető megállapítottnak, ha az idegen testet, mert talán már az állat életében visszacsúszott a reczésbe, nem sikerült a hullabontás alkalmával megtalálni. Kimutatása azonban önkényt érthetőleg nagyon emeli a kórjelzés biztosságát.

Általános hashártyagyuladás jelenlétében fontos annak lehetőleg biztos megállapítása, valjon az a traumás gyomorgyuladáshoz és nem-e esetleg valamely más hasi szerv, pl. a méh megbete-

gedéséhez társult. Ebben a tekintetben általánosságban irányadó az, hogy a hashártyának gyuladása legsúlyosabb és az izzadmány legtömegesebb az előidéző ok környékén.

Elbírálás. Az idegen test okozta gyomorgyuladás úgy magában, mint a szívburokgyuladással társulva, szavatossági hiba minden olyan esetben, a midőn levágásra nem vagy még nem szánt állatnak kényszervágását tette szükségessé vagy a midőn az állat miatta elhullott; nem minősíthető ellenben annak olyankor, a midőn kényszerítő szükség nélkül levágott állatban állapíttatott meg, a hús pedig fogyasztásra alkalmas (egyszerű összenövések, betokolt tályogok, szívburokgyuladás, feltünő lesoványodás illetve vérfertőzésre utaló tünetek nélkül). Minthogy a kóros folyamatnak befolyása a húsnak értékesíthetőségére az állat életében alig állapítható meg kielégítő határozottsággal s mert a betegség fennállási ideje ezen az alapon még kevésbé jelezhető szabatosan, azért a végleges véleményt mindig a hullalelettől kell függővé tenni.

Fejlődési idő. A betegség kezdetéül *az idegen test felvételének időpontját* kell tekinteni, ezt azonban csak nagyon kivételesen lehet közvetetetlen tapasztalás vagy tanúvallomások alapján teljes szabatossággal megjelölni. Az állatok ugyanis majd mindig egészen észrevétlenül nyelik le az idegen testet, de még ha ezt valaki észre is vette, akkor is nehéz határozottan megmondani, hogy a többnyire nem jellemző tárgy (tű, sodrony, szög!) valóban azonos-e azzal, mely a súlyos gyuladást okozta.

Az *élő állaton* észlelhető tünetek szintén kevéssé tájékoztatók ebben a tekintetben, mert esetről-esetre különböző gyorsasággal fejlődnek ki. Nevezetesen a gyomor részéről a kóros jelenségek már 24 órával, szívburokgyuladás egy héttel, vizenyős beszűrődések a szív tájékon további pár nappal az idegen test lenyelése után mutatkozhatnak s ha valóban az idegen test lenyelésével állnak oki összefüggésben, akkor a betegség legrövidebb fennállási idejének jelzésére jól értékesíthetők; máskor azonban a lenyelt tárgy hosszú időn keresztül a reczés üregében marad s esetleg csak hetek mulva fúródik be annak falába. Izzadmánynak felhalmozódása olyan tömegben, hogy miatta a szív tompu-

lata kimutathatólag jelentékenyen megnagyobbodott és hogy a félretolt szív hangjait elnyomja, a betegségnek legalább négy heti fennállására utal.

A *hullalelet* már jobban tájékoztat a gyuladásos folyamat tartama felől. Szívós kötőszöveti összenövés a reczés és a rekesz között három hét alatt is létrejöhet ugyan, de ha a kötőszöveti zsinegben levő sipoly vagy tályog fala vagy pedig a szívburok zsigeri lemeze már több cm. vastag, akkor az idegen test átfúródása legalább hat hét előtt történt, három ujjnyi vastag, szívós kötőszövet kifejlődésére pedig legalább nyolcz hét szükséges.

Megfelelően szabatos *kórelőzményi adatok* további felvilágosítást nyujthatnak a bántalom fejlődése felől s ebben a tekintetben figyelmet érdemel az a tapasztalat, hogy a beteg állapota szállítás vagy ellés után némelykor feltünő módon súlyosbodik s ilyenkor az idegen test hirtelen előrenyomulása pár nap alatt halálos heveny gyuladást vagy a szív megsértésével váratlan elhullást is vonhat maga után.

Bongartz idevonatkozólag a következő tájékoztató tapasztalati adatait közli: ha a rekeszizom és a reczés közötti összenövés kézzel könnyen szétfejthető, a szívburok kevés folyadékot tartalmaz, a szív felülete pedig kevéssé elváltozott: a bántalom 8—14 napi fennállására lehet következteni; ha a rekeszizmot és a reczést kézzel nehezen szétválasztható, szívós, ínszerű szövet köti össze és egyidejűleg bolyhos szív van jelen, akkor 4—6 hetesnek lehet jelezni a kóros folyamatot; ha a most említett összenövések mellett senyvesség jelei (lesoványodás, bőr alatti vizenyő, mell- és hasvízkór) észlelhetők, de a szív ép, akkor 4—6—8 hétig tartó, lassú fejlődést szabad feltételezni; terjedelmes összenövések és a sípolynak szívós, vastag falai a bántalomnak legalább hat heti fennállására utalnak.

*

Homok a bendőben. A takarmánynyal vagy az ivóvízzel felvett sok homok a bendő falának belső felületére lerakódván, a bendő mozgását s ezzel a kérődzést akadályozza, ennek folytán pedig súlyos emésztési zavarokat s végül elhullást okozhat. A tünetek általában a bendő és a reczés hurutjára utalnak, a bendő fala azonban sajátszerűen keménynek és merevnek érezhető tapogatáskor, némely állatok pedig folyton üres rágó mozgásokat végeznek, miközben szájukból sok nyál folyik, hátukat felpúposítják és sokat nyögnek.

Ezek a jelenségek csak igen sok homok felvétele és a bendő falára vastag rétegben való lerakódása után fejlődnek ki, a midőn az elhullás kimerülés következtében már 9—17 nap mulva is következik be, kevés homok felvétele ellenben nem zavarja az állat egészségét.

A szarvasmarhák fertőző vesemedencze- és vesegyuladása.
(Pyelo-nephritis bacillosa bovum.)

A majdnem kizárólag teheneken észlelés alá kerülő betegség hosszú lappangása, lassú lefolyása és az ennek kapcsán kifejlődő erős leromlás miatt lehet a szavatosság szempontjából elbírálás tárgya.

Kórokok. A betegséget okozó *Bac. pseudotuberculosis* az esetek egy részében az elléshez csatlakozó hüvely- és méhhurut folyamán halad fel, esetleg más bakteriumokkal (streptococcusok, staphylococcusok, bac. pyocyaneus stb.) együtt, a húgyutakon keresztül a vesemedenczékbe. Minthogy azonban némely esetekben a húgyvezetékek és a húgyhólyag egészséges s mert a betegség kivételes esetekben hímivarú állatokban is előfordul, valószínű, hogy a fertőzés a véráram közvetítésével is történik. (Ernst szerint a fertőzésnek ez a gyakoribb módja).

Kórjelzés. A betegségnek szokásos idült alakjáról a *rossz táplálkozáson*, a *lesoványodáson*, a *horpasztájék érzékenységén* és az *ingadozó járáson* kívül, főleg a *végbélvizsgálat* tájékoztat a bántalom természete felől. A gerinczoszlop alatt ugyanis az egyik vagy mindkét oldalon a vese felé haladó, orális végén vastagabb, tömött zsineg *(a megvastagodott húgyvezeték)* s néha az egyik vagy mindkét vese megnagyobbodása, esetleg hullámzása, valamint fájdalmassága tapintható ki.

Az esetek többségében ezenkívül *kólikás tünetek* és *hüvelyhurut* tünetei (gyakori erőltetett vizelés, genyes kifolyás a hüvelyből) észlelhetők, a sokszor zavaros vizeletben pedig genysejtek és hámsejtek között Gram módszere szerint apró, vékony bacillusok mutathatók ki rendszerint nagy számban és kisebb-nagyobb csoportokká összeverődve.

Biztosan a betegség csak e bacillusok kimutatásával állapítható meg és csak ezen az alapon különböztethető meg a vele különben a szavatosság szempontjából egy beszámítás alá eső *vese-gümőkórtól*, valamint a *méhnek*, a *hüvelynek* vagy a *húgyhólyagnak*, esetleg lényegesen eltérő elbírálást igénylő *gyuladásos bántalmaitól*, míg a levágott vagy elhullott állatban a húgyvezetékek, a vesemedenczék és a vesék súlyos genyes-

gyuladásos elváltozásai már szabad szemmel való megtekintéskor is eléggé tájékoztatók. Mindig alapos különben a gyanú a betegség fenforgására, ha a tehén pár héttel a nem egészen rendes ellés után (magzatburkok visszamaradása, belső beavatkozás!) genyes vizeletet ürít s közben emésztési zavarokat mutat.

Elbírálás. A betegséget szavatossági hibának minősíti a lappangó fejlődése, főképen pedig minden orvosi kezeléssel daczoló, mindig kedvezőtlen lefolyása, mely az állatnak mielőbbi levágatását teszi megokolttá.

Fejlődési idő. A betegség fejlődése rendszerint az utolsó elléssel hozható oki kapcsolatba. Az erre vonatkozó következtetés különösen akkor jogosult, ha az ellés nem történt rendes módon, ha aközben olyan beavatkozás vagy sérülés történt, mely a fertőzésre alkalmul szolgálhatott vagy ha a magzatburkok visszamaradtak s ezeket esetleg mesterségesen távolították el. Különben olyan tünetek, melyekből a betegség megállapítható, főleg pedig a húgyutak megvastagodása és lesoványodás, arra utalnak, hogy az állat legalább hat hét óta beteg.

A lovak kólikás betegségei.

Ámbár a gyomor és a belek hasi fájdalmakkal járó betegségeinek egybefoglalása a „kólika" elnevezés alá sem szorosan tudományos, sem orvosgyakorlati szempontból ma már nem jogosult többé, azokat ehelyütt mégis együttesen tárgyaljuk, mert a szavatosság szempontjából lényegileg hasonló beszámítás alá esnek, azzal a fentartással mégis, hogy különbséget kell tenni közöttük a lefolyás heveny vagy pedig idült volta szerint.

a) Heveny kólikás betegségek.

Ide számítjuk *a gyomornak megterhelés vagy felfúvódás okozta kitágulását, az egyszerű bélsárpangást a belek felfúvódásával vagy e nélkül, végül a belek csavarodását és betüremkedését.* Mindezekben az esetekben a kóros folyamat külső okok behatásával szoros kapcsolatban hirtelen támad és rövid idő alatt gyógyulással vagy elhullással végződik. A kólika eseteinek túlnyomó része ezekre a megbetegedésekre esik.

Elbírálás. Heveny és legtöbbször mulékony megbetegedésekről lévén szó, a szavatolás kötelezettsége az adásvételből kifolyólag csak akkor merül fel, ha a megvásárolt állat *rövid idővel az átvétel után elhullott.* Ha ilyenkor beigazolható, hogy a halálos megbetegedés közvetetlen oka már az átadás előtt hatott be az állatra, illetve ha a vevő az állatot már betegen vette át, akkor, föltéve hogy a betegség jelei az átadás időpontjában még nem voltak rajta észlelhetők, jogosan szabad azt szavatossági hibának minősíteni.

Az esetek túlnyomó részében az ok étrendi hibában rejlik; mindenekelőtt tehát ezt és ennek időpontját kell tüzetesen megállapítani. Az ok legtöbbször túlsok vagy meg nem felelő minőségű, főképen pedig könnyen erjedő takarmánynak etetése. A szakértő feladata ehhez képest szabatosan megállapítani azt, hogy az állat olyan takarmányt és olyan mennyiségben fogyasztott el, mely tapasztalat szerint kólikás megbetegedést okozni szokott, másfelől pedig azt, hogy az állat elhullása olyan kóros elváltozások következtében állott be, a minők az illető takarmány etetésének közvetetlen következményeiül tekinthetők. Ebben a tekintetben egyrészt az állat egyénisége, másrészt pedig az állattal való bánásmód közvetetlenül az etetés után, nagy szerepet játszik s főképen erős meghajtás vagy meghülés halálossá tehet olyan megbetegedést, mely különben esetleg nem vezetett volna elhullásra. Ezenkívül pedig a tulajdonoscserével együttjáró takarmányváltozás is nem ritkán oka a kólikás megbetegedésnek. Számba jön továbbá az, hogy a megbetegedés után vétetett-e orvosi segítség igénybe s ha igen, maga az orvosi kezelés czélirányos volt-e? Ezek a körülmények, a mennyiben előidézésük, illetve elmulasztásuk a vevőn mult, ez utóbbinak felelősségét tolhatják előtérbe még akkor is, ha a tulajdonképeni ok behatása az átadás előtti időbe esik.

Némely esetben egyébiránt a *szubjektiv felelősség* is tárgya az elbírálásnak, ha t. i. a halálos megbetegedést okozott hibás etetés vagy helytelen bánásmód esetleg az állat gondozójának vagy valamely más egyénnek hibájaul róható fel. Ilyenkor is szabatosan meg kell állapítani egyrészt a hibás etetés vagy a meg nem felelő bánásmód tényét, másrészt ennek szoros és

közvetetlen összefüggését a halálos betegséggel, különös tekintettel arra is, hogy az állat nem szenvedett-e már korábban olyan bántalomban, mely a legutóbbi megbetegedés kifejlődését elősegíthette.

Fejlődési idő. Az idetartozó betegségek kezdetét általában, eltekintve a belek csavarodásától és betüremkedésétől, *legfeljebb az utolsó etetés idejére* lehet visszavezetni. Mint szavatossági hibák tehát, olyan értelemben, hogy az elhullásért az eladó felelős, csak akkor jöhetnek tekintetbe, ha beigazolható egyrészt, hogy az ok már az átadás előtt hatott be, másrészt pedig az, hogy azóta nem lépett közbe olyan körülmény, mely a bántalom lefolyását súlyosbíthatta. Ez az eset nevezetesen akkor forog fenn, ha az utolsó etetés még az átadás előtt történt s ha azóta az állat mindenképen okszerű elbánásban részesült. Ha ellenkezőleg a ló azalatt is fogyasztott takarmányt, mialatt a vevő birtokában volt, akkor az előbbi következtetés nem jogosult.

Halálos végű *felfúvódások* esetén a klinikai tünetek és a bonczolás lelete csak a betegség heveny jellege és az ok felől tájékoztatnak, de nem egyúttal a betegség kezdetének vagyis a hibás etetésnek időpontja felől, hanem ezt az említett mellékkörülmények számbavételével kell megállapítani. Némi támpontul csak az szolgálhat, hogy az önálló felfúvódás (szélkólika) az etetés után legkésőbben hét óra mulva áll be. Ezzel szemben a *bél akut helyzetváltozásai* kezdettől fogva heves kólikás tünetekkel járnak s ezért a megbetegedés kezdete ezek jelentkezésének időpontjával esik össze. Az átadás előtti időre rendszerint már azért sem lehet azt visszavezetni, mert ilyen tüneteket mutató lovat a vásárló nem vesz meg.

A bonczolási lelet elbírálása közben figyelemmel kell lenni egyébiránt arra a lehetőségre, hogy sok gáz a gyomorban és a belekben *a halál után* is fejlődhetik ki és gyomor- vagy bélrepedést is okozhat. A repedés szélein azonban ilyenkor nem látni vérzéseket, hashártyagyuladásnak kezdeti jelenségei is hiányzanak, a gyomor, illetve a bél tartalma pedig csak a repedés közvetetlen közelében van a szabad hasüregben.

b) **Idült kólikás betegségek.**

Ezek okai lehetnek: *a bélnek szűkülete vagy elzáródása* daganatok, kötőszöveti zsinegek, összenövések, a bél falának megvastagodása vagy hegesedése, bélsérv, élősködők vagy bélkövek következtében, továbbá *a bél verőereinek thrombusok vagy embolusok okozta eltömülése.*

Az idetartozó esetek elbírálásánál, a bonczolás leletén kívül, kellő figyelmet érdemelnek olyan *kórelőzményi adatok* is, melyek igazolják, hogy a ló már régebben is mutatott a vétel után észleltekhez hasonló kólikás rohamokat. A klinikai vizsgálat és a hullabontás egyébiránt némelykor szintén szolgáltat értékes leletet, melyből a bántalom közelebbi természete és régibb kelete megállapítható (heges szűkület, kötőszöveti zsineg okozta lefűződés, bélkő stb.).

Az idetartozó egyes kóralakok közül fontosabbak a következők:

1. ***A bél összenyomatása*** daganat, továbbá a bélfodorban vagy a végbél szomszédságában fejlődött tályog által. A menynyiben emésztési zavarokat vagy épenséggel elhullást okoz, mindig lényeges rejtett baj, melynek fennállási ideje a daganat nagyságából, illetve a tályog kötőszöveti falának vastagságából itélendő meg, általában pedig négy hétnél mindenesetre régibb keletű szokott lenni.

2. ***A bél lefűződése*** kötőszöveti zsinegek által vagy *szögbetörése* bélkacsoknak egymással vagy a hasfallal való összenövése következtében; az előbbi kóros állapottal hasonló elbírálás alá esik.

3. ***A bél szűkülete*** falának körülírt helyen való megvastagodása vagy benne fejlődött újképlet következtében; szintén heteket igényel a kifejlődésére.

4. ***Sérv*** élő állaton akkor is szavatossági hiba, ha nem okoz zavart a bél működésében, a hullában azonban csak akkor, ha kirekesztése folytán elhullást okozott. A kirekesztés következtében közvetetlenül heveny gyuladás fejlődik ugyan ki, a sérv régibb eredete azonban ilyenkor is megállapítható a májkapu széleinek s esetleg a sérvtömlőnek megvastagodásából.

5. ***Bélkövek*** mindaddig, míg szabadon foglalnak helyet a bél üregében, ártalmatlanok lehetnek s ezért jelenlétök csak

akkor minősíthető szavatossági hibának, ha miattok emésztési zavarok támadtak, ha a rendes úton nem távolíthatók el, illetve ha a bonczolás alkalmával beékelődésükre utaló helybeli elváltozások észlelhetők (bélsárpangás a valamely bélrészletbe beszorult bélkő előtt, a bél falának diftériás gyuladása a kő szomszédságában, bélrepedés). Ilyen esetben a bántalom eredetét nemcsak a bél beékelődésének időpontjáig, hanem azontúl is lehet visszavezetni, számot vetve azzal a tapasztalattal, hogy bélkövek hónapok alatt fejlődnek olyan nagyságra, hogy a bél üregét elzárhatják.

6. ***Bélélősködők*** közül a *bélgiliszták (Ascaris megalocephala)* és a *bögöly-álczák* (főképen a *Gastrus haemorrhoidalis)* jöhetnek alkalmilag a szavatosság szempontjából tekintetbe, jelentőségük elbírálása azonban nagy óvatosságot igényel. Igen nagy gyakoriságuk különben egészséges állatokban, főleg a fiatal korban, mutatja, hogy a gazdaállatra egyáltalában nem mindig ártalmasak, másrészt pedig a jelenlétök következtében kifejlődött kóros állapot (soványodás, rossz étvágy, vérfogyottság stb.) alkalmas orvosi kezeléssel sokszor tökéletesen meggyógyítható. Ehhez képest jelenlétök csak abban az esetben minősíthető szavatossági hibának, ha közvetetlenül az állat elhullását okozták, a nélkül, hogy a tulajdonos a betegség gyógyítása iránt eredményesen intézkedhetett volna. Ez az eset forog fenn akkor is, ha a bonczolás lelete szerint a vétel idejében már olyan kóros elváltozások voltak jelen, melyek nem orvosolhatók (a gyomor vagy a bél falának tetemes megvékonyodása vagy ellenkezőleg megvastagodása, összenövések a későbbi átfúródás tájékán, giliszták a bélfodor lemezei között stb.).

Az elhullás az élősködőkkel abban az esetben hozható oki összefüggésbe, ha, egyéb halálok határozott kizárhatósága mellett, *bélgiliszták* oly nagy tömegben vannak egy helyen csomóba verődve, hogy a bél üregét elzárták és ennek következtében orális irányban határozott bélsárpangás fejlődött ki, vagy ha a bélfodor lemezeit illetőleg a bél falát átfúrták és ennek jeléül a bél falában vagy a bélfodron vérömléses, duzzadt szélű, átható folytonossághiány, a hashártyán pedig következményes heveny gyuladás jelei észlelhetők. *Bögöly-álczák* jelen-

létére az elhullást csak akkor lehet visszavezetni, ha az állaton előzőleg hosszas táplálkozási zavarok mutatkoztak, a bonczolás alkalmával pedig álczák rendkívül nagy számban találhatók a gyomorban (esetleg az epésbélben is) s ezenkívül a gyomor nyálkahártyáján súlyos gyuladásos elváltozások láthatók, továbbá akkor, ha kivételesen az álczák átfúrták az epésbél vagy a gyomor falát.

Giliszták jelenléte a szabad hasüregben egymagában nem bizonyítja azok halált okozó voltát, mert azok a halál után is kerülhettek oda az azelőtt ép bélfalon keresztül, ilyenkor azonban reakcziós jelenségek a hashártyán hiányzanak. Lehetséges különben az is, hogy a gyomor vagy a bél falában valamely más okból támadt nyiláson keresztül vándoroltak a giliszták utólagosan ki a bélből, mely esetben a reakcziós jelenségek megvannak ugyan, de ezek nem a férgek hatása alatt keletkeztek.

A *bélgiliszták* fejlődése meglehetősen gyors. 10—12 hét alatt a petéből már 13—37 cm. hosszú féreg fejlődhetik és ekkor már peték is ürülhetnek tőlük a bélsárral.

A *bögöly-álczák* a nyár vagy az ősz folyamán legelés vagy cserjéktől szegélyezett úton való hajtás közben jutnak a lovak gyomrába és itt kb. 10 hónap alatt fejlődnek ki teljes nagyságra, a midőn a bélsárral a szabadba kerülnek.

Ámbár tehát a fertőzöttség a halálosan végződő esetekben mindig régibb keletű, minthogy a baj rendszerint orvosolható, a betegségnek mint szavatossági hibának kezdetét csak arra az időpontra lehet visszavezetni, a midőn az élősködők a súlyos kóros folyamatot megindították, vagyis a midőn a bél eldugulása vagy átfúródása, illetőleg a következményes hashártyagyuladás első tünetei mutatkoztak, ez az idő pedig mindig csak nehány napra terjed. A baj régibb eredete csak akkor tételezhető fel, ha a bonczolás lelete szerint az élősködők okozta szervi elváltozások (a gyomor vagy a bél falának megvékonyodása, a bélfodorban talált, gilisztákat tartalmazó daganat) kinézésük szerint régibb eredetre vallanak.

7. ***A bélfodri verőerek eltömülése*** abban az esetben minősíthető szavatossági hibának, ha *közvetetlen oka volt az elhullást okozott megbetegedésnek*, vagyis ha a bonczolás *az elülső bélfodri*

verőér törzsének vagy legalább két nagyobb bélfodri verőérnek thrombus (ritkán embolus) okozta eltömülésén kívül egyúttal az ennek folytán előállott vérpangásnak, a bélfal véres-savós beszűrődésének és a nyálkahártya elhalásának jeleit, valamint a beteg bélrészlet kitágulását is megállapította. Az elülső bélfodri verőér aneurysmája egymagában nem szokott ilyen következményekkel járni, mert ha fejlődik is benne thrombus, ez nem szokta az üregét teljesen elzárni, hanem mellette még elég tér marad, melyen keresztül a vér a belek felé folyhat. A bonczoláskor ezért nem elég csak az értágulat fenforgását megállapítani, hanem az elülső bélfodri verőér törzsének és az ebből eredő ágaknak felvágásával meg kell győződni arról, hogy ezek valamelyikének vagy többnek üregét, illetve szájadékát thrombus vagy embolus egészen elzárta vagy legalább tetemesen szűkítette. Utóbbiaknak jelenléte egymagában nem igazolja a halálos betegségnek thrombosisos vagy embolusos eredetét, mert az azok által létesített vérkeringési zavar időközben kiegyenlítődhetett, az elhullást pedig más betegség okozhatta.

Marek idevonatkozó alapvető kisérletes vizsgálatai szerint *a belekben csak akkor fejlődnek súlyos vérkeringési zavarok, ha a thrombus az elülső bélfodri verőér törzsét vagy ennek legalább két ágát zárta el vagy szűkítette tetemes módon.* A halálos végű esetekben ehhez képest az eret elzáró vagy tetemesen szűkítő thrombusok helye a következő lehet:

1. az art. mesent. ant. törzsében az art. colica sup. eredési helyének magasságában;
2. az art. colica superiorban és az art. ileo-coeco-colicában;
3. az art. colica superiorban és az art. colica inferiorban;
4. az art. ileo-coeco-colicában akképen, hogy a thrombus visszafelé nőtt az art. colica sup. vagy a vékonybéli ágak felé és ezeket is elzárta;
5. az art. ileo-coeco-colicában akképen, hogy a thrombus lefelé nőtt a két vakbéli ág felé.

Ha a thrombosis és az elhullás között kétségtelen az oki összefüggés, akkor *a betegség kezdetét* a szavatosság szempontjából legfeljebb arra az időpontra lehet visszavezetni, a midőn *olyan helyen keletkezett thrombus, a honnan tovább növekedve, az iménti 1—5. pontban felsorolt erek szűkületét vagy elzáródását okozhatta.* Az elülső bélfodri verőér sclerostomumok okozta tágulata ugyanis rendkívül gyakori a lovakban,

olyannyira, hogy a csikóktól eltekintve, az összes lovaknak mintegy 90—94%-ában megtalálható. Ezzel szemben a kólikás betegségek legfeljebb az eseteknek 15%-ában, az ilyenek folytán bekövetkezett elhullások pedig az eseteknek 37—47%-ában hozhatók az értágulattal oki vonatkozásba. Az értágulat tehát előfeltétele ugyan a halálos thrombosisnak, de ezt nem szükségképen, hanem az eseteknek csak aránylag kis részében vonja maga után, míg azok túlnyomó nagy többségében a lovak egészségét egyáltalában nem zavarja.

A bántalom lényegtelen mindaddig, míg a tágulat és a thrombus képződése kizárólag az art. mesent. ant., illetve az art. ileo-coeco-colica törzsére szorítkozik, ellenben komolylyá és az életet veszélyeztetővé válik, a mint thrombusok ezenkívül az art. colica sup. eredési nyilása közvetetlen közelében vagy az előbb felsorolt nagyobb érágakban is fejlődnek. Lovakban a bántalom az első helyen említett alakjában gyakori, ellenben egészben véve ritka thrombusok fejlődése az utóbb emlitett helyeken, illetve csoportosításban. Nyilvánvalóan jogosult ehhez képest az a felfogás, mely a thrombusfejlődésnek csak ez utóbbi alakját minősíti, mint ritka és az életet veszélyeztető bántalmat, szavatossági hibának.

Ebből folyólag *a hullabontás alkalmával pontosan meg kell állapítani a beállott vérkeringési zavarokat* **közvetetlenül** *okozó thrombusok székhelyét, a szavatossági hibának minősíthető megbetegedés kezdetére pedig a szokatlan helyeken fejlődött thrombusoknak minőségéből kell következtetni*, alapul vevén azt, hogy a falhoz erősen odatapadó, szívós thrombus kifejlődésére legalább két hét szükséges. Ezzel szemben közömbös ebben a tekintetben az elülső bélfodri verőér vagy az art. ileo-coeco-colica törzsén levő tágulat nagysága és a benne levő véralvadékok minősége.

Klinikai tünetek természetesen szintén értékesíthetők ebben az irányban, föltéve, hogy a szakértő saját tapasztalatai vagy megbízható tanúvallomások alapján kielégítő határozottsággal meg tudja jelölni a megelőzőleg észlelt kólikás rohamok idejét és hogy ezeknek egyéb okait hasonló határozottsággal kizárhatja. Ha a betegség egymásután ismétlődő rohamokkal foko

zatosan súlyosbodott, akkor a betegség kezdete legalább is az első ilyen roham idejére vezethető vissza, föltéve, hogy ennek thrombosisos eredete, illetve szoros összefüggése a későbbi hasonló rohamokkal kétségen fölül áll s hogy a következtetés a hullabontás leletével is jól egyezik.

A belekben észlelhető véres-savós beszűrődés Marek vizsgálatai szerint már két óra alatt fejlődhetik ki, sőt ennyi idő alatt már a nyálkahártya hámrétegének elhalása is bekövetkezhetik. A halálos thrombosis egyébiránt szintén már nehány óra alatt vezethet elhullásra, nem ritkán azonban a betegség napokra, sőt 1—2 hétre is elhúzódik.

Értágulatból eredő belső elvérzés esetén a betegség kezdetét természetszerűleg nem a repedés időpontjától, hanem az értágulat, illetve az érgyuladás fejlődésének kezdetétől kell számítani.

*

A czomb verőereinek thrombosisa. A bélfodri verőerek megbetegedésével egyidejűleg vagy enélkül s majd csak egyik, majd mindkét oldalon, a czomb izomzatát ellátó *art. cruralisban* és *art. hypogastricában* is képződhetnek thrombusok, melyek a vérnek átfolyását s ezzel arányban a czomb izomzatának munkaképességét is többé-kevésbé akadályozzák. Az ennek következtében beálló munkazavar az ú. n. *időszaki sántítás* kórképében nyilvánul, melynek főbb tünetei: egyideig tartó munka után, főképen ügetés s még inkább vágtatás közben jelentkező és igen hamar nagyon feltünő sántítás, mely pihenés után elmulik, de újból való gyors mozgáskor ismét mutatkozik; ezzel egyidőben feltünő kifáradás, izzadás, remegés, szívdobogás, ijedtség s esetleg összeesés is; a sántaság oldalán a czomb- és a medencze-verőér, valamint a végtagon a periferiás verőerek lüktetésének gyöngesége vagy teljes hiánya; esetleg az előbbi verőerek megvastagodása (végbélvizsgálat!) s végül a beteg végtag hűvösebb tapintata.

Minthogy a baj miatt a ló legfeljebb lassú lépésben használható munkára és a sántaságot okozó thrombosis, ellentétben az elülső bélfodri verőér megbetegedésével, nagyon ritka, emellett pedig csak különös szakismeret alapján ismerhető fel, azért a bántalom jogosan minősíthető szavatossági hibának. Minthogy azonban másrészt a sántaság nagyon rövid idő alatt fejlődhetik ki, azért a hiba a vétel előtti időre csak abban az esetben vezethető vissza, ha megbízható tanúvallomások igazolják, hogy a sántaság hasonló alakban már azelőtt is észlelhető volt a lovon vagy ha a hullabontás régibb eredetű thrombosis jelenlétét deríti ki az említett vererek valamelyikében (ha a kórjelzés biztos, akkor amúgy is ajánlatos a lovat mielőbb húsra értékesíteni). Ebben a tekintetben a falhoz erősen odatapadó, szívós véralvadék és az ér falának megvastagodása arra utal, hogy a kóros folyamat fejlődése legalább

két hét előtt indult meg, a thrombus elmeszesedéséből pedig a bántalomnak legalább hat heti fennállására lehet következtetni. Kizárólag a végbélvizsgálat leletéből nem ajánlatos ebben az irányban határozott véleményt nyilvánítani. Az *elülső végtag verőereinek (art. axillaris* és *art. brachialis)* még jóval ritkább thrombosisa hasonló elbírálás alá esik a szavatosság szempontjából.

A lovak heveny tüdő- és tüdő-mellhártyagyuladása.

(Pneumonia crouposa, Pleuro-pneumonia acuta.)

A szavatosság szempontjából úgy a szórványosan, mint az influenzás fertőzés következtében járványosan jelentkező megbetegedés jön tekintetbe s előbbi alakjában főképen az átvétel után nagyobb távolságra szállított lovak elhullása esetén ad okot perekre.

Kórokok. A lovak lényegében krupos jellegű és sokszor savós-fibrines mellhártyagyuladással társuló tüdőgyuladásának oktanára vonatkozó mai felfogásunk szerint a bántalom létesítésében a *Bac. equisepticus* és a *Streptococcus equi* lényeges szerepet játszik. Alig szenvedhet ugyanis kétséget, hogy a gyuladásos folyamat e bakteriumok pathogen hatásának közvetetlen következménye, ez a pathogen hatás azonban mindenek szerint csak olyan szervezetben jut érvényre, mely már előzőleg valamely okból ellenállóképességében gyöngült. Az említett bakteriumok t. i. kétségkívül egészséges lovak testében is élnek, a nélkül, hogy annak szöveteit megtámadni képesek volnának, hanem pathogen hatásukat csak akkor fejthetik ki, ha a szövetek sejtelemei velük szemben nem tudnak többé kellőképen védekezni s ennek folytán a bakteriumok bennök és köztük elszaporodhatnak.

Az elsőleges ok, mely a szervezet normalis ellenálló képességét ilyen irányban leszállítja, az esetek egy részében az *influenzának eddig még biztosan nem ismeretes ragálya*, mely sokszor csak lázas állapotot és általános hurutos jelenségeket okoz, míg máskor következményes tüdőgyuladás kifejlődésére vezet annak folytán, mert a nevezett bakteriumok a már beteg szöveteket megtámadhatják és az izzadmányos gyuladást megindíthatják. Az idetartozó esetekben tehát a tüdőgyuladás kizárólag

vagy első sorban azért fejlődik ki, mert egészséges ló beteggel érintkezvén, az influenza ragályát a testébe felvette.

Az esetek másik részében a fertőző eredet nem mutatható ki, hanem a *bántalom közvetetlenül a szervezetet gyöngítő külső behatásokhoz csatlakozik*, a minők: erős testi kifáradás, gyors vagy igen hosszú hajtás, megitatás erősen kimelegedett állapotban, vasúton való szállítás, operáláshoz való döntés, továbbá meghülés, különösen ha ez utóbbi az előbbi okok valamelyikével egyidejűleg hatott be az állatra. Itt tehát az elsőleges ok a gyöngítő külső behatás, mely hasonló módon készíti elő a nevezett bakteriumok számára a talajt, mint az előbb említett esetekben az influenzás fertőzés.

Az eredmény mindkét esetben ugyanaz, t. i. tüdőgyuladás, esetleg következményes mellhártyagyuladással, mint közvetetlen következménye a reájok nézve kedvezőkké alakult viszonyok között utólagosan uralomra jött bipolaris bacillusok és streptococcusok pathogen hatásának.

A betegség pathogenesiséről való itt jelzett felfogásunk a korábban vallottól (l. Hutyra és Marek: Állatorv. Belgyógyászat. II. kiadás, I. k., 126. l.) eltér abban, hogy az influenza elsőleges okául eddig ismeretlen ragályt tételez fel. A bipolaris bacillus oktani jelentőségére vonatkozó ismereteink bővülése, valamint a spontán megbetegedések behatóbb mérlegelése késztet erre az állásfoglalásra. A gyakorlatban lesznek természetesen olyan esetek is, a hol az elsőleges okot nem lehet pontosan megjelölni, mert a szervezetet hajlamosító befolyás elkerüli a figyelmet.

Kórjelzés. Az élő állatnak, esetleg több egymást követő napon megejtett vizsgálata, a mennyiben a tüdőgyuladás fejlődéséről, illetőleg az első kóros tünetek jelentkezésének időpontjáról, valamint a májasodási szakok egymásba való átmenetéről tájékoztat, nagyon fontos lehet a betegség kezdetének megállapítása szempontjából; ezenkívül némely kóros tünetek, minők a chemosissal kapcsolatos conjunctivitis, inak és inhüvelyek, valamint a paták heveny gyuladása, határozottabban utalhatnak a megbetegedés influenzás fertőzéses eredetére; a betegségnek mint szavatossági hibának fenforgását azonban rendszerint csak a hullalelet dönti el, sok esetben pedig kizárólag a már elhullott állat a vizsgálat tárgya.

A *hullabontás* alkalmával mindig különös figyelmet kell fordítani a májasodott tüdőszövet szinére és tömöttségére, a sokszor egyidejüleg jelenlevő üszkös góczokra és ezek közvetetlen környékére (májasodás, pyogen hártya vagy ellenkezőleg szívósabb kötőszöveti tok, a légtelen szövet szívóssága stb.), a mellüregben talált folyadék mennyiségére, a mellhártyát borító álhártyák összeállására (laza fibrin vagy szívós kötőszövet?), továbbá a netalán jelenlevő következményes szervi elváltozásokra, a minők lehetnek: vérömlések, szívburokgyuladás, a szív és a vesék zavaros duzzadása vagy zsíros elfajulása.

Elbirálás. A heveny krupos tüdőgyuladás, illetve tüdőmellhártyagyuladás mint szavatossági hiba akkor jön tekintetbe, ha *az állat elhullását okozta*, vagy ha belőle idült kóros folyamat és ennek *következményeképen fuladozás fejlődött ki.*

Első esetben a megbetegedésnek eléggé sulyosnak kell lennie arra, hogy a halál okául tekinthető legyen. A tüdők $^1/_2$—$^1/_3$-ának tömörülése már mint ilyen elhullást okozhat, főképen az ilyenkor rendszerint jelenlevő szívelfajulás miatt; többnyire azonban üszkösödés, tömeges mellhártyaizzadmány vagy egyidejüleg mindkettő még határozottabban utal a bántalom halálos voltára.

Azt, hogy valamely esetben a heveny megbetegedésből idült jellegű fuladozás fejlődött ki, csak akkor lehet feltételezni, ha a heveny betegség összes jelenségeinek megszünte óta legalább két hét mult el és időközben való kellő ápolás és pihenés ellenére, idült tüdőbajra utaló jelenségek maradtak vissza.

Úgy a halálos kimenetel, mint a tökéletlen gyógyulás (későbbi fuladozás) csak abban az esetben tekinthető a betegség kizárólagos következményének, ha az állat sem a heveny megbetegedés ideje alatt, sem az üdülés közben (a lázas állapot teljes megszünte után legalább egy hétig) nem volt olyan befolyásnak kitéve, mely a különben talán jóindulatú és hajlamos betegség befolyását súlyosbíthatta. Különösen a munka, még ha önmagában nem is tulságosan megerőltető, lehet ilyen káros befolyással s a mennyiben a beteg állatot új tulajdonosa az említett időszakban dolgoztatta, úgy lényeges része van a kár előidézésében. Felelőssége ebben az irányban annál nagyobb,

mert az előző betegség a laikus figyelmét is felkeltő tünetekben (bágyadtság, rossz étvágy stb.) nyilvánult.

Helyes orvosi kezelés lényegesen hozzájárulhat ugyan a kedvező lefolyás biztosításához, kezdettől fogva rosszindulatú esetekben azonban nem képes a halálos kimenetelt megakadályozni (a halálozási százalék normalis viszonyak között 0 és 20 között ingadozik), viszont helytelen kezelés különben jóindulatú eset lefolyását súlyosbíthatja. Idevonatkozó kérdés feltevése esetén ezek a körülmények megfelelő méltatást érdemelnek.

Fejlődési idő. Azokban az esetekben, midőn a tüdőgyuladás *kizárólag fertőzés következtében* fejlődik ki, a *lappangás legrövidebb ideje két nap*, ellenben olyankor, a midőn valamely, a *szervezetet gyöngítő befolyás* játszik közre, influenzás fertőzéssel együtt vagy a nélkül, a *megbetegedés első tünetei már 12—24 óra mulva jelentkezhetnek.* Ha tehát a megbetegedést közvetetlenül vasúti szállítás, erős meghajtás vagy meghülés előzte meg, akkor annak kezdetét, mert e behatások folytán is kifejlődhetett, legfeljebb abban az esetben lehet az említett behatások valamelyikét megelőző időre visszavezetni, ha az állat három napon belül határozottan influenzás lóállományban tartózkodott, a midőn még mindig fenforog az a lehetőség, hogy a gyöngítő külső behatás a betegség kitörését előmozdította vagy siettette; fertőzést mint kizárólagos okot s ehhez képest legalább két napi lappangást pedig csak abban az esetben lehet feltételezni, ha az említett külső befolyások kizárhatók.

A *klinikai jelenségek* közül a hőmérséklet lázas emelkedése jelzi a betegség kezdetét, egyébként pedig azok elbírálásakor irányadó az a tapasztalat, hogy terjedelmes tompulat hörgő lélekzéssel s esetleg dörzsölő zörejekkel együtt már a megbetegedés második napján lehet jelen, hogy az oldódás már az ötödik napon beállhat, üszkösödés jelei már a negyedik napon mutatkozhatnak, hogy tömeges savós vagy savós-fibrines mellhártyaizzadmány egy-két nap alatt is kifejlődhetik s hogy végül az állat a betegségnek már első hetében elhullhat.

A *bonczolási lelet alapján* vörös májasodásból legalább egy, szürke vagy sárga májasodásból legalább három, már meg-

indult oldódás jeleiből legalább öt napi betegségre lehet következtetni, míg apró üszkös góczok esetleg már a megbetegedés negyedik napján mutatkozhatnak. Ha nagyobb üszkös góczok körül pár milliméter vastag genyes (nem rostos) demarkácziós gyűrű észlelhető, akkor a betegség kezdetét legalább egy hétre lehet visszavezetni, valóságos rostos, szívós tok képződésére pedig legalább két hét szükséges. Legalább ennyi idősek a szívós megvastagodások vagy összenövések is a mellhártyán, ezek elbirálásakor azonban számolni kell azzal a lehetőséggel, hogy már a heveny gyuladás beállta előtt is lehettek jelen s hogy egymagokban nem képviselnek halálokot, sőt nem is mindig zavarják észrevehető módon a tüdők működését.

A *kórelőzmény adatai* közül fontosak azok, melyek az állatnak az adásvétel idejében s közvetetlenül utána tanúsított viselkedésére vonatkoznak. Minthogy ugyanis a betegség kezdettől fogva jól szembeötlő tünetekben (bágyadtság, rossz étvágy) nyilvánul, ilyeneknek teljes hiánya kizárja azt, hogy az állat egy bizonyos időpontban már beteg volt (a fertőzöttség természetesen nem zárható ki ezen az alapon). Még határozottabban kizárja a betegség fenforgását az, ha az állat nagyobb utat tett meg, mert a tüdőgyuladásnak kezdeti szakában már mérsékelt munka is hamar nagyon feltünő fáradást és igen könnyen halálos szívbénulást vagy tüdővizenyőt okoz.

Ámbár az erős testi kifáradás, illetve a meghülés és a betegség kifejlődése közötti oki kapcsolat lehetősége nem vonható kétségbe, mégis igen nehéz ezt a kapcsolatot valamely adott esetben teljes határozottsággal megállapítani. Ebben a tekintetben nyilvánvalóan egyéni tulajdonságok is játszanak szerepet (egyforma külső behatás nem minden lóban okoz tüdőgyuladást) s ezért olyan esetekben, a midőn a megbetegedést valakinek cselekedetével és ebből folyó felelősségével hozzák vonatkozásba, a szakértőnek csak nagy fentartással szabad az említett oki kapcsolat felől nyilatkoznia.

Lépfene.

(Anthrax.)

A lépfene meglehetősen gyakran ad okot az adásvételi szerződés felbontása iránti keresetekre, mert nem ritkák az esetek, a midőn megvásárolt lovak vagy kérődzők rövid idő-

vel a vétel után elhullanak és a bonczolás lépfenét vagy erre utaló gyanút állapít meg.

