



## Szent László Kórház szerepe egyes fertőző betegségek esetében

DR. KESERŰ KRISZTINA

Epidemiológus

E-Mail: keseru.krisztina@gmail.com

DOI 10.23716/TT0.22.2018.07

---

### *Absztrakt:*

Előadásom célja, hogy bemutassam, a Szent László Kórház számos fertőző betegség kezelésében és megfékezésében, valamint a tudományos kutatási eredményeiben úttörő szerepet játszott.

Országos elismertségét mutatja, hogy 1962-ben a kórház vezetői megalapították a Fertőző Betegségek Orvosainak Szakcsoportját, melynek nevét később Magyar Infektológiai Társaságra módosították. A Társaság negyedévente ülészik, vidéki városok is otthont adnak a kongresszusaiknak és együttműködnek külföldi infektológus társaságokkal.

Ugyanakkor a kórház történetét vizsgálva megállapítható, hogy hiába a magas szintű szakmai felkészültség, ha a megfelelő körülmények hiánya, a túlszűfolttság, keresztfertőzések megbetegedések és járványok kialakulásához vezethet.

A Szent László Kórház 1894. novemberében fogadta első akut fertőző betegségben szenvedő betegeit. Kezdetben elsősorban pertussisos, diftériás, skarlátos és tífuszos eseteket láttak el. A kialakított pavilonrendszer akkoriban a legkorszerűbb közegészségügyi intézményrendszeri struktúrával rendelkezett.

Néhány év leforgása alatt azonban a kórház kapacitása kevésnek bizonyult. Egyre több beteget vettek fel, míg az ellátást biztosító személyzet száma és a megfelelő ápolási, kezelési helyiségek mérete alig vagy egyáltalán nem változott. A kórház vezetői igyekeztek felvenni a versenyt a megnövekedett igényekkel és folyamatos bővítésekbe kezdtek. Azonban az izolációs lehetőségek hiánya miatt a halálozások száma egyes időszakokban kiugróan magas volt.

A Szent László Kórház kiemelkedő szakmai felkészültségű vezetői és dolgozói folyamatos erőfeszítéseinek, rugalmasságának és olykor találékonyságának köszönhetően napjainkig méltán töretlen hírnévnek örvend.

**Kucsszavak:** Szent László Kórház, fertőző betegségek, fertőző betegségek története, tudományos kutatás, védőoltás

---

A XIX. század utolsó évtizedeiben számos fertőző betegség egyszerre, nagy intenzitással jelentkezett. Kőrösy József 1879-ben javaslatot tett, hogy vezessék be egyes betegségek esetében a bejelentési kötelezettséget és egyéb óvintézkedéseket is javasolt. Többek között, hogy a fertőző betegeket különítsék el lakásaikban, amennyiben erre mód van. Javasolta egy fertőző betegek ellátására és elkülönítésére szolgáló kórház kijelölését, vagy felépítését. Szükségesnek tartotta, hogy fertőzőtt gyermek esetében tiltsák el az iskolalátogatástól a beteg gyermeket és a vele egy háztartásban élő, testvér és rokon gyermekeket egyaránt. Ezzel egy időben értesíteni kell az iskolahatóságot az adott iskolát érintő fertőző betegségről. Biztosítani kell a hatóság közreműködésével a megfelelő fertőtlenítést gyógyulás és elhalálozás után is. A himlőoltások szigorúbb nyilvántartását és végrehajtásának számonkérését szorgalmazta. A javaslatok nagy ellenállásba ütköztek kezdetben, komoly vita alakult ki a bejelentési kötelezettség és az orvosi titoktartás érvényesülése miatt. Korabeli hírlapokban is megjelentek az érvekről és ellenérvekről szóló cikkek. (Kőrösy: 1881–1891)

1881. június elsején életbe lépett a bejelentési kötelezettség az alábbi betegségekre: himlő, vörheny, croup, diphtheritis, kanyaró, hagymáz (typhus), cholera, cholerinere. Minden megbetegedést a „Bejelentési bárca fertőző bajok számára” elnevezésű hivatalos bejelentő lapon kellett jelenteni, melyet 24 órán belül ki kellett tölteni és el kellett küldeni a tiszti főorvosi hivatalnak, különben 300 forintig terjedő pénzbírságot kellett fizetni. A tiszti főorvosi hivatal jelentette az esetet a kerületi orvosoknak és az iskolahatóságnak.

9. táblázat: A croup és a kanyaró megbetegedések és halálozások bejelentésének alakulása 1881-1891 között (Kőrösy: 1881-1891)

Év	croup		kanyaró	
	betegség	halál	betegség	halál
1881. fele	77	75	767	70
1882.	173	144	3005	165
1883.	131	111	2144	36
1884.	144	133	4509	122
1885.	160	129	3330	180
1886.	267	197	4425	336
1887.	308	226	3794	110
1888.	226	180	2980	92
1889.	298	197	1683	19
1890.	342	235	4719	85
1891.	422	202	2598	81

Az első években a megbetegedések bejelentése kisebb intenzitással történt, mint később. Ez jól látható a bejelentett megbetegedések és halálozások abszolút számából. Az 1881. év felében bejelentett croup-os esetek 98 %-os halálozása, és az 1891. évben a croup-os esetek 48%-os „javuló” halálozása is ezt tükrözi. Joggal feltételezhetjük, ahogyan napjaink tapasztalata is ezt mutatja, egy-egy új betegség bejelentése néhány hónap vagy év eltelte után kezd reális képet mutatni. A bejelentésre kötelezett orvosok megszokják, és a mindennapi rutin részévé válik a hivatalos jelentések készítése. Jól látható a folyamatosan javuló tendencia a bejelentések területén. Ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy a labordiagnosztikai módszerek még nem álltak rendelkezésre, valamint a városok infrastruktúrája, széles körű kommunikáció még gyerekcipőben járt.

1880-as években ezekkel egy időben elkezdtek bejelenteni az ál- és bárányhimlős eseteket, az ebdüh, valamint a trachomás megbetegedéseket, majd 1889. október 16-a után a vérhas hökhurut, orbáncz és gyermekágyi láz is bejelentésre került. (Kőrösy 1881–1891)

Az 1890-es években a fertőző betegeket a fővárosban az Üllői út és a Markotányos utca sarkán álló, fából épült barakkokban látták el. A barakk kórház az 1850-es években épült, katonai raktárnak, és 25 évig volt kórház. Két részből állt, egy 250 ágyas és egy 132 ágyas helyiségből. A nagyobbban a himlőn kívül minden más fertőzéssel lehetett bekerülni, a kisebb részben a himlősöket fektették le. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.)

Kőrösy József javaslatára, Budapest székesfőváros törvényhatósága az 1891. február 4.-i közgyűlés határozta el egy 200 ágyas kórház építését heveny fertőző betegek részére. 1894-ben fogadta első betegeit a 200 ágygal rendelkező Szent László Kórház, amely akkor a Fővárosi Szent Rókus Kórház kihelyezett osztálya volt. A Szent László Kórház megnyitása után a barakk kórházat felégették. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.)

Kalocsay Kálmán professzor írta „Az új kórház valóságos luxus szanatórium volt.” Betegenként 100 m<sup>3</sup> légtér jutott. A kórtermek korabeli lehetőségekhez mérten klimatizáltak voltak, a levegő a földalatti folyosókon át a szobában lévő kürtökön keresztül nyáron hideg, télen meleg levegőt juttatott a kórtermekbe. A betegeket külön felvételi helyiségben vették fel, és számos kiszolgáló funkciójú épülettel is rendelkezett (mosoda, ételmezés). (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.)

Egy pavilonon belül volt egy 16 ágyas nagyobb, két négyágyas és két egyágyas szoba. A kisebb kórtermek elkülönítésre szolgáltak a scarlatinás, diphteriás, kanyarós, pertussisos és hastífuszos betegek számára. 1898-ra a kórház ágyai kevésnek bizonyultak, és a 26 ágyas pavilonokban 50 beteget helyeztek el. A betegek számának folyamatos emelkedésével a pavilonok egyre zsúfoltabbá váltak, és gyakoriak voltak a betegek közötti keresztfertőzések.

1899-ben a kapacitás bővítése céljából a kórház mellé építettek egy másik, három épületből álló kórházat, melyet Szent Gellért Kórháznak neveztek el, és csak 1917-ben egyesítették a két intézményt Szent László Kórház néven. Az egyik pavilonban betegfelvétel történt, a másikban az elkülönítés, a harmadikban pedig himlős betegeket kezeltek. A két kórházban összesen 5 orvos dolgozott (1 főorvos, 1 alorvos és 3 segédorvos). (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.)