Kórokok. A fertőzés, nagyon ritka kivételektől eltekintve, a midőn a ragály a bőr vagy valamely nyálkahártya folytonossághiányán keresztül nyomul a szervezetbe, fertőzött takarmány vagy víz felvétele útján történik. Ez utóbbiak fertőző volta legtöbbször a talaj (legelő) fertőzöttségével függ össze, ilyen pedig a talaj leginkább lapályos, ingoványos, talajvizes vagy koronkint áradásoknak kitett, valamint olyan helyeken, a hol megelőzőleg lépfenés hullákat hagytak a földön vagy ilyeneket nem kellő módon elástak. Legtöbb az alkalom a fertőzésre az ilyen helyeken való legelés közben s különösen meleg nyári időben, épúgy történhetik azonban ilyen helyekről származó friss vagy szárított takarmánynyal az év bármely szakában. Kifogástalan minőségű takarmány fertőzővé válhatik utólag, ha lépfenés állatoktól származó vérrel szennyeződött, pl. olyan istállóban, melyben megelőzőleg valamely állat lépfenében elhullott vagy a padláson, a pajtában, a hol lépfenés hullák bőreit szárították. Végül alkalmilag csontliszt, bőrcserző telepek, valamint gyapjút és szőrt feldolgozó gyárak szennyvizei és hulladékai is közvetíthetik a fertőzést. A hol ennek utóbbi módja, valamint a sérüléseken keresztül való fertőzés kizárható vagy legalább ilyen, egészben véve ritka módozatok felvételére nincsen ok, ott a legelés, illetve a szokásos módon való takarmányozás útján való fertőzést kell feltételezni.

Kórjelzés. Minthogy élő állaton a betegség csak a lépfene bacillusainak a vérben való kimutatásával állapítható meg határozottan, erre pedig a gyakorlatban ritkán nyílik alkalom, azért a kórjelzésre rendszerint a bonczolás lelete szolgál alapul. Ez utóbbi akkor bizonyító, ha, esetleg vérömléses bélgyuladáson és a savóhártyák apró vérömlésein kivül, a *lép feltünő módon hevenyen duzzadt* és a *kötőszövet* a hashártya alatt, főleg a bélfodorban és a vesék körül, valamint esetleg a bőr alatt is, *véresen-kocsonyásan beszűrődött.* Ha csak egyik vagy másik ilyen kóros elváltozás van jelen vagy ha azok kevéssé kifejezettek, akkor a makroszkópos lelet kórjelző értéke kétséges és

a betegség természete, föltéve, hogy nem forog fenn más bántalom, csak a lép szövetének és a vérnek mikroszkópos vizsgálata útján állapítható meg.

A mikroszkópos vizsgálat csak akkor ad határozott eredményt, *ha a hulla még friss*, mert állo't hullákban egyrészt már rothadási bakteriumok lehetnek a vérben és a szövetekben, másrészt pedig a lépfene bacillusai a rothadó hullában már 1—2 nap alatt elpusztulhatnak. Ugyanez áll a vizsgálat végett eltett szervekről és szövetnedvekről is (részletesebben l. a járványtani és bakteriologiai kézikönyveket).

Az *elkülönítő kórjelzés* szempontjából a hullabontáskor főképen következő betegségek jönnek tekintetbe:

1. *Megfuladás*, melegben történt hajtás vagy vasúton történt szállítás következtében. Itt a vér szintén folyékony, a savós- és nyálkahártyákon apró vérömlések vannak, sőt az izmok közötti kötőszövet vizenyősen beszürődött lehet, de a savóshártyák alatti kötőszövet nem véres-kocsonyás, a lép pedig nem mutatja a heveny duzzanat képét.

2. *Heveny gyomor- és bélgyuladás;* a nyálkahártya vérömléses duzzadása és esetleg a véres bélsár miatt kelthet gyanút lépfenére, de a lépfene egyéb jelei hiányzanak. Ugyanez áll a *heveny mérgezésekről* is.

3. *A heveny vérömléses septikaemia* vérzések és a némelykor jelenlevő vizenyős beszürődések miatt könnyen téveszthető össze a lépfenével, feltünő heveny lépduzzanat hiánya azonban óvatosságra és mikroszkópos vizsgálat megejtésére figyelmeztet.

4. A *serczegő üszköt* és a *rosszindulatú vizenyőt* főleg a daganatoknak friss hullában is serczegő volta, illetőleg ezek gáztartalma különbözteti meg a lépfenétől (l. 226. és 227. l.).

5. A *szarvasmarhák piroplasmosisa* heveny eseteiben a bonczolás lelet hasonló lehet, mint a lépfenénél s főleg a lép erősen megduzzadva és ellágyulva lehet, de véres-kocsonyás beszürődések rendszerint hiányozni szoktak, némelykor azonban csak a mikroszkópos vizsgálat dönti el a kórjelzést.

6. *A lovak fertőző kevésvérüsége (Anaemia infectiosa)* némely eseteiben a jól kifejlődött heveny lépduzzanat miatt is a lelet egészen hasonló a lépfene leletéhez.

Elbírálás. Mint aránylag hosszú lappangás után kifejlődő betegség a lépfene jogosan minősíthető szavatossági hibának azokban az esetekben, midőn elhullásra vezet, föltéve hogy meg van a kellő alap arra a következtetésre, hogy az állat a kárveszély átszállásának időpontjában már fertőzve volt. Az a körülmény, hogy fertőzött vidéken tartózkodó állatok sokszor tartalmaznak az emésztőcsatornájukban lépfenés spórákat, anélkül hogy megbetegednének *(lappangó fertőzés)* s hogy ilyen állatokban erős kimelegedés vagy testi kifáradás a betegség kifejlődését kiválthatja, nem változtat ennek a felfogásnak a helyességén, mert az utóbbi befolyások, ha elő is segítik a lappangó kórfolyamat kitörését, mely azok nélkül talán nem is fejlődött volna ki, mégis csak a lappangó fertőzés feltétele alatt okozhatják a súlyos megbetegedést. A lényeges dolog tehát az állat fertőzött volta, mely nem egyezik az állatnak hallgatagon feltételezett egészséges állapotával.

Fejlődési idő. Idevonatkozó kísérletek eredményeinek tanúsága szerint a lépfene erélyes mesterséges fertőzés után szarvasmarhákon és lovakon három napi, juhokon egy napi lappangás után törhet ki, azután pedig már 12—24 óra mulva elhullásra vezethet. A fertőzöttség fenforgása a vétel idejében ezek szerint csak akkor tételezhető fel jogosan, ha ezt követőleg szarvasmarha vagy ló négy, juh pedig két napon belül hullott el lépfenében vagy ha legalább a betegség első jelei (láz, étvágytalanság stb.) az előbbieken három, az utóbbiakon másfél napon belül mutatkoztak s azután közbeeső szünet nélkül közvetetlenül elhullásra vezettek.

*

Serczegő üszök. Ez a betegség lényegében hasonló beszámítás alá esik, mint a lépfene. Minthogy mesterséges fertőzés után a lappangás némelykor csak egy nap s azután a betegség szintén már egy nap alatt folyhat le, azért a betegség kezdetét csak akkor lehet kielégítő határozottsággal az átvétel idejére visszavezetni, ha a kóros tünetek már az ezt követő napon mutatkoztak, vagy ha az állat két napon belül elhullott. Bonczoláskor a legfontosabb lelet, a serczegő daganaton kívül, az izomzat feketés elszínesedése és a gázoknak avas vajra emlékeztető szaga.

*

Rosszindulatú vizenyő. Majdnem kivétel nélkül külső vagy belső sérüléshez csatlakozó bántalom, melynek úgy lappangása, mint lefolyása némelykor csak egy-egy napig tart. A mennyiben azonban a sérülés kimutatható és ennek időpontja is pontosan ismeretes s ha a serczegő daganat a sérülé helyéből indult ki, úgy a bántalom kezdete esetleg hosszabb időre is vezethető vissza. Ha a betegség, főleg teheneken, az elléssel kapcsolatban fejlődik ki, úgy sokszor a szülés közben történt beavatkozással (nem tiszta kezekkel és eszközökkel) hozható oki kapcsolatba, föltéve, hogy a kóros jelenségek a beavatkozás után legkésőbb öt napon belül mutatkoztak.

Bonczoláskor a serczegő daganat csak akkor bizonyítja a betegség fenforgását, ha már az egészen friss hullában is meg volt vagy ha legalább a daganat tájékán a bőr alatti és az izom közötti, illetőleg a medencze körülötti kötőszövet vizenyős-kocsonyás beszűrődése is meg volt állapítható.

Mirígykór.

(Adenitis equorum.)

A csikók mirígykórja rendszerint gyógyul ugyan, az esetek egy részében azonban vagy közvetetlenül vagy a hozzácsatlakozó szövődmények miatt közvetve elhullásra vezet s ilyenkor esetleg mint szavatossági hiba kerülhet elbírálás alá.

Kórokok. A betegségnek gyors terjedése kedvező viszonyok között tartott csikóállományokban igazolja, hogy kizárólag fertőzés következtében támadhat; másfelől az is kétségtelen, hogy a szervezetet gyöngítő külső befolyások (meghülés, vasúti szállítás, erős meghajtás) a fertőzés bekövetkeztét elősegíthetik és következményeit súlyosbíthatják.

Tekintve továbbá, hogy a nyirokmirígyek genyes gyuladását okozó *Streptococcus equi* a természetben nagyon el van terjedve és egészséges lovak légutaiban is élősködik, az sem szenvedhet kétséget, hogy a betegség iránt még fogékony csikók betegek részéről történő fertőzés közrejátszása nélkül is megbetegedhetnek, ha az említett káros behatások ellenálló képességöket a testükben levő streptococcusokkal szemben tetemesen csökkentették.

Ugyanezek a behatások a betegség lefolyását is kedvezőtlenné alakíthatják, másrészt azonban ez kizárólag a nagyon erős fertőzésnek vagy a csikó természettől fogva csekély ellenálló

képességnek is lehet következménye. Nevezetesen a belső nyirokmirígyeknek mindig aggodalmas megbetegedése nyilvánvalóan első sorban és főképen az utóbbi körülményekkel áll oki kapcsolatban.

Kórjelzés. Az elhullás majd a nyirokmirígyek súlyos heveny gyuladásának következménye, mely mint olyan, általános fertőzésre vezetett vagy pedig halálos torok-, tüdő-mellhártya- vagy hashártyagyuladásra szolgáltatott okot, majd pedig az idültté vált kóros folyamat, illetőleg az ebből eredő kimerülés vagy betokolt belső tályogok áttörése okozza. A bonczolás alkalmával tüzetes vizsgálat útján lehetőleg pontosan meg kell állapítani az összefüggést a nyirokmirígyek elsőleges megbetegedése és a szövődményes szervi elváltozások, illetőleg az elhullás között s ennek a lehetőleg részletes leírásban is vissza kell tükröződnie.

Nyirokmirígyek elsőleges genyes gyuladása, illetőleg tályogok nyirokmirígyek helyén, lovakban már eleve legnagyobb valószínűséggel mirígykóros eredetűeknek tekinthetők, a lelet elbírálásakor azonban azt a lehetőséget is számba kell venni, hogy a nyirokmirígyek *következményesen* is megbetegedhetnek elsőleges helybeli heveny gyuladások (sebzés, bélgyuladás, tüdőgyuladás stb.) miatt, a midőn az eset a kórfejlődés szempontjából lényegesen eltérő beszámítás alá esik. Különösen tekintettel kell lenni erre olyankor, ha a hullabontás régibb keletű, betokolt tályogot állapít meg a gátorközben, a bélfodorban vagy a medenczében (esetleg áttörés folytán a szomszédos savóshártya genyes gyuladásával, mint közvetetlen halálokkal); az ilyen tályogok, épúgy az agyvelőben fejlődők is, szintén legtöbbször mirígykóros eredetűek ugyan, de főleg idősebb lovakban, helybeli gyuladás következményei is lehetnek.

Elbírálás. A mirígykór szavatossági hibának minősíthető azokban az esetekben, midőn az átvételkor már fertőzött, de egészségesnek látszó lovon fejlődött ki és az állat elhullására vagy senvességére vezetett anélkül, hogy a betegségnek ilyen kedvezőtlen lefolyását megfelelő orvosi kezelés megakadályozhatta volna. Tüzetesebben a betegség kezdetének időpontja csak

úgy jelölhető meg, ha a heveny mirígykóros megbetegedés ideje ismeretes és ha egyúttal szabatosan beigazolható, hogy az állat azóta folytonosan betegeskedett és fokozatosan leromlott. A helyes orvosi kezelés ugyanis főleg a toroktájék gyuladásából eredő fuladási veszély elháritása szempontjából sok esetben nagyon lényegesen javíthat a beteg állapotán. Nagy tályog megnyitásának, szintúgy a légcsőmetszésnek elmulasztása fuladási veszély fenforgásakor lényegesen hozzájárulhat a halálos kimenetelhez s ezért a felelősség elbírálásakor ezt a körülményt kellő figyelemben kell részesíteni. Másrészt azonban egészen megfelelő kezelés ellenére is súlyos lehet a lefolyás s nevezetesen a belső genyes áttétek keletkezésének nem áll módunkban útját állni.

Fejlődési idő. A mirígykór némelykor olyan rohamosan fejlődik, hogy már az első hét folyamán kiterjedt duzzanat keletkezik az állalatti és a toroktájon, mely azután hamarosan megfuladást okozhat. Ilyen gyors fejlődés lehetősége folytán a betegséget csak akkor lehet a vétel előtti időre visszavezetni, ha az átvétel után már az 1—2. napon észleltek az állaton *genyes* orrfolyást és mirígyduzzanatot vagy ha ez utóbbi már a 4. napon a torokjáratot egészen kitöltötte.

Belső tályogok jelenléte esetén ezek nagyságából és faluk minőségéből lehet a betegség fennállási idejére bizonyos határok között következtetni. Vékony szívós kötőszöveti tok a tályog körül már három hét alatt fejlődhetik ugyan, ha azonban a fal 5—6 cm. vastag, akkor a tályog mindenesetre 8 hétnél régebben keletkezett.

Járványos elvetélés.

(Abortus infectiosus.)

Ezt a betegséget rendszerint fertőzött apa- vagy anyaállat hozza be addig vészmentes állományba és ebből folyólag igen súlyos károsodás érheti a fertőzött állat vevőjét, mert a betegség elharapódzásával az állatoknak esetleg igen tetemes része elvetél. A kár tulajdonképeni okozója ilyenkor az eladó ugyan és a betegség rejtett is, mindazonáltal az eladó szava-

tolási kötelezettsége a kár összességére vonatkozólag nagyon nehezen állapítható meg szabatosan.

Ha a vemhes állat legkésőbb két héttel az átvétel után vetél el és a vizsgálat megállapítja, hogy az elvetélést a sajátlagos fertőzés okozta (fibrines-genyes gyuladás a magzatburkokon, *a Koryne-bakterium abortus infectiosi* jelenléte az izzadmányban), akkor nem szenved ugyan kétséget, hogy az illető állat a kárveszély átszállásakor már fertőzve volt; ha azonban a megvásárolt állat két hétnél később vetélt el, akkor fenforog a lehetőség, hogy az átadás után fertőződött be, apaállatok fertőzöttségét pedig bizonyos megelőző időpontban már éppenséggel nem lehet biztosan megállapítani. Az, hogy az eladó állatállománya akkor, a midőn egyes darabokat eladott belőle, fertőzve volt, csak valószínűvé teszi, de nem bizonyítja feltétlenül, hogy az eladott és csak több mint két hét mulva elvetélt állat szintén fertőzve volt az átadáskor.

Az elvetélésből közvetetlenül eredő kárt egyébiránt csakis a vett állat elvetélt magzatának értéke képviseli. Maga az anyaállat megfelelő orvosi kezelésre gyógyulni szokott, alkalmas óvóintézkedésekkel pedig a többi állatok befertőztetését meg lehet akadályozni s ha ez mégis bekövetkezik, akkor ezért a felelősség, a védekezés elmulasztása miatt, a vevőt is terheli.

Méhgyuladás.

(Metritis catarrhalis, Metritis chronica.)

A szavatosság szempontjából csak az idült méhgyuladásnak vagy méhhurutnak van nagyobb jelentősége, míg a közvetetlenül az elléshez csatlakozó heveny gyuladás vagy ellési láz csak ritkán szolgáltat perre alkalmat.

Kórfejlődés. A méhgyuladás *közvetetlen oka mindig bakteriumos fertőzés,* alkalmi okul pedig szerepelhet: *nehéz ellés* és az eközben nyujtott *segédkezés* az által, hogy pathogen bakteriumokat juttat be a fertőzés iránt ilyenkor különösen fogékony, mert esetleg meg is sérült szülőutakba; a *magzatburkok visszamaradása,* mert ezeknek és a nyálkahártya váladékának bomlása alkalmat szolgáltat bakteriumoknak és ezek között gyula-

dást okozóknak is elszaporodására; végül *meghülés*, valamint *fárasztó hajtás vagy szállítás* az ellést követő napokon az által, hogy a szervezet ellenálló képességét gyöngíti a méhben ilyenkor sokszor jelenlevő fertőző csirákkal szemben.

A fertőzés következménye vagy súlyosabb jellegű heveny méhgyuladás, mely általános fertőzés, az ú. n. *ellési láz* kórképében jelentkezik s esetleg septikaemia vagy pyaemia útján elhullásra vezet vagy pedig enyhébb, inkább *hurutos jellegű gyuladás*, mely nem fenyegeti ugyan a beteg életét hosszas fennállása közben, azonban a méh nyálkahártyájában tartós kóros elváltozásokat létesít, melyek a későbbi fogamzást nehezíthetik vagy egészen lehetetlenné is tehetik.

Tünetek. Az *ellési láz* legtöbbször az ellést követő negyvennyolcz órán belül, jóval ritkábban csak a 3—4. napon kezdődik súlyos fertőzésre utaló jelenségekkel (magas láz, tompultság, étvágytalanság stb.), egyidejűleg pedig a hüvely gyuladására utaló elváltozások (duzzadás, kipirosodás, fekélyek, diftériás álhártyák), valamint szennyes színű, bűzös, eves kifolyás észlelhetők a szeméremrésből. A betegség rövid pár nap alatt elhullásra vezet vagy a tünetek enyhülésével idült alakba megy át vagy pedig teljes gyógyulással is végződik.

Az *idült méhgyuladás (méhhurut)* vagy a hevenyből vagy pedig, leginkább a magzatburkok visszamaradása vagy ártalmas külső befolyások következtében, kezdettől fogva idült jelleggel fejlődik. Főtünete a hüvelyből való kifolyás, mely vagy szennyes színű, bűzös és a magzatburkok czafataival kevert vagy savósnyálkás, illetve nyálkás-genyes *(fehér folyás, fluor albus)* és mindig hetekre, esetleg hónapokra is húzódik el. A beteg közérzülete eközben eléggé normális és a tejelés is eléggé kiadó lehet, máskor azonban a táplálkozás szenved, az állat fokozatosan leromlik s végül a senyvesség határozott jelei észlelhetők rajta. Teheneken főleg a *fertőző vesemedencze-* és *vesegyuladással* (l. 209. l.) és a *nemzőrészek gümőkórjával* (l. 159. l.) téveszthető össze.

Elbírálás. A vevő csakis olyan esetekben támaszthat jogos igényt kártérítésre az eladóval szemben, ha az ellés még a vétel,

illetve átadás előtt történt s ha beigazolja, hogy a betegséget előidéző ok is már akkor hatott be. Az, hogy a magzat rendellenes fekvése miatt a már átvett állat nehezen, illetőleg csak emberi segítséggel ellett meg s hogy ebből kifolyólag betegedett meg, nem szolgálhat ilyen igényre alapul, mert megfelelően szakszerű segítség a nehéz ellés káros következményeit elháríthatja, ilyen segítségről gondoskodni pedig az új tulajdonos feladata.

Olyankor, amidőn az állatot már az első napokon a leellése után valamely káros külső behatásnak tették ki, a kártérítési kötelezettség elbírálására az az irányadó, hogy a meg nem felelő bánásmódnak kinek kárveszélyére volt az állat kitéve, általános szabályul tekintvén, hogy a leellett állatokat az első héten belül gondosan kell ápolni és nem ajánlatos szállítani. Ha tehát valaki már az első napok valamelyikén veszi át az ilyen állatot és azt lakóhelyére szállítván, utóbbi megbetegszik, az eladónak szavatolási kötelezettsége csak abban az esetben volna megállapítható, ha tanúvallomásokkal beigazoltatnék, hogy az állat már az átvétel előtt is beteg volt.

Ha a méhgyuladás a magzatburkok visszamaradásához csatlakozott, tekintettel kell lenni arra, hogy a burkoknak idejekorán és szakszerű módon való eltávolításával súlyosabb következményeknek elejét lehet venni, az orvosi segítséget pedig a vevőnek is áll módjában igénybe venni. A burkok visszamaradása esetén egyébiránt mindig van kifolyás, mely könnyen felismerhető és óva intheti a vevőt, hogy az ilyen állatot át ne vegye.

Minthogy végül az enyhébb méhhurut gyógyulhat és gyógyítható, azért a betegség csak olyan esetben minősíthető szavatossági hibának, ha következményei már általános táplálkozási zavarokban is mutatkoznak.

Fejlődési idő. A méhgyuladás mindkét alakjában az elléshez csatlakozik, kezdete azonban nem mindig esik össze pontosan az ellés időpontjával. Ezt csak akkor lehet kielégítő határozottsággal föltételezni, ha az ellés nehéz volt s közben beavatkozás történt és ha az első kóros tünetek az első negyvennyolcz órán belül jelentkeztek. Ha azonban az ellés szabályos módon és önmagától folyt le, akkor rendszerint külső körül-

ményekben (meghülés, szállítás) kell a kóros folyamatot megindító okot keresni s ilyenkor ezek behatásának időpontjától kell a betegség kezdetét számítani. Ha a gyuladás a magzatburkok visszamaradásához csatlakozva fejlődött ki, akkor szintén számolni kell azzal a lehetőséggel, hogy esetleg a burkok eltávolítása végett meg nem felelő módon foganatosított beavatkozás alkalmával történt a fertőzés.

Az ellés idején túl a méhgyuladást sohasem lehet visszavezetni, az ellést követő nyolczadik nap után pedig az nem szokott kezdődni.

A hüvely előesése.

(Prolapsus vaginae.)

Tenyésztésre szánt tehenek csak akkor felelvén meg rendeltetésöknek, ha nemzőrészeik egészségesek, ezeknek minden olyan rendellenessége, mely akár a fogamzást, akár a rendes időben és módon való leellést nehezíti vagy akadályozza, lényeges hibát képvisel. Ehhez képest a hüvely előesése is, föltéve, hogy kifejlődésének foka szerint ilyen kedvezőtlen befolyás föltételezhető róla, hasonló beszámítás alá esik.

Tünetek. A hüvely idült előesése lehet részleges és teljes. Az előbbi, *Prolapsus vaginae partialis s. incompletus*, abban nyilvánul, hogy a hüvely felső és oldalsó falai részben kifelé türemkedvén, ujjvastagságú hosszúkás képlet vagy egészen ökölnyi, hólyagszerű, vöröses daganat alakjában a péra hasadékai közül kifelé tolulnak. A teljes előesés, *Prolapsus vaginae completus* (helytelenül *méhelőesés*-nek is mondják), a hüvely egész felső falának és részben az alsó falnak is kitüremkedésében áll, a midőn a pérából egészen emberfejmekkoraságú, puha daganat emelkedik ki, melyen sokszor a külső méhszáj és a húgycső nyilása is felismerhető.

Minthogy a hüvely előesése a rögzítő szalagoknak a vemhesség és az ellés közben beálló ellazulása folytán keletkezik, azért az teheneken leginkább többszöri ellések után észlelhető, egyébkint pedig mindkét alakjában főleg az állat fekvésekor mutatkozik, míg felállása után a részleges előesés eltünik, az

egészében előesett hüvely ellenben ekkor is jórészt kívül marad s esetleg csak mesterségesen tüntethető el. Utóbbi esetben a hüvely falában a levegővel és a talajjal való tartós érintkezés következtében idült gyuladás fejlődik s ennek folytán a nyálkahártya megvastagszik, szennyes színt ölt és felületén esetleg be is repedezik.

Az előesés rendszerint csak a *vemhességi időszak közepe táján és második felében* mutatkozik, közvetetlenül az ellés előtt, valamint azután is, egyidőre eltünik, míg a következő vemhesség folyamán ismét megjelenik. Kifejlődését a vemhes állatokban főképen hátrafelé lejtős istállótalaj, erőlködés a húgy- és nemzőszervek fájdalmas megbetegedése miatt, felfúvódás, továbbá fárasztó szállítás segíti elő.

Elbírálás. Ritka esetektől eltekintve, a midőn az egészben kitüremkedett hüvely falában kifejlődött súlyos gyuladás az állat egészségi állapotát általában zavarja, a hüvelyelőesés nincsen ilyen befolyással; ehhez képest lefejésre vagy hizlalásra szánt teheneken egészen jelentéktelen bajt, jobbára csak szépséghibát képvisel s ezért nem is minősíthető szavatossági hibának. Ezzel szemben tenyésztésre szánt *vemhes* teheneknél az olyan előesés, mely az állat felkelésekor nem tünik el azonnal vagy a midőn az előesett hüvelyfalon idült gyuladás jelei észlelhetők, mindig szavatossági hiba, nagyon értékes teheneknél pedig, melyeknek értékét netaláni szépséghiba is tetemesen csökkenti, még a részleges előesés is ilyen beszámítás alá esik, különösen olyankor, ha a vevő az ivarszervek egészséges voltát a szerződés megkötésekor külön kikötötte és pedig annál inkább, mert a baj sohasem gyógyul meg tökéletesen, hanem minden következő vemhesség alkalmával visszatér, sőt súlyosbodik is. Ha végül az előesés nem vemhes vagy a vemhességnek még csak kezdetén levő tehénen észlelhető, akkor szintén lényeges hibának kell azt minősíteni.

Mindaddig, míg a hüvely fala nem mutatja idült gyuladás jeleit, az előesés nem akadályozza a fogamzást, mert az ellés után a hüvely és a méh rendes helyére tér vissza. Az ellés sokszor szintén rendes módon megy ugyan végbe, valamivel nagyobb fokú előesés esetén azonban mindig előtérben áll az a lehetőség, hogy az ellés közben a rögzítő szalagok lazasága zavart fog

okozni s nevezetesen a méh megrepedésére vagy, a szükséges beavatkozás miatt, fertőzésre fog okot szolgáltatni. Ezekre a lehetőségekre való tekintettel az ilyen tehenek nem tekinthetők *feltétlenül* alkalmasaknak a tenyésztésre.

A hiba majd mindig rejtett, mert az állat állása közben nem látszik, a vevő pedig rendszerint ilyen helyzetben látja azt a szerződés megkötésekor maga előtt; a mennyiben azonban beigazolható, hogy az előesés akkor az állat álló helyzetében is mutatkozott s így azt a vevő is észrevehette megfelelő körültekintés mellett, úgy a bajt külső hibának kell minősíteni.

Fejlődési idő. A vemhesség második időszakában levő teheneken a hüvelyelőesés vasúti szállítás, felfúvódás vagy erőlködés következtében már néhány óra alatt fejlődhetik ki s ezért ilyen körülmények fenforgása esetén csak abban az esetben lehet a keletkezését az átadás előtti időre visszavezetni, ha az említett okok az átadás előtt hatottak közre. Ilyen okok befolyása nélkül, látszólag önmagától, még a részleges előesés is lassabban fejlődik és legkorábban nyolcz nap mulva válik felismerhetővé; ha azonban a hüvely fala már idült gyuladás jeleit mutatja, akkor ezek súlyossága arányában régibb eredetre is lehet következtetni.

Nem vemhes vagy a vemhességnek még csak kezdetén levő tehenek hüvelyelőesésének keletkezése a megelőző vemhességi időszakra, illetve az utolsó ellés idejére vezethető vissza.

*

Méhelőesés. Ez mindig az elléssel kapcsolatban nagyon heves toló fájdalmak, a magzatnak a száraz utakon keresztül való kihúzása s általában durva segédkezés következtében, ritkábban a magzatburkok ügyetlen eltávolítása közben jön létre. Az előesett méh rövid idővel az ellés után visszahelyezhető, sőt ha azt nedves, tiszta ruhával védték a kiszáradás és a fertőzés ellen, akkor a visszahelyezés több nap mulva is sikerül. Ha azonban ezt a védést elmulasztották, akkor a visszahelyezési kisérletek esetleg már 18 óra mulva sem vezetnek eredményre s még kevésbé akkor, ha a méh kifordult nyálkahártyája megduzzadt, gyuladt vagy épenséggel el is halt.

Levegőnyelés.

A levegőnyelés lovaknak rossz szokása, mely közben az erőszakosan kitágított toroküregbe hallható hang kiséretében levegő tódul, melyet azután az állatok esetleg lenyelnek.

A levegőnyelés mechanizmusa abban áll, hogy az állat a nyak alsó oldalán haladó izmok (*Mm. sternothyreoidei, sternohyoidei, omohyoidei* és *sternocephalici)* megfeszítésével a gégefőt és a nyelv gyökerét lefelé húzza, minek következtében a torok ürege kitágul és a nyitott szájon keresztül levegő tódul beléje. Ezután az említett izmok elernyedvén, a torokból a levegő ismét kiszabadul és pedig vagy nyelőmozgás kiséretében a gyomor felé vagy a nyitott szájon keresztül kifelé vagy pedig mindkét irányban. A levegő gyors beáramlasát a torokba hallható hang kiséri.

Kórokok. A levegőnyelés legtöbbször élénkebb vérmérsékletű lovakon észlelhető, melyek sokat pihennek az istállóban s eközben unalomból a jászlat vagy az elválasztó rudat nyaldosva és rágicsálva, a rossz szokást elsajátítják. Főképen fiatal lovak hajlamosak reá s úgy látszik, különösen akkor, ha alkalmuk van azt valamelyik társuktól eltanulni.

Tünetek. A rossz szokást a lovak kétféle módon, t. i. vagy a fej alsó részének megtámasztásával vagy e nélkül gyakorolhatják.

1. ***A levegőnyelés a fej megtámasztásával*** úgy történik, hogy az állat a felső állkapocs fogait valamely többé-kevésbé szilárd tárgyon (a jászlon, az elválasztó rúdon, a láncz karikáján vagy magán a megfeszített lánczon, esetleg saját térdén vagy társa hátán, ha be van fogva a kocsirúdon vagy a tartószíjon) erősen rögzíti, majd testével kissé hátrahúzódva, a nyak előbb említett izmait megfeszíti, száját kinyitja s végül *sajátszerű rövid, böfögő hangot* hallat.

2. ***A levegőnyelést a fej megtámasztása nélkül*** az állat úgy hajtja végre, hogy nyakát megmerevítvén, azt előbb lefelé hajtja, majd az említett nyakizmok megfeszítése és a száj kinyitása közben hirtelen fölveti s e közben hallatja a sajátszerű hangot.

Némely lovon közvetetlenül ezután a nyak bal oldalán, a *torkolati barázda mentén hátrafelé haladó hullámot* vehetni észre, reáhelyezett ujjal pedig kiérezni, hogy puha anyag (levegő) halad a gyomor felé.

A szerint, hogy mennyire megrögzött már a szokás, a lovak azt majd csak az istállóban, az etetések közötti időben és olyankor gyakorolják, a midőn senki sem figyeli őket, majd nem törődve a környezettel, úgy az istállóban mint a kocsi előtt, minduntalan megismétlik.

Utóbbi esetekben a nyak alsó éle két oldalán *az izmok vastagabbak*, a gége tájékán pedig esetleg *felsebzések* vagy *fehér szőrcsíkok* vehetők észre, jeléül annak, hogy az állatot megfelelő torokszíjjal a levegőnyelésről leszoktatni iparkodtak.

Vizsgálat. A gyanús lovat pihenés közben, lehetőleg csendes istállóban, illetőleg olyan állásban ajánlatos megfigyelni, a hol módjában áll a száját valamely szilárd tárgyra támasztani. A vizsgáló úgy álljon a ló mögé oldalt, hogy az utóbbi figyelmét ne vonja magára, ő maga azonban jól megfigyelhesse a gége mozgását és meghallhassa a netalán keletkező hangokat, más személyek pedig ne tartózkodjanak a közelében. Némely esetekben a rossz szokást csak többször megismételt, türelmes vizsgálattal sikerül megállapítani.

Kórjelzés. A levegőnyelés akkor tekinthető megállapítottnak, ha a vizsgáló *a nyakizmok megfeszülését a gége erős lehúzásával* észlelte és a *sajátszerű, rendellenes hangot* hallotta. A evegő lenyelésének megfelelő hullám észlelése támogatja a kórjelzés helyességét, de nem feltétlenül szükséges hozzá, mert nem minden ló nyeli le a torokba nyomult levegőt, hanem azt esetleg csak a szájon keresztül kifelé távolítja el. Támogatja továbbá a diagnózist és már eleve gyanút kelt a rossz szokás fenforgására a hosszú nyakizmok megvastagodása (kezdetben nincsen még kifejlődve!), valamint esetleges fehér szőrfoltok vagy hegek jelenléte a gége tájékán.

A metszőfogak rendellenes kopottsága gyakran szintén észlelhető ugyan, egyrészt azonban nem mindig van jelen, mert nem minden levegőnyelő ló támasztja meg a fogait szilárd tárgyakra, másrészt pedig a jászolrágás az eseteknek csak kis részében jár együtt a levegőnyeléssel.

Egyéb rossz szokások, melyek a levegőnyeléssel esetleg összetéveszthetők:

1. *Levegő beszívása.* A ló ilyenkor ajkait egymáshoz szorítva, a szájzúgokon keresztül szív a szájába levegőt, a mit sajátszerű szürcsölő, csámcsogó vagy inkább elnyujtott, trombitaszerű hang kísér.

2. *Levegővel kevert nyál lenyelése.* A ló az előbbi módon vagy a nyelv kiöltögetésével levegőt szürcsöl a szájába, majd az ajakrést bezárva, a levegőt rágó mozgásokkal a nyállal kevergeti s végül ezzel együtt lenyeli. Sem itt, sem az előbbi esetben a nyak izmainak megfeszülése és a gége lehúzása nem észlelhető.

3. *Jászolrágás.* Az állatok nemcsak a felső, hanem mind a két fogsorukat illesztik a jászolra és azt rágják vagy rajta a fogaikat jobbra-balra csiszolgatják. A fogak rendellenes lekopásán kívül egyéb kóros eltérés nem állapítható meg.

Ezeken kívül lovakon még más rossz szokások is észlelhetők, melyek azonban csak némi figyelem mellett is könnyen megkülönböztethetők a levegőnyeléstől. Ilyen az, hogy az alsó ajkukat a fogakhoz veregetik, hogy nyitott vagy csukott szájrés mellett fogaikat csattogtatják vagy hogy a jászlat nyaldosva, egyszer-mássszor a fogaikat reá is támasztják és nyakizmaikat is megfeszítik, a nélkül azonban, hogy a gégefő lehúzása és a sajátszerü hang keletkezése bekövetkeznék (lehetséges, hogy az utóbbi rossz szokásból később a levegőnyelés fejlődik ki s azért ilyen esetekben ajánlatos a lovat többször és hosszabb ideig gondosan megfigyelni).

Elbírálás. A levegőnyelésnek az adja meg a jelentőségét, hogy az esetek egy részében, főképen ha a rossz szokás már nagyon megrögződött, táplálkozási zavarokat von maga után, melyek azután az állat munkaképességét leszállítják. A sűrűn egymás után lenyelt levegő ugyanis a gyomorban végül olyan mennyiségre szaporodik fel, hogy kitágítja a gyomrot és ezzel annak emésztési munkáját többé-kevésbé megnehezíti (különben az ilyen gyomortágulás tünetei hasonlók, mintha a gázok magában a gyomorban fejlődtek volna). Hozzájárul ehhez még, hogy némely makacs levegőnyelők annyira hódolnak a rossz szokásuknak, hogy azt az etetésre szánt időben is gyakorolják és ezért kevesebb takarmányt fogyasztanak.

A jelzett utókövetkezmények miatt beálló értékcsökkenés megokolttá teszi a levegőnyelésnek szavatossági hibául való minősítését és pedig annál inkább, mert a vásárlás közben rendszerint rejtve marad a vevő előtt és mert róla a lovak majdnem sohasem szoktathatók le többé.

Igaz ugyan, hogy nem minden levegőnyelő ló juttatja valóban a levegőt egészen a gyomorba, ezt azonban az állat megtekintésekor nem mindig lehet biztosan eldönteni, azonkívül pedig kezdő levegőnyelő később azt is megtanulja. Másrészt az a körülmény, hogy az ilyen lovakon sokszor rendellenesen kopottak a fogak, nem teszi nyilvánvalóvá a hibát, mert a fogcsiszolás nem jár mindig együtt a levegőnyeléssel.

Fejlődési idő. Arra, hogy valamely ló a levegőnyelést begyakorolja, nyolcz napnál mindenesetre hosszabb idő szükséges, megállapításából tehát joggal lehet arra következtetni, hogy a baj ennél régibb keletű. Megbízható tanúk vallomásaiból, a kik a levegőnyelést a lovon már a vétel előtt észlelték, esetleg hosszabb időre is lehet azt visszavezetni.

*

Jászolrágás. Az egyszerű jászolrágás, ha nem társul a levegőnyeléssel, nincsen befolyással az állat táplálkozására és ezzel munkaképességére; minthogy pedig ezenfelüi a fogak rendellenes kopása a fogaknak a vétel alkalmával, a kor megállapítása végett szokásos megtekintése közben, csak kevés gyakorlottság mellett is könnyen vehető észre, azért ez a rossz szokás nem minősíthető szavatossági hibának.

*

Szitálás. A lovaknak az a rossz szokása, melynélfogva az istállóban lábaikat szétterpesztve ide-oda tipegnek s közben a fejüket is rythmusosan, ingaszerűen jobbra-balra mozgatják. E szokás hosszas gyakorlása a paták elferdülését s esetleg az inak vongálódását is vonja maga után (Dieckerhoff ezt ugyan tagadja), ezenkívül pedig a folytonos mozgás a pihenésre szánt időben az állatokat kelleténél jobban kifárasztja.

A rossz szokás legfeljebb *értékes luxuslovaknál* képvisel lényeges hibát s itt is akkor kötelezhet szavatolásra, ha a vevő az állatnak rossz szokásoktól való mentességét külön kikötötte. A hibát nem szabad egyébiránt összetéveszteni élénkebb vérmérsékletű lovak nyugtalankodásával közvetetlenül az etetés előtt vagy ha az istállóban magukra maradnak.

Minthogy a lovak a szitálást igen hamar megszokják, azért a vétel előtti eredetére rendszerint csak akkor lehet következtetni, ha már az első napokon

a vétel után észlelik. A paták elferdülése (a belső fokfalak arányos meg rövidülésével) esetleg szintén jól értékesíthető ebben az irányban.

*

A nyelv kilógatása. Rossz szokás, melynélfogva a ló munka közben a zabla *fölött* tartott nyelvének kisebb-nagyobb részét a szájból oldalt vagy a középen tartósan vagy igen gyakran kilógatja. Az állat munkaképességére nincsen befolyással, hanem csak szépséghiba, mely legfeljebb olyan külön kikötés esetén kötelez szavatolásra, hogy a ló rossz szokásoktól mentes. Minthogy meg nem felelő zabla miatt a ló a rossz szokást hamar elsajátíthatja, a vétel előtti időre csak akkor vezethető vissza, ha már az első egy-két napon makacsul kinn tartja a nyelvét vagy ha ez utóbbin körkörös heg igazolja, hogy a nyelvet előzőleg lekötéssel a szájban rögzíteni iparkodtak.

Vemhesség.

Nőivarú állatok adásvétele alkalmával elég gyakran ki szokás kötni, hogy az állat vemhes legyen vagy hogy, ellenkezőleg, ne legyen vemhes.

Tenyésztésre szánt kanczák és tehenek piaczi értékét lényegesen módosítja az, hogy a vásár idején vemhesek-e vagy nem. Utóbbiaknál erre a vemhességi időszak, illetve a várható leellés időpontja is van befolyással, vemhes tenyészkanczáknál pedig az is eshetik lényegesen latba, hogy mely mén fedezte őket be. Hátas- és könnyű kocsilovak értékére viszont a vemhesség rendszerint hátrányos befolyással van.

A vemhesség jelei. Állatok vemhes voltát általában csak a *vemhességi idő második felében* s különösebben kanczáknál csak a 7—11-dik, teheneknél pedig a 7—9-dik hónapban lehet biztossággal megállapítani (az előbbiek vemhessége átlagban 338 napig, utóbbiaknál 280 napig tart).

A vemhesség általános jelei, ú. m. az ivarzás elmaradása, a magaviselet megváltozása (ingerlékenység vagy ellenkezőleg tompultság, irígykedés evés közben stb.), a mohóbb étvágy és a has térfogatának megnagyobbodása, nem eléggé jellemzők arra, hogy biztos diagnózis alapjául szolgálhatnának, hanem erre minden esetben *a hasban magzat jelenlétének megállapítása* szükséges.

Kanczáknál a vemhesség 7—11. hónapjában, esetleg már a 6. hónapban is, a magzat mozgásai a bal vagy a jobb has-

korczi tájéknak lökésszerű megrázkódásaiból észrevehetők, az erre a tájékra vagy a köldöktájékra laposan reátett kézzel pedig ki is érezhetők. A mozgások a kancza ügetése után élénkebbek. A végbélbe vezetett kézzel a 7. hónaptól kezdve a méhben kemény képlet, a későbbi időben esetleg a csikó egyes testrészei is kitapinthatók.

A vizsgálatot megelőzőleg ajánlatos a végbélből a bélsárgolyókat eltávolítani és azt vízzel ki is öblíteni; czélszerű továbbá a kanczát lejtős talajra állítani, úgy hogy testének hátulsó része alacsonyabban legyen elhelyezve. — A hüvelyen keresztül nem tanácsos a vizsgálatot megejteni, mert könnyen elvetélést vagy koraellést okozhat.

A vemhességi időszak utolsó két hónapjában a lábak és a tőgy vizenyős duzzadása fejlődik ki, mely azonban csak az előbbi jelekkel kapcsolatban értékesíthető a diagnózis czéljaira, a midőn az ellés közelségére utal. Még határozottabban jelzi ezt az, hogy a tőgyből föccstej fejhető ki.

Teheneknél a 7. hónaptól kezdve a magzatot a jobb alhasi tájékon lehet kiérezni, mely czélból ajánlatos a hasfalat ökölre szorított kézzel rövid erős lökéssel benyomni. Ugyanitt sokszor a magzat mozgásai is láthatók és reátett kézzel kiérezhetők, különösen ha az állat megelőzőleg egyideig járt. A végbélen keresztül megejtett vizsgálat itt kevésbé ad biztos eredményt, viszont a has jobb oldalára illesztett fül némelykor jól meghallja a magzat szapora szívverését.

A következő hónapokban ezek a jelek mind szembeötlőbbekké válnak, egyben a has tágulása a jobb oldal felé feltünőbb, a 9. hónapban pedig már a farizomzat besüppedése és a keresztcsont-ülőcsonti szalagok meglazulása is észrevehető.