A himlő (magába foglalja az ál és bárányhimlős eseteket is) az 1887. évi új himlőoltási törvénynek köszönhetően 1887. második felében 49 himlőhalálozást jegyeztek fel, 1888-ban 14, 1889-ben 0, 1891-ben 2. A budapesti tiszti főorvosi hivatal kimutatása szerint a városi orvosok által beoltott egyének:

10. táblázat: Budapesten nyilvántartott himlőoltásban részesültek száma 1885–1891 között (KÖRÖSY 1881–1891)

Év	Oltottak
1885	1 802
1886	15 778
1887	11 600
1888	17 712
1889	10 436
1890	13 075
1891	13 466

A felismert himlős esetek a fővárosban a Szent László Kórházban, valamint a kórház elődjéül szolgáló barakkokban különítették el.

Himlő, másnéven variola, közel 300 millió embert olt meg a XX. században, pontosan háromszor annyian haltak meg, mint a világháborúkban. A himlőjárványok végig kísérték az emberi történelmet. A himlővírus hatására bőrkiütések keletkeznek, melyek hegesedéssel gyógyulnak. Az első himlőleírás V. Ramszesz fáraó nevéhez kötődik. Múmiájának fején és nyakán himlőszerű sebhelyeket találtak. A XVI. századig Európában, Ázsiában rendszeresen leírták a járványok pusztítását, amelyet később óceánjáró hajókkal, kereskedelmi karavánokkal tovább terjesztették Amerikába, Ausztráliába és Dél-Afrikába is. (DÖMÖK (szerk, ford.) OLDSTONE: 1998., D.A. Henderson: 1996)

A vírus kezdetben cseppfertőzéssel terjed, majd a kiütések váladéka is fertőzőképes. A használati tárgyak is fertőznek, melyek a vírusokkal érintkeztek, akár hónapok múltán is. A vírusokkal való első találkozáskor a vírusok a vérkeringésből a belső szervekbe kerülnek, szaporodnak, majd a lappangási idő után ismét a vérkeringésbe kerülnek. A fertőzés 7–14 napos lappangási idővel kezdődik, mely tünetmentes, majd fejfájás, gyengeség, hasi fájdalom, hányás és magas láz után, 2–3 nap múlva jelentkeznek a kiütések. A kiütések kezdetben folyadékkal telt

hólyagok, később gennyes pustulákká alakulnak át. A kiütések megjelenésétől a beteg fertőzőképessé válik, amely a pörkök leválásáig tart. (Frank FENNER 1996.)

Az első oltásokat a X–XII. században jegyezték le, bár valószínűleg ennél korábban elkezdtek a variolizációt. A beszáradt pörköket leválasztották a bőrről, porrá őrölték és felszívták a port orron keresztül. A másik módja az volt, hogy a pustula tartalmát a bőrön ejtett metszésbe dörzsölték. Az eljárás mellett szól, hogy bár 2–3%-os halálozással járt, szemben a himlőjárvány 15–20% halálozási rátájával szemben. XVIII. században Edward Jenner angliai vidéki orvos rájött, hogy a tehenészlányok arcbőre érintetlen, szemben a falusiak himlőtől elcsúfított arca. Felismerte, hogy a tehenhimplőn átesettek nem kapják meg az emberi himlőt, védve vannak. Számos kísérletet végzett, amelyek során a tehenhimplős hólyagok tartalmával variolizált himlőn át nem esett személyeket. A variolizáció általában működött, de vallási és egyéb okokból azonnal megjelent az ellentábor is. Gusztustalan, Istentől idegen eljárásnak tartották, széles társadalmi körben. Sok orvos, vallási vezető, üzletember elutasította a módszert. Számos hódolója is akadt módszerének, köztük volt Thomas Jefferson, az Egyesült Államok elnöke. (DÖMÖK (szerk, ford.) OLDSTONE: 1998.)

Luis Pasteur 1879-ben attenuálta a baromfikolera baktériumát. Módszere lehetővé tette más baktériumok és vírusok attenuálását. Jenner tiszteletére az immunizálásra a vakcina szót használta, a vacca tehen szóból származtatva. 1950-től kezdve először a Pán-Amerikai Egészségügyi Szervezet kötelezte el magát a himlő eradikálása mellett. Amerika nagyobb részén sikerrel jártak. Később az Egészségügyi Világszervezet forszírozta a világméretű eradikációt. Fontossá vált valamennyi eset felderítése, az oltások hatékonyságának, megfelelőségének vizsgálata is. Ennek köszönhetően 1970-től ki lehetett irtani a himlőt Afrika és Ázsia legnagyobb részéről A legutolsó esetet 1977-ben Szomáliából jelentették. 1978-ban egy brit fényképész nő halt meg himlő fertőzés miatt. Dolgozószobája a himlővel kísérletező mikrobiológiai labor felett volt. Így 1980-ban az Egészségügyi Világszervezet deklarálta a himlő eradikálását. A himlő eradikációja rávilágított arra, hogy bármely kórokozó kiirtható, amelynek nincsen köztes gazdaszervezete, és nem okoz perzisztáló fertőzést. A fogékony szervezetek száma növekszik. Egyes kutatók nem tartják kizártnak, hogy a bioterorizmus egyik fegyvere lehet a himlővírus. (DÖMÖK (szerk, ford.) OLDSTONE: 1998.)

1904-ben a Szent Gellért Kórház négy újabb pavilonnal bővült, amelyekben egyetlen hatalmas kórterem állt. Izolációs lehetőségek híján a keresztfertőzések és halálozások száma kiugróan magas volt.” Ha az orvostanhallgatóknak fertőző betegséget akarsz mutatni, akkor vidd őket a skarlát kórterembe és ott mindenféle fertőző betegséget meg tudsz mutatni.” mondta Csapó Dr. a híres gyermekgyógyász.

Dr. Csapó József (1896–1970) gyermekgyógyász főorvos. Tanulmányait a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Orvostudományi Karán végezte. Egyetemistaként az Élettani Intézetben dolgozott. Végzett orvosként Bókay János professzor által vezetett gyermekklinikára került, ahol a csecsemőkori só- és folyadék anyagcsere területén elért eredményei hoztak sikereket számára. 1936-tól a Szent László Kórház gyermekgyógyász főorvosa. Élharcosa volt a gyermekbénulás elleni vakcinációnak. Előállította a hepatitis-B fertőzöttek savójából az első vakcinát a betegség ellen. Meghatározta a gamma-globulin optimális preventív szintjét kanyaróban. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.; KALOCSAY K.: 1959–60, 1961–62, 1963–64)

A kórház vezetése – Gerlőczy Zsigmond igazgató főorvos és Preisich Kornél főorvos – felismerte, hogy biztosítani kell az izolációt, ezért kisebb kórtermek létrehozását tartották fontosnak. 1912-ben újabb négy pavilont építettek, amelyeket a meglévőkkel együtt kisebb kórtermekre osztották fel, ajtókkal látták el, valamint mellékhelyiségekkel, így lehetőség nyílt a betegek izolációjára is. Ekkor épült a jelenleg is 19. és 21. pavilon. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.)

Megjelentek a Shiga-dysenteriás, erysipelasos, rühös, kiütéses tífusos, kolerás betegek.

1915-ben a hastífuszos betegek tízszerese, az 1911 évinek (2673). 1916-ban 1500 diphtériás beteget vettek fel. Tömegesen jöttek, az kolera, fekete himlős, orbáncos, Shiga-dysentériás, kiütéses tífuszos és rühös betegek. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994)

1916-ban 8 új barakkot építettek hosszúak voltak, gyalulatlan fából, szimpla ablakkal. szálkás, foszló deszkák miatt szőrös barakkoknak hívták. Három nagy betegszoba volt 80-100 betegek tudott 1-1 barakk befogadni. Az ablakokon besüvített a szél, a deszkák rései között beesett a hó és az eső. Szükség volt rájuk, mert tombolt az influenza pandémia, 1918–1919. között 4700 új beteget vettek fel, és minden ötödik meghalt. A szőrös barakkok az 1930-as évekig álltak, és az utolsó években már többnyire nem betegellátási feladatokra használták. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.; BEZERÉDY NÉ HERTELENDY M., HENCZ A., ZALÁNYI S., 1967.)