A tőgy és a külső nemzőrészek megduzzadása, szivós nyálka szivárgása a szeméremrésből, valamint föccstej kifejhetősége itt is a közelgő leellés előjelei.

A magzat elhelyezkedéséből a vemhességi időszak némelykor szabatosabban is jelezhető. A 6. hónapban ugyanis a magzat feje a térdvonal alatt 8—10 cmnyire helyezkedik, minden következő hónapban kb. 5 cm.-rel magasabbra kerül, az utolsó hónapban pedig egy tenyérnyire van az említett vonal fölött.

Elbírálás. Minthogy a vemhesség, a mondottak szerint, csak az utolsó hónapokban ismerhető fel biztossággal, azért a szak-

értő csak az ilyenkor észlelhető jelek fenforgásakor mondhat pozitiv értelemben véleményt. Ha ilyenek nem észlelhetők, akkor legczélszerűbb a vélemény kimondását elhalasztani és a további fejleményektől tenni függővé. Negativ értelemben egyszeri vizsgálat alapján csak annyiban ajánlatos nyilatkozni, hogy az állat nem vemhes a vemhességi idő utolsó harmadában, mert korábbi vemhesség ezen az alapon sohasem zárható ki teljes határozottsággal. Ilyen esetekben nem marad más hátra, mint a véleménynyel addig várni, a meddig az állatnak a feltételezett megtermékenyítés időpontjától számítva a vemhesség utolsó harmadába kellene jutnia.

Annak igazolására, hogy *a magzat egy bizonyos apaállatnak ivadéka*, csakis a fedeztetési jegy szolgálhat; az újszülöttnek testalkata erre nézve legfeljebb akkor nyujthat támasztékot, ha az igen feltünő módon különbözik az apaállattól (ha pl. állítólag angol telivérrel befedeztetett kancza nehézfajta vagy pedig öszvércsikót ellett).

Az ellés szabályos lefolyásáért az eladó nem vállalhat jótállást, annál kevésbé, mert a magzatnak rendellenes fekvése ellenére is az állat, megfelelő segítséggel, élő magzatot hozhat a világra. Ha azonban méhen kívüli vemhesség forog fenn és emiatt az állat elhull vagy kényszervágás alá kerül, akkor az eladó szavatossági kötelezettsége előtérbe léphet, mert az ilyen eset hasonló elbírálás alá esik, mintha az állat hasüregében újképlet nőtt volna. Ezenkívül szavatossági hiba forog fenn akkor, ha a medenczének vagy a szűlőutaknak olyan szűkülete van jelen, mely lehetetlenné teszi a magzat megszületését.

A tejmennyiség biztosítása.

Minthogy a tehenek testalkata és az ú. n. tejelő jelek csak tág határok között tájékoztatnak a várható tej mennyisége felől s minthogy ez utóbbi attól is függ, hogy mennyi idő mult el a leellés óta, azért gazdák és kereskedők fejős tehenek vásárlása alkalmával külön kikötésekkel is iparkodnak saját érdekeiket ebben az irányban biztosítani. Ha azután a megvásárolt tehén

a kikötött tulajdonságnak nem felel meg, akkor a vevő az eladótól kártérítést követel, melynek jogosult vagy jogosulatlan voltát a bíróság szakértők véleménye alapján dönti el.

1. Friss fejősség.

Friss fejősnek a tehenet a *leellést követő négy héten* belül szokás mondani. Tejtermelés céljából vásárolt tehénnek ekkor legnagyobb a piaczi értéke, mert ekkor adja a legtöbb tejet és mert ilyen feltétel mellett használhatja ki azt a vevő leghosszabb ideig, tehát a legnagyobb nyereséggel üzleti czélból.

Rendes viszonyok között *a tejelési időszak* átlagban 300 napig tart, de *a termelt tej mennyisége* ez idő alatt változik. Fleischmann szerint a tej legtöbb az első négy hét alatt, az erre következő $2^1/_2$ hónap alatt mennyisége kb. 8 : 5 arányban csökken, majd tovább leszáll kb. 5 : 2 arányban, a leellést megelőző 4—6 hét alatt pedig a tehén „szárazon áll". 300 napi átlagban 7—8 liter tejet adó tehén tejmennyisége kb. következőképen módosul:

1. időszak:	1—28. napig	naponkint	átlag	19 liter
2. időszak:	29—104. „	„	„	11—12 „
3. időszak:	105—300. „	„	„	3—5 „

Külső körülmények, így a takarmányozás, az ápolás, dolgoztatás, a fejés módja, az évszak, melyben az ellés történt, szintúgy a tehén fajtája és kora, önkényt érthetőleg nemcsak a tej mennyiségére, hanem ennek időbeli módosulására is vannak befolyással.

Tünetek. A friss fejősség, eltekintve az ebben a tekintetben leginkább irányadó tanúvallomásoktól, melyek szabatosan megjelölik az ellés időpontját, egyrészt *a nemzőszervek és a tőgy állapotából*, másrészt *a tej minőségéből* ismerhető fel, önkényt érthetőleg annál biztosabban, minél rövidebb idő mult el a tehén leellése óta.

1. A *nemzőszerveken* az ellést követő napokon a következő változások észlelhetők: a péra nem teljesen zárt, ajkai vizenyősen duzzadtak, körülöttük a szőrök összetapadtak, a hosszú szőrök nedvesek; a hüvelyből nyálkás váladék szivárog, esetleg magzatburkok czafatai is lógnak ki *(lochiae)*, a hüvely fala kipirosodott, némelykor vérzések is vannak benne. A méh szája nyitott, az első két napon az egész kezet, a 3—4. napon két ujjat, a 7—10. napon még egy ujjat lehet rajta keresztül áttolni. Többször ellett, idős tehenekben, valamint nem rendes

ellés után azonban a méh szája hosszabb ideig is maradhat nyitva.

2. A *tőgy* az első egy-két hét folyamán nagy és feszülésig telt, a bimbók széjjelállnak és feszesek, a tőgy alapján, főleg a hátulsó negyedek körül, a bőralatti kötőszövet vizenyősen duzzadt, de nem melegebb és nem fájdalmas (ez különbözteti meg a heveny gyuladástól). Rosszul tartott, öreg vagy beteg teheneken azonban a tőgy közvetetlenül az ellés után is petyhüdt lehet.

3. A *tej* kezdetben, mint ú. n. *föccstej*, sűrű, sárgás vagy vöröses színű, kellemetlen szagú, savanyú ízű, fajsúlya 1050—1095, főzéskor megalszik, állás közben pedig részben sötétsárga, mintegy 15 óra mulva szarúszerű tömeggé merevedik meg; egyidejűleg az edény alján üledék képződik, mely némelykor vöröses színű és rendszerint, bár mind kevesebb mennyiségben, egészen a 8., némelykor azonban egészen a 14—16. napig is észrevehető.

A föccstej *colostrumtesteket* tartalmaz, melyek a tej állása közben a felső sárgás rétegben gyülnek össze és mint málnaalakú nagy sejtek, melyek zsírcseppeket tartalmaznak és jóddal sárgára festődnek, a mikroszkóp alatt könnyen felismerhetők.

A colostrumtestek száma legnagyobb közvetetlenül az ellés után, azután pedig hamar csökken. Franck és Harms szerint már a 3—4. napon eltünnek a tejből, míg Gerlach szerint csak a 6—7. nap körül kevesbednek meg feltünő módon és csak a 10—14. napon tünnek el egészen. Streckeisen egyébiránt azt tartja, hogy jelenlétük nem jellemző a föccstejre, mert tőgygyuladások alkalmával is megjelennek a tejben (?).

Chemiai összetétele tekintetében szintén különbözik a föccstej a későbbi tejtől, a mennyiben mintegy kétszer annyi (15—29%) szárazanyagot, igen sok fehérjét (egészen 20%-ot) és tejczukoron kívül glukosét is tartalmaz (Eugling).

A hullabontás alkalmával nem régen történt ellésre utal a méh állapota is. A méh hamar húzódik ugyan össze, de fala sokáig vastagabb marad és csak a negyedik hét körül éri el a rendes vékonyságát; a méhpogácsák a harmadik héten még nagy mogyorómekkoraságúak. A petefészekben a sárga test *(corpus luteum)* csak a negyedik héten hegesedik el.

Elbírálás. A mondottak szerint élő teheneken csak aránylag rövid ideig, legfeljebb 10—14 napon át észlelhetők olyan jelenségek, melyekből a friss fejősség határozottan megállapít-

ható és ezekből is annál kevésbé biztos annak felismerése, minél több nap mult el a leellés óta. Ehhez képest olyankor, a midőn a jelek nem eléggé határozottak, nagyon óvatosan kell eljárni a vélemény kimondásánál. Fontos nevezetesen szem előtt tartani azt, hogy a tehén a felismert jelek hiánya ellenére is friss fejős lehet (az ellés utáni 3—4. héten) s ilyenkor csakis a tanúvallomások útján lehet a való tényállást felderíteni.

A felsorolt jelek közül legnagyobb a jelentősége azoknak, melyek a nemzőrészekre és a tejre vonatkoznak, míg a tőgy állapota már kevésbé tájékoztat. A tőgy ugyanis nagyon telt lehet azért, mert a tehenet egyideig nem fejték, ezenkívül pedig jó fejős teheneken nem ritkán a negyedik héten túl is nagyon telt marad, viszont rosszul tartott, öreg vagy beteg tehenek tőgye már az ellést követő első napokon is petyhüdt lehet. A bőven tejelő, telt tőgyet nem szabad különben összetéveszteni a *húsos tőgygyel*, mely arról ismerhető fel, hogy látszólagos teltségéhez viszonyítva kevés tejet ad s hogy ennek kifejése után is teltnek látszik, e mellett pedig feltünően tömött tapintatú is.

Figyelmet érdemel továbbá az a tapasztalat, hogy a méh szája többször ellett, idős tehenekben szabályos ellés után is a rendesnél hosszabb ideig marad nyitva; hogy a méh és a hüvely hurutja esetén szintén észlelhető kifolyás, csakhogy ez ilyenkor inkább genyes vagy üvegszerűen nyálkás; hogy továbbá nehéz ellés után súlyosabb sérülések keletkezhettek a szülőutakon, melyek gyógyulása hosszabb időt vesz igénybe.

A tehénnel együtt bemutatott szopós borjú nem bizonyítja a friss fejősséget, mert más tehén borja is lehet, melyet megtévesztési czélzattal szoktattak a friss fejős gyanánt eladott tehénhez.

2. Jótállás bizonyos tejmennyiségért.

Ha az eladó az adásvételi szerződés megkötése alkalmával határozottan kijelentette, hogy az eladásra szánt tehén naponta bizonyos mennyiségű tejet ad, akkor ennek az állításnak helyességeért szavatossággal tartozik s ha később kiderül, hogy a tej napi mennyisége tetemesen, kb. $^1/_4$—$^1/_3$-dal kisebb, akkor

a vevő jogosan követelheti a szerződés felbontását, illetve a kár megtérítését. A mennyire nyilvánvaló azonban ilyenkor a vevő igényeinek jogosultsága, époly nehéz lehet az adott esetben ezt tárgyilagosan be is igazolni.

Azt, hogy a tehén a kikötöttnél kevesebb tejet ad, próbafejésekkel könnyű ugyan beigazolni (a napi mennyiséget mindig több egymásután következő napon fejt összes tejmennyiség átlagában kell megállapítani), nehéz azonban annak bebizonyítása, hogy a kevésbé kiadó tejelésnek oka kizárólag a tehén egyéni testalkatában s nem-e esetleg egyéb körülményekben rejlik. Ezek sorában főképen a takarmányozás és a tartás, de a fejés módja is szerepelnek mint olyan tényezők, melyek lényeges befolyással vannak a tejmirígyek működésére és melyek folytán azelőtt bőven tejelő tehén a vevő birtokában esetleg jóval kevesebb tejet ad. Minthogy különben sok tejet csak egészséges állat termel, az eladó azzal, hogy a bő tejelésért jótállást vállal, önkényt érthetőleg a tehén egészséges voltát is biztosítja.

Adott esetben ezek szerint nem elég csak a kifejhető tej mennyiségét az említett módon megállapítani, hanem a vizsgálatnak arra is ki kell terjeszkednie, valjon:

1. a tehén egészséges-e s nem szenvedett-e a vevő birtokában valamely, habár csak mulékony betegségben is;

2. a tőgy egészséges és kinézése szerint olyan-e, a melyből a kikötött tejmennyiség várható;

3. a takarmányozás a mennyiség és a minőség tekintetében megfelelő-e;

4. megfelelő-e az állat elhelyezése, nem túlságosan meleg vagy hideg-e az istálló, szabályos időközökben és kellő szakszerűséggel történik-e a fejés?

Végül megfelelő figyelemre kell méltatni azt is, hogy az új tulajdonoshoz, reájuk nézve szokatlan viszonyok közé került tehenek az első napokon nem ritkán kevesebb tejet adnak, különösen pedig akkor, ha időközben akár lábon, akár vasúton fárasztó utat tettek meg s ezért a próbafejéseket csak legkorábban 8—10 nappal az állatnak új tartózkodási helyére való érkezése, vagyis teljes kipihenése után ajánlatos végeztetni.

A vevőnek feladata beigazolni, hogy olyan körülmények,

a melyek a tejelésre hátrányos befolyással lehetnek, nem forognak fenn; viszont az eladó bizonyíthatja, hogy a tehén, a míg az ő birtokában volt, illetőleg közvetetlenül az átadás előtt, valóban adott annyi tejet, a mennyiért jótállást vállalt. Régibb keletű betegségnek megállapítása önkényt érthetőleg egymagában is megczáfolhatja az állat bő tejelőképességére vonatkozó állítást.

A tőgy betegségei.

Tenyésztésre vagy csak tejtermelésre is szánt tehenek értéke lényegesen függ a tejet elválasztó mirígynek, illetve az egész tőgynek ép voltától. A mennyiben valaki kifejezetten a mondott czélok valamelyikére ad el tehenet, akkor szavatolnia kell azért, hogy az állat rendeltetésének meg fog felelni s ha utólag kiderül, hogy tőgyében olyan rejtett hiba van, mely a tej elválasztását vagy a fejést akadályozza, akkor a vevőnek érdeke sérelmet szenved, melynek méltán igényelheti az orvoslását.

A hiba rejtett volta itt is lényeges feltétele az orvoslásnak olyankor, a midőn a vevő a tőgynek egészséges állapotát nem kötötte ki külön. Teheneknek tenyésztés, illetve tejtermelés czéljára való vásárlása esetén a vevő a tőgy állapotáról megtekintés és tapogatás utján személyesen tájékozódhatik ugyan, vannak azonban olyan tőgyhibák, melyek megállapítása szakszerű vizsgálatot s esetleg hoszasabb észlelést igényel, ilyenek tehát a körültekintő vevő figyelmét is elkerülhetik.

Ha az eladó a tőgy egészséges voltáért külön is vállalt jótállást, akkor önkényt érthetőleg a könnyen felismerhető tőgyhibák miatt is terheli őt a szavatolás kötelezettsége, épúgy mint akkor, ha rosszhiszemüleg járt el az eladáskor.

A gyakorlatban különösen az alábbi elsorolt tőgybetegségek szolgáltatnak okot kártérítési igények támasztására.

1. Idült tőgygyuladások.

Idült gyuladás a tőgyben vagy kezdettől fogva mint ilyen fejlődik, vagy pedig megelőző heveny gyuladásnak következménye. Mindkét alakjában fertőzés következtében fejlődik ki úgy, hogy bakteriumok *(Streptococcus agalactiae contagiosae,*

Bacterium phlegmasiae uberis, *Bacillus coli communis*, *Bac. tuberculosis*, *Actinomyces bovis*, *Botryomyces* stb.) kívülről a csecsbimbók csatornáján és a tejmedenczén keresztül vagy pedig belső szervekből a vérkeringés, illetve a nyirokáram közvetítésével jutnak be a tejmirígy szövetébe és a tejutakba. Külső körülmények, ú. m. sérülések a tőgyön, fejés fertőzött kezekkel s még inkább tejcsövekkel, a szopó állat betegségei, talán a hiányos kifejés és a meghülés is, mint alkalmi okok szerepelhetnek eközben, némely általános fertőző betegségeknél (száj- és körömfájás, himlő) pedig a tőgy gyuladása hozzátartozik az illető betegségek kórképéhez.

A tőgy leginkább rövid idővel az ellés után hajlamos a megbetegedésre, már kevésbé a tejelés későbbi időszakában, legkevésbé pedig a szárazon állás közben.

Tünetek. Az esetek egy részében a tőgy egy vagy több negyedében a *kötőszövet megszaporodása* állapítható meg abból, hogy az illető rész nem, mint egészséges állapotban, rugalmas és mirígyes, hanem vagy egyenletesen tömöttebb és szívósabb, esetleg egészen deszkatapintatu és talán meg is nagyobbodott, vagy pedig a mirígyes szövetben kisebb-nagyobb tömött csomók érezhetők ki. Az illető tőgynegyedből csak kevés tej fejhető ki, mely vagy még eléggé rendes kinézésű vagy — és pedig gyakrabban —, sárgás, vizenyős és túrószerű csomókat tartalmaz, illetve genyes kinézésű.

Az esetek más részében a beteg tőgynegyed *sorvadt* s ehhez képest kisebb és petyhüdt, a bimbók szintén petyhüdtek és belőlük csak igen kevés vizenyős tej vagy pedig semmi sem fejhető ki.

A tőgyfölötti nyirokmirígyek majd épek, majd egyenletesen megnagyobbodottak vagy pedig, mint a gümőkór esetén, igen tömöttek s egyben dúdorosak is.

Kórjelzés. Minthogy az egészséges tőgy negyedei sem egyformák — a hátulsók rendszerint valamivel nagyobbak mint az elülsők — a nagyságbeli eltéréseknek, csak ha feltünőek, van kórjelző értékük. A tapintat tekintetében fenforgó eltérések legjobban a még egészséges tőgyrészekkel való összehasonlítás

útján állapíthatók meg, különben pedig főképen az egyes negyedekből kifejt tejben mutatkozó különbségek fontosak a kórjelzés szempontjából.

A mennyiben a megbetegedés okául a tej vagy a harpunával kiszakított tőgyrészlet *bakteriologiai vizsgálatával* olyan mikroorganizmus mutatható ki, mely tapasztalat szerint tőgygyuladást szokott okozni, úgy az ilyen lelet természetszerűleg nagyon támogatja, egyben biztosabbá s e mellett szabatosabbá is teszi a kórjelzést.

A *heveny tőgygyuladást* a heveny gyuladás szokásos jelei, ú. m. fájdalmasság, duzzadás, melegség különböztetik meg az idülttől, nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni, hogy idülten beteg tőgyben is jelentkezhetik koronkint heveny gyuladás.

Minthogy a beteg tőgynegyed megnagyobbodását vagy megkisebbedését bizonyos fokig leplezni lehet azzal, hogy az előbbi esetben az egészséges negyedekből a tejet nem vagy csak kevéssé, míg a betegből erősen fejik ki, az utóbbi esetben pedig megfordítva járnak el, azért ajánlatos közvetetlenül a vizsgálat előtt a tejet az összes negyedekből egyformán kifejni. Az ú. n. *húsos tőgyön* a mirígyes szerkezet kevésbé jól érezhető ki, de az ilyenkor inkább egyenletes tapintat mind a négy negyeden egyforma.

Elbírálás. Az idült tőgygyuladás, még ha csak egy negyedre szorítkozik is, tenyésztésre illetve tejelésre szánt teheneknél mindig lényeges hiba, mert miatta, annak ellenére is, hogy az egészséges negyedek ilyenkor esetleg több tejet választanak el, egészben kevesebb a termelhető tej mennyisége és ezzel nehezebb a borjúnevelés is, azonkívül pedig a beteg tőgyben a gyuladás később, különösen a későbbi ellések alkalmával, kiujulhat, sőt a tőgynek még egészséges részeire is átterjedhet. Dieckerhoff szerint az állat piaczi értéke egy elülső tőgynegyed megbetegedése esetén 10%-kal, egy hátulsónak megbetegedésekor 15—20%-kal csökken.

Eltekintve olyan esetektől, a midőn a megbetegedés miatt a tőgy alakja feltűnő módon eltorzult vagy pedig egyes gyuladásos góczok feltörése miatt a tőgyön sípolyok keletkeztek, mely eltérések fenforgása a vétel idejében esetleg a tanúvallomásokból állapítható meg, az idült tőgygyuladás rejtett hibának minősítendő.

Fejlődési idő. Valamely tőgynegyednek egyenletes megtömörülése vagy almamekkoraságú és nagyobb tömött csomók jelenléte, heveny gyuladásos jelenségek teljes hiánya mellett, a bántalomnak legalább négy heti fennállására enged következtetni. Ha a mirígy szövete jól kimutathatólag sorvadt és tejet vagy épen nem, vagy csak alig valamit választ el, akkor a bántalmat legalább hat hetesnek szabad jelezni

Bárminő csekély heveny gyuladásos jelenségek óvatosságra késztetnek, mert a heveny gyuladás már rövid idő, pl. két hét alatt is vezethet a szövet tömörülésére.

2. A tőgybimbók elzáródása.

Ez az állapot lehet *veleszületett* vagy pedig a bimbócsatornát kibélelő nyálkahártya *heveny gyuladásának* következménye, mely utóbbi majd általános heveny fertőző betegség (száj- és körömfájás, himlő) szövődményeképen, majd mint a tejútaknak önálló hurutja jelentkezik. Mindkét alakjában legtöbbször a tejelési időszak folyamán szokott kifejlődni, némelykor azonban szárazon álló teheneken is észlelhető.

A bimbócsatorna nyálkahártyájának gyuladása a hámréteg elpusztulása folytán összetapadásra, majd összenövésre vezet. Az elzáródás bekövetkeztével az egyideig még elválasztott tej a tejmedenczében és a tejutakban felhalmozódik, majd az ennek folytán itt mindinkább növekedő nyomás a tejmirígy sorvadását vonja maga után.

Kórjelzés. A bimbócsatorna elzárt volta könnyen állapítható meg abból, hogy szabályszerű fejéssel az illető tőgynegyedből tejet nem lehet kifejni s hogy fejőcsövet vagy szondát sem lehet a csatornába bevezetni. *Veleszületett elzáródás* esetén a bimbó rendszerint egyenletesen húsos tapintatú, csúcsát ép bőr takarja, a tejmirígy pedig fejletlen. *Szerzett elzáródás* arról ismerhető fel, hogy a bimbó hosszában egyenletesen vastag, szívós zsineg vagy pedig egy vagy több szívós csomó tapintható ki. A már megállapodott esetekben egyidejűleg az illető negyed kisebb, a tejmirígy sorvadt.

A csatorna fala az egészséges bimbóban is kiérezhető egyenletesen vastag, rugalmas, vékony kötél alakjában. Minthogy mind a négy bimbócsatorna nem

szokott elzáródni, a beteg és az egészséges bimbók összehasonlító tapogatása megóv a tévedéstől.

Elbírálás. Minthogy az adás-vétel alkalmával a próbafejés nem szokásos, enélkül pedig sem a bimbócsatorna elzáródása, sem a következményes sorvadás alig ötlik szembe, azért a hibát rendes viszonyok között rejtettnek kell minősíteni. Nem terhelheti azonban érte az eladót felelőség abban az esetben, ha a vevő valóban végzett vagy végeztetett próbafejést és csak azután kötötte meg az ügyletet. Egyébként a hiba jelentősége az állat értéke szempontjából hasonló elbírálás alá esik, mint az idült tőgygyuladás.

Fejlődési idő. Szívós kötőszöveti zsineg vagy hasonló csomók a bimbóban a csatorna teljes elzáródásával, föltéve, hogy heveny gyuladásnak minden jele hiányzik, négy hétnél rövidebb idő alatt nem fejlődik ki. Ennek a következtetésnek helyességét megerősíti a tejmirígynek ilyenkor már rendszerint megállapítható sorvadása. Tejelő teheneken egyébiránt a hibát a vevő csakhamar a vétel után észre szokta venni s azért a bántalom régibb keletének megállapítása ilyen esetekben nem szokott nehézséget okozni. Ha azonban a tehén a vétel idején szárazon állott, akkor a hibát esetleg csak több hét mulva veszik észre s ilyenkor a véleményadás már nehezebb, a midőn nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a lehetőséget, hogy az elzáródás a szárazon állás közben is kifejlődhetett.

Ha a vizsgálat az elzáródás veleszületett voltára utal, akkor az önkényt érthetőleg mindig meg volt már a vétel idejében is.

3. A bimbócsatorna szűkülete.

A szűkület hasonló okokból fejlődhetik ki, mint a teljes elzáródás; ezeken kívül azonban okai lehetnek: a bimbó záróizmának szokatlanul erős feszülése vagy a csatorna falából annak üregébe beemelkedő dúdorok és billentyűalakú nyálkahártyaredők, végül pedig a csatorna születéstől fogva is lehet szokatlanul szűk.

Tünetek. Fejéskor a tej igen vékony sugárban jön ki a bimbóból; e miatt az illető tőgynegyed kifejése szokatlanul

hosszú ideig tart s mert a fejő egyén ilyenkor nagyobb erővel is dolgozik, azért a tehén fájdalmat érez és nyugtalankodik. A bimbóban esetleg egy vagy több csomó is tapintható ki.

Elbírálás. A szűkület csak akkor képvisel lényeges hibát, ha nagyfokú s e miatt az illető tőgynegyedet nem sikerül teljesen kifejni, e mellett pedig a tejmirígyen már sorvadás jelei is észlelhetők. Különben az eladó rendszerint csak akkor szavatol érte, ha az eladáskor a könnyű fejhetőségért külön is elvállalta a jótállást.

Fejlődési idő. Erre vonatkozólag ugyanazok a szempontok irányadók, mint a bimbócsatorna elzáródásánál, a záróizom görcse által feltételezett szűkület azonban rendszerint múlékony s mert igen rövid idő alatt is állhat be, azért alig lehet azt valamikor a vétel előtti időre visszavezetni.

*

Tejsípoly. Ezen a néven kis nyílást szokás érteni, mely a tőgy felületéről valamely tejútba, a tejmedenczébe vagy a bimbócsatornába vezet. Rendszerint *sérülésből* vagy *tályog feltöréséből* keletkezik, ha a folytonossághiány nem gyógyul be. A nyíláson keresztül vagy már nyugalomban is vagy pedig csak fejés közben tej ürül, mely rendszerint kárbavész s ezért az illető tőgynegyedből arányosan kevesebb tej nyerhető.

A sípoly *idült voltára* az utal, hogy a nyílás szélét hámréteggel bevont heges szövet alkotja s hogy heveny gyuladás jelei nem észlelhetők a környéken; ilyenek hiányában a sípoly keletkezése két hétre vezethető vissza.

A nyílás kicsinysége miatt a tejsípolyt rejtett hibának kell minősíteni, jelentőségét pedig a kárbavesző tej mennyisége, valamint az adja meg, hogy a sípoly a tejelési időszak alatt a fejés okozta izgatás miatt nehezen gyógyul.

*

Tejcsöpögés. Oka a *bimbó záróizmának elernyedése* vagy *bénulása*, mely rendszerint annak következtében fejlődik ki, hogy a tehenet a bő tejelés időszakában hosszabb ideig nem fejték (pl. a vásárra hajtás előtt, szállítás közben stb.). Komoly hibát akkor képvisel, ha a tej a tőgynek mérsékelt teltsége mellett is folytonosan csöpög vagy rövid időközökben sugárban ömlik kifelé, mert ez esetben napjában többször ismételt fejéssel sem lehet az összes termelt tejet kinyerni és értékesíteni. Ilyen alakjában a baj nem gyógyul, jelentőségét pedig ezenkívül az adja meg, hogy hány bimbó záróizma és minő fokban bénult.

A bénulás igen rövid idő alatt is kifejlődhetik s ezért arról, valjon meg-

volt-e már a vétel, illetve az átadás előtt, legfeljebb tanúk vallomásai tájékoztathatnak.

*

Véres tej. Rövid idővel az ellés után az ilyenkor igen bővérű tőgyben egyik-másik vérér megrepedhet s ennek folytán a tej vöröses színű vagy vércsíkokat tartalmaz, állása közben vörös üledék rakódik le az edény fenekére, mikroszkóppal pedig vörös vérsejtek mutathatók ki be.

A baj komoly, mert a sűrűn ismétlődő fejések akadályozzák a repedés elzáródását, a véres tej pedig nem alkalmas emberi élvezetre. Minthogy azonban vererek egy pillanat alatt repedhetnek meg, a hiba legfeljebb a tej véres voltát igazoló tanúvallomások alapján vezethető vissza az átvételt megelőző időre.

Szarvasmarhák járványos vérfestékvizelése.

(Erdőkór. — Haemoglobinuria enzootica, Piroplasmosis.)

A betegség az országnak több vidékén késő tavaszszal és nyáron tájkóros lévén s mert a lappangása aránylag hosszú, elég gyakran szolgáltat perekre okot. Az ebből eredő károsodások ellen a vevők némely vidéken, pl. Mármaros vármegyében, szarvasmarhák vásárlása alkalmával idevonatkozó külön kikötésekkel iparkodnak védekezni.

Kórokok. A betegséget okozó protozoont, a *Piroplasma bigeminumot*, az *Ixodes reduvius s. ricinus* nevű kullancs álczái és nimfái ojtják be a szarvasmarhák testébe. A fertőzés főleg mocsaras erdei legelőkön történik és leginkább fiatal, még inkább pedig rosszul táplált vagy kedvezőtlen időjárásnak kitett állatokra nézve hatékony.

Tünetek. 8—10 napig tartó lappangás után lázas tünetek kíséretében az állatok rosszul legelnek, bágyadtak, majd sárgásbarna színű, sok nyálkával vagy véralvadékokkal is kevert bélsarat ürítenek. Egyidejűleg a vizelet vérfestéktartalma miatt világosabb vagy sötétebb vörös színű. A vérvesztéssel arányban a vérfogyottság jelei fejlődnek ki, az állatok rohamosan soványodnak és elgyöngülnek. A lágyékon, a czombok belső felületén, a tőgyön, a szemhéjakon, a végbélnyilás és a szeméremrés környékén a kullancsok apró álczái és nimfái találhatók a szőrözett között.

Kórjelzés. A betegség jelentkezése az említett évszakban és viszonyok között, valamint vérfesték jelenléte (vörös vérsejtek nélkül) a vizeletben, könnyűvé teszi a felismerését. Nagyobb óvatosságot igényel a megállapítása a hullában, mert úgy a *lépfene*, mint a *vérömléses septikaemia* esetén a lelet nagyon hasonló lehet s még a lép kifejezett heveny duzzanata sem szól a piroplasmosis ellen. Az utóbbi hullaleletét alkotják egyébként: vérömléses gyomor-bélgyuladás, vérzések különböző belső szervekben, kocsonyás beszűrődés a bőr és a savós hártyák alatti kötőszövetben, sülyedési bővérűség a tüdőkben, ritkábban hurutos tüdőgyuladás és savós-fibrines mellhártyagyuladás, továbbá lesoványodás s esetleg sárgaság; a vér világos vörös színű, hígan folyó és könnyen alszik meg. Kétes esetekben csak a vérnek és a vizeletnek mikroszkópos vizsgálata nyujt felvilágosítást.

Elbírálás. A betegséget szavatossági hibának kell minősíteni minden esetben, a midőn az állat miatta elhullott. Egyik tünete, a vizelet vörös színe, olyan ugyan, hogy azt a nem szakértő is észreveszi, egymagában azonban nem jellemző a betegségre, hanem ennek megállapítása megfelelő szakismereteket igényel. A lappangás időszakában levő állatokon egyébként semmi jel sem árulja el a már megtörtént fertőzést.

Minthogy a betegség, különösen megfelelő ápolás mellett, sokszor gyógyul, azért élő állaton megállapítva nem minősíthető szavatossági hibának, illetőleg ilyenné csak akkor válik, ha az állat miatta mégis elhull. Olyankor tehát, a midőn az állat még él, ajánlatos a végleges vélemény kimondását a további lefolyástól tenni függővé.

Fejlődési idő. A betegség lappangási ideje legkevesebb nyolcz nap lévén, minden esetben, a midőn annak tünetei s nevezetesen a vérfestékvizelés az átvételt követő első héten belül mutatkoztak, annak kezdetét az átvételt megelőző időre lehet visszavezetni. Minthogy úgy a lépfene, mint a vérömléses septikaemia lappangási ideje jóval rövidebb, azért ez utóbbi betegségek kizárása már ebből a szempontból is feltétlenül szükséges.

Külső hibák.

(A végtagok betegségei.)

Azok kőzé a külső hibák közé, melyekért az eladó külön kikötés nélkül nem tartozik szavatossággal (l. 65. l.), ez utóbbi fogalmának helyes értelmezése szerint nyilvánvalóan csak azok a betegségek és rendellenességek számíthatók, melyeket az átlagos állatismerettel rendelkező vevő az adásvétel szokásos körülményei között felismerhet. Ehhez képest a végtagok betegségei és rendellenességei is csak ez alatt a feltétel alatt nem minősíthetők szavatossági hibáknak, míg olyan esetekben, a midőn azok sem mozgási zavarokban, sem megtekintéskor észrevehető alaki eltérésekben nem nyilvánulnak, mint szintén rejtett hibák, hasonló beszámítás alá esnek, mint a belső szerveknek szavatosságra kötelező betegségei.

A végtagok betegségei ezek szerint, eltekintve attól, hogy *az állat hibátlan voltának külön történt kikötése* vagy *az eladó rosszhiszemű eljárása* esetén a különben jól észrevehető külső hibák is mint szavatossági hibák szerepelhetnek, szintén lehetnek szakértői elbírálás tárgyai a szavatosság szempontjából. Ez elbírálás természetszerűleg az egyes betegségek kórtanán és tünettanán alapul, melyeket illetőleg a sebészeti kézikönyvekre kell utalnunk, míg ezen a helyen csak azokat a fontosabb szempontokat óhajtjuk kiemelni, melyeket a szakértői elbírálás közben az idetartozó esetekben egyaránt különös figyelemre kell méltatni.

Annak, hogy valamely hiba szavatossági hibának legyen minősíthető, lényeges feltételei önkényt érthetőleg itt is: hogy a hiba rejtett és gyógyíthatatlan vagy csak nehezen, illetve hosszú idő alatt gyógyítható legyen s hogy az általa okozott munkazavar miatt az állatnak egy bizonyos czélra való használhatóságát s ezzel az értékét is tetemesen csökkentse.

Rejtetteknek azok a hibák minősíthetők, melyek jelenlétére sem a végtagok alaki eltéréseiből, sem az állat mozgásából nem lehet következtetni. Nem tartoznak tehát ide általában a *heveny gyuladásos folyamatok* az ilyeneket mindig kísérő fájdalmasság és az ez által feltételezett munkazavarok, valamint a

sokszor szintén észlelhető folytonossághiányok vagy duzzanatok miatt, valamint olyan *idült bántalmak*, melyeket alaki eltérés vagy állandóan mutatkozó munkazavar (sántítás) árul el.

Az *alaki eltérést* illetőleg minden esetben gondos mérlegelést igényel az, valjon az eltérés szükségképen hozzátartozik-e a bántalom kórképéhez úgy, hogy fenforgásából ez utóbbinak fenforgására lehet következtetni (pl. invastagodás és rövidülés, gyűrűzött és teli talpú pata) s nem-e kevésbé szoros a kettő között az összefüggés (pl. a szűk pata és a vérfolt vagy a pataporcz elcsontosodása, a szárcsonton levő csontkinövés vagy hibás lábállások és a sántítás között). A míg az előbbi esetben az alaki eltérés miatt a hiba is nyilvánvaló, addig az utóbbiban az alaki ertérés, mert ennek ellenére minden munkazavar hiányozhatik, nem zárja ki az adott esetben valóban sántítást okozó kóros folyamat rejtett voltát. A szakértői véleményben megfelelően jelezni kell az alaki eltérés és a kóros állapot között fenforgó összefüggés természetét s nevezetesen azt, hogy az előbbi az utóbbinak következtében jött-e létre vagy pedig az alaki eltérés (pl. szabálytalan lábállás vagy pataalak) csak hajlamosságot jelez bizonyos kóros folyamatok kifejlődésére s utóbbi esetben azt is, hogy a kóros állapot kifejlődése azonfelül még minő mellékkörülményeknek tudható be. Önkényt érthető, hogy bárminő alaki eltérés egymagában, amennyiben nem zavarja az állatot mozgásában, közömbös a szavatosság szempontjából, kivéve ha azt az eladó leplezéssel felismerhetetlenné tette (gyűrűk leráspolyozása a patáról, mélyebbre hatoló szarúrepedés beragasztása, tágult tokszalag vagy inhüvely kóros tartalmának kiszivatytyúzása stb.) A rejtettség elbírálásánál egyébiránt azt is számba kell venni, hogy különben eléggé szembetünő alaki eltérést a patkó is eltakarhatta a vevő előtt s hogy ez okból az adott esetben rejtettnek mondható.

Minden *munkazavar (sántítás)*, még ha csak nagyon figyelmes észleléskor vehető is észre, nyilvánvalóvá teszi a hibát, mert a vevőtől joggal meg lehet kivánni, hogy a szabályos járást jól ismerje. Az adott esetben azonban fontos kérdés, valjon az állat az adásvétel idejében is sántított-e vagy nem? Ha nem, akkor ezt az értelmezheti, hogy a sántaságot okozó

kóros folyamat csak az átvétel után keletkezett, de az is, hogy a bántalom fenforgása ellenére az állat a jelzett időpontban nem sántított, mert a sántítás esetleg olyan természetű, hogy csak bizonyos körülmények között (pl. a mozgás kezdetén, hosszabb ideig tartó mozgás után, puha talajon stb.) vagy általában csak időközönkint jelentkezik. Így pl. a pataízületnek és a pata húsos falának idült gyuladása, a vérfolt, csontkinövések, némely izomgyuladások csak időszakonkint jelentkező sántaságot okoznak, csánkpók okozta sántítás bizonyos ideig tartó mozgás után megszünhet stb. A kérdést némelykor már a kóros folyamat természete, annak következményes jelenségei és az orvoslására irányuló eljárások nyomai döntik el, máskor azonban csak kellően szabatos és megbízható tanúvallomások alapján hozható az tisztába. Eközben tekintettel kell lenni arra a tapasztalatra is, hogy a munkazavar bizonyos eljárásokkal (érzéstelenítő szer bőr alá fecskendezésével, idegmetszéssel, az állat felizgatásával) rövidebb-hosszabb időre megszüntethető s hogy ilyen eljárásokat némely eladó a vevő megtévesztése czéljából is vesz igénybe.

Lényeges a hiba, ha feltűnő módon és hosszú időre akadályozza az állatot mozgásában. Ilyen beszámítás alá esnek általában a lábvégeknek súlyosabb idült megbetegedései, melyek vagy teljességgel gyógyíthatatlanok vagy csak hosszú idő alatt, esetleg nehezen végrehajtható és hosszú utókezelést igénylő operáczió után gyógyulnak. Ebben a tekintetben minden olyan hibát, mely miatt a pihenésre kényszerített állat tartásából és gyógyításából eredő költségek az állat értékének egyharmadrészét meghaladják, lényegesnek mondható.

A *hiba fennállási idejére*, ha az átvétel óta még nem hosszú idő mult el és ha a kóros folyamat szabatosan meg van állapítva, legtöbbször ez utóbbinak természetéből lehet következtetést vonni. Heveny gyuladásos jelenségek hiányán kívül főképen az idült bántalom következtében létrejött alaki eltérések, ú. m. a csont, az in megvastagodása, hegesedés, a pata elferdülése és a szarúanyag netaláni pótlódása vagy az alkalmazott gyógyító eljárások nyomai tájékoztatnak ebben a tekintetben. Bizonyos izomcsoportok sorvadása, mely egyes végtagok vagy

végtagrészek korlátolt mozgása, szintúgy beidegzési zavarok következtében szokott kifejlődni, szintén értékesíthető erre a czélra; figyelmet érdemel azonban ebben az irányban, hogy nagyobb fokú munkazavar esetén szembetűnő alaki eltérés a zsírszövet apadása miatt, de valóságos izomsorvadás is, már két-három hét alatt kifejlődik és jól észrevehetővé válhatik.

Ha az állat megvizsgálása nem nyujtott kielégítő tájékozást, tanúvallomások szolgáltathatnak értékesíthető adatokat, föltéve hogy igazolják, hogy az állat már korábbi tulajdonosánál is mutatott olyan munkazavart, a mely a vizsgálattal megállapított lelettel egyezik.

Az *állatorvosi látleletnek*, minthogy az idetartozó betegségeknek elbírálása a szavatosság szempontjából különös nehézségekkel van egybekötve, mindig lehetőleg részletesnek és szabatosnak kell lennie. Tüzetesen ismertetni kell nevezetesen a sántítás alakját és fokát, az azt okozó bántalom székhelyét, illetve a megbetegedett végtagrészen észlelhető kóros eltéréseket s végül szabatosan meg kell jelölni a fenforgó bántalom természetét annak kórtani elnevezése szerint és ismertetni kell a végtag többi részeinek állapotát is. A vélemény feladata általában beható megokolás kapcsán szabatos felvilágosítást nyujtani arról, valjon a hiba *az adott esetben* minősíthető-e szavatossági hibának vagy nem.

Az eddig mondottakból kitetszik, hogy ugyanegy kóros állapot a fenforgó eset természete szerint a szavatosság szempontjából egészen különböző beszámítás alá eshetik. Mint olyan betegségek egyébiránt, melyek alkalmilag szavatossági hibákul szerepelhetnek, főleg a következők érdemelnek említést: a patahengergyuladás, átható szarúrepedések, az egyenítő csontok idült gyuladása, a szarúcsap, a pataporcz elcsontosodása, a lábvégek ízületeinek idült gyuladásai észrevehető alaki eltérések nélkül stb.

III. RÉSZ.

KÁRTÉTELEK A HÁZIÁLLATOKBAN.

Általános szempontok a kártételek elbírálásánál.

Objektiv és szubjektiv tényállás.

Az ember véletlen vagy szándékos cselekedeteivel különböző módon ejthet kárt az állatok egészségében, másrészt az ember birtokában levő állat másnak állatján létesíthet többé-kevésbé súlyos sérülést. Mindkét esetben a sérült állat egészségi állapotának megzavartatása értékének múlékony vagy tartós csökkenését s ezzel a tulajdonos vagyonának megrongálását jelenti, melyért az utóbbi jogosan igényelheti elszenvedett kárának megtérítését. Ezt az igényt az illető szükség esetén per útján iparkodik érvényesíteni, melynek folyamán a kártétel ténye és az egészségi állapot megromlásának foka, illetőleg az ennek folytán beállott értékcsökkenés mérve, irányadó a kártérítés nagyságának megállapítására.

A kártérítés kötelezettsége azt terheli, a ki a megkárosító cselekményt elkövette, ez utóbbi mérlegelésénél azonban az illető cselekmény indító oka is számba jön. A míg ugyanis a véletlenül, nevezetesen a köteles elővigyázat elmulasztása folytán keletkezett kártétel az okozott kár megtérítésével kellő orvoslást nyert, addig a kártételre irányuló szándékosság esetén, melynek nyereségvágy vagy bosszú lehet az indító oka, a tettes büntetendő cselekményt követ el, mely a kártérítési kötelezettségen felül büntetőjogi beszámítás alá is esik.