Az influenza szó eredetileg az olasz nyelvből származik, befolyást, behatást jelent. A XVI. században úgy gondolták, hogy a betegség a csillagok és a hideg hatására következik be. (C. H. STUART –HARRIS, AND G. C. SCHILD: 1976.) Az 1918–1919 években influenza világjárvány tizedelte meg a Föld népességét. Áldozatait a fiatal, egészséges lakosság nagy tömegéből szedte, holott az addigi influenzajárványok főleg 65 év felettek között, általában bakteriális felülfertőződés miatt okozott halált. A XX. század második évtizedében végigsöpítő járvány áldozatainak számát csak becsülni tudjuk, mivel a világ számos érintett országában

egyáltalán nem volt halotti nyilvántartás. Egyesek szerint 20 millió halálos áldozattal, míg mások szerint 40–50 millió fővel lehet számolni. (JANKOVICS 1997.; W. BEVERIDGE: 1978.) A járványt spanyolnáthának is nevezték. Spanyolország ugyanis az első világháborúban semleges maradt. Így cenzúra nélkül tájékoztathatta a lakosságot a járvány kitöréséről, terjedéséről, áldozatairól. Az érintett fejlett országok városaiban minden iskolát, közintézmények java részét, szórakozóhelyeket bezártak. Mindenkinet kötelezővé tették a gézmaszkok viselését, amelynek elmulasztását pénzbírsággal sújtották. Igyekeztek korlátozni idegenek bejutását a városokban, kivételt akkor tettek, ha az illetőt egészségesnek nyilvánították. A betegség a kereskedelmi útvonalak, hajózási útvonalak, vasúthálózat mentén gyorsan terjedt. (DÖMÖK (szerk, ford.) OLDSTONE: 1998.) A vírus cseppfertőzéssel terjed egyik emberről a másikra. Ebből adódóan rendkívül kedvező a járvány terjedése csoportokban, egymás közelében tartózkodó emberek körében. A fertőzés néhány napig lappang, majd jelentkezik a láz hidegrázás kíséretében, végtagfájdalmak, izomfájdalom, gyengeség, étvágyvesztés, kimerültség. Rosszabb esetben tüdőgyulladás is kialakulhat. (Jankovics 1997.) Az első valószínűsíthető járványt Robert Johnson philadelphiai orvos írta le 1793-ban. (T. THOMPSON, 1852.) Az influenzavírusoknak három fő típusa van: A, B és C. A vilá járványokért az A típus felelős, és ez a fajta vírus megbetegíthet az embereken kívül sertéseket, madarakat is többek között. Az A vírusok folyamatos változását driftnek, míg az időnként bekövetkező jellegzetes tulajdonságainak megváltozását shiftnek nevezzük. Ez utóbbi tehető általában felelőssé a sok halálos áldozatot követelő járványokért. A vírusokat a felületükön lévő hemagglutinin (H) és a neuraminidáz (N) fehérjék változatai alapján azonosítják. Az 1933-as járványt a H1N1, az 1957-est a H2N2, az 1968-ast a H3N2, míg az 1977-est a H1N1 altípus okozta. (JANKOVICS 1997.) Az állandó antigén változások miatt nem lehetséges oltással életre szóló immunitást kialakítani. Évről évre az Egészségügyi Világszervezet által kijelölt influenza referenciaközpontok a nemzeti laboratóriumokból beküldött minták alapján próbálják elemezni és nagy valószínűséggel előre megjósolni az adott évre leginkább jellemző antigén variánsokat. Ez alapján minden évben egy-egy védőoltás készül. (DÖMÖK (szerk, ford.) OLDSTONE: 1998.)

1920-as években egy alorvos és tizenhárom segédorvos látott el szolgálatot, egy orvosnak a járványok idején 200 beteget is el kellett látnia a betegfelvétel és a heti kettő-három ügyelet mellett. A bennlakás a szegényes orvosi szobákban kötelező volt, a nősülés viszont tilos. Az orvosoknak a kórház által biztosított szálláson kellett lakniuk, a házasságkötést megtiltották számukra. Az ápolási személyzet tagjai sem voltak könnyebb helyzetben. A bennlakás számukra is elő volt írva, és rövid, néhány órás kimenőiket az intézetvezető főorvossal és főnővérrel is engedélyeztetni kellett.

Az ápolási munka szakmai részét főleg a főnővér, a takarítással, kiszolgálással járó feladatokat a nővérek látták el. A dolgozókra vonatkozó szigorú szabályok a második világháború utáni években megszűntek. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.)

1920-as években kanyaró és skarlát, hastifusz és dysenteria járványok és az 1929-es influenza járvány komoly kihívást jelentett.