A büntető törvénykönyv (1878 : V. t.-cz.) 418. §-a értelmében: A ki idegen dolgot szándékosan és jogtalanul megrongál vagy megsemmisit: vétséget követ el s három évig terjedhető fogházzal és ötven forinttól ezer forintig terjedhető pénzbüntetéssel büntettetik.

A kisérlet büntetendő.

A bűnvádi eljárásnak csak a sértett fél indítványára van helye.

Az idetartozó esetek a mondottakhoz képest egyrészt a

kártétel ténye *(objektiv tényállás)*, másrészt a kártétel indító oka *(szubjektiv tényállás)* szempontjából kerülnek elbírálás alá.

Az *objektiv tényállás* felderítéséhez, amennyiben az állatok egészségének megzavarásáról, vagyis a szó legtágabb értelmében az állat megsérüléséről van szó, az állatorvos-szakértő közreműködése szükséges. Az ő feladata nevezetesen megállapítani azt, hogy szenvedett-e az állat egészsége valamely kárt, hogy ezt mi okozta s hogy a megbetegedés minő fokig csökkenti az állat értékét.

A *szubjektiv tényállás* felderítésére a bíró hivatott, mert a fenforgó adatok alapján ő állapítja meg, hogy a kártételt ki követte el, hogy a kártevő cselekedetére minő külső vagy belső okok voltak befolyással s hogy ez alapon mennyiben terheli őt a felelősség s mennyiben esik a cselekménye büntetőjogi beszámítás alá is. A bírónak azonban ebbeli ténykedésében is nagy segítségére lehet az állatorvos-szakértő azzal, hogy az objektiv tényállás részletes felderítésével esetleg oly adatokat is szolgáltat, melyekből a kártétel módjára, idejére és helyére s ezzel a kártevő személyére, sőt esetleg cselekedetének indító okaira is lehet következtetni.

Olyan kártételek a háziállatokban, melyek ragadós állati betegségek elhurczolásából erednek, az állategészségügyi törvényes rendelkezések hatálya alá és a közigazgatási hatóságok illetékességének körébe tartoznak, alkalmilag azonban kártérítési igények támasztására is szolgáltatnak okot.

A kártételek fokozatai.

Az állatokon ejtett kártétel súlyosságát mindig *kizárólag az értékcsökkenés* szabja meg, melyet az állat a sérülés következtében elszenvedett. Ez utóbbi tehát nem önmagában mint olyan esik elbírálás alá, hanem aszerint, hogy mennyire korlátozza az állat használhatóságát s mennyi az az anyagi kár, melyet miatta az állat tulajdonosa szenved. Minél nagyobb értéket képvisel valamely állat, annál nagyobb lehet ez a károsodás, másrészt azonban különben egyforma sérülések, aszerint, hogy az állat folytonos hasznosításra volt-e szánva vagy pedig mint luxus-állat csak időközönkint vétetett munkára igénybe, különböző mértékben károsíthatják meg a tulajdonost. Végül a tartás és az orvosi kezelés költségei is lényegesen módosulhatnak a

tulajdonos körülményei és az állat rendeltetése szerint, másrészt pedig különböző arányban állhatnak az állat értékéhez. Ezek a körülmények értelmezik azt, hogy a törvényszéki állatorvostanban a sérülések súlyossága nem jelölhető meg minden esetre érvényesen olyan szabatossággal, mint ez a büntető törvénykönyv rendelkezései szerint a törvényszéki emberorvostanban szokásos, a hol mindig maga a sérülés természete, az egészségi állapot megzavartatásának foka és időtartama, valamint a sérülés következményei irányadók a sérülés fokának megjelölésére. A törvényszéki állatorvostanban a sérülést minden esetben külön-külön, az állat értékéhez, rendeltetéséhez és a bekövetkezett anyagi kárhoz való vonatkozásában kell elbírálás alá venni.

E szempontok szerint, lényegileg Gerlach beosztása nyomán, a sérüléseknek következő fokozatai különböztethetők meg:

1. ***Könnyű sérülés*** az, mely az állat egészségi állapotát csak rövid ideig zavarja meg és mely miatt a kár legfeljebb abból áll, hogy a tulajdonos az állatot nehány napon vagy egy-két héten keresztül nem használhatta munkára, a bekövetkezett gyógyulás után azonban az állat ismét ugyanazt vagy majdnem ugyanazt az értéket képviseli, mint megsérülése előtt. Ide tartoznak pl. a mulékony rosszullétet okozó mérgezések, értékes állatokon alig észrevehető, kevésbé értékeseken bár jól felötlő, de a munkaképességet egyáltalában nem zavaró heggel gyógyult sebzések stb.

2. ***Súlyos sérülés*** az, mely végül gyógyul ugyan, mely miatt azonban az állat olyan hosszú ideig volt beteg, hogy az ebből eredő haszonveszteség, a netaláni gyógyítási költségekkel együtt, az állat értékének tetemes részét teszi ki; továbbá az, melynek, bár esetleg rövid időn belül bekövetkezett gyógyulása után az állaton olyan alaki eltérések maradnak vissza, melyek miatt értéke tetemesen csökken, bár rendeltetésszerű czéljára tovább is jól használható. Ide lehet sorolni mindazokat a sérüléseket, melyek a nem használás és a kezelési költségek révén az állat értéke $^1/_4$—$^1/_2$-ét kitevő kárt okoznak vagy melyek utómaradványai (pl. az egyik fül vagy szem elvesztése, hátaslovaknál torzító heg stb.) miatt az állat piaczi értéke kb. az

említett arányban csökken. Az eltorzulás vagy csonkulás okozta értékcsökkenés természetesen jelentékenyebb a lovaknál mint a többi állatoknál s nagyobb a hátas- vagy könnyű kocsilovaknál, mint az igáslovaknál. Tejelő állatoknál a tőgy olyan megbetegedését, mely a tejelés megszünését vonja maga után, úgyhogy az állat már csak húsra értékesíthető, szintén súlyosnak kell minősíteni.

3. *Gyógyíthatatlan sérülés* az, mely egyáltalában nem gyógyul vagy melynek gyógyulása után az állat megfelelő használatát tartósan akadályozó kóros állapot marad vissza; továbbá az, mely olyan hosszú ideig tartó, bár különben végül teljesen meggyógyuló betegséget okoz, hogy az ebből eredő haszonveszteség és a kezelés és tartás költségei együttvéve az állat értékét megközelítik vagy meg is haladják. Ilyenkor ugyanis az állat mintegy felemészti magát és a kár hasonló, mintha az állat elpusztult vagy egész életére beteg maradt volna.

Ilyen beszámítás alá esnek azok a belső betegségek (tüdőgyuladás, bélgyuladás stb.), melyek állandósulva a szervek működését tartósan zavarják, továbbá a végtagokon ejtett sérülések, melyek után inrövidülések, ízületi merevség, a mozgást akadályozó csontkinövések stb. maradnak vissza.

4. *Életveszélyes a sérülés* akkor, ha annak következtében valószínűséggel várható az állat elhullása, ámbár a tökéletes vagy tökéletlen gyógyulás sincsen kizárva (erős vérvesztés, a belső szervek sérülései és súlyosabb természetű gyuladásai stb.).

5. *Halálos a sérülés,* tekintet nélkül a minőségére, akkor, ha az adott esetben akár közvetetlenül, akár közvetve az állat elhullását okozta; ha pedig az állat még él, akkor, ha olyan változást létesített annak egészségi állapotában, mely tapasztalat szerint szükségképen halált von maga után. Ezek szerint alkalmilag magában véve csak életveszélyes, súlyos vagy épenséggel könnyű sérülést is halálosnak kell minősíteni, ha vele szoros kapcsolatban olyan kóros folyamat fejlődik ki, mely a maga részéről az állat elhullására vezet. Így pl. a tüdő vagy a hasfal átható megsebzése csak életveszélyes sérülés, de halálossá válik, ha üszkös tüdőgyuladás, illetve eves hashártyagyuladás csatlakozik hozzá; másrészt feltétlenül halálos sérülések: a nyúltvelő

megsértése, az agyvelő erősebb roncsolása, a szív átható sebzése, halálos mérgezés stb. (l. 284. l.)

Azokban az esetekben, amidőn a sérülés önmagában nem volt halálos, hanem csak bizonyos mellékokok behatása folytán lett azzá, a szakértő feladata részletesen megjelölni ez utóbbiak szerepét a halálos lefolyás előidézésében (l. 268. l.)

A sérülések következményei.

Minden sérülés megzavarja az állat egészségi állapotát, jelentősége azonban attól függ, hogy ez a zavar minő természetű és meddig tart, mert ettől függ az állat értékének miatta bekövetkező csökkenése. Az adott esetben nem elég tehát csak a sérülés megtörténtének és az állat egészségére közvetetlenül gyakorolt befolyásának megállapítása, hanem a szakértő feladata egyúttal megjelölni az állat testrészeinek és szerveinek működésében annak folytán beállott zavart, valamint azokat a következményeket is, melyek a sérülés tökéletes vagy tökéletlen gyógyulása után előreláthatólag ki fognak fejlődni, szintúgy azt is, hogy ez utóbbiak minő befolyással lesznek az állat további használhatóságára, illetve értékére. Ha ez rövid idővel a sérülés után nem jelezhető előre, akkor a végleges véleményt a további lefolyástól, illetve a fenforgó kóros folyamat gyógyulásától vagy végleges megállapodásától kell függővé tenni.

A sérülés kapcsán kifejlődő kóros következmények a következők lehetnek:

1. ***Az állat használhatóságának korlátozása.*** Az állat faja és rendeltetése szerint ez más-más irányban nyilvánul és majd csak mulékony, majd tartós s ehhez képest a károsodás, illetve értékcsökkenés is különböző fokú lehet. A károsodás közvetetlen oka lehet nevezetesen:

a) *A lesoványodás*, mely egyrészt súlyosabb lázas állapotnak, másrészt az emésztő szervek hosszasabb megbetegedésének lehet a következménye. Fiatal állatoknál a fejlődésben való visszamaradást vagy megakadást vonhatja maga után s utóbbi esetben a kár az állat teljes elértéktelenedésével érhet fel. Hízó

állatoknál a veszteség a testsúly csökkenéséből egészen szabatosan kiszámítható, más állatoknál pedig csak közvetve abból az ártalmas befolyásból, melyet az állat rendes módon való kihasználására gyakorol.

b) *A munkaképesség csökkenése* A lesoványodáson kívül, mely az állat erőbeli állapotát gyöngíti, főleg a végtagok sérülései jönnek itt tekintetbe, melyek a beállott sántaság miatt az állat munkába vételét lehetetlenné teszik, ezeken kívül pedig különösen a lélekző és a vérkeringési szervek betegségei szerepelhetnek ebben az irányban akadályokul.

A tulajdonos itt mindenekelőtt azzal károsodik, hogy az állatot egy ideig pihentetni kénytelen s ezzel bizonyos haszontól esik el, kárát azonban, mely a munkaképtelenség tartamával arányos és a munka értéke szerint a helyi viszonyokhoz képest is módosul, még a takarmányozás, valamint az orvosi kezelés költségei is növelik. Ha ezenfelül az állat nem is gyógyul meg tökéletesen, akkor az emiatt beállott értékcsökkenés is jön számításba.

c) *A tejelőképesség csökkenése.* Lázas állapotok és emésztési zavarok mulékonyan, a tőgy sérülései tartósan csökkenthetik az állat tejelő képességét. A kár a sérülést közvetetlenül megelőzőleg, valamint az előbbi tejelési időszakban fejt tej menynyiségéből számítható ki, ha pedig a tőgy sérülése annak csak bizonyos részét tette működésre képtelenné, akkor az egyes tőgynegyedek szolgáltatási képessége arányában módosul (249.l.) Több hétig tartó megbetegedés esetén egyébiránt, még ha az végül gyógyul is, rendszerint csak a legközelebbi ellés után tér vissza a teljes tejelőképesség. Ha a tőgy elsorvadt, akkor az állat értéke annak húsértékére száll le.

d) *A tenyészképesség elveszése.* A sérülés okozta betegség ideje alatt az állatok rendszerint nem használhatók a tenyésztési míveletekre s apaállat megbetegedése esetén a kár főleg akkor számítható ki pontosabban, ha azt tulajdonosa bizonyos meghatározott díjakért használta mások állatainak fedeztetésére. Ha az állat tenyésztésre végképen alkalmatlanná lett, akkór a kárt az az értékkülönbözet képviseli, mely annálfogva állott elő, hogy az állat most már csak igavonásra vagy húsra értékesíthető.

e) *A gyapjútermelés csökkenése.* Minthogy erre, magán a sérülésen és ennek közvetetlen következményén kívül, más körülmények is vannak befolyással, a csökkenés valódi oka pedig alig jelölhető meg szabatosan, azért az ezen a czímen előállott kárnak pontos kiszámítása is többnyire lehetetlen.

2. ***Eltorzulás*** *(deformatio).* Az állat külsejét többé-kevésbé eltorzító kopasz foltok, egérfarok, továbbá hegesedések, melyek az állat felszerszámozását vagy mozgását nem zavarják, luxusállatok piaczi értékét többé-kevésbé leszállítják ugyan, de az értékcsökkenés ritkán állapítható meg kellő tárgyilagossággal; ha azonban a heg, csontkinövés, daganat stb. a munkaképességet is korlátozza, akkor az állapot már mint megnyomorodás is esik elbírálás alá.

3. ***Megnyomorodás*** *(depravatio).* Itt bizonyos testrészek alakbeli eltérései mindig azok működésének többé-kevésbé kifejezett zavarával kapcsolatosak és az értékcsökkenés mérvét ez utóbbinak foka szabja meg. Többnyire a végtagok bizonyos részeinek, nevezetesen a csontoknak, ízületeknek s még inkább az inaknak és a körmöknek megbetegedéseiről, illetve alakváltozásairól van szó, melyek főleg a hátas- és a könnyű kocsilovak gyorsabb mozgásánál érvényesítik káros befolyásukat. Az értékcsökkenés sokszor abban áll, hogy az ilyen lovak azontúl lassú munkára még jól használhatók, ha azonban a hiba ezt is lehetetlenné teszi, akkor már csak a húsérték menthető meg. Igásökrök megnyomorodása hasonló elbírálás alá esik, más állatoknál pedig, különösen sertéseknél, a legelés vagy a felhízlalás lehetetlensége miatt állhat be az értékcsökkenés.

4. ***Megcsonkulás*** *(mutilatió).* Ez alatt valamely testrésznek elvesztését vagy valamely szervi működésnek megszünését értjük. Az előbbi mindig bizonyos fokú eltorzulással jár s vagy csak mint szépséghiba szerepel (pl. a fülkagyló, a farokbojt elveszése) vagy pedig egyúttal bizonyos fokú megnyomorodást is jelent. Csonkulás azonban és rendszerint tetemes értékcsökkenést von maga után az is, ha az állat, bár a szemgolyó alakjának megváltozása nélkül, elveszti a szemevilágát. Ugyanez áll a nemzőképesség elveszéséről a herék elpusztulása következtében és csak az egyik herének elvesztése is, bár ez nem szünteti meg

a nemzőképességet, rendszerint tetemesen leszállítja az apaállatnak mint ilyennek értékét. Az életre fontos szervnek, pl. a nyelv egész szabad részének, a végtag egy részének stb. elvesztése az állat teljes elértéktelenedését jelentheti, míg viszont pl. egy-két fog elvesztése vagy könnyű lovaknál és kutyáknál a farok szabályos megkurtítása egészen közömbös lehet ebben a tekintetben.

5. *Az állat elpusztulása.* Legtöbbször halálos vagy életveszélyes sérüléseknek következménye, de könnyebb sérülések folytán is állhat be, ha azok kapcsán utólagosan halálos lefolyású betegség fejlődik ki.

A sérülés lefolyását módosító mellékkörülmények.

A sérülés után kifejlődő kóros állapot vagy a beállott halál nem mindig kizárólag a sérülés minőségétől és súlyosságától, hanem sokszor bizonyos mellékkörülményektől is függ, melyek a sérülés által közvetetlenül megindított kóros folyamat további alakulására módosító befolyást gyakorolnak. Ilyen mellékkörülmények az adott esetben a kártétel elkövetőjének cselekményétől esetleg egészen függetlenül is érvényesülhetnek, minélfogva a későbbi következmények csak közvetett oki összefüggésben állnak magával a sérüléssel. Minthogy pedig a kártevő felelőssége szempontjából nagyon fontos az, hogy a bekövetkezett kárnak egyedül az ő cselekménye vagy mulasztása volt-e az előidézője avagy annak kialakulására egyéb okok is voltak-e befolyással, azért a szakértőnek a tényállás kiderítése közben ilyen mellékokokra is kell figyelemmel lennie, vagyis minden esetben meg kell állapítania azt, valjon a következményes állapotok közvetetlen vagy pedig csak közvetett oki összefüggésben állnak-e a fenforgó sérüléssel. További feladata azt is mérlegelni, hogy a mellékokok mennyiben voltak elhárithatók s hogy a sérüléstől egészen függetlenül vagy pedig azzal oki kapcsolatban jutottak-e érvényre. Az így felderített tényállás alapján a bíró feladata azután eldönteni, hogy a mellékok közrejátszása mennyiben módosítja az adott esetben a kártevő felelősségét.

Mellékokoknak befolyását minden olyan esetben lehet feltételezni, a midőn a sérült állaton észlelt kóros állapot nem áll arányban a sérülés minőségével és súlyosságával s nevezetesen olyankor, a midőn magában véve enyhe sérülés nyomában súlyos betegség fejlődött ki vagy épenséggel elhullás következett be, továbbá olyankor, a midőn az észlelt betegség tapasztalat szerint más okokból szokott kifejlődni.

Az itt számbajövő mellékokok lehetnek *belsők*, vagyis olyanok, melyek magában a sérült állat szervezetében rejlenek, és *külsők*, vagyis olyanok, melyek a sérüléssel egyidejűleg vagy ezt követőleg kívülről hatottak be a sérült szervezetre.

1. Mint *belső okok*, melyek a sérülés következményeit kedvezőtlenekké alakíthatják, első sorban a szervezetben már a sérülés megtörténte előtt mègvolt betegségek jönnek tekintetbe. A valamely betegség következtében már elgyöngült szervezet ugyanis a már különben sem egészen normális egészségi állapot újabb megzavarását rendszerint rosszabbul tűri s különösen sebek gyógyulása többé-kevésbé kimerült, kevésvérű és rosszul táplálkozó állatokon renyhébben, hosszabb idő alatt és esetleg nem is olyan tökéletesen gyógyulnak, mintha a szervezet gyöngítetlen életerővel iparkodik az ártalmat kiküszöbölni. Ezenkívül bizonyos fiziologiai állapotok, ú. m. a nagyon fiatal vagy az öreg kor, a vemhesség stb. szintén módosítólag folyhatnak be a sérülés következményeinek alakulására (csonttörékenység az öreg korban, vemhes állatok keresztbénulása szállítás közben stb.). Végül bizonyos veleszületett tulajdonságok is érvényesülhetnek hátrányosan ebben az irányban (bő vérzés csekély sérülés után haemophilia következtében, egyes állatok idiosynkrasiája bizonyos mérgek iránt stb.).

2. A *külső okok* közül befolyással lehetnek a sérülés okozta kóros folyamatra:

a) *Az orvosi kezelés.* Az adott esetben beható mérlegelést igényel az a kérdés, hogy a sérülés okozta megbetegedést megfelelő orvosi kezelés (vérzés elállítása, sebek aszeptikus kezelése, ellenméreg beadása, előesett bél visszahelyezése, felfúvódás esetén bendőszúrás stb.) meggyógyíthatta vagy legalább enyhíthette volna-e, továbbá az, valjon az adott viszonyok

között azt igénybe lehetett-e venni vagy nem? Ha az orvosi segítség igénybevétetett ugyan, de nem vezetett eredményre, akkor ez a körülmény csak abban az esetben enyhítheti a kártevő felelősségét, ha a kezelés közben műhiba történt, viszont az orvosi segítség elmulasztása nem írható a kártevő javára, ha a kártételt szándékosan követte el, mert senkinek sem lehet kötelessége az ilyen cselekedetnek káros következményeit elhárítani.

b) *Életrendi hibák*, melyek a sérülés zavartalan gyógyulását késleltetik vagy akadályozzák, ú. m. a sérült állatnak munkába fogása, nedves vagy hideg helyen való elhelyezése, ki nem elégítő táplálása stb.

c) *A sérüléstől függetlenül beálló megbetegedések*, melyek a sérülés okozta bántalom gyógyulását zavarhatják, de ettől függetlenül önmagukban is az állat tartós leromlására vagy elhullására vezethetnek.

Erőműví sérülések.

Erőműví sérülésről akkor szólunk, ha valamely kemény tárgy behatására az állati test szövetei folytonosságukban megszakadnak vagy valamely szerv működésében zavar áll be. Ha az erőműví behatás az állat halálát vonta maga után, akkor a sérülést *megölésnek* mondjuk.

A szakértői vizsgálat feladata megállapítani: 1. a sérülés tényét; 2. az eszköz minőségét, melylyel a sérülés történt; 3. a sérülés befolyását az állat egészségére.

A sérülést rendszerint első tekintetre nyilvánvalóvá teszik az állati test szövetein és szervein észlelhető eltérések, melyek általában a folytonosság megszakadásában, a szövetek roncsolásában és ezek közvetetlen következményeiben (vérzés, reakcziós gyuladás, hirtelen halál) állnak.

A sértő eszköz minőségére sokszor a létrejött sérülés minőségéből lehet következtetést vonni. A sértő eszközök lehetnek: tompák, élesek vagy hegyesek, végül lövegek.

Tompa eszközökkel ejtett sérülések.

Tompa eszközök (kő, rúd, bot, élő fa, fal, szarv, pata, kemény talaj stb.) általában a szövetnek hirtelen összenyomatását, alapjukon való eltolódását vagy megrepedését okozhatják. Ilyen módon jöhet létre nevezetesen:

a) ***Lehorzsolás (excoriatio).*** A hámréteg eltávolításában és az irharéteg lemeztelenítésében áll és rendszerint úgy jön létre, hogy a tompa eszköz, a felületen elcsúszva, horzsolta a bőrt. A lehorzsolás fölött az élő állat bőrén csakhamar száraz pörk képződik, a hullán pedig a korium sárgásbarna, pergamenszerű hártyává szárad be. A sérülésnek csak annyiban van némi

jelentősége, hogy egyidejű belső sérüléskor esetleg azt a helyet jelzi, a melyet a sértő eszköz közvetetlenül érintett.

b) ***Véraláfutás*** *(sugillatio, haematoma)*. Különösen olyan helyeken keletkezik, ahol a bőr csontos alap fölött vonul elő; rendes kisérője a zúzódásnak, de ilyen nélkül is lehet jelen. Fehérbőrű állatokon a kiömlött vér a bőrön keresztül az első napokban kékes, később zöldes, majd sárgás színben áttünik, különben pedig a sérülés csak körülírt duzzadásban és fájdalmasságban nyilvánul, mely azonban már egy-két nap alatt enyhül. Többnyire kerekded alakú; hosszúkás csak akkor, ha hosszú eszköz hosszú oldalával érintette a testet, mint pl. botütés alkalmával. Minthogy a kiömlött vér idővel felszívódik vagy betokolódik, alig szokta zavarni az állat egészségét s legfeljebb ha a szerszám helyén van, akadályozhatja némiképen a mozgást, de ekkor is operáczióval könnyen eltávolítható.

Összetéveszthető némely heveny fertőző betegségek, valamint mérgezések (foszfor) esetén keletkező vérömlésekkel, a hullában pedig a hullafoltokkal (l. 287. l.).

c) ***Zúzódás*** *(contusio, conquassatio)*. Ha olyan helyen keletkezett, ahol a bőr közvetetlenül csont fölött vonul el, akkor az is roncsolódik, rendszerint zúzott-szakított seb alakjában, míg ha a bőr vastag izomréteget takar, akkor az utóbbinak a kötőszövettel, idegekkel és vérerekkel együtt történt összezúzatása ellenére, a fölötte levő jóval rugalmasabb s ezért a nyomás elől kitérő bőr egészen ép maradhatott vagy csak felületes horzsolás jeleit mutathatja. A zúzott sebek csak lassan, sarjadzás útján gyógyulnak, megfelelő kezelés hiányában azonban könnyen elüszkösödnek vagy hosszadalmas genyedésekre és sípolyok képződésére szolgáltatnak okot. Gyógyulásuk esetén torzító hegek maradnak vissza, melyek az illető testrész mozgását zavarhatják vagy, különösen a nyeregtájon levők, az állatot bizonyos munkára egyáltalában alkalmatlanná teszik.

d) ***Belső szervek repedése*** *(ruptura)*. Erős tompa ütés vagy földre zuhanás következtében úgy parenchymás szervek (máj, lép, vese), mint a szív vagy a rekeszizom, továbbá a gyomor, a bél vagy a hólyag megrepedhet, még pedig némelykor anélkül, hogy a test külső felületén az erőművi behatás

nyomai észrevehetők volnának. A repedés különösen akkor következik be könnyen, ha a parenchymás szerv előzőleg nem volt teljesen egészséges (a máj zsíros elfajulása, a lép heveny duzzanata) vagy ha az üreges szerv a behatás pillanatában erősen ki volt feszülve. (Utóbbi esetben kellő figyelmet érdemel az, hogy a gyomor, a bél, a rekeszizom és a húgyhólyag bizonyos betegségek folyamán önmagától is megrepedhet.) A repedésnek majd mindig halálos belső elvérzés vagy szintén halálos genyes-eves hashártyagyuladás a következménye. Okai között aránylag gyakran szerepelnek szarvdöfések és lórúgások, melyek a hasat vagy a mellkast érték.

Ide sorolhatók az *izomszakadások* is, melyek lovakban döntések alkalmával, tehenekben pedig erős ellési fájdalmak következtében (a hasizmokban) jöhetnek létre.

e) ***Csonttörés*** *(fractura)*. Csontok törései legtöbbször külső behatások következményei, melyek között az elcsúszás és elesés is szerepel, némelykor azonban erélyes izomösszehúzódások hozzák létre, főképen döntött lovakban a gerinczoszlop, a medencze, ritkábban a végtagok csontjain. Létrejövetelüket elősegíti a csontok szokatlan törékenysége, nevezetesen öreg korban az osteoporosis, tehenekben pedig az osteomalacia, melyek miatt aránylag enyhe behatások is súlyos roncsolásokat hozhatnak létre.

A törés nem mindig az erőművi behatás közvetetlen közelében, hanem némelykor ettől távol, főleg az illető testrész ellenkező oldalán jön létre *(contre-coup)*. Igy a koponyatetőre mért ütés vagy a szájra történt esés következtében a koponya alapja, a nyakszirtcsont vagy az első nyaki csigolya repedhet meg, magasról első lábaira leugró kutyában pedig az orsócsont vagy a singcsont feje törhet le.

Csonttörések nagy állatokon általában súlyos beszámítás alá esnek, mert nagyon nehezen vagy épenséggel nem gyógyulnak, kis állatokban ellenben, főleg ha fiatalok, a hosszú csontok is simán gyógyulhatnak. Az aránylag kedvező esetekben is azonban a gyógyulás több hetet vesz igénybe.

f) ***Az agyvelő megrázkódása*** *(commotio cerebri)*. Az agyvelő működésének rögtöni megszünése főleg a koponyát érő erős

behatásokra az agyvelő állományának különösebb elváltozása nélkül (valószínűleg az idegsejtekben létrejövő molekularis elváltozások következtében). A tünetek: rögtön beálló eszméletlenség, ritka és lassú érverés, felületes lélekzés és a szivárványhártyák reflexmozgásának renyhesége. Az állapot némelykor pár óra vagy néhány nap mulva gyógyul, többnyire azonban halállal végződik. A bonczolás vagy semmiféle elváltozást vagy legfeljebb apró vérömléseket derít ki az agyvelőben.

Éles és hegyes eszközök okozta sérülések.

Eles eszközök egyenes irányú, simaszélű, hosszúkás sebeket ejtenek, melyek befelé ékalakban keskenyednek. Ha az eszköz merőleges irányban és nagy erővel érte élével a test felületét (pl. balta élével reámért ütéskor), akkor a seb szélei többékevésbé zúzottak lehetnek, azonfelül ilyenkor sokszor a mélyebben fekvő csontok is megsérülnek.

Hegyes eszközök benyomulása következtében csatorna- vagy sípolyalakú sebek jönnek létre, melyek külső nyílása majd résalakú, majd szögletes, többnyire azonban kisebb, mint az eszköz vastagsági átmérője, mert a rugalmas bőr a szúrás pillanatában megfeszül, az eszköz kihúzása után pedig ismét összehúzódik.

Az idetartozó sebek a legkülönfélébb éles és hegyes tárgyak (villa, balta, kés, tőr, szög, sodrony stb.) behatása következtében jöhetnek létre, jelentőségük pedig a megsérült testtájéktól, a seb mélységétől és a netalán megsérült belső szerv minőségétől függ. A nem életveszélyes sebek megfelelő kezelés mellett rendszerint simán gyógyulnak, enélkül hosszas genyedésre s esetleg általános fertőzésre is adhatnak okot.

Sequens egy juhnyájban felmerült tömeges megbetegedések és elhullások okául kiderítette, hogy a nyáj őrzésével megbízott juhászbojtár bosszúból kb. 160 juh végbelébe hosszú, vékony, kihegyezett végű pálczikát tolt be, úgy hogy vele nemcsak a hasi, hanem a mellkasi szerveket is megsebezte. A juhok részben belső elvérzés, részben hashártyagyuladás következtében pusztultak el.

Lövési sebek.

Löveg behatolása következtében hosszú csatorna keletkezik a test szöveteiben, mely vagy vakon végződik, vagy a test valamely más pontján a test felületére nyílik.

A kezdeti nyílás közelből történt lövés esetén szabályosan vagy szabálytalanul kerekalakú, széleit odarakódott puskapor borítja, körülötte pedig a szőr le van pörkölve. Nagyobb távolságból történt lövés után a nyílás rendszerint szabályosan kerek, hegyes löveg behatolásakor azonban esetleg résalakú, a széleken pedig a pörkölés és a puskapor nyomai hiányzanak.

A lövési csatorna többnyire egyenes, ha azonban a golyó útjában csont felületére ért, akkor ez egyenes irányából eltérithette, miért is a csatorna vagy szögbe törik vagy ívben halad tovább; ha a golyó sebessége, midőn a test felületéhez ért, már nagyon gyöngült, akkor a lágy részekben lefelé haladó irányban mehet tovább.

A vakon végződő csatorna végében megtalálható a *golyó*, mely, ha csontba fúródott vagy ilyenen keresztülhaladt, többékevésbé lelapult vagy több darabra is szétforgácsolódott (a csatorna kezdeti része ilyenkor több ágba folytatódhatik).

Ha a golyó a testen keresztülment, akkor a csatornának *kimeneti nyílása* is van, mely a bemenetinél kisebb, ha a lövés közelből történt, különben pedig nagyobb.

Sörétlövések több lövési sebet és csatornát ejtenek, melyeknek köre annál nagyobb, minél nagyobb távolságból történt a lövés.

Állatok által ejtett sérülések.

Az állatok többnyire rendes támadó fegyvereikkel, lovak a patákkal, szarvasmarhák a szarvaikkal, kutyák és macskák fogaikkal, az utóbbiak ezenkívül karmaikkal is sebeznek meg más állatokat.

A *lórugások* iránya alulról fölfelé halad s ezért a nagy állatot állása közben rendszerint a test középső harmada tájékán érik. A sérülés zúzódást, zúzott-szakított vagy lebenyes sebet, továbbá csonttörést okozhat s ha a pata meg volt vasalva,

akkor a sérült területen némelykor, de korántsem mindig, a pata alakja és a sarkak nyomai is észrevehetők.

A *szarvdöfés* nagy állat, többnyire más szarvasmarha testét, a mellkas vagy a has oldalán éri. Szokatlanul hegyes szarv a bőrt átszakíthatja, többnyire azonban a bőr ép marad vagy legfeljebb a szőr és a hám horzsolódik le, de alatta megszakad az izomzat (bordaközti vagy hasizom) vagy eltörik a csont (borda), kivételesen pedig valamely belső szerv (máj, gyomor, húgyhólyag) megreped.

A *harapás* egyes testrészeket (ajkat, fület, farkot) leszakít vagy szakított sebet ejt, mely rendszerint nem terjed nagyon mélyen. Szakítás esetén a seb szélei némelykor az egyes fogaknak megfelelően csipkézettek vagy hullámosak (főleg ló által ejtett seben), sokszor azonban a seb alakjából nem lehet annak eredetére következtetni. Ha a harapás nem szakított le bőrrészletet, akkor esetleg egymás mellett ívben és egymással szemben több csatorna alakú, befelé szűkülő sebet találhatni, melyek mindegyike egy-egy fognak felel meg (főleg macska hegyes fogaival ejtett harapás után).

Harapott sebek majd a végtagok alsó részein, majd az ajkakon és az orrszárnyakon, jóval ritkábban más helyeken fordulnak elő. Következményeik közül a veszettség is jön tekintetbe, mint amely majd mindig több héttel vagy hónappal megelőzőleg történt harapás következtében fejlődik ki.

A *karmolás* felületes, hosszúkás sebeket vagy csak horzsolásokat okoz, rendszerint többes számban.

Felelősség. Az állat tulajdonosa felelős azokért a károkért, melyeket állatja másnak vagyonában okozott, ha pedig az állat ember egészségében tett kárt, azonfelül büntetés alá is esik, ha a szükséges elővigyázati és oltalmi intézkedéseket nem alkalmazta.

Magyar büntető törvénykönyv *(1879: XL. t.-cz., a kihágásokról, 122. §):* Egy hónapig terjedhető elzárással és kétszáz forintig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő: az, akinek birtokában vagy felügyelete alatt veszélyes vadállat vagy olyan kutya vagy más olyan állat van, melyről tudja, hogy az ember életére vagy testi épségére nézve veszélyes tulajdonságokkal bir s mindamellett a veszély megelőzésére és megakadályozására szükséges elővigyázati és oltalmi intézkedéseket nem alkalmazza.

Kúriai ítéletek. *A gazda a cselédje által okozott kárért csak annyiban felelős*, amennyiben bebizonyíttatik, hogy alperes olyan egyént alkalmaz, a ki feladatának teljesítésére képtelen, továbbá ha a lovak megfékezése a lószerszám és zabla hiányossága s így a gazda mulasztása folytán, illetve a szükséges gondosság hiánya miatt nem volt lehetséges. (4426/1905. VI. sz. it.)

A mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló 1894: XII. t.-cz. 112. §-a értelmében *az állatok által okozott mezőgazdasági károkért azok gazdája felelős*. Ez a felelősség korlátlan, tehát a gazdát akkor is terheli, ha a kár az ő mulasztásával nincs is okozati összefüggésben s ez alól a gazda még akkor sem vonhatja ki magát, ha az állat őrizetét másra bízta.... A hivatkozott intézkedés joghasonlatosság útján nyílván nemcsak a mezei kártételekre, hanem az állat által okozott másnemű kárra is alkalmazható. A felelősség ily mértéke mellett közömbös körülmény az, hogy az állat jámbor volta szükségtelenné teszi-e vagy nem a hajtásnál különleges óvrendszabály alkalmazását. (Bpesti T. 9233/1902. VI. sz. it.).... Az általános magánjogi elvek szerint a valamely állat által okozott károkért rendszerint az állat tulajdonosa felelős, különösen pedig olyankor, ha utóbbit gondatlanság terheli. (Kúria 5424/1903. VI. sz. it.)

A minisztertanács határozata. Veszélyes állatnak gondatlan tartása csak addig esik a Btk. 122. §-ának rendelkezése alá, a míg ebből (emberen) súlyos testi sértés, esetleg halál származott, vagyis csak akkor, midőn az állat birtokosa illetve felügyelője a veszély megelőzésére és megakadályozására a szükséges elővigyázati és oltalmi intézkedéseket nem alkalmazta, vagy pedig a midőn a gondatlanul őrzött veszélyes állat nyolcz napon belül gyógyult testi sértést ejtett. Ellenben, ha az okozott testi sértés gyógytartama ezt az időhatárt, vagyis a nyolcz napot meghaladta, az eset már nem ezen kihágás, hanem a Btk. 310. §-a alá eső, gondatlanságból elkövetett súlyos testi sértés vétségének szempontjából veendő elbírálás alá (30,783/1907. sz hat.).

Sérülések fedeztetés közben.

Apaállat tulajdonosa, a ki állatjával másnak nőivarú állatját befedezteti, felelős azért a kárért, melyet az ő gondatlansága vagy mulasztása folytán az apaállat a nőivarú állatban okozott.

Az apaállat tulajdonosa köteles arról gondoskodni, hogy a fedeztetés erre alkalmas helyen, az ő vagy megbízottjának felügyelete alatt, szabályszerű módon történjék; ha megfelelő gondoskodása ellenére az apaállat mégis kárt tesz a nőivarú állatban, akkor nem terheli őt felelősség.

Sérüléseket leginkább *mének* okoznak kanczákon. Nem felelős a mén tulajdonosa a sérülésért, ha pl. a gyönge kancza nem síkos talajon összeroskad és közben esetleg valamely lábát el-

töri vagy ha a hímvessző a hüvely falát átszakítja, ellenben felelős, ha a mén hímvesszőjét nem a hüvelybe, hanem a végbélbe tolja be és ennek falát szakítja át, mert a méntulajdonos megbízottjának feladata a hímvesszőt a helyes útba irányítani.

A hüvely és a végbél együttes átszakadása esetén eleve valószínű, hogy a közösülés rendes módon történt, mert a hüvelybe vezetett hímvessző, végével fölfelé irányulván, átszakíthatja a hüvely fölött levő végbelet is, ellenben a végbélbe hatolt himvessző által a hüvely sérülése alig képzelhető el.

Minthogy a fedeztetésre való felügyelet a méntulajdonos feladata, azért olyan sérülésekért, melyeket *a ménen a kancza ejt* (pl. papucscsal nem borított patkóval vagy a farok szőreivel), nem vonható felelőségre az utóbbi tulajdonosa. Ugyanez áll olyan esetekre is, a midőn a kancza fertőzi a mént, míg az ellenkező esetben a méntulajdonos esetleg felelőssé tehető a kancza megfertőztetéseért.

Sérülések az állatok meg nem felelő használata következtében.

Minden munka, mely nem felel meg az állat korának, ivarának és fajtájának vagy a mely a munkaerejét tulságosan veszi igénybe, múlékony vagy tartós ártalmára lehet az egészségének s ezzel az értékét is kisebb vagy nagyobb mértékben leszállíthaja. Némely munkanem bizonyos állatfajokhoz és fajtákhoz való vonatkozásban már magában véve ilyen beszámítás alá esik, igy: könynyű kocsilovaknak alkalmazása nehéz terhek húzására, nehéz testű lovakkal ügetés vagy vágtatás, könnyü kocsilovakkal is a vágtatás, ökrök ügetése stb.

Másfelől a különben megszokott munkanem ártalmassá válhatik, ha azt az állat erejének teljes megfeszítésével hosszú időn keresztül kénytelen végezni; így órákon keresztül való vágtatás nyereg alatt, túlságosan nehéz terhek húzatása igáslovakkal. Nagyon fiatal állatok dolgoztatása, hajtás nagyon köves vagy nagyon síkos (jeges) úton, az utóbbi különösen akkor, ha az állat nincsen megfelelő módon megvasalva, valamint meg nem felelő felszerszámozás (szűk torokszíj, kemény nyereg, ránczos nyeregtakaró stb.), szintén megronthatja az állat egészségét. Végül a megszokott munkanem bizonyos fiziologiai állapotok

(pl. vemhesség) vagy betegség miatt válhatik ártalmassá az állat egészségére.

A meg nem felelő munkának nagyon változatosak lehetnek a káros következményei. *Túlságos kifárasztás* heveny szívtágulatot, savós izomgyuladást s végül vagy már munka közben, illetve közvetetlenül utána vagy pedig csak több napi betegeskedés után, elhullást vonhat maga után. *Elesés* következtében különféle izom- és inrándulások, ficzamodások és csonttörések keletkezhetnek. Legtöbbször azonban az inak és az ízületek többé-kevésbé makacs gyuladásai és ilyenek által feltételezett sántaságok fejlőnek ki.

Ökrök és hámoslovak túlerőltetése után SCHLEIFFER rosszabb étvágyat, bágyadtságot, a has felhúzódását, lomha járást és eközben a lábak kaszáló mozgását, izomremegést, a hosszú hátizom megduzzadását és fájdalmasságát, 39—40°-ú hőmérsékletet, pk. 60—80 puha érverést, gyönge szívverést, pk. 30—60 légvételt, némely esetekben hányási ingert, a rekeszizom görcsös összehúzódásait, véres vizelést, sérv keletkezését és a hashártya részleges gyuladását észlelte. Utóbbi esetekben a lefolyás sokszor halálos vagy pedig következményeképen lesoványodás és senyvesség fejlődik ki.

Túlságosan kifárasztott állatok hulláiban az izomzat, különösen a vállakon és a végtagokon, sárgásvörös vagy szürkésvörös, savóval átivódott, puha és szakadékony; az izmok közötti kötőszövet kocsonyásan beszűrődött, esetleg vérömlésekkel is tarkázott; ezenkívül pedig esetleg még fuladásra utaló jelenségek egészítik ki a hullaletet.

A lelet a *lépfene* vagy más *septikaemiás betegség* gyanúját keltheti fel; a különbség főleg abban áll, hogy az izmok feltűnő elváltozásával szemben a belső szervek semmi vagy aránylag kevés eltérést mutatnak, némelykor azonban csak a bakteriologiai vizsgálat dönti el biztosan a kérdést.

Minthogy ezek a kóros állapotok más okokból is keletkezhetnek, azért egymagokban nem is bizonyítják azt, hogy az állatot meg nem felelő munkára használták, illetve hogy a túlerőltető munka következtében fejlődtek ki. Ennek megállapítása czéljából minden esetben részletesen ki kell deríteni a végzett munka módját, időtartamát és a többi mellékörülményeket, valamint az állat egészségi állapotát a munka megkezdése előtt. Mindezeknek az adatoknak egybevetése a munka közben vagy után észlelt kóros folyamattal, tájékoztat azután a köztük netalán fennálló oki kapcsolat felől. A szakértő további feladata lehetőleg szabatosan megjelölni a károsodás mérvét, vagyis

azt, hogy a fenforgó megbetegedés minő fokban és mennyi ideig korlátozza vagy akadályozza az állatnak munkára való használatát.

A károsodásért első sorban az felelős, a ki az állatokkal az ártalmas munkát végeztette, tehát a lovas, a kocsis vagy a béres; ha azonban az illető másnak parancsára vagy előzetes jóváhagyásával cselekedett, a felelősség az utóbbira hárul át. Amennyiben a durva bánásmód állatkínzásnak minősíthető, annak elkövetője büntetésben is részesül.

Állatvédelem. *Magyar büntető törvénykönyv (1879 : XL. t.-cz., a kihágásokról, 86. §.):* A ki nyilvánosan, botrányt okozó módon állatot kínoz, vagy durván bántalmaz, úgyszintén, a ki az állatkínzás ellen kiadott rendeletet vagy szabályrendeletet megszegi: nyolcz napig terjedhető elzárással és száz forintig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő.