A kanyaró vírusa rendkívül fertőzőképes kórokozó, kontagiozitási indexe 100%, cseppfertőzéssel terjed. A vírus a felső és alsó légúti sejtekhez egyaránt kötődhet, de a mélyebb légutak sejtjei fogékonyabbak a fertőzésre. A sejtekben 2–4 napig szaporodnak, majd a sejtekből kijutva a helyi nyirokcsomókban szaporodnak tovább. Ezután a fehérvérsejtekben eljutnak a szervezet bármely pontjára. 8–12 napig tart a tünetmentes lappangási fázis. Majd étvágytalanság, levertség, láz, köhögés orrfolyás jelentkezik. A vírus tovább szaporodik, az immunrendszer aktivációja után először az arcon keletkeznek kiütések, gyorsan elterjednek az egész testfelületen. Gyakori, hogy a maculopapuláris kiütés először a fül mögött, a homlokon vagy a hajas fejbőr határán jelenik meg. A halálos esetek mellett előfordul az agyvelőgyulladás, szövődményeként maradandó agykárosodás, sükettség. Egyes esetekben leírták az idegrendszer progresszív károsodását is, amely a fertőzéstől számított 7–10 éven belül okozott halált. Az immunrendszer blokkolása révén a kanyaróvírus lehetővé tesz számos más fertőzés egyidejű bekövetkezését is. (ERLING NORRBY and MICHAEL N. OXMAN: 1990., DÖMÖK (szerk, ford.) OLDSTONE: 1998.) Megfigyelték a XIX. században, hogy kanyarófertőzés során a szunnyadó tuberkulózis, vagy szifilisz kórokozók aktiválódtak és szétszóródtak a szervezetben. (MICHAEL MCCHESENEY and MICHAEL B. A. OLDSTONE 45 1989.: 335)

Napjainkban HIV fertőzött egyéneknél írtak le hasonló jelenséget. Az 1960-as évekig nem állt rendelkezésre gyógymód, az egyetlen védekezési lehetőség a karantén volt. A fertőzés átveszelése egész életre szóló immunitást jelentett a kanyaróvírussal szemben. A városiasodás során a legfogékonyabb réteggé a gyerekek váltak, mivel a folyamatos járványok miatt a túlélő felnőttek védettek lettek. Az első nagy kanyarójárványok talán már 6000 évvel ezelőtt Mezopotámiában is pusztítottak. A kanyarót nehezen különítették el a himlőtől egészen a XVII. századig. Ebben az időben írta le pontosan a kanyaró körlefolysását Thomas Sydenham. (T. SYDENHAM: 1922:250) A vakcina kifejlesztésére a XX. századig várni kellett. 1926-ban Hugh Maitland kifejlesztett egy szövetkultúra rendszert, amelyben tenyésztethető lett a vakcina vírus. John Enders orvos, bakteriológus, immunológus két kollégájával, Frederick Robbins és Thomas Weller kutatókkal 1954-ben Nobel-díjat kapott, hogy a sejt-kultúra-technikát emberi vírusok tenyésztésére használhatóvá tették. (SVEN GARD, 1954.) Később a tenyésztett és attenuált vírusok immunitást adó képességét először majmokon a kanyaróvírussal



igazolták. Ezután felnőtteken és gyerekeken is ugyanezt az eredményt kapták, így 1961-től rendelkezésre állt a kanyaró elleni védőoltás. Az országokban alkalmazott immunizációs programok rendszeres, pontosan dokumentált végrehajtása csökkenti a fogékonyságot, és a populációban keringő vírusok számát is. Azonban gyakran szükség van egy második oltásra is, mert az oltottak egy része nem reagál az első oltásra. A fejlett társadalmakban jelentősen csökkentették a kanyarós esetek számát, azonban a nem megfelelő vakcinációs programú országokból mind a mai napig előfordulhatnak behurcolt esetek. Az Egészségügyi Világszervezet adatai szerint a XX. század utolsó éveiben 2,5 millió gyermek halt meg kanyaró miatt. Az EVSZ a XXI. század második felére tűzte ki célul a kanyaró teljes eliminálását. (DÖMÖK (szerk, ford.) OLDSTONE: 1998.)