A földmívelésügyi miniszter 2820/1901. eln. sz. rendelete felhívja a m. kir. állatorvosokat, hogy az állatokkal való durva és kínzó bánásmódot jóakaratú figyelmeztetésekkel csökkenteni, a hol pedig már vannak idevonatkozó szabályrendeletek, szükség esetén ezek alapján hatósági intézkedések igénybevételével megakadályozni iparkodjanak.

Sérülések az állatok szállítása közben.

Szállítás közben sok olyan ártalmas behatásnak lehetnek az állatok kitéve, melyek miatt többé-kevésbé súlyosan megbetegedhetnek. A szállítás módja, a megtett út nagysága, az időjárás, az útközben való gondozás és ápolás, de az állatok ivara és egészséges vagy már megelőzőleg beteges állapota, mind olyan körülmények, melyek gondos mérlegelést igényelnek azokban az esetekben, amidőn valamely peres fél az állat betegségét a szállítással oki összefüggésbe hozza.

Minthogy a magyar joggyakorlat átvette az osztr. polg. törvénykönyvből azt a jogi vélelmet, mely szerint a vétel után 24 órán belül mutatkozó megbetegedés vagy bekövetkező elhullás esetén fel szabad tételezni, hogy az állat már az átvétel idejében is beteg volt (éjjeli kár, l. 66. l.), azért a vevő, a kinek állatja a vételt közvetetlenül követő szállítás közben megbetegszik vagy elhull, sokszor támaszt ezen a czímen kártérítési igényt az eladóval szemben. Ez utóbbi ilyenkor csak úgy háríthatja el magáról a szavatosságból eredő kötelezettséget, ha

beigazolja, hogy egészséges állatot adott át vagy hogy a megbetegedést vagy elhullást a szállítás közben érvényesült káros behatások okozták.

Ez utóbbiak között legtöbbször a *meghülés* és a *túlságos kifárasztás* szerepel, mint a rövid idővel a szállítás után mutatkozó megbetegedés oka. Mindkettő a szervezet normális ellenálló képességének hirtelen gyöngítésével hat károsan, melynélfogva a testben élősködő, feltételesen pathogen bakteriumok a test szöveteiben kóros folyamatokat indítanak meg. Úgy ezek, mint egyéb ártalmas befolyások, természetesen még fokozottabb mértékben érvényesítik a megbetegítő hatásukat, ha az állat a szállításakor már nem volt egészséges.

A kérdés tehát, mely eldöntésre vár, rendszerint az, valjon a szállítás önmagában árthatott-e az állatnak, folytatólag pedig az, valjon az állatnak korábbi zavartalan egészsége ellenére vagy pedig azért érvényesítette-e az ártalmas befolyását, mert az állat a szállítás előtt már beteg volt?

Az adott eset elbírálása közben főleg a következő szempontok érdemelnek beható mérlegelést:

1. ***A szállítás módja*** némelykor már magában olyan, hogy annak ártalmas voltára joggal lehet következtetni. Aránylag gyakori eset pl. az, hogy a vevő a megvett lovat kocsi saroglyájához kötve, vágtatásban hajt a vásárról hazafelé, közben pedig az útszéli korcsmába betérve, órákon keresztül állni hagyja a kimelegedett állatot hidegben és esőben. Épúgy már magában véve ártalmas az, ha szarvasmarhát a kocsihoz kötve, hosszabb úton ügetésre kényszerítenek vagy ha különböző vérmérsékletű állatokat szorosan egymáshoz kötve hajtanak.

Meg nem felelő módon történt szállítás után legtöbbször az ú. n. *meghüléses bántalmak* jelentkeznek és ezek között leginkább a heveny tüdőgyuladás szolgáltat okot kártérítési perekre, mint olyan betegség, mely nem egyszer az állat jelentékeny elértéktelenedését okozza. Ebben a tekintetben az újabb észleletek megerősítették azt a régi tapasztalatot, hogy meghülés vagy erős testi kifárasztás után megelőzőleg teljesen egészséges állatban már 24 órán belül jelenkezhetnek a betegség első jelei. Ha tehát az ilyen megbetegedés közvetetlenül a szállítás

után mutatkozik, akkor azt a szállítás előtt való időre csak abban az esetben lehet jogosan visszavezetni, ha az állat már akkor sem látszott teljesen egészségesnek. Minthogy a kezdődő betegség jelei itt rendszerint nagyon feltünők (köhögés, étvágytalanság, szomorkodás), azért olyan tanúvallomások, melyek azt igazolják, hogy a szállítás megkezdése előtt ilyen tünetek nem voltak az állaton észlelhetők, mindig kellő méltatást érdemelnek (l. 222. l.).

2. ***Már beteg állatok szállítása,*** akár lábon, akár kocsin illetve vasúton, mindig káros befolyással van az állat egészségi állapotára. Az adott esetben azonban csak a betegség természetének és kifejlődése fokának lehetőleg szabatos megállapítása és a szállítás módjával való egybevetése útján lehet közelebbről megjelölni a bekövetkezett ártalom mérvét, illetőleg azt, hogy a közbejött szállítás nélkül az állat elhullott volna-e vagy nem. Különös figyelmet érdemelnek itt azok az esetek, amidőn sánta s főleg felsebesedett lábú állatokat kényszerítenek hosszabb út megtételére, minek következtében nemcsak a helybeli kóros folyamat rosszindulatú jelleget ölthet, hanem az állat a szállítás közben vagy közvetetlenül azután el is hullhat.

3. ***A vemhesség előrehaladott szakában levő állatok szállítása*** s főképen azok lábon hajtása, mindig koczkázatos. A káros következmények majd elvetélésben illetve koraellésben nyilvánulnak, melyhez könnyen társulnak utólag a méh idült gyuladásos megbetegedései, majd az állatokon a kifáradás folytán keresztbénuláshoz hasonló állapot fejlődik ki, mely végül kimerülésre és elhullásra is vezethet.

Legérzékenyebbek az úti fáradalmakkal szemben a vemhes tehenek, annál inkább, mert ebben az állapotukban meghüléses bántalmakra is nagyon hajlamosak.

4. ***Hízott állatok,*** különösen pedig *hízott sertések* még sokkal kevésbé tűrik a lábon hajtást. Az utóbbiak, főleg meleg nyári időben, alig tehetnek meg egy-két negyedórai utat a megfuladás veszedelme nélkül, de félig hízott sertések is ilyen viszonyok között, különösen ha közben nyugtalanul ide-oda futkosnak, pár órai hajtás következtében elpusztulhatnak. A bonczolás ilyen esetekben a fuladási halál szokásos jeleit álla-

pítja meg (a tüdők bővérűsége és heveny vizenyője, sok finoman habos savó a hörgőkben, pontszerű vérömlések a savós és nyálkahártyákon). A belső szervek mélyebbre ható elváltozásának hiánya ellenére a megkülönböztetés főleg az orbáncztól és a sertésvész septikaemiás alakjától nehéz lehet s esetleg csak a bakteriologiai lelet negativ volta dönti el biztosan a kérdést.

5. *A vasúton való szállítás* egészséges állatokra sem mindig közömbös, mert különösen élénkebb vérmérsékletű lovakon, eltekintve az ilyenkor nem ritka meghüléses bántalmaktól s főleg a tüdőgyuladástól, némelykor az agyvelő bővérűségére utaló kóros tünetek fejlődnek ki. Ezenkívül aránylag gyakoriak a szállítás közben a traumás sérülések, valamint a megfúlás okozta elhullások (túlzsúfoltság vagy nem eléggé szellős kocsiban történő szállítás miatt). Az ezekből eredő károkért a vasúti vállalat akkor felelős, ha azok az állatok szállítására vonatkozó szabályok be nem tartása, a vonat összeütközése vagy kisiklása s általában olyan körülmények folytán származnak, melyek elhárítása a vasúti vállalatnak módjában állott. Ide tartozik, egyebek között, az állatok minden 24 órában előírt itatásának, valamint a sertések locsolásának elmulasztása is, továbbá az, ha a szállítás meg nem felelő kocsikban történik, ha a kocsi nincs ellátva megfelelő szellőztető nyílásokkal, ha padlója hibás, ha az útközben véletlenül kinyílt ajtóból egy vagy több állat kiesik stb.

Az *itatás* iránt a 40.000/888. sz. földmívelésügyi miniszteri rendelet intézkedik a lovakra, a szarvasmarhákra, a juhokra és a sertésekre kiterjedő érvényességgel.

A kereskedelemügyi miniszter 57.506/890. sz. rendelete értelmében *sertések* május hó 1-től október hó 1-ig csakis *sertésszállító kocsikban* szállíthatók még akkor is, ha a feladó a közönséges fedett kocsiban való szállításba beleegyezik vagy ha ezt egyenesen kívánja is, a 48.911/893. sz. rendelet szerint pedig külföldre csakis etető és itató készülékekkel ellátott kocsikban szállíthatók a sertések.

Az egy vasúti kocsiba rakható állatok számát miniszteri rendeletek szabatosan megjelölik és e szabályok pontos betartásáért, ehhez képest tehát a túlzsúfoltságból netalán eredő károkért is, a szállító fél és a vasúti állatorvosszakértő egyetem-

legesen felelősek, míg a vasúti közeget csak az ellenőrzés kötelessége terheli.

L. a földmívelésügyi miniszternek 19.699/895., 20.301/898. és 94.166/899. sz. rendeleteit.

Az ú. n. *vasúti betegség*, mely többnyire előrehadottan vemhes, kivételesen azonban hízott teheneken is jelentkezik a szállítás közben vagy közvetetlenül utána, egészen rendes módon történt szállítás következtében is kifejlődhetik, ámbár túlzsúfoltság, meleg időjárás és túlságosan hosszú állás előmozdítja a kifejlődését. A tünetek általában hasonlók, mint az *ellési bénulás* esetén, bonczoláskor pedig a bendőben kevés takarmánypép, az izomzatban, főleg a lágyéktájékon, sötétbarna elszínesedés és a kötőszövet vizenyős beszűrődése állapítható meg.

Halálos sérülések.

Minden sérülés halálos, mely az adott esetben akár közvetetlenül, akár közvetve az állat elhullását okozta.

A *közvetetlenül halálos sérülések* közül főleg a következők jönnek gyakorlati szempontból tekintetbe:

1. ***Elvéreztetés.*** Felületesen fekvő nagyobb vérér megsértése kifelé, a szív, belső nagy vérerek vagy parenchymás szerv (máj, tüdő) sérülése befelé történő halálos elvérzést okozhat. Az utóbbi külső erőművi behatás nélkül is jöhet létre, nevezetesen a szív, a főér, értágulat vagy hevenyen duzzadt lép megrepedése következtében. Ilyenkor a repedés helye mindig már előzőleg kórosan elváltozott és nem egyébként ép szövetben van. Ez a lelet azonban nem zárja ki a repedés erőművi eredetét, mert kórosan elváltozott szövet erőművi behatásra szintén, sőt sokkal könnyebban repedhet meg. Az erőművi behatás mint az elvérzés oka ilyenkor csak abban az esetben tételezhető fel, ha az erőművi behatás ennek egyébként is jelenlevő nyomaiból vagy a tanúvallomásokból meg van állapítva és ha olyan természetű, hogy az illető szerv megrepedésével oki kapcsolatba hozható.

2. ***Fejbeütés.*** Az agyvelő megrázkódtatása vagy elroncsolása a koponya üregébe vagy az agyvelő állományába történő vérzés, ha pedig az állat még egyideig élt, a később kifejlődő agyvelőburok- és agyvelőgyuladás útján okozza a halált.

Minthogy az állatok kemény tárgynak való nekiszaladással

vagy eleséssel (pl. akadály átugrásakor) önmaguk is megsérthetik súlyosan a fejöket, azért a tényállás felderítéséhez a sérülés módjának megállapítása is hozzátartozik.

3. *Tarkószúrás.* Pillanat alatt öli meg az állatot. A bonczolás ilyenkor a tarkótájékról a nyúltvelőig behatoló folytonossághiányt, ekörül pedig a nyúltvelőben kisebb-nagyobb vérömlést mutat ki, a többi szervek épsége mellett.

A megölésnek ez a módja majd mindig szándékos és rendszerint csak olyan egyénekről tételezhető fel, akik foglalkozásuknál fogva a tarkószúrás veszedelmes volta felől tájékozva lehetnek.

4. *Megfulasztás.* Leggyakoribb módja a *megfojtás és a felakasztás.* Az előbbi kézzel vagy hurokkal, az utóbbi kötél, kendő vagy láncz igénybe vételével történhetik. A nyak köré összeszorított kezek a gégét két oldaláról összenyomván, elzárják a hangrést vagy pedig a nyelv gyökerét hátra- és fölfelé a gerinczoszlophoz szorítják, míg a nyak köré csavart hurok mindig az utóbbi módon akasztja meg a levegő beáramlását a tüdőbe. Mindkét esetben a nyak bőrén, a gége tájékán, az alkalmazott erőszak nyomai észlelhetők a körmöknek vagy a huroknak megfelelő lehorzsolások alakjában, utóbbi esetben pedig a horzsolás a nyakon köröskörül vagy legalább egy darabon körben szokott haladni. Emellett a bőr alatti kötőszövetben, főleg a körbarázda mentén, vérömlések és véres beivódások, a gége porczain és a nyelvcsonton pedig törések lehetnek jelen. Egyébként a *fuladási halálnak* megfelelő bonczolási lelet állapítható meg.

Nagy állatok állásukban a kötőfék szárával vagy a nyaklánczczal önmaguk is megfojthatják vagy felakaszthatják magokat (az akasztási barázda ilyenkor rendszerint csak a torok tájékán látható), többnyire azonban szándékos megölés esete forog fenn. A kérdés eldöntése az előzményi adatok és a fenforgó mellékkörülmények gondos figyelembevételét igényli.

Fuladási halál esetén a bonczolásleletet alkotják főképen: *apró vérömlések* a szemek kötőhártyáin s esetleg az orr és a száj nyálkahártyáján is, szintúgy a mellhártya és a szívburok alatt (a halált közvetetlenül megelőző görcsök és a vérerek összehúzódása következtében); a *tüdők bővérűsége* és *sok-*

szor heveny vizenyője is (az agoniában csökkent mellkasbeli légnyomás következményeképen); végül *sötét és folyékony vér* a vérerekben (a rövid halálküzdelem miatt) s ezzel kapcsolatban a vér lesülyedése az alul fekvő testrészekbe, továbbá hamar bekövetkező rothadás.

Különös szempontok az erőművi sérülések elbírálásánál.

A kártétel módjára és a sértő eszköz minőségére, a sérülés alakján kívül, bizonyos *mellékkörülményekből* is lehet következtetni, melyeket a felveendő látleletben annál nagyobb figyelemre kell méltatni, mert a szubjektiv tényállás felderítése szempontjából is sokszor értékesek.

Ebben az irányban különösen tekintetbe jön:

1. ***A sérült testtájék.*** Azok a sebzések, melyeket az állatok önmaguk ejtettek a testükön, többnyire a végtagok alsó részein, a homlokon és az arczon foglalnak helyet, míg a törzs oldalain vagy a háton levő sebek legtöbbször ember vagy más állat beavatkozásának eredményei.

A *nyelv sérülései* közül a hátán keletkezett haránt irányú seb egyedül a zabla reáfekvésétől keletkezhetik, ellenben az alsó felületén talált, szintúgy a köröskörül haladó sebről vagy hegről szándékos sértésre lehet következtetni.

2. ***A seb iránya.*** Felülről lefelé irányuló sebek, főképen a háton és a törzsön, rendszerint idegen és sokszor szándékos behatás (szúrás, vágás) folytán jönnek létre, míg ellenkező irányú sebek könnyen keletkeznek úgy, hogy az állat a sértő tárgyba belelép vagy belefekszik.

3. ***A sebek száma és egymáshoz viszonyított elhelyeződése.*** Egymástól szabályos távolságban elhelyezett és azonos irányú szúrt sebek több ágú eszköz (pl. villa) behatására, bizonyos területen elszórt apró, kerek folytonossághiányok sörétlövés következtében, egymással szemben álló, közeli zúzott sebek harapás útján, egyformán friss vagy a gyógyulás hasonló szakában levő sebek egyszerre vagy legalább közel egyidőben keletkeztek. Ha több sebnek iránya különböző s főleg ha ilyenek a test mindkét oldalán vannak, úgy ez ellene szól annak, hogy az állat önmaga sértette meg magát.

4. *A szövetek reakciója.* Minden ártalmas behatásnak közvetetlen következménye *az élő állati szervezet reakciója*, melylyel az ártalmat kiküszöbölni és a támadt rendellenességet helyrehozni törekszik. Ez a reakczió, mely sohasem marad el, ha az állat az ártalmas behatás után még elég ideig él, biztos jele annak, hogy valamely sérülés még az élő állatot és nem a hullát érte.

A vitalis reakczió a sérülés következtében meginduló *gyuladás* jeleiben, nevezetesen a seb széleinek megduzzadásában, genyesedésében, majd sarjadzásában nyílvánul.

Belső szervek sérülése rendszerint nemcsak az illető szervben, hanem az azt borító *savós hashártyában* is indít meg gyuladást és ilyenek jelenléte különbözteti meg pl. a gyomornak vagy bélnek életben történt megrepedését a postmortalistől.

Ezek a jelenségek azonban hiányozhatnak, ha a sérülés csak néhány órával a halál előtt történt s ilyenkor arról, valjon a sérülés az állat életében vagy már csak halála után jött-e létre, tájékoztathat: a *seb tátongása*, mely a bőr és a bőr alatti kötőszövet, mélyebb sebeknél az izmok összehúzódásának is az eredménye, továbbá a *vérzés*, mely a sebből a test felületére vagy valamely belső üregbe történt. Az hulla bevágására csak akkor folyik vér, ha valamely nagyobb eret metszettünk fel vagy ha a hulla alul fekvő részét vágtuk be, melyben sülyedés folytán több vér gyült össze, de az utóbbi esetben is mindig kevés a kiszivárgott vér. Az életben létrejött sebeknek széleiben is sokszor találni vérömléseket és véres beivódást, különösen akkor, ha a seb zúzott és ha az állat nem vérzett el.

Az életben létrejött vérömlésektől élesen különböznek az ú. n. *hullafoltok (livores)* melyek fehér bőrű állatok hulláinak legalul fekvő testrészein, nevezetesen az egyik oldalon észlelhetők és a vérnek a legmélyebb testrészek felé történt sülyedése folytán keletkeznek a halál után 3—10 órával. Vérömlésektől könnyen megkülönböztethetők arról, hogy a hullafolt bevágása után nem találni a bőr alatt kiömlött vért, hanem azt látni, hogy az átmetszett vererekből vércseppek szivárognak elő, a kötőszövet pedig legfeljebb halványvöröses, egyenletes elszínesedést (*véres-beivódás, imbibitio*) mutat.

Egészségi ártalmak életrendi hibák következtében.

Ártalmak az állatok takarmányozása közben.

Életrendi hibák és a háziállatoknak ilyenek következtében beálló leromlása vagy betegségei igen sokszor kerülnek észlelés alá a gyakorlatban, jogi vitás kérdések azonban aránylag ritkán merülnek fel ezen a czímen. Ennek egyik oka abban rejlik, hogy az oki összefüggés az életrendi hiba és a leromlás vagy megbetegedés között, mert ennek egyéb lehetséges okai nehezen zárhatók ki feltétlen biztossággal, csak ritkán állapítható meg kielégítő határozottsággal; a másik ok pedig az, hogy a bekövetkezett ártalomért csak kivételes esetekben állapítható meg egy bizonyos személy felelőssége. A panaszok egyébként rendszerint az álattulajdonosok részéről az állatok gondozásával megbízott alkalmazottak ellen irányulnak.

Gyakorlati szempontból leginkább a következő életrendi hibák jönnek tekintetbe:

1. *Éheztetes.* A takarmány *minőségileg* (a különben elegendő takarmányban bizonyos fontos táplálóanyagok hiánya miatt) vagy pedig *mennyiségileg* lehet meg nem felelő. Minthogy a takarmány összetételét rendszerint a tulajdonos állapítja meg, a felelősség szempontjából csak a kelleténél kevesebb takarmány szokott számba jönni. Az ilyen értelemben vett éheztetés indító oka vagy hanyagság vagy, és ez a gyakoribb eset, a haszonlesés, mely az alkalmazottat arra készteti, hogy az állatok esetésére szánt takarmányt eltulajdonítsa és a maga czéljaira értékesítse.

A *hiányos etetés következményei* az állatok erőinek gyöngülésében, soványodásban, a tejelőképesség csökkenésében, fiatal állatokon a fejlődésben való elmaradásban, majd kevésvérűségben és senyvességben nyilvánulnak.

Az éheztetés objektiv megállapitásának előfeltétele minden olyan szervi bántalom kizárása, mely hasonló jelenségeket vonhatott maga után. Hullabontással a lesoványodás, kevésvérűség és senyvesség jelein kívül az emésztőcsatorna üressége, a gyomor és a belek összezsugorodása, valamint nyálkahártyájuk hurutja állapítható meg (kérődzők bendője azonban ilyenkor is aránylag sok takarmányt tartalmaz).

2. ***Túletetés.*** Túlsok takarmánynak rövid idő alatt történt felvétele *a gyomor tulságos megterhelésével* s ezenkívül esetleg *sok gáz fejlődése miatt* betegíti meg az állatot. Majd mindig a kellő felügyelet hiánya vagy kötelességmulasztás szolgáltat reá alkalmat (pl. az állat elszabadulása a takarmánykamrába, legelés buja legelőn stb.).

A *következmények* mindig néhány órával az utolsó etetés vagy legelés után jelentkeznek. A *tünetek:* lovakon az ú. n. megzabálás okozta kólika, kérődzőkön a bendőmegterhelés és felfúvódás jelei. A *hullabontás lelete:* a gyomor illetőleg a bendő erős kitágulása, benne sok takarmány és több-kevesebb gáz, esetleg gyomorrepedés és fuladás jelei.

A szarvasmarhák heveny felfúvódásának és bendőmegterhelésének tünetei a legelést vagy etetést követő első órákban mutatkoznak s az előbbi már 12—24 óra, míg az utóbbi csak 2—5 nap mulva vezethet elhullásra (száraz takarmány okozta bendőmegterhelés azonban csak kivételesen végződik halálosan). Hajtás vagy dolgozatás azonnal az etetés után, főleg ha az állat vemhes, előmozdítja a bendőmegterhelés és felfúvódás kifejlődését. Sok gáz a hulla bendőjében, mert hullatünet is lehet, nem bizonyítja egyébként egymagában a felfúvódást, hanem csak akkor, ha könnyen erjedő takarmány is van a bendőben és ha a halált fuladás okozta.

3. ***Helytelen módon való etetés.*** Különben jó minőségű takarmány megbetegítheti az állatot, ha azt meg nem felelő alakban, nevezetesen *túlmelegen* vagy *túlhidegen* fogyasztja el, ezenkívül pedig a *takarmány hirtelen változtatása* is lehet ártalmas. Többnyire az ápoló személyzet elnézéséről van szó, alkalom adtán azonban gonosz szándék vagy boszú is játszhatik szerepet.

Az állatok megvizsgálása útján legfeljebb túlságosan meleg takarmány (pl. forró moslék) etetése állapítható meg az ajkak, a száj és a torok nyálkahártyájának felületes elhalásából és a

gyomor heveny gyuladásából. Más esetekben csak általában emésztési zavarok észlelhetők, melyek okára csak az etetés módjának kiderítéséből lehet következtetést vonni.

4. ***Romlott takarmány etetése.*** *Dohos* vagy *penészes takarmányok* általában károsak az állatok egészségére, az ártalom azonban nem áll mindig arányban a megromlás fokával, ezenkívül pedig az egyes állatfajok, sőt ugyanegy faj keretében az egyedek is, különböző mértékben érzékenyek ezekkel az ártalmakkal szemben. Befolyással van továbbá ebben a tekintetben az elfogyasztott romlott takarmány mennyisége, valamint az is, hogy azt magában vagy pedig jó minőségű takarmánynyal keverten ették-e meg az állatok. Az tehát, hogy az állatok romlott takarmányt fogyasztottak el és hogy ezt követőleg megbetegedtek, egymagában még nem bizonyítja, hogy a megbetegedést valóban az elfogyasztott takarmány okozta.

A *felelősség* a bekövetkezett kárért azokban az esetekben, amidőn a romlott takarmány etetése nem a tulajdonos utasítására történt, ritkán állapítható meg kielégítő határozottsággal. Többnyire az ápoló személyzet részéről mulasztás forog fenn, mely akkor esik súlyosabb beszámítás alá, ha egyenes tilalom megszegésével jár együtt.

Ámbár megromlott takarmány semmiképen sem tekinthető megfelelő tápszernek, az annak etetése és bizonyos megbetegedések közötti oki összefüggés megállapítása többnyire nagyobb nehézségekbe ütközik és pedig annál inkább, mert sem az ilyenkor kifejlődő betegség jelei, sem a hullabontással kideríthető kóros elváltozások nem jellemzők a romlott takarmány okozta mérgezésre. Az esetek egy részében már néhány óra mulva jelentkeznek ugyan a mérgezés jelei, általában *emésztési zavarok* és *az idegrendszer bántalmazottsága* alakjában, máskor azonban az ártalmas behatásnak csak többszöri ismétlődése után mutatkoznak bizonyos működési zavarok és akkor is csak fokozatosan, napok vagy csak hetek alatt fejlődik ki a kórkép (pl. dohos zab etetése után lovakon a sokvizelés, poros-penészes takarmány etetése után idült hörgőhurut és hurutos tüdőgyuladás, illetve fuladozás). Viszont a hullabontás rendszerint csak a gyomor és a belek vagy a légutak nyálka-

hártyájának hurutját, heveny esetekben pedig esetleg mélyebbre hatoló gyuladását deríti ki.

A szakértőnek a felmerülő esetekben mindenekelőtt arról kell tájékozódnia, hogy az állatok valóban ettek-e romlott takarmányt, mennyit és minő hosszú időn keresztül? Az idevonatkozó megbízható adatok birtokában azután akkor vezetheti vissza a fenforgó megbetegedést a romlott takarmány etetésére, ha az előbbi a szóban levő takarmányozással szoros időbeli kapcsolatban jelentkezett, ha a betegség az előbb említett ünetekben nyilvánult s ha ezenfelül a megbetegedésnek minden egyéb oka biztosan kizárható. Ezenfelül etetési próbák igazolhatják a takarmány ártalmas voltára vonatkozó következtetésnek helyességét.

Azokat a bántalmakat illetőleg, melyek annak következtében érvényesültek, mert a takarmányban idegen testek vagy mérges anyagok vannak, l. a *traumás gyomor-szívburokgyuladásról* és a *mérgezésekről* szóló fejezeteket (203., 312. l.)

5. ***Húsmérgezés.*** Húsevő állatok beteg állatoktól származó vagy pedig eredetileg jó minőségű, de utólagosan megromlott hús vagy húskészítmények (kolbászok) elfogyasztása következtében betegedhetnek meg. Az ilyenkor kifejlődő kórkép *(botulismus, allantiasis)*, mely mindig már néhány órával az illető hús elfogyasztása után jelentkezik, egyrészt *heveny gyomorgyuladás* tüneteiben (hányás, hasi fájdalmak, hasmenés), másrészt némely *agyvelőidegek hüdésére* utaló jelenségekben (a szemtekék ferde állása, nehéz nyelés, rekedtség) és feltünő elesettségben, beteg állattól származó hús elfogyasztása után pedig az illető állatéval azonos betegség tüneteiben nyilvánul. A gyanús hús még megmaradt részleteinek bakteriologiai vizsgálata biztos felvilágosítást nyujthat annak ártalmas voltáról.

Ártalmak állatok legeltetése közben.

Az állatok legeltetése erre nem alkalmas helyeken többféle betegségnek lehet az okozója. Azok a körülmények, melyek miatt valamely legelő ártalmas lehet, részben olyanok, melyeket a pásztorok és juhászok jól ismernek és ezért azokat a legeltetés közben számba venni kötelesek. Az illető ismereteket minden hivatásos pásztornál és juhásznál joggal fel lehet tételezni s

ehhez képest a köteles elővigyázat elmulasztásából, gondatlanságból vagy épenséggel szándékosságból eredő károkért, föltéve hogy ezeket el nem kerülhették, felelősségre vonhatók. Különösen előtérbe lép ez a felelősség akkor, ha a szerződés külön is kötelességükké tette az ártalmas legelőterületek kerülését.

A pásztorok és juhászok felelőssége főképen a legeltetésnek következő módjainál jöhet tekintetbe:

1. ***Kérődzők s főképen juhok legeltetése nedves legelőn.*** Mély fekvésű, vizenyős réteken való legelés junius hó végétől kezdve azzal a veszélylyel jár, hogy az állatok *mételyekkel* fertőzik meg magukat. Az egyes vidékeken többnyire általánosan ismerik az ilyen veszedelmes legelőterületeket, épúgy azt is, hogy a rajtok való rövid ideig tartó legelés is súlyos következményekkel járhat. Ha azonban nyáron sok eső esett, akkor magasabban fekvő, máskor aggálytalan legelőterületek is veszedelmesekké válhatnak ez irányban. (l. 170. l.)

Amíg a *mételykór* minden esetben nedves helyeken történt legelés következménye, addig ugyanezt nem lehet a *tüdő- és gyomorférgességről* is ép olyan határozottsággal állítani. Ámbár az utóbbi betegségek is kétségkívül legtöbbször hasonló viszonyok között keletkeznek, mégis fenforog az a lehetőség, hogy az állatok száraz legelőn, sőt az istállóban is fertőzhetik magukat.

2. ***Kérődzők s főképen szarvasmarhák legeltetése fiatal lóherésen.*** A fiatal lóhere, főleg ha nedves (harmatos) vagy a napon elfonnyadt, valamivel nagyobb mennyiségben kérődzők bendőjébe jutva, itt történő gyors erjedése következtében felfúvódás (dobkór) kifejlődését okozza, mely könnyen elhullásra vezet. A betegség tünetei rohamosan fejlődnek és nagyon szembeötlők.

3. ***Juhok legeltetése friss búza- vagy rozstarlón.*** A tarlón maradt kalászokban levő és a földön szétszóródott búza- és rozsszemek nagyobb mennyiségben juhok bendőjébe kerülve, súlyos betegséget és nem ritkán elhullást is okoznak. A betegség tünetei (feszes járás, étvágytalanság, hasmenés) rohamosan fejlődnek, rendszerint azonban csak akkor, ha a juhok hosszabb ideig, fél napig vagy még tovább legeltek a friss tarlón; rövidebb ideig tartó ilyen legeltetés csak akkor válik veszedelmessé, ha a tarlót szokatlanul sok kalász és gabonaszem borítja.

A pásztor és a juhász felelőssége az állatok elhullásából eredő károkért akkor tekinthető megállapítottnak:

1. ha határozott tilalom ellenére hajtotta az állatokat a veszedelmes legelőterületre;

2. ha, mételykór esetén, tapasztalásból tudta vagy a legelő fekvéséből és minőségéből tudnia kellett, hogy az illető helyen való legeltetés veszedelmes, különösen pedig, ha erre őt előzőleg figyelmeztették;

3. ha nem volt kénytelen az állatokat a veszedelmes legelőre hajtani, mert elegendő, jó minőségű legelőterület is állott rendelkezésére.

Műhibák.

Műhiba az olyan helytelen cselekmény vagy mulasztás, melyet valaki, a kitől bizonyos szakismeretek joggal tételezhetők fel, a szakszerűség rovására elkövet. A mennyiben az ilyen hiba másnak vagyonában kárt okoz, annak elkövetője esetleg az okozott kár megtérítésére kötelezhető.

Állatorvosi elbírálás alá az állatorvosoknak, továbbá a herélőknek, a vasaló kovácsoknak, a pásztoroknak és a juhászoknak műhibái kerülhetnek.

Állatorvosok műhibái.

Az állategészségügy rendezéséről szóló 1888: VII. t.-cz. 120. §-a értelmében a gyakorlatra jogosított állatorvos gyakorlatát szabadon folytathatja, de az elkövetett műhibákért felelős.

Az állatorvoslás szabad gyakorlatával szemben álló ez a felelősség akkor érvényesül, ha az állatorvos szakszerű működése közben másnak vagyonát megkárosítja olyan eljárással, mely az állatorvosi tudomány megállapodott elveivel merőben ellenkezik s mely vagy szembeszökőn hiányos tudásról vagy a szükséges gondosság elmulasztásáról tanúskodik.

Minden állatorvos kötelessége gyakorlata közben azokat az eljarásokat és eszközöket ismerni, melyeket szaktudománya rendelkezésére bocsát és azokat a segítségért hozzá forduló felek javára alkalmazni és értékesíteni. Ez a kötelezettség feltételezi, hogy az állatorvos folyton éber figyelemmel kísérje a tudomány haladását és ezzel tudomást szerezzen annak új vívmányairól, illetve ezek közűl legalább is azokról, melyek a gyakorlati orvoslás közben értékesíthetők. A netalán elkövetett hiba megítélésére ezek szerint az állatorvosi tudomány állása a hiba elkövetésének idején s nem az az ismeretkör irányadó, melyet

a szakembernek ifjúkori tanúlmányai közben volt alkalma megszerezni. Ha valaki az oklevél elnyerése után nem tartotta szükségesnek a további tanúlást és ismereteinek folytonos gyarapítását, hanem mindinkább elavúló ismeretköre alapján folytatja működését s ha eközben olyan hibát követ el, melyet megfelelőbb tájékozottság birtokában könnyen elkerülhetett volna, akkor méltán terheli őt a felelősség azért a kárért, melyet az állat tulajdonosának okozott és melytől ez utóbbi megkímélve maradt volna, ha jobban készült, a tudomány azidőszerinti állása felől jobban tájékozott szakember segítségét vette volna igénybe.

Műhibának azonban csak a durvább elnézés vagy mulasztás minősíthető és elbírálásánál mindig megfelelően számba kell venni azt, hogy az állatorvos a gyakorlati életnek, sokszor igen nehéz viszonyai között minő eljárásokat és eszközöket vehetett egyáltalában igénybe. Másrészt az a tény, hogy az alkalmazott eljárás az állat egészségi állapotát nem javította meg, vagy hogy azzal kapcsolatban ez utóbbi még roszszabbodott is, egymagában még nem bizonyítja a műhiba megtörténtét, mert a következmények olyan mellékkörülményektől is függhetnek, melyeket az állatorvos sem előre nem láthatott, sem el nem háríthatott. Végül megokolatlan túlzás volna, minden jelentéktelen tévedést, aminő a kellő képzettségű és lelkiismeretes szakembernél is könnyen előfordulhat, műhibának minősíteni.

Annak elbírálása, valjon a műhiba czímén támasztott kártérítési igény jogos-e vagy nem, a bíróságok hatáskörébe tartozik ugyan, az ítélet alapjául szolgáló tényállás felderítése azonban s nevezetesen annak megállapítása, hogy a panaszolt cselekmény vagy mulasztás valóban műhiba volt-e, alapos állatorvosi szakismereteket ígényel s ehhez képest a bíró az idevonatkozó peres ügyek elbírálásánál szükségképen állatorvosi szakértő közreműködésének igénybevételére van utalva. Ennélfogva bíróság felhívása folytán minden állatorvos kerülhet abba a helyzetbe, hogy kartársának működése fölött véleményt mondjon. Az előbbire ilyenkor az a feladat háramlik, hogy a bírót az ügy igazságos elbírálására irányúló törekvésében legjobb meggyőződése szerint támogassa, még pedig, ha az eset olyan

természetű, esetleg kartársa érdekeinek rovására is. Másrészt azonban a kartársi öszszetartozás és az egész kar érdeke kötelességévé teszi, hogy kellőképen érvényre juttassa véleményében azokat az okokat és körülményeket, melyek a netaláni hibát is esetleg menthetővé teszik vagy legalább beszámítását enyhítik, azokban a nem épen ritka esetekben pedig, midőn a panasz alaptalan volta nyilvánvaló, szoros kötelessége kartársát az ellene emelt vád ellen teljes erővel és legjobb tehetsége szerint megvédeni.

A bíróságok egyébiránt műhibák czímén támasztott követelések elbírálását rendszerint szaktestület véleményétől teszik függővé, ilyennek adására pedig ezidőszerint az 1900: XVII. t.-cz. végrehajtására kibocsátott 40.000/900. sz. földmívelésügyi miniszteri rendelet 139. §-a értelmében első sorban az országos állategészségügyi tanács illetékes.

1. ***Műhibák okmányok szerkesztésénél.*** Azok után, a miket az állatorvosi szakértői okmányok miként való szerkesztéséről mondottunk (l. 24. l.), nyilvánvaló, hogy az állatorvos a szerkesztés helyességéért felelős. Áll ez nevezetesen azokról az esetekről, a midőn az állatorvos bizonyítványában *egyáltalában nem, vagy pedig olyan hiányosan írja le a vizsgálat leletét*, hogy ennek következtében az ügy érdemlegesen el nem bírálható, a vizsgálat tárgyának (a hullának) megsemmisülése következtében pedig a hiány többé nem pótolható. Ilyenkor a károsodott fél első sorban vagy kizárólag azért nem értékesítheti a jogát, mert ezt a szakértő mulasztása folytán nem bizonyíthatja s ez alapon esetleg kártérítési pert indít az állatorvos ellen.

2. ***Műhibák orvosságok rendelése alkalmával.*** Az állatorvos kötelessége az orvosságokat a vényírás szabályainak pontos betartásával és kellő figyelemmel rendelni; ha tehát azok elhanyagolásával az állat megmérgeztetésére szolgáltatott okot, akkor felelősség terheli őt az okozott kárért. Lényegesebb hibák: *az orvosság adagjának* vagy *nevének helytelen kiírása* (pl. 0·1 g. helyett 1·0 g. a betükkel való kiírás mellőzésével, Hydrarg. bichlor. mite helyett Hydr. bichlor. stb.); *orvosságok öszszetévesztése*, továbbá *robbanó keverékek rendelése* (pl. kalium chloricum és kalium hypermanganicum, chromsav és borszesz,

salétromsav és gliczerin, jod és terpentinolaj, chlormész és kén, kalium chloricum és szén vagy kén és ammonia, pikrinsav és növényi por stb.; ilyen esetekben emberek sérülése miatt is jöhet szóba az állatorvos felelőssége).

Mérgeket az állatorvos a rendszerint megengedettnél *nagyobb adagokban* is rendelhet ugyan és azokat a gyógyszerész, ha az adagok mellett felkiáltó jel áll, kiszolgáltatni köteles, de az ilyenkor esetleg bekövetkezett mérgező hatásért a rendelő felelős. Ilyen esetekben azonban a műhiba csak akkor tekinthető beigazoltnak, ha

1. az illető méreg a rendelt adagban hasonló fajú és korú állatra határozottan mérgező hatású;

2. a megbetegedést vagy elhullást kétségkívül a rendelt orvosság s nem esetleg a vele kezelt betegség vagy más mellékkörülmény okozta;

3. az orvosság elcserélése az elkészítéskor vagy az alkalmazáskor kizártnak tekinthető;

4. az orvosság alkalmazása pontosan az előírás szerint történt.

Azt a kérdést, valjon az adott esetben a rendelt orvosság mérgezőleg hatott-e, egyrészt a méregtani kísérletek eredményei és a gyakorlati tapasztalat tanuságai szerint, másrészt az illető orvossággal kezelt betegen észlelt kóros jelenségek illetőleg a hullabontás lelete alapján kell eldönteni *(l. Mérgezések)*, különös tekintetbe vételével annak a tapasztalatnak is, hogy egyes állatok bizonyos orvosságok iránt kivételesen nagyon érzékenyek *(idiosynkrasia)*. Némely orvosságok (kenőcsök, folyadékok) külső alkalmazása esetén az ennek következtében létrejött kiterjedt szövetroncsolás első tekintetre nyilvánvalóvá teszi a szer hibás öszszetételét, illetve káros voltát.

3. ***Műhibák orvosságok alkalmazásakor.*** Az állatorvos kötelessége nem csak helyesen rendelni a gyógyszert, hanem azt kellő módon beadni illetve alkalmazni is, amennyiben pedig ezt nem maga teszi, a vele megbízott egyénnek megadni a szükséges útbaigazítást; ha az utóbbi ettől eltér, akkor természetesen ő felelős az okozott kárért.

Az *orvosságok belső beadásakor* elkövethető hibák közül

említést érdemelnek különösen a következők: *pilula beadása bottal*, ha e közben a bot felsérti a száj vagy a torok nyálkahátyáját, avagy a pilulát a gégébe tolja; *folyékony orvosság erőszakos beöntése a szájba*, ha ennek következtében félrenyelés és ehhez társulva tüdőgyuladás fejlődik ki (különösen súlyos beszámítás alá esik az ilyen beadás torokgyuladás és torokbénulás esetén); *maró hatású* vagy *szennyezett gyógyszernek bőr alá fecskendése*, ha e miatt vagy esetleg valamely *nagyobb vivőér megsértése* következményeképen szövetelhalás, tályog vagy dermedés fejlődik ki (a szer tisztátalanságáért, mely miatt egészen szabályszerű befecskendése után is hasonló kóros folyamatok keletkezhetnek, az állatorvos természetesen csak annyiban felelős, a mennyiben erről tudomása volt vagy kellő óvatosság mellett lehetett); *véralvasztó* vagy *vérsejtoldó anyagok vérbe fecskendése;* a *légcsőbe fecskendés* alkalmával a *légcső hátulsó falának megsértése* és ezzel súlyos gyuladás létesítése; a *használat előtt nem sterilizált fecskendők használata* a mennyiben beigazolható, hogy ennek következtében genyes gyuladás vagy szövetelhalás jött létre.

4. ***Műhibák a védőojtás közben.*** Minden ojtóanyag alkalmazására vonatkozólag pontos szabályok vannak előírva, melyeket annál inkább ajánlatos betartani, mert az ojtások után bekövetkező elhullások esetén úgy az állattulajdonosok, mint az ojtóanyagokat termelő vállalatok, nem ritkán az ojtás helytelen végrehajtásában keresik az elhullások okát, az ojtó állatorvos pedig csak úgy háríthatja el magáról a felelősséget, ha beigazolja, hogy a míveletet teljesen szabályszerűen hajtotta végre. Ha ellenben az előírástól szándékosan vagy felületességből eltér s ha az ilyen eltérő módon végrehajtott ojtás után elhullások történnek, akkor a kár megtérítésére esetleg akkor is kötelezik, ha az okozati öszszefüggés a szabályellenes ojtási mívelet és az elhullások között nem egészen nyilvánvaló. (l. 308. l.)

Hibás az eljárás és mint ilyen alkalmilag kártérítési kötelezettséget vonhat maga után: *más állatfajnak szánt ojtóanyag alkalmazása*, nevezetesen szarvasmarhák részére rendelt lépfene elleni ojtóanyag befecskendése lovakba; *nagyon régi vagy megromlott, tisztátalan ojtóanyag használata* (baktériumok tenyé-

szetei [lépfene, sertésorbáncz] lehetőleg azonnal vagy legfeljebb 1—2 nappal megérkezésök után használandók fel, addig pedig hűvös és sötét helyen tartandók, ellenben zavaros vagy előzőleg megfagyott anyagok beojtása mellőzendő, vérsavók azonban, föltéve, hogy tiszták, hónapok múlva is felhasználhatók); *előzőleg nem sterilizált* (ki nem forralt) *fecskendők használata*, míg az ojtási hely fertőtlenítése nem föltétlenül szükséges; *az előírtnál nagyobb vagy kisebb adag befecskendése*, mert az előbbi, ha élő tenyészetről van szó, elhullást okoz, az utóbbi esetleg nem immunizál; a *lépfene elleni ojtóanyag befecskendése az izomba* és nem a bőr alatti kötőszövetbe.