1928-ban elkészült az első röntgenfelvétel, míg 1933-ban független laboratóriumi részleget alakítottak ki az akkor már 2000 ágygal rendelkező kórházban. Jelentős fejlődés volt ez a kórház életében, hiszen önálló diagnosztikai eszközökkel rendelkezett.

1938-ban számos új épületet adtak át, folyamatosan bontották le a lazaretteteket, csökkent a keresztfertőzések száma.

1944-ben bombatámadás érte a kórházat, 11 épület vált használhatatlanná és több mint 200 ember hunyt el, mind betegek, mind dolgozók egyaránt. A kórházat evakuálták és 1945-ben ismét megnyitottak néhány épületet. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.)

A háború utáni években a penicillinterápia a skarlát, míg a szulfonamidok az orbánc lefolyását enyhítették. A bevezetésre kerülő diphteria elleni védőoltás hatására is jelentősen csökkent a betegek száma, az antitoxin pedig a halálozások számát csökkentette.

Gerlóczy Zsigmond a Szent László Kórházban próbálta ki Magyarországon először a Behring féle diphtéria szérumot. Preisz Hugó és Nékám Lajos együttműködésével előállította a kanyaró és a skarlát rekonvaleszcens savót. Az előadásait a hallgatók csak előzetes himlőoltással látogathatták. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.) Leírások szerint három nagy járvány söpört végig: meningitis, kiütéses typhus és Shigella dysenteria.

1940–42: agyhártyagyulladás jelentkezett a lakosság körében. A korábbi tíz évben átlagban 9 beteget jelentettek be, addig 1940. első hónapjaiban 500, később 1941-ben 281, 1942-ben 89 ilyen beteg került nyilvántartásba. A szulfonamid terápia előtt a betegek 75% elhunyt, míg az antibiotikummal a halálozás 1940-ben 18,2%-ra, 1942-ben 7,2%-ra csökkent.

A kiütéses typhust valószínűleg a Don-kanyarból hazatérő katonák hozták be. A dysenteriát a lakosság „ukrán”-nak hívta, feltételezve, hogy az ukrán hadsereg katonái hurcolták be az országba. Valószínűbb azonban, hogy inkább az ország

katasztrofális higiénés állapota okolható. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.; KAPRONCZAY K.,1983.)

A keresztfertőzések számát növelte a felnőtt osztályokon (31-es épület emelete), hogy az elkülönített betegek szobáit szimpla ajtók választották el, és a mosdóval nem rendelkező szobák betegei más szobák betegeivel együtt közös mosdót használtak. Emiatt a kanyaró és bárányhimlő gyakran jelentkezett másodlagos fertőzésként a más betegség miatt elkülönített betegeknél.

1957–59. között két nagy gyermekbénulás járvány söpört végig az országon és járványonként megközelítőleg 2000 paralízises beteget kezeltek. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.,)

A gyermekbénulás kórokozója igen elterjedt, és 97% körül tünetmentes fertőzést okoz. 1–3%-ban betegszenek meg. A vírus szájon át jut be a szervezetbe. A lappangási idő hosszu 4–35 nap lehet, átlagosan 7–14 nap. A leggyakoribb tünetek a láz, gyengeség, fejfájás, hányás, székrekedés, torokgyulladás. Néhány nap múlva a betegek tünetmentessé válhatnak. Kis részüknél kialakulhat egy két hétig tartó nyakmerevség, és még kisebb százalékban bénulásos folyamat. Elsődlegesen a garatmandulákban szaporodnak, másodlagosan a vékonybél nyirokszövetében szaporodnak. A vírus a tápcsatornán keresztül ürül a széklettel, ezáltal szennyeződhet étel, ital, használati tárgy. (DÖMÖK (szerk, ford.) Oldstone: 1998.) Korabeli leírások tanulsága szerint a nyári időszak rettegéssel töltötte el a szülők szívét. Számos esetben elzárták gyermekeiket a külvilágtól, egy-egy járvány kitörésekor pedig tömegesen menekítették el általuk biztonságosnak gondolt helyekre gyermekeiket. Franklin D. Rooseveltnél 40 éves korában esett át a fertőzésen, és deréktól lefelé teljesen megbénult. A kutatások egyik fő támogatója, a gyermekbénulás elleni küzdelem egyik prominens szószólójává vált ezután. (JOHN R. PAUL: 1971.)