Különös óvatosság szükséges *már fertőzött állatállományok ojtásakor*, arra való tekintettel, hogy élő virus befecskendése az ojtás idején már fertőzött állatok testébe a kelleténél hevesebb hatást fejthet ki s mert a kizárólag természetes fertőzés következtében beálló elhullásokat is a tulajdonosok, bár helytelenül, szívesen az állatorvos hibájául rójják fel. Ilyen állományok beojtása élő virust tartalmazó ojtóanyaggal épenséggel nem műhiba ugyan, sőt az ilyen ojtás is sokszor a járvány gyors megszünését eredményezi, kellemetlen esélyek elkerülése végett azonban mégis ajánlatosabb ilyen esetekben az állatokat vészmentes helyre terelni és csak az elhullások megszünte után foganatosítani az ojtást vagy pedig, még helyesebben, előbb csak immunizáló vérsavóval kezelni az állatokat.

5. ***Műhibák operálás közben.*** Az orvosi tudomány mai fejlettsége feltétlenül megköveteli az *aszepszis* és az *antiszepszis* szabályainak ismeretét és a hozzájuk való alkalmazkodást, önkényt érthetőleg a gyakorlati életben egyáltalában betartható keretek között. A gyakorlatban fenforgó viszonyok sokszor lehetetlenné teszik ugyan az említett szabályok egészen szigorú betartását, de legalább egy részük olyan, mely, egészen rendkívüli esetektől eltekintve, a vidéki gyakorlatban is érvényesíthető. Még kedvezőtlen viszonyok között is meg van nevezetesen a lehetőség arra, hogy az állatorvos legalább súlyosabb fertőzést ne okozzon, ha már nem biztosíthatja a sebek egészen sima gyógyulását.

Mindenesetre az állatorvos hibájául kell betudni, ha az ope-

rálást előzőleg tisztára meg nem mosott *kezekkel és eszközökkel* végzi, ha *tisztátalan kötözőszereket* alkalmaz s ha *a segédkező személyeket is ki nem oktatja* a szükséges tisztaság felől.

Annak elbírálása, hogy az operáczió kapcsán beállt fertőzés s esetleg elhullás mennyiben következménye az operálás közben elkövetett mulasztásnak vagy egyébként hibás eljárásnak, a fenforgó eset természete szerint külön-külön beható megfontolást és a fenforgó mellékkörülmények gondos mérlegelését is igényli, mint a melyek, esetleg az operálótól egészen függetlenül, szintén lehettek befolyással a kedvezőtlen kimenetelre.

Az általános szabályoktól eltekintve, magának *az operáczionak megválasztása és miként történt végrehajtása* is számba jön abból a szempontból, hogy mennyiben felelt meg a javallatnak s hogy megfelelő módon hajtatott-e végre, illetve nem ejtett-e szükségtelenül és megokolatlanul kárt az állatban. Erre vonatkozólag a sebészeti kézikönyvek adják meg a felvilágosítást, míg e helyütt csak az altatás, a döntés és a herélés alkalmával elkövethető fontosabb hibák felemlítésére szorítkozunk.

6. ***Műhibák altatás közben.*** Teljesen szabályos és óvatos altatás alkalmával is megtörténhetik, hogy az elaltatás az állat halálát okozza. Az ilyen kedvezőtlen kimenetelű esetek oka nem ismeretes közelebbről, valószinű azonban, hogy némely egyedek különös érzékenységében rejlik a kloroform illetve az éter iránt s úgy látszik, hogy főleg a kérődzőkre és a macskákra válhatik a narkózis veszedelmessé.

Minthogy az egyéni érzékenység előzetes megállapítása lehetetlen, azért a narkózisban bekövetkező halál egymagában nem bizonyítja azt, hogy az állatorvos az altatást helytelenül végezte, illetve hogy eközben műhibát követett el, hanem erre csak akkor lehet következtetni, ha *beigazoltan szabályellenesen járt el* vagy a *szükséges óvatosságot figyelmen kívül hagyta.* Hiba nevezetesen: ha az elaltatás előtt nem vizsgálta meg az állat egészségi állapotát és heveny betegségben szenvedő, idült szív-, tüdő- vagy agyvelőbajos állatot altat el; ha az altatás közben nem gondoskodik arról, hogy az állat szabadon vehessen lélekzetet és a kloroform- vagy étergőzökkel együtt ele-

gendő levegőt is lehelhessen be; ha folyékony altató szert az orrjáratokba önt; ha nem figyelteti meg az elaltatott állat lélekzését és érverését, fenyegető veszély esetén pedig nem foganatosítja azonnal a megfelelő élesztési kísérleteket stb.

Minthogy egyébiránt az altatás mindig bizonyos koczkázattal jár, azért ajánlatos azt csak feltétlen szükség esetén igénybe venni, különben pedig lehetőleg a helybeli érzéstelenítő eljárásokat alkalmazni.

7. *Műhibák lovak döntése alkalmával.* Lovak döntése mindig bizonyos koczkázattal jár, mert csonttörések és izomszakadások teljesen szabályszerű módon végrehajtott döntés közben is létrejöhetnek, másrészt azonban a szükséges óvatosság és gondosság elmulasztása növeli a koczkázat kedvezőtlen esélyeit. Az állatorvos szabadon választhat a szokásos döntési módok között, sőt ezek helyett önálló eljárást is követhet, minden esetben azonban az összes elővigyázati intézkedéseket kell alkalmaznia, melyek netaláni szerencsétlenség elhárítására alkalmasak. A netalán bekövetkezett kárért akkor felelős, ha ezek valamelyikét mellőzte, ámbár a fenforgó viszonyok erre nem kényszerítették, föltéve természetesen, hogy az okozati összefüggés a helytelen módon végrehajtott döntés, illetve az eközben elkövetett mulasztás és a létrejött sérülés között be van igazolva és hogy az állat testében nem volt olyan kóros elváltozás (osteoporosis, újképlet a csontban stb.), mely a sérülés bekövetkeztét előmozdította s melyet a döntő előre nem láthatott illetve fel nem ismerhetett. A helyi viszonyokat, valamint az egyáltalában rendelkezésre állott segítséget és eszközöket az eset elbírálásánál épúgy megfelelően tekintetbe kell venni, mint azt, valjon a döntés kedvezőtlen viszonyok között is feltétlenül szükséges volt-e (a helyi érzéstelenítő befecskendések igénybe vételével ma sok olyan operáczió az álló lovon hajtható végre, mely még nem régen az állat döntését tette szükségessé).

A döntés koczkázata általában annál nagyobb, minél nagyobb és minél izmosabb az állat és azt megelőző bódítás sem zárja ki biztosan, annál kevésbé pedig az elaltatás, mely csak a már fekvő állaton foganatosítható és melynek kezdetén az állat nyugtalankodik és szabadulni igyekszik. Ezenkívül a helybeli

érzéstelenítés sem zár ki minden veszélyt, mert az állat azt megelőzőleg is nyugtalankodhatik, épúgy, mint nem fájdalmas műtétkor is.

A döntés közben elkövethető lényegesebb hibák: ha az állatorvos *nem készíti elő a nagyon erős izomzatú vagy az élénk vérmérsékletű lovat* a döntéshez stb. (koplaltatás, részleges bódítás stb.); ha *szív- vagy tüdőbajos lovat* vagy pedig *egészséges lovat közvetetlenül az etetés után* dönt; ha nem gondoskodik kellően *puha helyről* és hegyes vagy kemény tárgyak eltávolításáról; ha a döntést *megromlott, szakadékony döntő eszközzel* hajtja végre; ha a *segédkező személyzetet nem oktatja ki* kellőképen a teendője felől; ha nem alkalmaz *pipát*, mely a ló figyelmét elvonja és *czombszorítót*, mely bizonyos izomcsoportok összehúzódását megakadályozza; ha a ledöntött ló *fejét nem húzatja hátrafelé;* ha az egyik *hátulsó lábat túlságosan előre és fölfelé köti ki* stb.

8. ***Műhibák állatok herélésénél.*** A szabályszerű herélés előfeltételei az aszepszis szempontjából ugyanazok, mint bármely más operáczió alkalmával; a tisztaság tehát itt is a legfőbb követelmény, melynek elmulasztásaért az állatorvos felelősséggel tartozik, ha ennek következtében az állat súlyosan vagy halálosan megbetegszik, tulajdonképeni fertőtlenítő szerek alkalmazása azonban nem feltétlenül szükséges.

Maga az a tény, hogy a herélt állat rövid idő mulva sebfertőzés következtében megbetegszik s esetleg el is hull, nem igazolja még, hogy a fertőzés a herélés közben történt, mert ez később is, nevezetesen a csiptetők levétele, a seb mosogatása, az istállóban való állás vagy poros úton való hajtás közben is történhetik. A herélő azonban csak úgy védekezhetik sikeresen a fertőzés vádja ellen, ha beigazolja, hogy az operálás alkalmával tőle telhetőleg ügyelt a tisztaságra.

Ettől eltekintve az eljárás több tekintetben lehet hibás, főleg a herélés módja szerint.

A *csiptetőkkel történő herélés alkalmával*, mely ma is még széltében szokásos, helytelen a csiptetők túlkorai eltávolítása, nevezetesen már 12—24 órán belül, a midőn még a veszedelmes utóvérzés lehetősége fenforog; hiba, ha a csiptetők nem

eléggé magasan helyeztettek az ondózsinórra, minélfogva ennek a csiptetők fölött levő részét a sebajkak nem borítják; hibás továbbá előesett bélrészletnek vagy a cseplesznek befoglalása a csiptetők közé, szintúgy bélelőesés esetén herélés fedetlen ondózsinórral. Utólagos kellemetlenségek elkerülése végett nagyon tanácsos, hogy az állatorvos maga távolítsa el a csiptetőket, míg az utókezelés a kellőképen kioktatott tulajdonosra bízható.

Az *emaszkulátorral* való herélésnél hibás az ondózsinórnak gyors átvágása után az eszköznek azonnal való kinyitása és az ondózsinórcsonknak rögtönös felszabadítása az összeszorítás alól.

Utóvérzés lehetőségével minden herélés alkalmával számolni kell. Bekövetkezte nem jelenti még egymagában, hogy a herélés hibás volt, de hiba az, ha a herélő nem figyelmezteti a tulajdonost erre a lehetőségre és nem látja el erre az esetre a megfelelő utasítással vagy ha előállásakor nem foganatosítja azonnal a vérzés elállítására alkalmas eljárást (alákötés, tamponálás stb.).

Sérv jelenlétének lehetősége minden heréléskor fenforog s azért a herélő kötelessége az operálás megkezdése előtt a lágyékcsatorna megvizsgálásával ennek állapotáról meggyőződni. Ha ezt elmulasztja és erre való tekintet nélkül végzi a herélést, ennek következtében pedig a bélrészletet becsípi vagy a bél később előcsúszik, akkor mulasztást követett el, épúgy mint akkor, ha sérv nélküli lovon a bél a herélés közben vagy után esik elő és visszahelyezését nem kísérli meg annak rendjemódja szerint. Heréléskor hiba egyébként, ha a lágyékgyűrű tágult volta esetén a fedetlen ondózsinórt csonkítja, illetőleg a tunica vaginalis communist nem használja fel a csatorna elzárására.

Bél előesése a herélés közben vagy után egymagában nem jelenti, hogy műhiba történt, mert szabályszerű eljárás mellett is bekövetkezhetik, ha a lágyékcsatorna szokatlanul tág s ha a ló az operáczió után nyugtalankodik, ha hátulsó lábait hátra nyujtogatja vagy ha sokszor lefekszik. Az állatorvosnak azonban erre a lehetőségre gondolnia kell és az előesett belet visszahelyezni tartozik.

Bikák herélése olyan módon, hogy a hereborék felnyitása után a heréket kitépik, nem megfelelő eljárás, mert az erős

vérzésnek és a fertőzésnek ilyenkor nagyok az esélyei, a netaláni utóbajok rendszerint súlyosak, azonkívül pedig könnyen az ú. n. átkacsolódási sérv keletkezésére ad okot.

Sertések miskárolása alkalmával, eltekintve a tisztaság elhanyagolásától, a leggyakoribb hiba, hogy az operáló a hashártyát leválasztja a hasfalról, mire az így keletkezett tasakba bélrészlet szorul be (a beékelődés maga nem bizonyítja, hogy hiba történt, mert enélkül is előállhat az állat szállítása vagy nyugtalankodása közben), továbbá az, hogy a belet megsérti vagy a sebbe bevarrja.

Káros utókövetkezmények közül legyakoribbak azok, melyek a herélés közben vagy után történt fertőzés folytán fejlődnek ki. Ilyen esetekben a fertőzés időpontja rendszerint nehezen állapítható meg kielégítő szabatossággal, arra való tekintettel, hogy az a herélést követő első napokon is történhetik. Általánosságban csak azt mondhatni, hogy magának az ondózsinórnak befertőzése rendszerint súlyosabb következményekkel jár, mint a már félig-meddig zárt vagy már sarjadzó seb befertőzése. Utóbbi esetben idején alkalmazott orvosi beavatkozás többnyire eredményes, míg hashártyagyuladás tüneteinek jelentkezésekor (az ondózsinór fertőzése után) jóval kevesebb a kilátás a gyógyulásra. Egyébként a herélt állatnak munkába fogása a seb teljes gyógyulása előtt előmozdítja szövődmények kifejlődését.

Herélők és miskárolók műhibái.

Aki a herélést vagy a miskárolást keresetszerűleg gyakorolja, annak egyrészt ismernie kell úgy az operáczió végrehajtása módját, mint a készített seb zavartalan gyógyulásának feltételeit, másrészt az operáczió előkészítése és végrehajtása közben a kellő gondossággal kell eljárnia, hogy a reá bízott állatban ne ejtsen kárt. Ha akár tájékozatlanságból, akár gondatlanságból az állat súlyos megbetegedését okozta, akkor az állat tulajdonosa joggal követelheti tőle a szenvedett kár megtérítését.

A herélők és a miskárolók netalán elkövetett műhibái hasonló szempontok szerint bírálandók el, mint az állatorvosoknak ilyen operálások közben elkövetett hasonló hibái, mindazon-

által azzal a korlátozással, melyet az alapjában laikus egyénnek kizárólag a normális boncztani viszonyokra és az ilyen viszonyok között végrehajtott herélésre illetve miskárolásra szorítkozó ismeretköre megszab. Az illetőnek úgy a döntést, mint az egészséges állat herélését vagy miskárolását szabályszerű és az egészséget meg nem rontó módon kell végrehajtania, miközben kezeinek és eszközeinek tisztaságára megfelelő gondot kell fordítania. Ha döntés közben a kellő elővigyázatot elmulasztja, ha az operácziót szabályellenesen hajtja végre vagy ha az utókezelés közben hibát követ el s e miatt kár esik az állatban, akkor ezért felelős. Viszont ha az operálás közben előre nem látható szövődmény (pl. a bél vagy a cseplesz előesése) áll elő, akkor kötelessége azonnal állatorvos segítségét igénybe venni, addig is pedig az első segítséget megadni (az említett esetben a külső sebet bevarrni vagy a sebet kötéssel ellátni).

Minthogy a *laikus herélő vagy miskároló csak egészséges állatot herélhet vagy miskárolhat*, minden esetben meg kell győződnie arról, valjon az állat valóban egészséges-e s amenynyiben az ivarszerveken vagy ezek tájékán rendellenességet észlel, kötelessége az operácziótól tartózkodni és a tulajdonosnak ajánlani, hogy állatorvoshoz forduljon tanácsért. Ha ettől eltérőleg mégis belefog az operáczióba és ennek később kedvezőtlen a kimenetele, akkor a rendellenesség fenforgása, föltéve, hogy az operálás előtt meg volt állapítható, nem enyhítő, hanem ellenkezőleg súlyosbító körülmény reá nézve.

A sertésherélők (miskárolók) jogosítványairól és kötelességeiről a földmívelésügyi miniszter 62.821/897. számú rendelete és a hozzácsatolt utasítás intézkedik.

Patkoló kovácsok műhibái.

A patkoló kovácsok a műhibák tekintetében hasonló elbírálás alá esnek, mint a herélők és a miskárolók, sőt felelősségük ebben az irányban még fokozottabb mértékben érvényesül akkor, ha a patkolás keresetszerű gyakorlására a rendes féléves vagy pedig rendkívüli tanfolyam elvégzése és vizsga letétele alapján külön képesítést és jogosítványt szereztek. De ettől el

is tekintve, minden patkoló kovácsnak szoros kötelessége arra ügyelni, hogy sem magával a vasalással, sem az állatnak netalán szükséges rögzítésével ne ejtsen benne kárt.

Utóbbi irányban *tilos minden felesleges fenyítés vagy épenséggel állatkínzás;* így nevezetesen: durva verés bottal, harapófogóval vagy kalapácscsal, nyugtalan lovak odakötése falhoz vagy oszlophoz, vasból szerkesztett pipák alkalmazása, a nyelv kikötése, a láb hozzákötése szilárd tárgyhoz, szintúgy a döntés. A kalodába kötés szükség esetén meg van engedve, de a kalodának czélszerűen szerkesztve kell lennie, hogy a ló magát benne meg ne sértse.

A patkolás közben elkövetett hibák elbírálása lényegesen módosul aszerint, hogy a ló szelid és nyugodt vagy ellenkezőleg gonosz és nyugtalankodó-e, hogy továbbá a pata szabályos alakú vagy pedig kórosan elferdült-e? Első esetben kisebb hibák is súlyosabb beszámítás alá esnek, mint az utóbbi esetben esetleg nagyobb hibák, melyeket a különben eléggé óvatos kovács sem tud mindig biztosan elkerülni. Rendellenes viszonyok fenforgása azonban csak enyhítő körülmény számba jön s annál kevésbé mentesíti a vasalót a felelősség alól, minél kevésbé vette a rendellenességet figyelembe s minél kevesebb gondosságot fordított a hiba elkerülésére.

A patkolás közben elkövethető műhibák közül a gyakoribbak és fontosabbak:

a pata hibás előkészítése, nevezetesen: a pata szarujának túlságosan mély, egészen a húsos talpig menő kifaragása, az utóbbinak megsértése, az oldal- és sarokfalak túlságos megrövidítése, a szarú megégetése, vérfoltnak mély kifaragása, ha e míveletek következtében az állat sántít s esetleg genyes gyuladás keletkezik (telitalpúság esetén a kovácsnak a faragást különös óvatossággal kell végeznie!); ezenkívül a sarokvánkosnak, a pártának, a csüdnek vagy az alszárnak megsebzése a patafaragó késsel;

a patkó erőszakos leszakítása a szögek előzetes eltávolítása nélkül;

a megnyilalás, akár a patkó helytelen likasztása, akár a szög helytelen irányítása, a szög rossz minősége, a pata hibás elő-

készítése vagy a régi szög benhagyása folytán következett az be, különösen ha a pata szabályos alakú, míg ha telitalpú, ha szarúja törékeny vagy ha a ló nagyon nyugtalan, akkor a hiba jóval enyhébb beszámítás alá esik;

a szögek kiálló végeinek le nem ráspolyozása, minélfogva azok a ló szemben levő lábát felsértik.

Szarvasmarhák vasalása, az állatok ellenszegülése miatt, általában nagyobb nehézségekkel jár s kényszerítő eszközök, minő a fej odakötése szilárd tárgyhoz (gerendához, falhoz), az első láb felhúzása hevederrel, a hátulsónak felemelése rúd segélyével, valamint a kalodába kötés, itt sokkal inkább vehetők igénybe, mint lovak vasalása közben. Egyébként azonban netaláni hibák hasonló szempontok szerint bírálandók el.

Végül a patkoló kovács általában felelős *az állatok sérüléseért,* melyek a műhely padlójának rossz vagy síkos volta, szögeknek vagy eszközöknek a földön elhagyogatása következtében keletkeznek.

Védőojtások okozta károk.

Ujabb időben meglehetősen gyakoriak a perek a védőojtásokkal kapcsolatban bekövetkezett elhullások miatt. A tulajdonos, a ki a védőojtás igénybevételével állatjait a bekövetkezhető fertőzés s ezzel önmagát nagyobb károsodás ellen megvédeni óhajtotta, nehezen nyugszik bele abba, hogy jogos várakozása ellenére az ojtás költségein felül az állatok megbetegedése vagy elhullása folytán tetemes veszteséget szenved és csak természetes, hogy ennek okát a védőojtás meg nem felelő, illetőleg egyenesen ártalmas voltában keresi, kárát pedig megtéríttetni óhajtja.

A panasz az ilyen esetekben majd az ojtó állatorvos, majd az ojtóanyagot szállító vállalat ellen irányul.

Az ojtó állatorvos felelőssége akkor jöhet szóba, ha az ojtást nem hajtotta szabályszerű módon végre, nevezetesen ha már megromlott vagy a czélnak meg nem felelő ojtóanyagot használt, ha belőle nem az előírt adagot fecskendezte be vagy ha az ojtás közben mellőzte a tisztaság követelményeit (l. 298. l.).

Az ojtóanyagot termelő vállalattal szemben a panasz vagy az, hogy az ojtóanyag *hatástalan* vagy az, hogy *túlságosan erős hatású* volt. Utóbbi irányban a panasz természetesen csak azokban az esetekben merül föl, amidőn az ojtás élő virust tartalmazó anyaggal történt.

A felelősségnek és ezzel a kártérítési kötelezettségnek kétséget kizáró beigazolása mindkét irányban nagy nehézségekbe ütközik.

Az, hogy *a beojtott állatok később nem állottak ellen a természetes fertőzésnek*, egymagában még nem bizonyítja, hogy az ojtóanyag hatástalan volt. Minden védőojtás ugyanis csak bizonyos átlagos erősségű természetes fertőzés ellen nyujt

védelmet s egyik sem létesít a természettől fogékony állatokban abszolut immunitást. Az eredmény tehát függ egyrészt a mesterséges immunitás fokától, másrészt a természetes fertőzés intenzitásától s ha ez utóbbi nagyon erős, akkor a különben kielégítő fokozott ellenállást is legyőzheti. Minthogy pedig a fertőzés intenzitását lehetetlen csak megközelítőleg is kideríteni, azért az adott esetben lehetetlen azt is eldönteni, valjon ez, vagy pedig a védőojtás hatástalansága volt-e az oka a bekövetkezett elhullásoknak.

Nem sokkal kisebb nehézségek állnak a bizonyítás útjában akkor, ha *állatok rövid idővel az ojtás után elhullanak* abban a betegségben, mely ellen az ojtás történt. Az oki kapcsolat ez utóbbi és az elhullások között nem egyszer eléggé nyilvánvaló. Így fel kell azt tételezni nevezetesen azokban az esetekben, midőn rövid idővel az ojtás után több állat hull el s különösen olyankor, amidőn az elhullások kizárólag a beojtott állatokra szorítkoznak, míg azonos viszonyok között tartott, be nem ojtott állatok egészségesek maradnak; ha a megbetegedések az ojtást követő első napokon jelentkeznek (ámbár némelykor az ojtási mívelettel okilag kapcsolatos elhullások csak a harmadik héten is következhetnek be); ha a megbetegedések hasonló tünetek között folynak le s nevezetesen, ha a kóros jelenségek az ojtás helyéből indulnak ki (lépfenénél gyuladásos vizenyő, serczegő üszöknél serczegő daganat).

A beigazolt oki kapcsolat azonban szigorúan véve csak azt bizonyítja, hogy az ojtóanyag az illető adott esetben kelleténél erősebb megbetegítő hatást fejtett ki, de nem egyúttal azt is, hogy az anyag abszolut értelemben is túlságosan erős volt, mert a pathogen hatás nemcsak az ojtóanyag virulencziájától, hanem a beojtott állatok egyéni fogékonyságától, illetve érzékenységétől is függ. Minthogy pedig ez utóbbi nem állandó, hanem, eltekintve az egyes egyedek változó veleszületett ellenállóképességétől, bizonyos külső befolyások (testi kifáradás, koplalás stb.) hatása alatt is módosul, azért az adott esetben nehéz kizárni azt, hogy az elhullások oka nem-e az állatoknak szokatlanúl gyönge ellenállóképességében is rejlett.

A szakértőnek, a kinek feladata az elhullások okáról a bíróság

felhívására véleményt mondani, természetesen az utóbbi eshetőségeket is számba kell vennie s mert azok elősegítő szerepét többnyire alig zárhatja ki teljes határozottsággal, azért az ojtóanyag abszolut túlerős voltát is ritkán igazolhatja. Ez az oka annak, hogy, ámbár a Magyarországon forgalomba kerülő ojtóanyagok az idevonatkozólag megejtett ellenőrző vizsgálatok tanúsága szerint az esetek egy részében nem felelnek meg a követelményeknek, az elhullások miatt indított perekben az ítélet, bizonyítékok elégtelensége miatt, rendszerint elutasítja a kártérítés iránti keresetet.

Az adott esetben az összes fenforgó körülmények lehetőleg gondos mérlegelést igényelnek. Ha az ojtás teljesen szabályszerűen történt s ha az oki kapcsolat az ojtás és az elhullások között az előbb mondottak szerint kétségtelen, úgy az ojtóanyag abszolut túlerősségére akkor lehet következtetni, ha sem az állatok takarmányozásában, sem azok tartásában semmi olyan mozzanat nem merült fel, mely az állatok természetes ellenállóképességét csökkenthette volna s nevezetesen, ha a rendes módon takarmányozott állatok közvetetlenül az ojtás előtt és az ojtást követő első napokon nem végeztek fárasztó munkát s ha egyéb gyöngítő befolyásoknak (kihevülés, megázás stb.) sem voltak kitéve. Minél biztosabban zárhatók ki az ilyen befolyások, annál inkább emelkedik annak valószínűsége, hogy az ojtóanyag nemcsak viszonylagosan, hanem abszolut értelemben is túlságosan erős hatású vagyis meg nem felelő volt.

Teljesen meggyőző bizonyítékot ebben az irányban *az alkalmazott ojtóanyag bakteriologiai vizsgálata* nyujthat, erre azonban csak akkor van meg a lehetőség, ha az állatorvos vagy az állatok tulajdonosa a kézhez vett küldeményből legalább egy meg nem nyitott üveget, legczélszerűbben külön megrendelt kis üvegcsét, az ojtással egyidőben megvizsgáltatott vagy legalább azt megőrizte és utólag a vizsgálat czéljaira rendelkezésre bocsátja. Ha azután a bakteriologiai vizsgálat kideríti, hogy az ojtóanyag tisztátalan vagy nem felel meg a szabványnak (pl. a Pasteur-féle második lépfene elleni ojtóanyag biztosan öl nyulat), akkor annak meg nem felelő volta, illetőleg túlerős hatása beigazoltnak tekinthető. Sajnos, a jelzett elővigyá-

zatot, mely az idevonatkozó peres ügyek elbírálását lényegesen könnyebbé és egyszerűbbé tenné, általában el szokás mulasztani.

Az ojtóanyagnak *tisztátalan* s ezzel meg nem felelő volta annak bakteriologiai vizsgálata nélkül is beigazoltnak tekinthető, ha szabályszerű alkalmazása után a befecskendés helyéből kiindulólag genyes gyuladás vagy szövetelhalás (esetleg dermedéses fertőzés) fejlődött ki.

Az *immunizáló szérumok* csak a tisztátalanság vagy a hatástalanság szempontjából eshetnek kifogás alá és erről is csak a bakteriologiai vizsgálat vagy a savó befecskendésével szoros kapcsolatban beállott helybeli vagy általános megbetegedés (tetanus!) tájékoztat.

A földmívelésügyi miniszteriumnak *az állati ojtóanyagok állami ellenőrzése* tárgyában kiadott 5400/907. sz. rendelete a termelő vállalatok felelősségéről következőképen intézkedik:

17. §. Az engedélyes felelős azért, hogy forgalomba hozott szerei a 9. §. *b*) pontja értelmében bemondott tulajdonságoktól (t. i. a bemondott szabványtól és a hatékonyság tekiutetében) lényegesen el nem térnek.

Ha az ellenőrzés alkalmával a szerek bemondott tulajdonságaiktól (a szabványtól) lényegesen eltérők, vagyis lényegesen gyengébbek illetőleg hatástalanok, vagy ellenkezőleg túlerősek vagy szennyezettek és végűl, ha a használati utasítás eltér az engedélyezettől, az államkincstár javára fizetendő, 2000 K-ig terjedő pénzbírságolásnak van helye.

18. §. Ha a szabályszerű vizsgálat megállapítja, hogy a forgalomba hozott szer állatok tömeges megbetegedését vagy pedig akár egy állatnak is elhullását okozza, az esetben az engedély tulajdonosa az okozott kárt megtéríteni tartozik.

Mérgezések.

A mérgezések alkalmi okai.

Állatok tulajdonosai meglehetősen gyakran emelnek panaszt állataik állítólagos megmérgeztetése miatt, mert váratlan súlyos megbetegedéseket és elhullásokat általában hajlandók megmérgezésnek tulajdonítani. Az esetek egy részében valamely heveny fertőző betegség forog ugyan fenn, máskor azonban a mérgezés gyanúja alaposnak bizonyul. A felmerült gyanú alaptalan vagy alapos voltának kiderítése elsősorban az állatorvos-szakértő feladata, nem ritkán azonban rajta kívül a chemikus és a botanikus közreműködésére is van szükség.*

Háziállatokon mérgezések történhetnek:

1. ***orvosi kezelés közben*** mérgező hatású orvosságnak túlságosan nagy adagban vagy meg nem felelő módon történt belső vagy külső alkalmazása miatt, a midőn majd a hibás állatorvosi rendelésben, majd a helyesen előírt orvosságnak a gyógyszertárban történt összetévesztésében, majd végül az orvosság alkalmazására vonatkozólag helyesen megadott utasítás helytelen végrehajtásában rejlik a hiba (l. 296. l.);

2. ***mérges eleség illetve takarmány etetése közben*** amiatt, mert az eleség magában véve mérgező hatású (romlott hús, mérges növényeket tartalmazó, penészes vagy üszögös takarmány stb.) vagy mert a különben kifogástalan eleség mérgezőanyagokat (ásványi mérgeket, gyári hulladékokat, mérges növényeket stb.) tartalmaz;

3. ***mérgek véletlen fölvétele következtében,*** a mennyiben háziállatok kártékony állatok kiirtására szánt mérgeket (arzén,

---

* Részletesebben l. Kossa: Mérgezések, Hutyra: „Állatorvosi belgyógyászat“ cz. könyve I. kiadásában (III. k., 464. l.).

foszfor) vagy mérges festékeket szednek fel (pl. ilyenekkel bemázolt istállóberendezési tárgyak nyalogatása közben);

4. ***mérgezett környezetben való tartózkodás közben,*** nevezetesen bányákban és gyárak területén foglalkoztatott állatokon;

5. ***szándékos megmérgezés következtében,*** melynek bosszúállás, haszonlesés vagy valamely bűntett elkövetésének előmozdítása lehet az indító oka.

Minden esetben a szakértő feladata első sorban az *objektiv tényállást*, vagyis azt kideríteni, hogy forog-e fenn egyáltalában mérgezés s ha igen, minő méreggel történt az; hogy továbbá nem forognak-e fenn olyan mellékkörülmények, melyek a mérgező anyag megbetegítő hatását az adott esetben elősegítették (pl. az állatnak meghajtása közvetetlenül hashajtószer beadása után). A mellékkörülmények felderítésével a szakértő alkalomadtán lényegesen hozzájárulhat a *szubjektiv tényállásnak*, vagyis annak felderítéséhez is, valjon a mérgezés véletlenül vagy pedig valakinek mulasztásából, illetve rosszakaratából történt-e?

A mérgezés jogi következményei legtöbbször az okozott kár megtérítésében merülnek ki, a mennyiben azonban más vagyonának szándékos megrongálásáról van szó, az illető cselekmény esetleg büntetőjogi szempontból is kerül elbirálás alá.

A mérgezések általános tünetei.

A mérgek hatása majd *heveny*, majd *idült megbetegedés* jelenségeiben nyilvánul. Az utóbbi csoportba tartozó mérgezések, mert az ok itt kevésbé nyilvánvaló s még inkább azért, mert kifejlődésük csak ritkán hozható bizonyos személyek cselekményeivel oki kapcsolatba s így ez utóbbiak kártérítési kötelezettsége is nehezen állapítható meg, gyakorlati szempontból kevés jelentőséggel bírnak. Sokkal fontosabbak és az állatorvos-szakértőt majdnem kizárólag foglalkoztatják a heveny mérgezések, melyek hirtelen jelentkezésükkel inkább vonják magukra a figyelmet s melyeknél a jelzett oki összefüggés is sokszor szembeszökő és biztosan ki is deríthető.

A mérgezés okozta megbetegedések tünetei a mérgek természete szerint nagyon változatosak és csak ritkán annyira jellem-

zők, hogy azokból a mérgezés megtörténtére vagy éppenséggel a méreg mivoltára határozottan következtetni lehetne. Ezért a klinikai észlelés adatai csak ritkán értékesíthetők ebben az irányban egymagokban bizonyítékokul, viszont azonban a bonczolás leletével és a kórelőzménynyel kapcsolatban sokszor helyes irányba terelik a méreg kimutatására irányuló vizsgálatot.

A tünetek közül, melyek általában többé-kevésbé alapos gyanút keltenek mérgezésre, a fontosabbak a következők:

A) Belső mérgezések esetén:

1. *Hirtelen beálló súlyos megbetegedés*, különösen ha közvetetlenül a táplálék felvétele után mutatkozik vagy ha egyidejűleg több állat hasonló tünetek között betegszik meg. Minthogy némely heveny fertőző betegségek is váratlanul és rövid idő alatt több állaton jelentkeznek, elég gyakran szolgáltatnak okot mérgezés gyanújára (így különösen a baromfiak kolerája és pestise, a lépfene stb.).

2. *Heves hasi fájdalmak hasmenéssel*, esetleg *hányással* és egyéb emésztési zavarokkal (székrekedés, nyálazás, felfúvódás, torokbénulás stb.) kapcsolatban.

3. *Ideges tünetek*, úgymint egyrészt feltünő tompultság, aluszékonyság vagy szédülés, másrészt izgatottság, mely egészen a dühöngésig fokozódhatik; továbbá hirtelen megvakulás és érzéketlenség.

4. *Izomgörcsök és bénulások*, majd agyvelői, majd gerinczvelői avagy periferiás eredetre utaló jelleggel; így különösen egyrészt a szemeket mozgató, a nyelő- és a gégeizmokban, másrészt egyidejűleg vagy külön a törzs és a végtagok izmaiban; ezenkívül a szivárványhártya izmaiban a pupilla szűkülete vagy ellenkezőleg tágulata alakjában.

Ezeken kívül hirtelen támadt *zavarok a szív működésében és a vérkeringésben*, valamint a *vizelet kiválasztásában* (polyuria, uraemiás jelenségek, vérvizelés, a vizelet barna vagy zöld színe), továbbá különböző *kiütések a bőrön, elvetélés, a tejelválasztás módosulása* stb. utalhatnak arra, hogy ártalmas anyagok kerültek az állat szervezetébe.

B) Külső mérgezések, melyeket edző vagy maró hatású anyagok okoznak, általában *a bőr és a bőralatti kötőszövet*

heveny gyuladásában, a bőr elpörkösödésében vagy elhalásában nyilvánulnak. Hasonló elváltozások a száj nyálkahártyáján is észlelhetők, ha edző-maró anyag jutott a szájba. Bizonyos esetekben a keletkezett pörk színéből a méreg mivoltára lehet következtetni, a mennyiben pl. a salétromsav sárga, az eczetsav fehér, a kénsav és a kálilúg feketésbarna pörköt létesít.

A hullabontás lelete.

A hullabontáskor egyrészt a méreg okozta szervi kóros elváltozások, másrészt az emésztőszervekben esetleg még megtalálható mérges anyagok nyújthatnak felvilágosítást a mérgezés mivolta felől.

Kóros szervi elváltozásokat a mérgeknek csak egy része okoz, nevezetesen a csípő, edző vagy maró hatású mérgek. Az elváltozások majd *heveny gyuladásban*, majd többé-kevésbé kiterjedt és mély *szövetroncsolásban* állnak. Maró mérgek tömény oldatai már az ajkakon, a szájban és a torokban, majd folytatólag a nyelőcsőben és a gyomorban fejtik ki a roncsoló hatásukat, mely némelykor sajátszerű, az illető méregre jellemző kinézésű pörkök keletkezésében áll. Ezzel szemben szilárd mérgek rendszerint csak a gyomorban s esetleg a bélben vagyis ott kezdenek hatni, a hol hosszabb ideig tartózkodtak és az ott levő nedvekben többé-kevésbé oldódtak. Általában minél nehezebben oldható valamely méreg, a gyomor-bélcsőnek annál hátrább eső részében találhatók a helybeli hatásából eredő szöveti elváltozások. Végül edző-maró mérgek híg oldatai vagy semmiféle vagy pedig az emésztőcső hosszú részére kiterjedő és kevéssé mélyen behatoló elváltozásokat idéznek elő.

Csipős anyagokat tartalmazó növények és növényrészek rendszerint a gyomorban, kérődzőknél a bendőben okoznak heveny gyuladást, esetleg vérzéseket és fekélyeket is.

A helybeli hatásból eredő elváltozásokon kívül némelykor *távolabbi szervekben* is lehetnek kóros eltérések jelen, így nevezetesen *zsíros elfajulás*, *vérzések* általában a savós- és nyálkahártyákon, *vesegyuladás*, esetleg vérömléses jelleggel

(kőrisbogár-, terpentin-mérgezés); végül a *vér színe* is meg lehet változva (pl. cseresznyepiros a szénoxyd, élénkvörös a kéksav, lakkszínű a vörös vérsejteket oldó anyagok okozta mérgezések esetén).

Az esetek egy részében azonban a méreg semmiféle vagy csak egészen jelentéktelen elváltozásokat létesít a szervekben s ilyenkor inkább a lelet negativ volta vagyis az, hogy határozott halálok ki nem mutatható, támogatja a mérgezés gyanúját, főleg ha az élő állaton észlelt tünetek már szintén erre utaltak. Ilyen negativ a lelet általában a bódító mérgek, az alkaloidák és a ptomainok okozta mérgezéseknél.

Az esetek egy részében a *méreg maga* is megtalálható a gyomorban s esetleg a belekben is mérges növényrészek (levelek, magvak, gyökerek) vagy ásványi anyagok (fehér arzénessav, sárga arzénszulfid és fekete antimonszulfid stb.) alakjában.

A mérgezés megállapítása.

Vannak esetek, a midőn már az élő állaton észlelt kóros tünetek s még inkább a hullában talált szöveti elváltozások kielégítő alapot szolgáltatnak nemcsak arra a következtetésre, hogy egyáltalában valamely mérgezés történt, hanem arra is, hogy ezt minő anyag okozta. Ilyenek pl. a maró-edző savak és lúgok, vagy a foszfor okozta mégezések.

Máskor a klinikai kórkép és a hullalelet csak általában utal mérgezésre, az ez alapon többé-kevésbé valószinű feltevés azonban csak a feltételezett méreg kimutatásával válik bizonyossággá.

Az erre irányuló kutatás közben mindenekelőtt a *kórelőzményt* kell iparkodnunk kideríteni, nevezetesen azzal, hogy megvizsgáljuk az utoljára fogyasztott eleség illetve takarmány maradékait, a meglevő takarmánykészletet vagy a legelőterületet arra nézve, valjon nem tartalmaznak-e mérges növényeket vagy egyéb mérgeket, szemügyre vesszük a netalán használt orvosságot illetve a reávonatkozó recipét, tájékozódunk az állattal megelőzőleg történt elbánás felől stb.

A *bonczolást* mérgezés gyanújának fenforgása esetén min-

dig különös gonddal kell végeznünk, különös ügyelettel arra, nehogy az emésztő szervekben netalán meglevő méreg elkerülje a figyelmünket vagy pedig elkallódjék. Minthogy az itt tekintetbe jövő mérges anyagok főképen a gyomorban és a belekben találhatók, ezeket nagy óvatossággal nyitjuk meg, ügyelve eközben a tartalom szagára (foszfor, borseprű) és öszszetételére. Mellőzve egyelőre a vízzel való leöblítést, gondosan átkutatjuk az óvatosan szétteregetett s esetleg később vízzel felresztett tartalmat arra vonakozólag, hogy nem tartalmaz-e leveleket, szár- és gyökérrészeket, magvakat illetőleg kristály- vagy poralakú ásványi szemecskéket; majd a tartalom leszedése után a nyálkahártyát tekintjük meg, kutatva, hogy nem tapadnak-e a felületéhez idegen részecskék s nem-e kimaródott vagy roncsolt ilyenek körűl a hártya szövete. Apró gyanús anyagok (magvak, szemecskék) keresése és meghatározása közben jó szolgálatot tesz a kézi nagyító lencse.

Kielégítő botanikai illetve chemiai ismeretek birtokában némelykor már ezzel a vizsgálattal sikerül mérgező anyagok jelenlétét, a lelet többi részének, valamint esetleg a klinikai kórkép tekintetbe vételével pedig a mérgezés megtörténtét is kellő határozottsággal megállapítani. Tekintve azonban az erre vonatkozó kijelentésnek rendszerint nagy horderejét, ilyenkor is ajánlatos a gyomor illetve bél tartalmát, mint kijelentésünk helyességét igazoló bizonyítékot, őrizetbe venni. Még inkább szükséges ez természetesen akkor, ha a lelet elbirálásával nem vagyunk egészen tisztában, a midőn tehát a végleges véleményt a folytatólagos behatóbb vizsgálattól teszszük függővé, vagy pedig más szakértőre, botanikusra vagy chemikusra kell bíznunk a talált gyanús anyagok pontos meghatározását.

Ha nem még az emésztőcsőben levő mérgező anyagok (növények, ásványok), hanem már a nedvkeringésbe felszívódott mérgek kimutatásáról illetve annak kiderítéséről van szó, valjon kevéssé tájékoztató vagy pedig épenséggel negativ hullalelet mellett forog-e fenn mérgezés, akkor a gyomor és a bél tartalmán kívül főképen a májnak elég nagy részét s esetleg egyéb részeket is, külön edényekben pedig vért és vizeletet ajánlatos

félretenni és lepecsételve őrizetbe venni, hogy azokat később chemikus elemzés alá vehesse.

Némely mérgek, főleg a szervetlenek közül, nagyon egyszerű és a gyakorlatban is igénybevehető módszerekkel mutathatók ki. Az állatorvos mindenesetre jól teszi, hogyha ilyen esetekben a klinikai vagy kórboncztani alapon többé-kevéssé valószínű kórjelzést, a mennyire lehetséges, a méreg objektiv kimutatásával teljesen biztossá teszi. Ha ez nem áll módjában, úgy kötelessége legalább lehetővé tenné, hogy a chemiai vizsgálatot a kellőképen megőrzött anyagon más illetékes szakember végrehajthassa.

A vizsgálati anyag beküldésekor nagyon ajánlatos a vizsgálatnak helyes irányítása és egyszerűsítése érdekében jelezni azt, hogy milyen természetű mérgezésre merült fel gyanú, szintúgy czélszerű az észlelt kórjelenségek leírását is csatolni a küldeményhez. E mellett a küldőnek tisztában kell lennie azzal, hogy a chemiai vizsgálat minő mérgeket képes egyáltalában kideríteni. Nevezetesen bizonyos organikus mérgekkel történt mérgezés gyanújának fenforgásakor számolni kell azzal, hogy hullarészekben rendes viszonyok között is képződnek ptomaïnok, melyek némely nitrogentartalmú, bázisos növényi alkaloidoktól meg nem különböztethetők.

A vizsgálati anyagot teljesen tiszta edénybe kell elhelyezni, egész hullákat vagy hullarészeket pedig úgy csomagolni, hogy utólag ne kerülhessen méreg beléjük (ez okból nem helyes pl. a szublimáttal átitatott vászonba való burkolás).

Gyakorlati szempontból fontosabb mérgezések.

A gyakorlatban fontosabb mérgezések rendszeres tárgyalása e munka keretén kívül esvén, csak néhány gyakrabban előforduló mérgezésnek egészen vázlatos ismertetésére kell szorítkoznunk, hogy ebben a tekintetben is legalább némi útmutatást nyujtsunk a felmerülő esetek elbírálása és az ilyenkor követendő eljárás felől. Bővebb tájékozást ebben az irányban a méregtani szakmunkák nyújtanak.*)

A mérgezések tüneteinek és hullaleleteinek felsorolása kapcsán *a mérgek kimutatására alkalmas módszereket* is jelezzük, a mennyiben az állatorvosi gyakorlatban végrehajthatók. A mely mérgezéseknél ez az útmutatás hiányzik, ott a kimutatás a chemikus vagy a botanikus feladata, ép úgy, mint különben az előbbi esetekben is az egészen szabatos elemzés illetve meghatározás.

---

*) Fröhner E.: Lehrbuch der Toxikologie für Tierärzte II. kiadás, 1901. Kössa id. munkája és Kössa: Gyógyszerrendelés. 116—145. l. (a gyógyszerek mérgező és halálos dózisai).

Szénoxydmérgezés. Fűtött helyiségekben tartott állatok betegszenek meg, ha a kályhának időelőtt történt elzárása következtében a tökéletlen égés közben keletkező CO a helyiséget megtölti.

Tünetek. Szénoxyd-haemoglobin képződése következtében fuladás jelenségei, ú. m. szédülés, bódulat, majd fuldoklás és görcsök.

Hullalelet. A fuladás jelenségein kívül a meg nem alvadt vér cseresznyepiros vagy ibolyavörös színe.

Kimutatás. A vér színképében két elnyeléses csík, mely kénammonium hozzáadására nem tünik el. A vér szublimát hozzáadására baraczkszínt, a defibrinált vér és kétszer annyi natronlúg keveréke chlorcalcium hozzáadására karminvörös színt ölt.

Világítógáz okozta mérgezés. Lényegében szénoxydmérgezés (a világítógáz 5—10% CO-t tartalmaz). Zárt helyiségekben tartózkodó állatokon a kiömlő gáz okozza.

Tünetek, hullalelet és *kimutatás* mint a szénoxyd-mérgezés esetén.

Foszformérgezés. Legtöbbször patkányméreg, kivételesen foszforos gyujtók fejeinek elfogyasztása, gyárakban pedig foszforgőzök belehelése is okozza. Leggyakoribb szárnyasokon, sertéseken és kutyákon.

Tünetek. Hányás, kólikás rohamok, hasmenés, esetleg nyálazás, a nyelv megduzzadása és garathüdés; foszforgőzök belehelése esetén: világító lehellet, fuldokló lélekzés, görcsös köhögés. A későbbi szakban (a méreg felszívódása következtében): szívgyöngeség, általános izomgyöngeség, sárgaság, fehérje- és zsírvizelés, vérömlések a nyálkahártyákon; esetleg izgatottság, teheneken a tej elapadása.

Hullalelet. A gyomor és a bél nyálkahártyáján apró vérzések és kimaródások, az előbbiek a savóshártyákon is; a szívizom, a máj és a vesék, esetleg ezenkívül a törzs izomzatának zsíros elfajulása vérömlésekkel. A gyomor tartalma foghagymaszagú és sötétben világít.

Arzénmérgezés. Okok: leggyakrabban patkányméreg és arzéntartalmú festékek (Scheele-féle és schweinfurti zöld) felvétele; régebben rühellenes arzén-fürdők (juhokon) és lemosások arzéntartalmú folyadékokkal élősködők ellen (lovakon); esetleg arzéntartalmú orvosság (Liqu. Fowleri, arzénessav beadása bélférgek ellen, arzénessav mint hintőpor és daganatok elroncsolására). Arzéntartalmú érczeket feldolgozó kohók környékén a növényzetre leszálló arzénessav szarvasmarhák idült megbetegedését okozhatja (Hüttenrauchpneumonie).

Tünetek. Nyálazás, ökröndözés, hányás, kólika, székrekedés, majd bűzös és sokszor véres hasmenés, esetleg vérvizelés is. Szarvasmarhákon egyszerre sok vagy hosszabb időn keresztül kevés fehér arzén felvétele után a lapátos porcz mögött tályog, majd ennek feltörése után oltógyomorsípoly. Általános tünetekképen: szívgyöngeség, elesettség és nehéz lélekzés. Helybelileg: a bőr elhalása és a környék gyuladása, később az általános mérgezés jelei is.

Idűlt mérgezés esetén: senyvesség eczemás kiütéssel, köhögéssel és hasmenéssel kapcsolatban.

Hullalelet. Gyuladás, vérömlések és kimaródások a gyomor nyálkahártyáján, a máj, a vesék és a szív zsíros elfajulása, esetleg a gyomor nyálkakártyájának kimaródásaiban fehér szemecskék (arzénessav, fehér arzén).

Kimutatás. Arzénszemecske izzó szénre hintve foghagymaszagot terjeszt; sósavas vízzel készült oldatában kénhydrogén sárga csapadékot ad. Egyébként kimutatás a laboratoriumban a Marsh-féle készülékkel (arzéntükör).

Kénesőmérgezés *(mercurialismus).* Legtöbbször szarvasmarhák betegszenek meg szürke kénesőkenőcscsel történt bedörzsölés, az istállók erős szublimátos fertőtlenítése, szublimátoldat megivása vagy a méhnek ilyen oldattal (1%) történt kiöblítése, ritkábban más kénesőkészítmények (kalomel, sárga vagy vörös jodkéneső) beadása következtében. A tiszta kéneső gőzei szintén mérgezők.

Tünetek. Nyálazás, bűzös lehellet és a fogak meglazulása *(Stomatitis mercurialis)*, eczemás bőrkiütés *(E. mercuriale)*, köhögés és nehezített lélekzés, bűzös, esetleg véres hasmenés, fehérjevizelés majd anuria, szívgyöngeség, vérzések a nyálkahártyákon, a tej elapadása. A lefolyás több hétre is terjedhet.

Hullalelet. A száj, a gyomor és a belek gyuladása, az utóbbiakban sokszor dizenteriás jelleggel (korpaszerű bevonat); parenchymás vesegyuladás, a szívizom zsíros, a törzs izomzatának fehérjes elfajulása.

Olommérgezés *(saturninismus).* Legtöbbször szarvasmarhákon és szárnyasokon kerül észlelés alá mérges festékek (ólomfehér, minium) vagy ólomsörétek és golyók bekebelezése, ritkábban ólomtartalmú orvosságok belső (ólomczukor) vagy külső (ólomeczet) alkalmazása következtében. Ólomérczeket pörkölő kohók és ólomfestékeket előállító gyárak közelében idült alakban és járványos elterjedésben jelentkezhetik.

Tünetek. A *heveny mérgezés* esetén egyrészt az emésztőszervek részéről: bőséges nyálazás, hányás, kólikás fájdalmak, makacs székrekedés és felfúvódás; másrészt az idegrendszer részéről: heves izgatottság és görcsök, később elesettség, bódultság, aluszékonyság, tág pupillák, megvakulás, izombénulások és helybeli vagy általános érzéstelenség. A későbbi szakban a nyálkahártyák fakó-szürke színe, szívgyöngeség és nehéz lélekzés.

Idült esetekben: senyvesség, kólikás rohamok *(Colica saturnina)* makacs székrekedéssel, görcsök és bénulások, hólyagos bőrkiütés, megvakulás, izomsorvadás (esetleg kontrakturák), fekélyesedő szájgyuladás és a foghús fakószürke elszínesedése.

Lovakon rendszerint csak *fuladozás* és *hörgősség* jelei fejlődnek ki, mely utóbbi a gége mindkét oldali bénulásának következménye, munkában hamar jelentkezik, a nehéz lélekzés pedig a munka abbanhagyásával nem szűnik azonnal, hanem egyideig még súlyosbodik.

Szárnyasokon a lábujjak elhalását észlelték.

Bonczolási lelet. Heveny mérgezés esetén: Gyomor-bélgyuladás kimaródá-

sokkal, száraz pörkök az összehúzódott és halvány belek nyálkahártyáján, bolyhainak feketés szineződése (PbS képződése miatt); *idült esetekben:* általános lesoványodás, a parenchymás szervek zsíros elfajulása, némelykor a gyomor és a belek falának megvastagodása, valamint a vesék zsugorodása.

Chlorbaryummérgezés. Meglehetősen gyakori volt azelőtt kólikás lovakon a chlorbaryumnak vivőérbe történt fecskendése vagy belső beadása után.

Tünetek. A bőr alá fecskendés után: rögtön vagy pár percz múlva előretörtetés, összeesés és görcsök; belső beadása után: kólikás fájdalmak, hasmenés, üres rágómozgások, nyálazás, ökröndözés és hányás, továbbá görcsök s végül általános bénulás.

Hullalelet. Első esetben negativ, utóbbi esetben a bél üressége, nyálkahártyájának hurutja, az összehuzódott szív izomzatának parenchymás elfajulása.

Kénsavmérgezés. Háziállatokon leginkább külső mérgezések fordulnak elő, annak folytán, hogy a háztartásban sokszor alkalmazott ú. n. *vitriololaj* testükkel érintkezésbe jön (kutyák pl. belelépnek a folyadékba). Belső mérgezéseket néhány esetben kénsavat tartalmazó edények csomagolására szolgált szalma, egy ízben pedig kénsavat tartalmazó moslék etetése után észleltek.

Tünetek. Az élő szöveteket a kénsav *fekete, száraz pörkökké* változtatja át. A mérgezés módja szerint majd a bőrön, majd az ajkakon és a száj nyálkahártyán képződnek s helyükön később reakcziós, fekélyesedő gyuladás fejlődik. Belső mérgezés esetén nyálfolyás, nyelési nehézség, ökröndözés, hányás és heves kólikás fájdalmak észlelhetők és a beálló szívhűdés miatt rövid idő múlva bekövetkezik a halál. Ha az állat életben marad, akkor a szövetroncsolások helyén, a nyelőcsőben és a gyomorban, *heges szűkületek* fejlődhetnek ki.

Hullalelet. Súlyos fekélyes száj-, torok-, nyelőcső-, gyomor- és bélgyuladás; esetleg a gyomor falának teljes átmaródása és következményes hashártyagyuladás.

Más ásványi savak miatt eddig nem észleltek állatokon mérgezéseket. A kísérleti mérgezések alkalmával a tünetek hasonlók, mint kénsavmérgezés esetén, kivéve, hogy a *salétromsav* sárga, a *sósav* pedig szürkésfehér pörköket hoz létre.

Maró alkaliák okozta mérgezések. Marómészszel történt fertőtlenítés, szalmiakszesznek vagy ammoniának belső beadása (felfúvódás ellen), kutyáknál marólúg véletlen megivása, esetleg ammonia gőzeinek belehelése szolgáltat reá alkalmat.

Tünetek. Az ajkak és a száj nyálkahártyájának feledzése (sikamlós, sötétbarna pörkök), heves száj- és gyomorbélgyuladás jelei, görcsök és összeesés. Ammoniagőzök belehelése után görcsös köhögés, majd súlyos hörgő- és tüdőgyuladás jelei, esetleg kruphártyák kiköhögése.

Hullalelet. A száj és a torok, a nyelőcső, a gyomor és a bél kruposdifteritiszes gyuladása; a gyomor nyálkahártyája sötét barnavörös és kocsonyásan beszűrődött; a vér barna, kocsonyás tömeggé alvadt meg (alkalis

haematin). Ammoniagőzök belehelése után a gége, a légcső és a hörgők krupja és tüdőgyuladás.

Hánytató borkő okozta mérgezés. Főképen lovak, ritkábban más háziállatok betegszenek meg a hánytató borkőnek nagy adagban (20—30 gr.) oldatlan állapotban vagy tömény oldatban történt beadása következtében.

Tünetek. Fekélyesedő szájgyuladás, hányás (kivételesen lovakon is), kólikás fájdalmak és hasmenés. Általános tünetek: remegés, szédülés, görcsök, szívgyöngeség és feltünő elesettség.

Hullalelet. A gyomor és a bél nyálhártyájának vérömléses, fekélyes és diftériás gyuladása, esetleg feledzések a száj nyálhárhártyáján és a nyelőcső falán; a szívizom zsíros elfajulása, bővérűség s esetleg gyuladás is a tüdőkben.

Jódmérgezés *(iodismus).* Kutyákon a sebre hintett jodoform lenyalása után, szarvasmarhákon jodkalium hosszas adagolása következtében (actinomykosis ellen) kerül észlelés alá.

Tünetek. Heveny esetekben: étvágytalanság, hányás, székrekedés, tompultság, görcsök, esetleg izgatottság; idült esetekben: soványodás, a mirigyek (here, tejmirigy) sorvadása, a nyálkahártyák hurutja és eczema.

Hullalelet. Zsíros elfajulás a májban, a vesékben, a szívben és az izomzatban.

Eczetsavmérgezés. Nem friss szeszmoslék etetése után észlelték, melyben az alkohol részben eczetsavvá alakult át.

Tünetek. Étvágytalanság, kólika és hasmenés, nehéz lélekzés, tompultság, szapora lélekzés és érverés, véres vizelés, végül összeesés.

Hullalelet. A tüdők bővérűsége és heveny vizenyője, gyomor- és bélgyuladás vérömlésekkel, a máj és a vesék zavaros duzzadása.

Kloroformmérgezés. Majdnem kizárólag operáczió czéljából történt elaltatás következményeképen (l. 300. l.) kerül észlelés alá.

Tünetek. Lényegökben a lélekzési középpont és a szív hűdésének jelei, ú. m. gyönge, kihagyó s végül egészen megszünő szív- és érverés, a pupillák tágulása, felületes majd megszünő lélekzés *(asphyxia);* esetleg az elaltatás kezdetén izgatottság, hányás és görcsök. Némelykor a halál csak pár nappal az elaltatás után következik be egészen váratlanul.

Hullalelet. A parenchymás szervek és a szívizom zsíros elfajulása.

Karbolmérgezés. Magán a karbolsavon kívül a szintén karbolsavtartalmú kátrány, kátrányolaj, kreozot és krezolin is okozhatja. Kifejlődésére bőrbajok (rühösség) kezelése e szerek valamelyikével, sebek mosása és méhöblítések karbololdattal szolgáltatnak alkalmat. Legérzékenyebbek a macskák.

Tünetek. Nyálazás, hányás, hasmenés; *zöldesbarna, fehérjetartalmú, karbolszagú vizelet,* remegés, görcsök, majd bódultság és bénulások. Tömény oldatok behatására szürke és fehér pörkök a bőrön, az ajkak és a száj nyálkahártyáján.

Hullalelet. Gyomor-bélgyuladás, zsíros elfajulás a parenchymás szervekben, a szervek karbolszaga.

Kimutatás. Igen súlyos mérgezés esetén a zöldesbarna vizeletben chlorbaryum nem ad csapadékot (a karbolsav lekötötte a szulfátokat).

Petroleummérgezés. Bőrbajok kezelése és a szer belső beadása után fejlődhetik ki, a mint az a népies orvoslásban szokásos.

Tünetek. Gyomor-bélgyuladás, szédülés, bódulat és bénulások.

Hullalelet. Gyomor-bélgyuladás; a szervek petroleumszaguak.

Ezerinmérgezés. A kólikás betegségek esetén most is gyakran alkalmazott ezerin *(E. s. Physostigminum sulfuricum)* a szokásos adagban (0·1 gr.) is okozhat halálos mérgezést, főleg szív- vagy tüdőbajos betegekeu, továbbá erős felfúvódással kapcsolatos vagy bélkövek, száraz bélsárrögök okozta kólikás megbetegedések esetén. Nagyobb adagok természetesen még könnyebben mérgeznek, épúgy, mint nem tiszta készítmények.

Tünetek. A szer rendes hatásán kívül (heves bélösszehúzódások, izzadás, nyálazás, pupillaszűkület) heves kólikás fájdalmak, makacs hasmenés, izomremegés, görcsök, szapora lélekzés, elesettség, általános bénulás, egyes esetekben dühöngési rohamokig fokozódó izgatottság.

Hullalelet. Többnyire a gyomor vagy a bél repedése állapítható meg, mely azonban nem mindig az ezerin hatásának közvetetlen következménye.

Pilokarpinmérgezés. A pilokarpin nagyobb adagjainak befecskendése után s leginkább szív- vagy tüdőbajos állatokon fordul elő (lovakon 0.8 gr. vagy több bőr alá fecskendése halálos lehet).

Tünetek. Nyálfolyás, egyébként Hasonlók mint ezerinmérgezés esetén.

Strychninmérgezés. A szernek orvosi kezelés céljából való alkalmazásától eltekintve (Löwy fuladozó lovon 13 gr. $^1/_2$%-os oldat befecskendése után észlelte), leginkább strychnintartalmú patkányméreg vagy dúvadak megmérgezése céljából kitett strychnines hús elfogyasztása szolgáltat reá alkalmat, de szándékos mérgezések sem ritkák.

Tünetek. Minthogy a strychnin a gerinczvelő mozgató idegsejtjeit ingerli, a kórkép egészben a dermedésnek felel meg *(Tetanus toxicus).* A tünetek ehhez képest: rövid időközökben jelentkező és az egész testre kiterjedő tetanusos görcsök, a szünetek alatt is a végtagok és a nyak feszessége, nagyon fokozott reflexingerlékenység s végül fuladás.

Hullalelet. A fuladás jeleitől eltekintve, negativ.

Kikiricsmérgezés. Az őszi kikirics *(Colchicum autumnale)* május-junius hónapokban érő magvai, ritkábban őszszel a virágok szirmai vagy hagymagumói okozzák. A hatóanyag a *colchicin* és a kevésbbé mérgező *colchicein.* Legtöbbször szarvasmarhák betegszenek meg.

Tünetek. Gyomor-bélgyuladás jelei, úgymint nyálazás, ökröndözés, hasi fájdalmak, felfúvódás, renyhe bendő-, de élénk bélmozgás (Révész), makacs s esetleg véres hasmenés; gyakori vizelési inger, némelykor véres vizeléssel;

feltünő tompultság, tágult pupillák, a nyálkahártyák szederjes színe, reszketés, elesettség, érzéketlenség és általános bénulás.

Hullalelet. Vérömléses gyomor- és bélgyuladás, vérzések a többi szervekben is; a növény magvai, szirmai vagy gumói a bendőben.

Az 1—5 mm. hosszú magvak érett állapotban sötétbarnák, tojásdad alakúak, felületükön finom bemélyedésekkel, keserü ízüek; a virágok tölcsér- vagy harangalakúak, hat hosszú, keskeny, lilaszínű szirommal; a hagymaszerű gumó egyik oldalán lelapított.

Nikotinmérgezés. Leginkább rühös állatoknak dohányfőzettel vagy dohánylúggal történt kezelése után kerül észlelés alá (a nikotin a bőrön keresztül is felszívódik); ritkábban betegszenek meg szarvasmarhák dohánylevelek felvétele következtében (különösen mérgezők a fonnyadt levelek).

Tünetek. Gyomor-bélgyuladás jelein kívül, melyek azonban a bőrön keresztül történt mérgezés esetén hiányozhatnak, izgatott szívműködés, reszketés, görcsök, majd bódultság, általános bénulás és fuldokló lélekzés.

Hullalelet. Vérömlések a belső szervekben, főleg a savóhártyákon, a tüdők és az agyvelő bővérűsége, esetleg gyomor-bélgyuladás jelei is. Levelek okozta mérgezés esetén dohánylevelek a bendőben s utóbbi tartalmának jellemző dohányszaga.

A levelek lándzsásak, hosszan kihegyezettek, egészen 60 cm. hosszúak és 15 cm. szélesek, friss állapotban rövid mirígyszőröktől ragadósak.

Terpentinmérgezés. Tűlevelű fák rügyeinek és fiatal hajtásainak lelegelése következtében észlelhető főleg szarvasmarhákon tavaszszal (nem tévesztendő össze a piroplasmák okozta fertőző haemoglobinvizeléssel); ritkábban okozza sok terpentinolaj vagy terpentinszesz beadása vagy tömény terpentingőzök belehelése.

Tünetek. Egyrészt gyomor-bélgyuladás jelei, esetleg a száj és a torok gyuladásával kapcsolatban, másrészt heveny vesegyuladás tünetei s ezek között főképen véres vizelés. Ezenkívül fokozott reflexingerlékenység, majd bódultság, szédülés s végül általános bénulás.

Hullalelet. Heveny gyomor-bélgyuladás és vérömléses bélgyuladás; a belső szervek terpentinszagot árasztanak.

Mustárolajmérgezés. Szarvasmarhákon kerül némelykor észlelés alá külföldi (orosz, franczia, indiai) eredetű, mustárfélékből is készült s ezért mustárolajat tartalmazó repczepogácsák (virágzó repcze is lehet mérgező), ritkábban mustárpogácsák etetése után vagy sok mezei mustár *(Sinapis arvensis)* felvétele következtében.

Tünetek. Székrekedés, felfúvódás, hasmenés, esetleg véres bélsár ürítésével, vizelési inger, elvetélés, továbbá ideges izgatottság kényszermozgásokkal, majd tompultság.

Hullalelet. Gyomor-bélgyuladás jelein kívül, némelykor a bendő falának kocsonyás beszűrődése és véres savó a mell- és hasüregben.

Riczinusmérgezés. Legtöbbször szarvasmarhák betegszenek meg a kisajtolt riczinusmagvak héjait tartalmazó olajpogácsák vagy riczinusmagvakat tartalmazó (amerikai) korpa etetése után (a riczin a vérre alvasztólag hat).

Tünetek. Kólika, hasmenés, vizelési inger, tágult pupillák, elesettség, aluszékonyság, görcsök, majd mély bódulat.

Hullalelet. Heveny gyomor-bélgyuladás, heveny vesegyuladás, a szív zsíros elfajulása; tarka babszemekhez hasonló magvak a gyomorban.

Zsurlómérgezés. Az erdőkben és legelőkön mindenfelé tenyésző zsurlófélék *(equisetaceae)* eddig közelebbről nem ismeretes okokból némelykor, még pedig úgy látszik leginkább mélyen fekvő, vizenyős helyeken, mérgezők s nagyobb mennyiségben történt feletetésök után lovakon, szarvasmarhákon és juhokon halálos mérgezést is okozhatnak. Az eddig ismeretlen méreg bénítja a gerinczvelőt és a kis agyvelőt.

Tünetek. Kezdetben fokozott reflexingerlékenység, ijedősség és bizonytalan járás; később szédülés, a lábak megbicsaklása, a test hátulsó részének ingadozása, majd ennek s végül az egész testnek bénulása (az öntudat sokáig tiszta marad); lovakon nagyfokú hörgősség és epilepsziás görcsök is (Horváth).

Penészgombák okozta mérgezés. Penészes takarmány okozza főleg lovakon, ritkábban szarvasmarhákon és juhokon. Az itt tekintetbe jövő gombák: a *mucor*-félék, az *aspergillus*-félék, kevésbé a *Penicillium glaucum* (főképen kenyéren) és az *Oidium lactis* (tejen). A tulajdonképeni mérgek még ismeretlenek.

Tünetek. Nyálfolyás, nyelési zavarok, kólika, székrekedés, felfúvódás, hasmenés nagyon bűzös s némelykor véres bélsár ürítésével, esetleg sárgaság is; lovakon bővizelés (penészes zab etetése után); továbbá ideges tünetek, úgymint izzadás, szédülés, tompultság, érzéstelenség, a végtagok, a nyelv, a fülek és a húgyhólyag bénulása, megvakulás; kivételesen előzőleg izgatottság, dühöngés és görcsök; nagyon szapora és kicsiny érverés, a kötőhártyák vörösbarna színeződése és rohamos lesoványodás.

Hullalelet. Némelykor negativ, máskor vérömléses gyomor-bélgyuladás, véres savó a hasüregben, az agyvelő bővérűsége, esetleg vesegyuladás és heveny sárga májsorvadás.

Üszöggombák okozta mérgezés. Üszöggombáktól ellepett kalászok és egyéb növényi részek, illetve ilyeneket tartalmazó polyva etetése után betegszenek meg főképen szarvasmarhák, ritkábban más állatok. A gombák közül legmérgezőbb a *Tilletia caries*, kevésbé az *ustilago*-félék. A méreg ismeretlen.

Tünetek. Nyálfolyás és folytonos rágó mozgások (a nyelés középpontjának hüdése), ingadozó, düledező járás, majd összeesés a törzs és a végtagok izomzatának bénulása miatt (a méreg hatása a gerinczvelőre). Ezeken kívül az esetek egy részében gyomor-bélgyuladás jelei, a kötőhártyák hurutja, a szemhéjak duzzadása, a légutak hurutja, elvetélés. (Groszmann juhokon

fogcsikorgatást és a szemek befordulását észlelte; az üszögös tengeri kórók evése miatt az állatok ajkai és orrszárnyai mintha tintával lettek volna befestve).

Hullalelet. A nyálhártyák heveny gyuladása apró vérömlésekkel és kimaródásokkal, vérömlések a savóshártyákon is; némelykor a vékonybél nyálkahártyájának sötét csíkoltsága.

Anyarozsmérgezés. Az anyarozs *(Secale cornutum,* a *Claviceps purpurea* gomba myceliuma) mérgei, a *cornutin,* a *sphacelinsav* és az *ergotinsav* iránt főképen a szarvasmarhák és a szárnyasok érzékenyek. Mérgezések leginkább esős nyár után, az ilyenkor sok anyarozsot tartalmazó szalma vagy szemes takarmány etetése után fordulnak elő s egyszer-másszor némely vidékeken Észak-Amerikában, Francziaország Sologne vidékén) járványos elterjedésben is észlelték.

Tünetek. Legjellemzőbb, de nem minden esetben észlelhető, a lábvégek, a fülek, a farok, a csecsbimbók, szárnyasokon a taréj és a toroklebenyek száraz üszkösödése, mumifikácziója *(Ergotismus gangraenosus).* Egyéb tünetek esetről-esetre: a pupillák tágulása, izgatott szívműködés, a száj, a végbél és a hüvely nyálkahártyájának hólyagos, fekélyes és üszkösödő gyuladása, kólikás fájdalmak felfúvódás és hasmenés kiséretében (a kórkép hasonló lehet a száj- és körömfájáshoz); a méh izomzatának erélyes összehúzódásai következményes elvetéléssel vagy koraszüléssel; továbbá ideges tünetek, úgymint aluszékonyság, a pupillák tágulása, megvakulás, érzéketlenség, a hajlító izmok görcsös összehúzódása *(E. convulsivus),* majd bénulások és erős lesoványodás (Rosinger egy lovon mind a négy pata heveny gyuladását is észlelte). Gyógyulások aránylag gyakoriak.

Hullalelet. A külső testrészek elhalásán kívül a száj, a gyomor és a bél nyálkahártyája egyes részleteinek heveny gyuladása.

Kimutatás. Az anyarozs hajlott hengerszerű alakjáról és sötét színéről, mikroszkóp alatt a hosszúkás és ibolyaszínű festéket tartalmazó sejtekről könnyen felismerhető.

Kőrisbogármérgezés. Kőrisbogárkészítmények (kenőcs, olaj, tapasz) alkalmazása a bőrre vagy sebekre, a tinktura belső beadása a nemi ösztön élénkítése czéljából, kivételesen kőrisbogarak *(Lytta vesicatoria)* felvétele a takarmánynyal szolgáltatnak reá alkalmat.

Tünetek. Könyezés, nyálfolyás, nehezített nyelés, gyomor-bélgyuladás jelei; továbbá élénk nemi ösztön, heves vízelési inger, fehérje- s esetleg vértartalmú vizelet, a fityma és a himvessző makkjának megduzzadása. Külső alkalmazáskor az utóbbi jelenségeken kívül a bőrön hólyagok képződése.

Hullalelet. Száj-, gyomor- és bélgyuladás; heveny vesegyuladás és hólyaghurut.

Kimutatás. Kőrisbogarak felvétele esetén zöld színű rovarszárnyak a gyomorban (szarvasmarhák bendőjében).

Csalások.

A magyar büntetőtörvénykönyv (1878 : V. t.-cz.) 379. §-a szerint: „a ki azon czélból, hogy magának vagy másnak jogtalan vagyoni hasznot szerezzen, valakit ravasz fondorlattal tévedésbe ejt vagy tévedésben tart és ezáltal annak vagyoni kárt okoz: csalást követ el"; a 380. § meghatározása szerint pedig: „ha a csalás által okozott kár ötven forintot túl nem halad, a cselekmény vétséget, ellenkező esetben büntettet képez."

Az állatkereskedésben a csalás fogalma a valóságban meglehetősen szűk körre szorúl, mert a szokás sok olyan cselekményt mintegy szentesített, melyeket a szigorúbb erkölcsi felfogás egyébként a polgári életben méltán kifogásol és melyeket az idézett törvényszakasz szigorú értelmezésével jó lélekkel csalásoknak lehetne minősíteni. Különösen a lókereskedés terén felette gyakoriak a legváltozatosabb fogások, melyekkel az állatokat értékesebbekké feltüntetni iparkodnak és melyekkel az ilyenekben gyakorlott eladó annál könnyebben tévesztheti meg a vevőt, mert a vásári zaj és a nagy sietség megnehezíti a ló figyelmes megszemlélését és alapos kipróbálását. Másrészt lócsiszárok annál merészebbek megtévesztő míveleteikben, mert idevonatkozó panasz esetén a bíróságok is csak nagyon ritkán állapítják meg ezen a téren a csalás tényálladékát s ha valóban fenn is forog a rosszhiszemű eljárás, akkor is ennek legfeljebb magánjogi következményei vannak, míg a szigorúbb büntetőjogi elbírálás alig jön valamikor alkalmazásba.

A határozottan rosszhiszemű és a másik fél szándékos megkárosítására irányuló cselekményeknek is enyhe elbírálása részben abban is találja az okát, hogy egyrészt a rosszhiszeműség itt nehezen állapítható meg teljes határozottsággal, másrészt pedig az állatok abszolut értéke s ehhez képest a bizonyos

cselekmény következtében előállott abszolut értékcsökkenés is rendszerint nehezen deríthető ki. E nehézségek tudatában a károsodott vevők csak nagyon elvétve emelnek panaszt csalás miatt az eladók ellen.

A mennyire gyakoriak egyébiránt a csalások az állatokkal való kereskedés terén, époly gyakoriak az alaptalan vádaskodások is ebben az irányban. A vevő, a ki utólag meggyőződik arról, hogy túlfizette az állatot vagy ez utóbbin esetleg külső hibát fedez fel, nagyon hamar kész az eladót csalással megvádolni és alkalmilag ezen az alapon iparkodik az ügylet felbontását kieszközölni. A valódi tényállás azután nem ritkán az, hogy a vevő felületességével vagy az állatok értékének megítélésében való tájékozatlanságával önmaga volt az oka a károsodásának, míg az eladó legfeljebb ezt a reá nézve kedvező körülményt használta ki.

A *csalásnak mint büntetendő cselekménynek kritériumai:*

1. *A másik félnek anyagi megkárosítása.* Ez abból állapítható meg, hogy az eladott dolog jóval kevesebbet ér, mint a mennyit a vevő érte fizetett. A becslés rendszerint arra terjed ki, hogy az állat mennyit ér az elrejtett hibával, mit érne e hiba nélkül vagy hogy ára mennyivel módosult a korra utaló jelek meghamisítása folytán. Az állatorvos csak akkor vállalkozzék erre a feladatra, ha kielégítő gyakorlottsággal rendelkezik ebben az irányban.

2. *A panaszolt félnek tudomása a hiba létezéséről.* Ez különösen olyankor tételezhető fel, ha az illető egy ízben már kénytelen volt az állatot a hiba miatt visszavenni és az ujabb áruba bocsátás alkalmával mégis az illető hibától való mentességet erősítette vagy ha egyébként beigazolható olyan előzetes nyilatkozata, melyből a hibáról való tudomása nyilvánvalóan kitetszik. Egymagában az a körülmény, hogy az illető pl. mint lókereskedő ismerhette a hibát, nem elegendő a rosszhiszeműség beigazolására, illetőleg ez legfeljebb akkor tételezhető föl, ha a hiba (pl. a sántaság) annyira feltűnő, hogy az semmiképen sem kerülhette el a figyelmet.

3. *A ravasz fondorlattal való szándékos megtévesztés.* Erre csak akkor lehet biztosan következtetni, ha olyan cselekményről

van szó, melynek kizárólag csak a megtévesztés lehetett a czélja és ha a véletlen közrejátszása is kizárható (pl. szőrök megfestése, a fogak lefűrészelése).

Nem minősíthető csalásnak az árúba bocsátott állatnak *általános feldicsérése* és *előnyös bemutatása*, így pl. az ügyes elővezetés, a természeténél fogva tunya állatnak felélénkítése, utóbbi még akkor sem, ha evégből izgató szereket helyeznek egyes testnyilásokba (borsot, paprikát vagy tormát a végbélbe, olajat a fülbe).

Meglevő hibák elhallgatása annyira általánosan szokásos, hogy az ellenkező eljárás inkább kivétel számba megy, az pedig, hogy a könnyebben észrevehető külső hibák ki vannak rekesztve a szavatosságra kötelező hibák sorából, mintegy külön szentesíti ezt a szokást. A rosszhiszemű eljárás szigorúbb elbírálás alá esnék ugyan, annak biztos megállapítása azonban, hogy az eladó tudott előzőleg az állat hibájáról s hogy tehát szándékosan akarta a vevőt megkárosítani, a gyakorlatban rendszerint nagy nehézségekbe ütközik. De ha ez alkalmilag sikerül is, akkor is ennek legfeljebb az a következménye, hogy az eladó ott, hol az állati hibákért való szavatosság határideje rövidebb az ingó dolgokra vonatkozó szavatossági határidőnél (pl. Németországban, Francziaországban, Belgiumban), ez utóbbi lejártáig vonható felelősségre.

Hasonló beszámítás alá esik az, ha az eladó olyan *tulajdonságokat állít* az állatról, melyekkel ez nem bír, vagy ha *szembeszökő hibáit elmagyarázni* vagy *jelentőségüket leszállítani* iparkodik. Itt is nagyon nehéz annak beigazolása, hogy az eladó legjobb meggyőződése ellenére valótlanságot állított s hogy szándékosan meg akarta téveszteni a vevőt.

Az eddig említett megtévesztő eljárásokból eredő megkárosodás ellen a vevő általában csak kellő óvatossággal, kielégítő tárgyismerettel és megfelelő alakiságok betartása mellett biztosított kikötésekkel védekezhetik.

Csalásoknak minősíthetők s mint ilyenek beigazoltatásuk esetén mindig kártérítésre köteleznek, esetleg pedig büntetés alá is esnek, azok a cselekmények, melyeknek már magokban véve nyilvánvaló a megtévesztő czélzatuk. Ilyenek egyebek között:

1. *A kor meghamisítása,* főképen lovakon a fogazat megváltoztatásával. Minthogy a lovak értéke a csikókorban folytonosan emelkedik, a teljes fejlettség elérésétől pedig a hanyatlás kezdetéig, főképen azonban a 6—9-ik életévben legnagyobb, azért a hamisítás czélja esetről-esetre vagy nagyon fiatal lónak idősebb vagy idős lónak fiatalabb színben való feltüntetése.

A valódinál magasabb kor feltüntetése végett az egyes tejfogakat, mielőtt még a rendes időben maguktól kihullanának, $^1/_2$—1 évvel előbb (a fogófogakat $1^1/_2$—2, a középfogakat a $2^1/_2$—3 éves korban) kihúzzák, a mi a csikót ennyi idővel idősebbnek tünteti fel. A tejfog mesterséges eltávolítása, eltekintve attól az aránytalanságtól, mely a fogváltás alapján feltehető kor és a csikó ennél hiányosabb fejlettsége között fenforog, abból ismerhető fel, hogy a fog helyén nem érezhető az állandó fog koronája s hogy a tejfog helyén támadt hiány fölött a foghús esetleg már be is hegesedett. Ezenkívül a tejzápfogak jelenléte, valamint a hatodik zápfog hiánya, szintén az állat fiatal korára utal.

A tejfogak eltávolításának szándékosságát ilyenkor az igazolja, hogy a felelkező tejfogak mindkét oldalon s esetleg felül és alul is hiányzanak. Ha azonban az állandó fog már előbujt, akkor a fogak mesterséges eltávolításának megtörténte nem igazolható be többé.

A valódinál fiatalabb kor feltüntetése czéljából a hosszú metszőfogakat fűrészszel vagy reszelővel megrövidítik és az uj rágólapokba mesterséges kupákat vésnek vagy égetnek s ezenfelül a netalán meglevő harapócsokat levésik vagy lereszelik. Ilymódon a valóságban 12—15 éves ló a fogazat szerint 6—8 évesnek nézhet ki.

A hamisítás könnyen ismerhető fel abból, hogy a rágólap alakja (háromszög vagy hosszában ovális alak) nem egyezik a fogak rövidségével s hogy a mesterséges kupát nem határolja fehér zománczszegély. Ezenkívül olyan lovak, melyek fogain az említett míveletek valamelyikét végezték, rendszerint hevesen ellenszegülnek a fogazat megtekintésének, mely viselkedés tehát óvatosságra int a kor megítélése tekintetében.

Gerlach a 12—15 éves lovak fogainak rágólapjain a kupanyom mögött, a 14—16 éves korban pedig magán a rágólapon látható, fehéres, kerekalakú, apró bemélyedésekre figyelmeztet, melyek, főleg ha szenynyel vannak kitöltve, gyanút keltnek mesterséges kupákra.

Ártatlanabb, mert kevésbé megtévesztő fogások: *farkasfogak megrövidítése* és *kihegyesítése* reszelővel (a felület ilyenkor érdes), a homlok, az üstök és a szemöldökök *ősz szőreinek kihúzása* vagy *megfestése*, a *vakszemek felfúvása* (gyönge nyomásra a kidomborodás lelapul) stb.

Szarvasmarhákon a fiatal kort néha szintén *metszőfogak idő előtt való kihúzásával* iparkodnak idősebbnek feltüntetni, míg idős állatokon a *szarvgyűrűket lereszelik.* Az előbbi hamisítás ismertető jelei ugyanazok, mint csikókon, míg a szarvgyűrűk lereszelését az árulja el, hogy a szarvak tövükben érdesek és vékonyabbak, mint közepük tájékán.

A felsorolt esetekben a kor meghamisítására irányuló cselekmény beigazolása mindig a megtévesztésre irányuló csalárd szándékot bizonyítja.

2. ***Meglevő hibák leplezésére (dissimulatio)*** irányuló cselekmények a hibák változatossága szerint nagyon sokfélék. Még a legártatlanabb némely betegségek (fuladozás, butacsira) tüneteinek enyhítése hosszabb pihentetéssel és jó tartással, habár ennek nem épen ritkán határozottan az eladó megtévesztése a czélja. Gyakori és súlyosabb beszámítás alá eső megtévesztő cselekmények: *sántaságot okozó idült betegségek* (csont-, izület- és patabajok) *hevenyekké alakítása* csípős bedörzsölésekkel vagy friss sebzések létesítésével abból a czélból, hogy a vevő hitelt adjon az eladó állításának, melylyel a sántaság mulékony voltát erősítgeti; a *butacsira leplezése* a párták felsebzésével, a fülekbe olaj beöntésével, továbbá a lónak durva megfenyítésével az elővezetés előtt; az *orrsövény nyálkahártyájának felsebzése* (többnyire körömmel), *az állalatti daganat csípős bedörzsölése* és a bőrben levő csomók felszúrása és kinyomogatása a takonykórjának leplezése czéljából; a *patákon levő repedések beragasztása*, vagy *gyűrűik lereszelése; heveny kötőhártyagyuladás létesítése* csípős anyagokkal vagy a szem megsértésével, a havivakság leplezése végett; a *fuladozás elfojtása* bódító mérgek

beadásával (l. 96. l.) és leplezése a mellkas csípős bedörzsölésével; a test felületén levő *sípolynyilások* kitöltése kóczczal vagy tépéssel és betapasztással, színes kenőcscsel stb.

Ezekben az esetekben a baj igazi természete sokszor csak nagyon gondos vizsgálattal és hosszas észleléssel deríthető ki s nevezetesen a heveny gyuladás által leplezett idült megbetegedések felismerése végett ajánlatos a heveny folyamat teljes megszüntét bevárni. A csalási szándék ritkán állapítható meg, mert ha nyilvánvaló is a történt beavatkozás, alig czáfolható meg a gyanúsított egyénnek az a szokásos védekezése, hogy czélja az észlelt bajnak gyógyítása volt, vagy hogy nem szándékosan követte el a kifogásolt dolgot. Gyakran védekeznek különben azzal is, hogy az állat állítólag maga sérült meg véletlenül.

3. *Egészséges lovakon hibák mesterséges létesítése (simulatio)* majdnem kizárólag a vevő érdeke abból a czélból, hogy az állat értékének leszállításával az eladót az ügylet felbontására vagy az ár egy részének visszatérítésére bírja. A hiba szándékos létesítése és ezzel a csalási szándék az előbb említett okokból szintén nagyon nehezen deríthető ki, illetőleg ez csak akkor tételezhető fel, ha a gyanúsított egyén beigazoltan az állat épségben tartásával merőben ellenkező és csakis a megtévesztés szándékával értelmezhető cselekményt hajtott végre. —

További módjai a csalásnak: *hamis név* és *lakás bemondása* az eladó részéről abból a czélból, hogy utólagosan ne legyen felelősségre vonható; *az eladott állat kicserélése kevesebb értékűvel* vagy *eladása hamis marhalevéllel stb.*

Az itt felsorolt esetekben is az állatorvos nagy segítségére lehet a bírónak, nevezetesen az azonosságra, az állat értékére vagy hibáira vonatkozó tényállás felderítésével.

FÜGGELÉK.

Allatorvos-szakértői okmányok mintái.

I.

Szavatossági főhiba megállapítása a jogi vélelem határidején belül.

Állatorvosi bizonyítvány.

Halász József, helybeli lakos, a mai napon az alább leírt lovat vezette hozzám azzal a megkereséssel, hogy vizsgáljam meg a szemeit; egyúttal előadta, hogy a lovat f. hó 3-án a helybeli vásáron vette s hogy azóta úgy vette észre, mintha a bal szem nem volna egészséges.

A ló leírása. Tűzött világossárga, hóka és piszra, bélyegtelen; 4½ éves, 163 cm. magas, kancza.

A vizsgálatot a házban levő istálló ajtajába előbb fejjel kifelé, majd befelé állított lovon előbb szabad szemmel, utóbb szemtükörrel ejtettem meg a következő eredménynyel:

A jobb szemrés valamivel keskenyebb mint a bal; a jobb felső szemhéj feltünőbben ránczolt.

A jobb szem szarúhártyája síma, fényes, átlátszó; az elülső szemcsarnok vize tiszta; a szivárványhártya kávébarna, rajzolata éles, a szőlőgerezd kis lencsemekkoraságú; a pupilla szabályos tojásdadalakú, fénybehatásokra jól reagál. A jéglencse tiszta, átlátszó; az üvegtestben néhány finom pont- és fonalalakú homály vehető észre, melyek a szem mozgása közben szintén mozognak. A szem háttere kékeszöld színű, a pupilla szabályosan kerekalakú, halvány rózsaszínű, erezettsége jól látható.

A bal szemteke valamivel puhább, mint a jobb; szarúhártyája síma, fényes, átlátszó; az elülső szemcsarnok vize tiszta; a szivárványhártya sárgásbarna színű, rajzolata kissé elmosódott; a pupilla valamivel szűkebb mint a jobboldali, fény bevetítésekor renyhén tágul, különösen a szőlőgerezdtől befelé eső, czafatos szélű részében. A jéglencse elülső felületén, a pupillaszél czafatolt részétől lefelé, körülbelül lencsényi, sűrű fátyolszerű homály. A szem háttere sárgászöld, kissé homályos; az üvegtestben számos pont és fonalalakú homály úszkál; a pupilla körvonalai elmosódottak, az erezettség homályosan látható.

Vélemény. A bal szemben jelenlevő eltérések, nevezetesen a szemteke puhább és apadt volta, a jéglencsén a szivárványhártya foszlányai és az üvegtestben a homályok, mint megelőző belső szemgyuladás következményei, igazolják, hogy a ló havivakságban szenved.

S—a, 1906. junius hó 6-án.

N. N.
városi állatorvos.

II.

Szavatossági főhiba megállapítása a jogi vélelmi határidő elmulta után.

Állatorvosi bizonyítvány

Soós Bálint, v—i lakos, lovának megvizsgálásáról, melyet tulajdonosa állítólag f. évi október hó 25-én vett 320 korona áron Péter József ugyanottani lakostól.

Alulirottak f. hó 11-én a tulajdonosnál megjelenvén, utóbbi előadta, hogy már az első napon észrevette, hogy a ló néha köhög s ha előbb is megvolt lovával együtt fuvarozott vele, nagyon kifárad és fújtat. Minthogy ebből azt látta, hogy kehes, felszólította az eladót, hogy vegye vissza a lovat; az eladó ezt meg is igérte, de a visszavételt folyton halogatta. Minthogy a vevő attól tart, hogy az eladó utóbb sem veszi vissza a lovat, pert akar ellene indítani s ezért szüksége van állatorvos bizonyítványára.

A ló leírása. Szíjjalt hátú pej, homlokán virággal, a jobb alsó szemhéj a külső szemzúg közelében kicsipett, az orrszárnyak között háromszögalakú tűzött folt, a felső ajak közepén hamvas, a nyeregtáj mindkét oldalán több fillér- egészen gyermektenyérnagyságú tűzött folt, a bal faron az ülőbarázda közelében szilvanagyságú sötétebb folt, a hátulsó jobb láb sarokvánkosokban kesely; bélyegtelen, 8 éves, 155 cm. magas, herélt.

Jelen állapot. Az állat szőre síma, fényes. A bőr hőmérséklete a test felületén egyenletesen elosztódott, könnyen ránczokba szedhető s az emelt ránczok gyorsan simulnak el. Az állalatti nyirokcsomók kiérezhetők, lebenyzetesek. A szemek és a száj nyálkahártyája halvány piros, az orr nyálkahártyája élénkebb piros. A belső hőmérséklet 37·7 C°. A kilehelt levegő egyenlő áramerősségű, nem melegebb, nem bűzös. A két orrnyílásból kevés savós kifolyás észlelhető. Az orr melléküregei nem fájdalmasak. A gége és a lélekzőcső nem mutat alaki eltérést, nem fájdalmas, fölöttük fúvó zörejt hallani. Az állat önkényt nem köhög; a könnyen kiváltható köhögés gyönge, mélyebb a rendesnél, tompa, nedves, nem ismétlődő, néha erősebb. A lélekzés kis fokban nehezített; belélekzéskor a bordaközök besüppednek, a bordák nagyobb kitéréseket végeznek, a gerincz fölfelé és előre emelkedik, kilélekzéskor a gerincz le- és hátrafelé mozog, a hasizmok erősebben húzódnak össze. A lélekzés borda-alhasi, rythmusos lélekző mozgásainak száma 10 pk. A mellkas fala nem fájdalmas. A tüdők határa mindkét

oldalon a csipővonalban a 17-ik, az ülőgumóvonalban a 15-ik, a vállvonalban a 17-ik bordaközben kopogtatható ki. A kopogtatási hang teljes éles, nem dobos, hangzatos. A mellkas fölött gyönge sejtes légzés hallható. A szívtájék nem fájdalmas; a szívverések rythmusosak, számuk 36 pk. A szívtompulat a harmadik bordaközben az alsó harmad középvonalában, a negyedik bordaközben az említett vonaltól mintegy két ujjnyival lejebb kopogtatható ki. A szívhangok közül a diastolés hang ékelt (erősbödött). Szívzörejek nem hallhatók. Az érverések száma 36 pk., rythmusosak. A mellkas bejáratánál, a torkolati barázda alsó részében, lüktetés látható, mely közvetetlenül a systole előtt keletkezik. Az étvágy jó. A has nem tágult, nem fájdalmas. A bal horpaszon erős, mély dobos hang, attól lejebb tompult, a vékonybelek fölött gyönge, dobos, a jobb horpaszon mély dobos a kopogtatási hang, innen lefelé tompa. A bélzörejek élénkek, számuk a vékonybelek fölött 10, vastag belek fölött 4 pk. A bélsár szabályos alaku, barna, laza golyókból. A könnyen ürített vizelet világossárga, kissé zavaros, nyúlós, fajsúlya 1,034. Az állat élénk, felületes reflexei élénkek, a fülbe nyúlást és a lábak keresztbe helyezését nem tűri.

A szemrés nyitott, a szemhéjak szabályos időközökben csukódnak. A két szem feszültsége egyenlő. A szarúhártya síma, fényes, átlátszó. Az elülső szemcsarnok átlátszó. A szivárványhártya kávébarna színű, rajzolata éles. A pupilla középtág, szabályos ellypsisalakú, síma szélű; a szőlőgerezdek lencsenagyságúak. A lencse és az üvegtest átlátszó, tiszta. A szem háttere kékeszöld. A pupilla kerekded, sárgáspiros, erezettsége jól látható.

A lelet felvétele után a ló párjával együtt könnyü kocsi (homokfutó) elé fogatván, az országúton 15 perczig tartó mérsékelt ügetés után egész testében megizzadt, megállítása után nagyon erőltetve, fújtatva, pk. 78-szor lélekzett. Ezután kifogatván, az istállóban észlelés alá vettük a következő eredménynyel:

	H.	É.	L.
5 percz mulva	38·1	52	36
10 „ „	38·0	48	24
15 „ „	37·9	46	20
20 „ „	37·8	40	16
25 „ „	37·8	40	16
30 „ „	37·7	38	12

A lélekzés az észlelés egész ideje alatt, úgy a be- mint a kilélekzés alatt, feltünően erőltetett volt; az eléje tett szénát az állat nem ette.

Vélemény. Úgy a pihenő állat tüdeje felett megállapított eltérések, mint a munka közben hamar bekövetkezett erős kifáradás és a szokottnál később beállott lecsendesedés igazolják, hogy a ló fuladozó (száraz kehes).

A tüdők határainak hátrafelé egy bordaközzel való eltolódása, a szívtompulat megkisebbedése, a második szívhang ékeltsége, a hangzatos kopogtatási hang a mellkas fölött és a már a nyugalomban is nehezített lélekzés, valamint a gyönge köhögés arra utalnak, hogy a fuladozást ez esetben idült

tüdőtágulat (Emphysema alveolare genuinum) okozza. Minthogy pedig ez a bántalom csak több hónap alatt fejlődik ki a jelzett fokra, kétségtelen, hogy az állat már f. évi október hó 25-ikén is fuladozó volt.

V., 1907. évi deczember hó 12-én.

N. N.
m. kir. főállatorvos.
N. N.
közs. állatorvos.

III.

A törvényes főhibák közé nem tartozó szavatossági hiba megállapítása.

Állatorvosi bizonyítvány.

A k—i kir. járásbíróságnak f. é. 545. Sp. sz. a. kelt végzése folytán a tegnapi napon felkerestem B. I. helybeli lakos, földmívest, Hosszú-utcza 15. sz. alatt levő házában abból a czélból, hogy f. hó 10-én K. S. helybeli lakostól megvásárolt tehenét megvizsgáljam.

A ház istállójában elhelyezett három tehén közül a tulajdonos az alább leírt tehenet jelölte meg mint azt, melyet a mondott napon vásárolt s egyben előadta, hogy az állat rosszul eszik, naponta csak 1—1½ liter tejet ad, véres színű vizeletet ürít s ürítés előtt és közben erőlködik; az eladó a vásáron bemondotta, hogy a tehén három hét előtt egészséges borjut ellett.

A tehén leírása: Zsemlyeszínü tarka; a fej, a lebeny, a törzs alja, a hátvonal, a jobb csipő és a bal far fehér; a jobb vállon *H* alaku nyírott bélyeg; 5 éves, szalagmértékkel mérve 145 cm. magas.

Jelen állapot: A rosszul táplált állat szőre borzalt, fénytelen. A jobb szarv töve mentén 8 cm. hosszú, élénk vörös, sarjadozó felületű, helyenkint szürkés-sárga, genyszerű anyaggal fedett folytonossági hiány és ettől hátrafelé körülbelül tallérnagyságú, a bőrrel szorosan összefüggő, vöröses-barna, pergamenszerű pörk látható. A faroktő alja a szeméremajkakkal szomszédos területen beszáradt, alvadt vérrel borított. Az állalatti nyirokcsomók diónagyságuak, a vállelőtti nyirokcsomók körülbelül 8 cm. hosszuak, ujjnyi vastagok, a haskorczi nyirokcsomók körülbelül 12 cm. hosszuak, ujjnyi vastagok, a tőgy feletti nyirokcsomók mogyorónagyságuak, rugalmasak. A látható nyálkahártyák halvány vörösek. Belső hőmérséklet 38·8° C. Orrfolyás nincs. Az állat nem köhög, a köhögés mesterségesen ki nem váltható. A lélekzés nem nehezített, bordaalhasi, száma 20 perczenkint. A tüdők hátulsó határa legfelül a 12-ik, a csipővonalban a 11-ik, a vállvonalban a 9-ik borda elülső szélét érinti; e határon belül a mellkas kopogtatási hangja teljes éles, nem dobos, hangzatos. A tüdők fölött sejtes lélekzési zörej hallható. A szívtájék nem fájdalmas, a baloldalon a 3—4-ik bordaközökben a mellkas alsó harmadának alsó részében valamivel gyöngébb a kikopogtatott hang; a szívverés középerős, rhytmusos, száma 56 pk. A szívhangok tiszták, jól hallhatók a szívverés középerős, perczenkinti száma 56. Az állat rendesen eszik és iszik;

kérődzéskor egy felböfögött falat megrágására 54 rágó mozgást végez. A torektájék nem fájdalmas, a nyelés nem nehezített. A bendő középtömött, a bendőmozgások száma 2 pk. A lapátos porcz tájékának megnyomásakor az állat nem jelez fájdalmat. A májtompulat a jobb oldalon a csipővonal irányában a 12-ik bordaközben, a 11-ik bordaközben pedig a jelzett vonaltól 8 cm.-rel lejebb kopogtatható ki. A bélsár ürítése késedelmes, az állat erőlködés közben valamivel tömöttebb bélsarat ürít. A végbélvizsgálat alkalmával a bal vesének mintegy masfélszeresére való megnagyobbodása és lebenyezettsége állapítható meg. Az állat gyakran készül vizelni; a vizelés közben, a midőn kevés mennyiségű vizeletet szorít ki, valamint a vizelés után, hosszabb ideig erőlködik, miközben hátát erősen felpuposítja. A szeméremajkak nem duzzadtak; a hüvely nyálkahártyája halványvörös, kifolyás nincs. A méh szája zárt. A tőgynegyedek középnagyok, mirigyes tapintatuak. Mind a négy csecsbimbóból egy fejésre összesen 0·5 liter normális kinézésű tej fejhető ki. A kifejt tej felforralásra megalszik. A friss vizelet világosvörös, zavaros, középmennyiségű üledéket tartalmaz, szúrós ammoniaszagú, sűrűn folyó.

A vizeletből mintegyfélliternyi mennyiséget lakásomra vittem és azt itt megvizsgálván, a következő leletet állapítottam meg; fajsúlya 1016, chemiai hatása erősen lúgos és szabad ammoniát, középmennyiségű fehérjét, vért, valamint genyet tartalmaz. Az üledékben mikroszkóppal koporsófedélalakú kristályok, nagy lapos hámsejtek, sok vörös és fehér sejt, valamint kisebbnagyobb csoportokban, két végükön kissé lekerekített, részint egyenes, részint kissé hajlott, rövid, Gram módszere szerint festődő pálczikák láthatók.

Vélemény. A bal vese megnagyobbodása, az erőlködés közben történő vizelés és a vizelet minősége igazolja, hogy a tehén fertőző vesemedencze- és vesegyuladásban (pyelonephritis bacillosa) szenved. A betegség tehenekben rendszerint az elléssel kapcsolatban történő fertőzés következtében szokott kifejlődni és úgy ez a tapasztalat, mint az állatnak már is észlelhető lesoványodása és heveny tüneteknek hiánya, a mellett bizonyítanak, hogy a bántalom közvetetlenül a legutóbbi ellés után indult fejlődésnek. A vesemedencze- és vesegyuladás gyógyíthatatlan betegség és előbb-utóbb az állat elhullására vezet, de már előzetesen a tejválasztás jelentékeny csökkenését, illetve annak teljes megszűnését is okozza. A rejtett betegség felismerése különös szakismereteket igényel.

Budapesten, 1907. november hó 2-án.

N. N.
m. kir. állatorvos.

IV.

Szavatossági hiba (fuladozás) nem állapítható meg.

Állatorvosi bizonyítvány.

Kovács István, ó-b—i lakos, megkeresése folytán alulírott a tegnapi és a mai napon megvizsgáltam nevezett tulajdonosnak alább leírt lovát, melyet a

f. é. február hó 8-án Ób—n megtartott vásáron, az ugyanott 153/907. sz. a. kiállított marhalevél kíséretében vett és melyről azt hiszi, hogy kehes, mert a vételt követő napokon azt tapasztalta, hogy a ló az istállóban köhögött, a kocsi előtt pedig hamar izzadott.

A ló leírása: Igen gyéren tűzött világos pej, hátulsó jobb lábán elül, belül és kívül pártában, hátul csűdben árnyékoltan, kesely, ugyane láb patája viaszsárga, bélyegtelen, 3½ éves, 170 cm. magas, herélt.

Jelen állapot: A f. hó 17-én a tulajdonos istállójában elhelyezett lovon megejtett vizsgálat alkalmával: A középszerüen táplált állat élénk. Az állalatti nyirokcsomók mogyorónagyságuak, lebenyzetesek, nem fájdalmasak. A látható nyálkahártyák halvány vörösek. Belső hőmérséklet 37·8 C°. Orrfolyás nincs. A gégetájék nem duzzadt, nem fájdalmas, nem melegebb a rendesnél. Az állat magától nem köhög; a mesterségesen kiváltott köhögés erős, kissé nyujtott, csattanó, nem fájdalmas, nem ismétlődő. A lélekzés bordaalhasi, nem nehezített, száma 10 perczenkint. A kilélekzés kettőzött, a hasprés összehuzódása után mélyebb barázda jelentkezik a bordaívek mentén. A tüdők hátulsó határa a csipővonalban a 16-ik bordaközben, az ülőgumóvonalban a 14-ik, a vállvonalban a 10-ik bordaközben kopogtatható ki. A tüdő kopogtatási hangja teljes, éles, nem dobos. A mellkas mindkét oldalán a tüdők határain belül sejtes lélekzési zörej hallható. A szívtompulat a 3—4—5. bordaközökben kopogtatható ki a középvonaltól egy tenyérnyire kezdődőleg, fölfelé és hátrafelé domborodó határral. A szívverés középerős, száma 30 perczenként. A szívhangok tiszták, jól hallhatók. Az érverés rythmusos, középerős, száma 30 perczenkint. Az állat rendesen eszik és iszik. A has hengeres, kissé felhuzódott. A vakbél és a vékonybelek fölött teljes éles, nem dobos, a remesebelek fölött tompult a kikopogtatott hang. A bélzörejek száma a vastagbelek fölött 6, a vékonybelek fölött 10 perczenkint. A bélsár rendes golyókká alakult és kevés emésztetlen takarmányrészt tartalmaz. Az állat rendesen vizel, a tasak nem duzzadt. Az arczkifejezés élénk; a felületes reflexek élénkek. Mindkét szem feszülése egyenlő, közepes. A szaruhártyák tiszták, átlátszók, görbületük szabályos. Mindkét szemben a szivárványhártya kávébarna színű, rajzolata éles, a szőlőgerezd nem nagyobb a rendesnél, a láta középtág, fényre reagál; az elülső szarucsarnok vize, a jéglencse és az üvegtest tiszta átlátszó, a szem háttere tengerzöld, a látószemölcsök narancsvörös színüek, a belőlük kiinduló vérerek jól láthatók.

1907. február hó 18-án d. u. 3 órakor a ló párjával együtt 4 személylyel terhelt könnyű szekér előtt részint köves, részint puha talajon 20 perczig tartó mérsékelt ügetés után kissé megizzadt.

	H.	É.	L.
Megálláskor	38·5	76	68
A kifogás után 5 percz mulva	38·5	48	24
„ „ „ 10 „ „	38·3	46	14
„ „ „ 15 „ „	38·2	40	8

Az észlelés egész ideje alatt a lélekzés nehezített, belélekzéskor a bordaközök kissé besüppednek, a kilélekzés kettőzött, a bordaívek összeesése után a hasizmok erősebben huzódnak össze, miközben a bordaívek mentén sekély barázda jelentkezik.

1907. február hó 19-én d. e. 1/210 órakor ugyanolyan viszonyok között, mint az előbbi napon, 30 perczig tartó mérsékelt ügetés után az állat egész testében megizzadt.

	H.	É.	L.
Megálláskor	—	80	80
A kifogás után 5 percz mulva	38·9	56	24
„ „ „ 10 „ „	38·6	50	14
„ „ „ 15 „ „	38·5	46	12
„ „ „ 20 „ „	38·5	40	12
„ „ „ 25 „ „	38·2	40	12

Az észlelés egész ideje alatt úgy a ki-, mint a belélekzés könnyű egyenletes.

Vélemény. A nyugalomban és a második ízben munka közben és után megejtett észlelés nem derített ki olyan jelenségeket, a melyek igazolnák, hogy a ló ezidőszerint fuladozó (száraz kehes). A minden légvétel végén a bordaívek mentén jelentkező sekély barázda, mert különben úgy a be-, mint a kilélekzés könnyü, a has felhúzódott voltának a folyománya. Az első, mindössze csak 15 perczig tartó hajtás után észlelt, a rendesnél erőltetettebb légvételek oka az lehetett, hogy a ló hátulsó patáit közvetetlenül a befogás előtt vasalták meg s ennélfogva hátulsó lábait ügyetlenül használta.

Minthogy a fuladozást okozó betegségek gyógyulni nem szoktak, a ló a megelőző időben sem volt fuladozó. A vételt követő időben észlelt köhögés és nehezített légvételek valamely heveny bántalom folyományai lehettek.

Budapest, 1907. évi február hó 19-én.

N. N.
m. kir. honvéd-főállatorvos.

V.

Lelet trauma okozta sérülésről.

Állatorvosi bizonyítvány.

A. L. budapesti lakos, egyfogatú bérkocsis, megkeresése folytán alulírott a mai napon megvizsgáltam az alább leírt lovat, melyet állítólag f. hó 8-án reggeli 7 órakor a Rákóczi-út és a Síp-utcza sarka közelében villamos vasúti kocsi elütött.

A ló leírása. Gyéren tűzött fekete, a háton, közvetetlenül a mar, mögött a bal oldalon három, a jobb oldalon két szilvanagyságú, sűrűn tűzött folt; mindkét elülső lábszár közepén számos, sűrűn tűzött folt; a hátulsó jobb láb elül pártában, hátul bokáig foltos kesely, ugyanezen láb patája sávolt; 6 éves, 166 cm. magas, kancza.

Jelen állapot 1908. január hó 10-én: A jól táplált ló bal alkarjának felső harmadában a külső felületen 9 cm. hosszú, a közepén 2 cm. széles, mindkét sarkán a kötőszövetig, közepén az izomzatba terjedő és ugyanitt 2 cm. mély, felülről és elülről, hátra- és lefelé haladó folytonossághiány van. A seb felületét sárgásszürke váladék borítja, alapja élénkvörös, rugalmas, a sebszélek egyenletesek; az izomszövet és a bőralatti kötőszövet szerkezete jól látható; környéke tenyérnyi területen duzzadt; a duzzanat melegebb a környezetnél, fájdalmas, tésztás tapintatú. A jobb lapoczka felső végén mandolanagyságú területen a bőr szőrtől és hámtól fosztott; e terület felső végében lencsényi helyen a bőr folytonosságában egészen átszakadt s itt kutatóval föl- és előrefelé 8 cm.-nyire, hátra- és fölfelé 10 cm.-nyire lehet a bőr alatt hatolni; a seb környéke két tenyérnyi területen elmosódott határral duzzadt, tésztás tapintatú, a duzzanat érintésre fájdalmas és melegebb a környezetnél. A jobb alkar külső felülete közepén mandulanagyságú és alakú területen, a jobb mellkason a váll mögött szilvanagyságú területen a bőr szőrtől és hámtól fosztott; a jobb térd külső felületén gyermektenyérnyi szőrtől fosztott terület van; a térd elülső felületén koronanagyságú helyen szőrtől és hámtól fosztott, egyben szennyes szürke pörkkel fedett folytonossághiány van. A jobb alczomb elülső belső felületének alsó harmadában egy 4 cm. és egy 8 cm. hosszú, 1 cm. széles, sávalakú, a bőr alatti kötőszövetbe terjedő seb látható, melynek alapját barnavörös, beszáradt véralvadék borítja; az utóbbi folytonossághiány alsó végében hátra- és fölfelé, valamint hátra- és lefelé 5 cm. mélyen lehet a kutatóval a bőr alá hatolni. A véralvadék eltávolítása után a seb alapja élénk rózsapiros, ajkaiban a bőr és a kötőszövet szerkezete jól felismerhető. Ugyane czomb hátulsó felületén 5 cm. és 3 cm. hosszú befogók által alkotott derékszögalakú terület szőrtől fosztott; ugyanezen láb szárcsontjának felső harmada elülső belső felületén felülről lefelé haladó, hullámos vonalalakú, 5 cm. hosszú, 1—1½ cm. széles területen a bőr szőrtől és hámtól fosztott. A has alsó felülete a fehér vonaltól balra 12 cm. hosszú, 4 cm. széles, kerekdedalakú területen duzzadt, ugyanitt 5 cm. hosszú, 2 cm. széles területen szőrtől, e mögött 5 cm. hosszú és 3 cm. széles területen a bőr szőrtől és hámtól fosztott. Az állat állás közben lábait jól terheli meg, de lépésben a megterhelt láb feszítését kerüli. A belső hőmérséklet 37·6 C°., az érverések száma 32, a légvételeké 14 perczenkint. Adagját a lórendes módon fogyasztja el.

Vélemény. A bal alkaron és a jobb alczombon a bőralatti kötőszövetbe, részben az izomzatba is terjedő folytonossági hiányok, valamint a test egyéb részein levő felületes horzsolások külső erőművi behatás, valószínüleg valamely kemény test, esetleg kocsi, erős odaütődése vagy az állat elesése következtében keletkeztek. Ha valamely súlyosabb fertőzéses szövődmény nem áll be, akkor 3—4 hét mulva gyógyulni fognak, anélkül, hogy ezen időn túl a ló használhatóságát bármiképen korlátoznák, illetve a ló értékét leszállítanák.

Budapest, 1908. évi január hó 10-én.

N. N.
állatorvos.

VI.

Bíróság felhívása folytán, feltett kérdésekre írásban adott vélemény.

Állatorvosi vélemény.

A tekintetes királyi Törvényszéknek a f. évi május hó 18.-án megtartott tárgyaláson hozott végzése folytán van szerencsém Sz. Á. és F. Á. felpereseknek S. Zs., S. M. és S. R. alperesek elleni perében szakértői véleményemet a következőkben előterjeszteni.

A 46,062/1904. sz. végzésben foglalt kérdésekre:

Ad 1. Sokszorosan beigazolt gyakorlati tapasztalatok szerint oly falkából való sertések, mely a sertésvészen átment, a sertésvészszel szemben immunisok, feltéve, hogy a járvány súlyosabb természetű volt és az összes sertések annak lefolyása közben egyforma súlyos fertőzésnek voltak kitéve. Az ilyen módon szerzett immunitás rendszerint az egész életen át tart.

Ad 2. Sertésvészszel súlyosabban fertőzött szállásban a járvány egész tartama alatt együtt tartott sertések közül a felismerhető módon meg nem betegedett sertések hízlalása is rendszerint hátramaradást szenved, a járvány lezajlása után azonban úgy ezek, mint a tökéletesen meggyógyult sertések is, egyébként kedvező feltételek s nevezetesen megfelelő takarmányozás mellett, a rendes módon felhízlalhatók. A járvány okozta hátramaradás a hízásban, eltekintve sok egyéb körülménytől, a minő az állatok kora és fajtája, megelőző hízottság foka, a takarmányozás módja stb., mindenesetre függ a fertőzés intenzitásától is, minélfogva csakis az összes fenforgó körülmények szabatos ismerete alapján volna megállapítható, egyébként azonban az ilyenkor beálló veszteségnek bizonyos összegben való jelzésére nem érzem magamat illetékesnek.

Ad 4. A hányás és a hasmenés csak általában a gyomor és a bél hurutjának, illetőleg gyuladásának fenforgására utalnak, az ilyen betegség pedig különböző okokból, egyebek között sertésvészes fertőzésből is eredhet s azért az említett tünetek nem is biztos jelei a sertésvésznek, hanem ez utóbbi csakis a bonczolási lelet alapján ismerhető fel határozottsággal. Mindazonáltal abból a körülményből, hogy nagy sertésfalkában egymásután számos sertés betegszik meg ilyen tünetek között s hogy a betegek tetemes része el is hull, a hazai viszonyok között, a hol a sertésvészes fertőzés lehetősége már eleve is fenforog, nagy valószínűséggel lehet arra következtetni, hogy az illető sertések sertésvészben betegedtek meg.

A felperes kérdéseire:

Ad 1. Valamely sertésfalkának sertésvészszel második ízben való befertőztetése esetén a járvány súlyossága és ebből folyólag az elhullások számaránya attól függ, hogy úgy az első mint a második alkalommal minő súlyos volt a fertőzés, illetőleg minő fokig voltak annak az állatok kitéve. Minél enyhébb volt az első és minél súlyosabb a második fertőzés, annál nagyobb lehet az elhullás okozta veszteség és viszont. Minthogy ezek a körülmények,

eltekintve az állatok individuális fogékonyságától, illetőleg ellenálló képességétől, esetenkint nagyon tág határok között módosulnak, azért a második alkalommal várható veszteség még megközelítőleg sem jelölhető meg.

Ad 2. Abból a körülményből, hogy 145 sertés közül 71 db sertés sertésvészben elhull, a legnagyobb valószínűséggel arra lehet következtetni, hogy az illető falka 8—12 hónapon belül nem volt olyan súlyos fertőzésnek kitéve, melynek következtében az állatok észrevehető módon megbetegedtek volna, a falkának megelőző kisebb mérvű fertőzöttsége azonban, melynek ellenére az állatok egy része a befertőztetést esetleg egészen el is kerülhette, nem zárható ki ezen az alapon.

Ad 3. A sertésvész sporadikus esetei nem adják meg a sertésfalkának az átvészeltség jellegét. Az átvészeltség fogalma nem jelölhető meg valamely szabatosabb elhullási százalékkal, a tapasztalat mégis azt mutatja, hogy olyan, mindig együtt tartott sertésfalka, melyben a sertésvész 25—30 vagy több százaléknak megfelelő elhullást okozott, később ellenáll a nem túlságosan erős fertőzésnek.

Ad 4. Átvészeltnek általánosságban olyan sertések mondhatók, melyek vagy a sertésvésznek jól kifejezett tünetei között betegek voltak, vagy a melyek természetes ellenállóképességöknél fogva súlyos fertőzés ellenére nem betegedtek meg; vannak mindazonáltal, bár egészben véve csak ritka esetek, melyekben egyazon sertés ismételten betegszik meg a sertésvész nyilvánvaló tünetei között, miután szokatlanul erős fertőzés az első megbetegedés nyujtotta immunitást is legyőzheti.

Miután a szerzett immunitás a mondottak szerint általában a betegség egyszeri kiállásának következménye, az állatok kis része pedig a súlyosabb fertőzésnek is ellenáll, azért helytállhat az a felfogás, mely szerint az olyan sertésfalka, melyben az állatok 90 %-a valóban beteg volt, a későbbi időre vonatkozólag immunisnak tekinthető.

Budapest, 1905. május 25.

N. N.

Külön íven:

A tekintetes királyi Törvényszéknek,

Budapest.

A f. évi május hó 18.-án megtartott tárgyaláson hozott bírói végzés folytán van szerencsém Sz. Á. és F. Á. felpereseknek S. Zs., S. M. és S. R. alperesek elleni perében szakértői véleményemet ide mellékelve benyujtani, egyben kérem, hogy annak díjában ..... koronát részemre megállapítani méltóztassék.

Budapest, 1905. május 25.

Tisztelettel

N. N.

VII.

Bíróság felhívása folytán, az összes periratok alapján, írásban előterjesztett vélemény.

Állatorvosi vélemény.

A budapesti m. kir. kereskedelmi és váltótörvényszék felhívására alulirottak M. A. felperesnek B. A. alperes iránti ker. perében arra a kérdésre, valjon a per tárgyát tevő és 1897. évi január hó 26.-án kiirtott két ló 1896. évi november hó 4.-én szenvedett-e már takonykórban, a rendelkezésünkre bocsátott periratok alapján a következőt véleményezik:

A világos-szürke, 158 cm. magas, 5 éves herélt lóra vonatkozólag a bonczoláskor a két orrüreg felső részében talált fekélyek, az orr nyálkahártyájának tetemes megvastagodása, a tüdőkben talált csomók és az állalatti nyirokmirigyek elváltozása igazolják, hogy a ló idült takonykórban szenvedett, a jobboldali orrüreg felső részében talált csillagalakú, fehér hegek pedig, mint a melyek megelőzőleg itt fejlődött fekélyek időközben történt gyógyulását jelzik, a betegség régibb keletére utalnak.

Miután ezen a lovon a hegekkel felelkező oldalon az állalatti nyirokmirigyek már 1896. november hó 7.-én duzzadtak voltak és ez a kóros eltérés, úgymint a megbetegedés többi tünetei, nevezetesen a nehezített lélekzés, nyilván az orr nyálkahártyája megvastagodásának következményeképen, valamint az orrfolyás, azóta nem szüntek meg többé, ebből arra kell következtetni, hogy a lóban a takonykóros folyamat a jelzett napon már fejlődésben volt, továbbmenőleg pedig arra, hogy a ló 1896. november hó 4.-én már a takonykórral fertőzve volt. A november hó elején észlelt heveny megbetegedés, bár kétségtelenül független volt a takonykórtól, ez utóbbi kóros folyamatot a már fertőzött ló testében siettethette.

A sötét-szürke, 5 éves, mintegy 160 cm. magas, herélt ló, a bonczolásakor a tüdőkben és a májban talált góczok és csomók kinézése után ítélve, szintén idült takonykórban szenvedett, a betegség keletkezési ideje azonban pontosan meg nem állapítható. Az a tény, hogy az 1896. november hó elején észlelt heveny megbetegedés rövid idő alatt teljesen gyógyult, arra mutat, hogy ez a megbetegedés mulékony és a hónapokkal később megállapított, aránylag csekély kiterjedésű takonykóros folyamattól független volt. Minthogy másfelől a takonykór ragályával végzett kísérletek (Nocard, Schütz) szerint, a tüdőkben kevéssé intenziv fertőzés esetén már a fertőzéstől számított nyolcz nap alatt elsajtosodott csomók fejlődhetnek, erősebb fertőzés esetén pedig tizenhárom nap alatt a májban és a tüdőkben egészen mogyorómekkoraságú, belsejőkben ellágyult takonykóros góczok képződhetnek és a ló jobb tüdejében talált „gümőcske" körül észlelt fehéres szilárdabb szövet képződésére további két hét elegendő lehet: fenforog, sőt valószínű annak a lehetősége, hogy ennek a lónak befertőztetése az 1896. november hó 4-dikét követő időben történt.

Budapest, 1901. február hó 25.-én.

N. N.
N. N.
N. N.

Külön íven:

Tekintetes m. kir. kereskedelmi és váltótörvényszéknek

Budapesten.

Vonatkozással a tekintetes törvényszéknek f. é. február hó 15.-én 17,153. sz. a. hozott végzésére, van szerencsém a Moravetz Antal felperesnek Bruder Antal alperes elleni ker. perében adott szakértői véleményt az R, V, Z4 és Z5 jelzésű periratokkal együtt idemellékelve tisztelettel beterjeszteni.

Budapest, 1901. február 26. *N. N.*

VIII.

Jegyzőkönyv állat bonczolásáról magánfél megkeresésére.

Bonczolási jegyzőkönyv.

Felvétetett alulirottak jelenlétében 1905. évi június hó 10-én d. e. Csömör község dögterén, Juhász Imre, helybeli lakos, gazdálkodó lovának bonczolásáról.

A ló alulírott tulajdonosa előadja, hogy folyó hó 5-én egy sötétpej és egy szürke lovat vett János Pál, gödöllői lakos, földmívestől, párjával együtt 460 K. áron. A vételt követő napon a két lóval könnyű szekéren Fóthon járt, honnan hazaérkezvén, mindkét ló jóízűen fogyasztotta el szecskás zabból és szénából álló takarmányát. A következő hajnali etetés előtt észrevette, hogy a sötétpej ló nyugtalankodik, többször lefekszik és felkel, az eléje tett szénához pedig nem nyúl. Azóta időről-időre nyugtalankodott, alig evett valamit, vizet is keveset ivott, sokszor erőlködött, de sikertelenül s vizeletet is csak erőlködve ürített. Miután a megelőző napon hasa is felpuffadt, ma reggelre kelve elhullott.

A ló leírása: Sötétpej, homlokán csillaggal, első két lábán csüdben kesely, jobb czombján (M) bélyeggel, kb. 12 éves, szemmértékkel mintegy 160 cm. magas, herélt ló.

Külső vizsgálat. A hulla bal oldalán fekszik, állkapcsa és végtagjai meredtek; a bal szemöldök fölött fillérnyi, a bal csípőszöglet fölött gyermektenyérnyi, az elülső térdek fölött egy-egy koronanagyságú területen a bőr szőrtől fosztott, barnás, pergamenszerű. A kötőhártyák szederjesvörös színűek, a szarúhártyák tiszták. Az orr nyálkahártyája szederjesvörös, a bal orrnyílásból véres hab szivárog. A has erősen tágult és feszült; a végbél kifelé tolult, nyílásából, melyből a sötét szederjesvörös nyálkahártya részben kifelé türemkedett, véres, szennyes folyadék szivárog.

Belső vizsgálat. A bőr alatti és az izmok közötti kötőszövet halvány, a bal csipőszöglet tájékán tenyérnyi területen véresen beivódott. Az izomzat barnavörös. A has megnyitásakor émelygős szagú gáz áramlik belőle. Eltekintve attól, hogy a vakbél keresztben, csúcsával a bal csipőszöglet felé

tekint, a belek rendes helyeződésben vannak. A vakbél és a két remesebél erősen tágult, az utóbbiak feszült fala szederjes vöröses színű, a vékonybelek és a gyomor mérsékelten tágultak, faluk halvány; a hashártya a vastagbelek fölött homályos, a többi hasi szervek fölöttt sima, fényes. A remesék fodra fekete-vörös, véres savóval beszűrődött; a bélfodor többi részei halványak. A gerinczoszlop közelében kb. egy liter vörhenyes, híg folyadék. A lép középnagyságú, állománya sötétbarnavörös, mérsékelten tömött. A máj burkán sok vékony fonalszerű, szívós álhártya, melyek alapja körül a hashártya tejszerűen elhomályosodott. A máj bővérű, állománya sötét barnavörös, mérsékelten tömött. A vesék petyhüdtek, burkuk könnyen levonható; a kéregállomány szürkésvörös, a velőállomány valamivel sötétebb, metszéslapjukról sok szürkés-zavaros, sűrű folyadék vonható le; a vesemedencze nyálkahártyája halvány. A húgyhólyag tágult, benne mintegy másfél liter sárga, zavaros, nyúlós vizelet, nyálkahártyája halvány. A vakbélben és a remesékben s főleg a felső remese gyomorszerű tágulatában sok feketevörös, pépes bélsár; a végbélben zöldesbarna bélsárgolyók és kevés sötétvörös szennyes folyadék.

Az elülső bélfodri verőér törzse egyik oldalán féldiónyira kiöblösödött; a tágult rész fala megvastagodott, belső érdes felületéhez 2—3 mm. vastag, szürkés-vörös, szívós véralvadékok tapadnak, melyek alatt közvetetlenül az ér falán kb. 30 db. 3—4 cm. hosszú, fonalszerű féregálcza található. Az arteria ileo-coeco-colica körzeti részében az ér üregét majdnem egészen kitöltő véralvadék foglal helyet, melynek centrális vége kb. 3 cm.-nyire az ér vakbéli ágába folytatódik és itt tompa kúp alakjában végződik. A véralvadék túlnyomó részben vörös, laza, bőnedvű, középső részében azonban szívósabb és erősen odatapad az előbb említett ér falához, mely itt fillérnyi területen érdes és rajta néhány féregálcza látható. A vakbél és a remesék verőereiben híg vér, a felső remese verőerében a remese közepe tájékán kb. 3 cm. hosszú, laza véralvadék van.

A gyomor mérsékelten tágult és feszült, benne kevés zöldes színű, émelygős szagú takarmánypép; nyálkahártyája, főleg közvetetlenül az epésbéli szakasz közelében, élénkebb vörös színű, duzzadt, durván szemölcsös felületű, szürke, nyúlós lepedékkel borított. A vékonybelekben elől szürke, a csípőbél hátulsó részében vörhenyes, híg bélsár. A vakbél és a remesék erősen tágultak és feszültek, a remesék fala majdnem 2 cm. vastag, sötét feketésvörös, a metszéslapon véres savóval beszűrődött, nyálkahártyájuk vaskos redőket alkot, felülete korpaszerű réteggel és e fölött helyenkint vékony, laza, szennyes vörösses szürke álhártyákkal bevont; a végbél nyálkahártyája szürkésvörös, sima, a végbélnyilás közelében szederjes vörös, duzzadt.

A mellhártya sima, fényes. A tüdők széleiken puffadtak, halványabb színűek, egyébütt lószőrpárnatapintatúak. A bal tüdő nagyon bővérű, a jobboldali közép vértartalmú, mindkettő metszéslapjáról sok, finoman habos savó vonható le. A hörgőkben és a légcsőben sok vöröses színű hab, nyálkahártyájuk, a tágult vivőerektől eltekintve, halvány és sima. A szív-

burokban kb. 50 gm. kissé vörhenyes szinű, tiszta savó; mindkét lemeze sima és halvány, a koszorúerek mentén néhány köles-lencsényi vérömlés. A szív középnagyságú, izomzata barnavörös, mérsékelten tömött, a billentyűk halványak, vékony hártyaszerűek; az ínhúrok egyenletesen vékonyak, a jobb szívgyomor egyik szemölcsizmán a belső hártya alatt 1 mm. vastag, laposan szétterülő vérömlés. A főér falának belső felületén, a félholdalakú billentyűk közelében néhány egészen babmekkoraságú, lapos, kiemelkedő, sárgás, sima folt. A torok nyálkahártyája szederjes színű, sima, kevés nyúlós nyálkával bevont. A nyelv lepedékes.

Kórjelzés. Sclerostomum-álczák okozta torzító érgyuladás és tágulat az elülső bélfodri ér törzsében. Hasonló érgyuladás és elzáró alvadék az arteria ileo-coeco-colicában és a felső remese verőerének kezdeti részében, embolus ez utóbbinak közepe tájékán, a remeséknek következményes véres beszűrődésével, valamint nyálkahártyájuk felületes elhalásával és bélsárpangással.

Vélemény. Az állat elhullását a két remesebelet ellátó vererek eldugulása okozta, mely a remesebelek vérkeringésének megakasztásával azokat megbénította és ezzel normális működésüket megszüntette. A vérereket elzáró véralvadékok fejlődése, az illető érfalrészletek megbetegedéséből és az alvadékok szívós voltából következtetve, legalább két héttel az elhullás előtt indult meg, az erek elzáródása pedig mindenekszerint f. hó 7-én lett teljessé, a midőn a ló tulajdonosa rajta először észlelte a kólikás megbetegedésre utaló jelenségeket. Minthogy az említett két verőér eldugulása mindig súlyos és sokszor halálra vezető megbetegedést von maga után, az erek ilyen megbetegedése pedig az állat életében még akkor is, amidőn már súlyos jelenségekben nyilvánul, csak nehezen, azt megelőzőleg pedig egyáltalában nem ismerhető fel, a ló f. évi június hó 5-én, illetőleg már néhány nappal azelőtt is, lényeges és rejtett hibában szenvedett.

Kelt Csömörön, 1905. évi június hó 10-én.

Nagy Ferencz,
körállatorvos.

Előttünk:

Juhász Imre
Lukács Lajos.

TÁRGYMUTATÓ.

(A fejezetek czímeit kövér számok jelzik.)

Sajtóhibák.

A VI. lapon alulról az 1. és a 15. sor végéről hiányzik az *„a“* névelő.

40. lapon 20. sor felülről: *„átadásának“* helyett: *„átszállásának“*.

57. lapon 15. sor alulról: *„bozsókakór“* helyett: *„borsókakór“*.

67. lapon 11. sor alulról: *„szabatossági“* helyett: *„szavatossági“*.

89. lapon legalsó sor utolsó két szava: *„gyorsan alászáll“*.

92. lapon 12. sor alulról: *„lecsendés“* helyett: *„lecsendesedés“*.