Eltérően más fertőző betegségektől, poliomyelitis a XX. században nem stagnált, hanem megnőtt a fertőzöttek száma. 1952-ben és 1954-ben is fellángolt a betegség Amerikában, míg Magyarországon 1957-ben és 1959-ben, és számos áldozatot szedett, vagy okozott bénulásokat.

11. táblázat: Korszpecifikus morbiditás (százszázalék) 1952-1959 időszakban Magyarországon (Hargitai R., Kiss Á.-né (szerk.), 1994.)

Életkor	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
0	39,6	30,7	113,7	57,7	94,5	194,9	21,9	253,2
1	58,4	46,7	199,5	100,5	168,1	359,1	23,8	187,3
2	45,2	26,2	111,8	57,3	109,7	211,6	13,4	147,8
3	14,2	16,6	56,5	29,6	56,6	122,6	7,5	

A Salk vakcina az első magyarországi járvány idején, 1957. júliusában lett bevezetve. Az 1958-as évben az esetek száma jelentősen csökkent, de 1959-ben ismételtelen megnőtt a morbiditás. (Petrilla A. 1984.5: 301–309) Az 1958-as évben tapasztalt csökkenés valószínűleg nem csak a használt Salk vakcinának volt köszönhető, hanem egy coxsackievírus B3 által okozott, ún. peurodynia, Bornholm-betegségnek, mely ugyanolyan szezonális, mint a gyermekbénulás. Az interferáló vírus hatásnak köszönhető a kedvezőbb helyzet. (DÖMÖK I. MOLNÁR E., RUDNAI O. 1960.7:151–168)

1955. április 12-én Az Egyesült Államokban bejelentették, hogy a Salk-féle poliovakcina biztonságos és hatékony. Jonas Salk és munkatársai formaldehiddel inaktivált poliovírusból készítették a vakcinát, mely immunitást váltott ki. A sejtkulturában szaporított vírusot kémiai szerekekkel inaktiválták, megszüntették betegséget okozó és szaporító képességétől, de antigenitása megmarad, ezáltal immunválasz kiváltására képes. Az injekcióval izomba és bőrbe juttatott készítmény kevésbé hatásos, mivel normál esetben a tápcsatornában szaporodik a vírus, így nem optimális mértékű a kiváltott immunválasz. Az oltásokat emiatt ismételni kell. Másrészt aggasztónak találták a tudósok, hogy az inaktiváció nem teljes körű, és maradhatnak fertőzőképes virionok. Későbbi vizsgálatok során arra is rájöttek, hogy nem egyfajta vírustípus létezik, hanem három különböző típus. Maurice Brodie 1936-ban formaldehiddel inaktivált vírusával 3000 gyermeket oltottak be, és néhányan megbénultak az oltás után. Sajnos nem tudták a megbetegedések pontos okát kideríteni. (JOHN R. PAUL, 1971.) A vakcinával a Rockefeller Intézet vezető munkatársai is foglalkoztak 1950-ben, akik közül Thomas Francis vezette kutatásban 650 000 gyereket vontak be. A vizsgálatban 440 000 gyerek kapott vakcinát, 210 000 placébót és 180 000 nem vakcinált gyerek alkotta a kontroll csoportot. Ezt követte az 1952-es bejelentés, mely szerint a Salk-vakcina biztonságos és hatásos. (JOSEPH L. MELNICK: 155–204.) A gyártás beindulása után történt tragédia árnyékot vetett az oltóanyagra. A Cutter Biologicals Vállalat által termelt oltóanyag tartalmazott élő vírust, mely 205 megbetegedést, ebből 153 bénulást és 11 halált okozott. (RICHARD CARTER: 1966.) Az inaktivált vakcinák kifejlesztésével egy időben folytak kutatások az attenuált, azaz élő, gyengített kórokozókat tartalmazó vakcina kifejlesztésére. Albert Sabin és Hilary Koprowski egymástól függetlenül élő, attenuált vírust tartalmazó oltóanyag kifejlesztésén kezdtek dolgozni. Az attenuált készítmény könnyű adagolni, a tápcsatornában alakít ki helyi immunitást és stimulálja az immunrendszert. Albert Sabin mindhárom típust tartalmazó készítményét, mely szájon át adagolható, először 1956-ban tesztelték 113 önkéntesen. Majd további embereken való tesztelések után 1960-ban a Salk-vakcinát a Sabin Cseppek használata váltotta fel az Egyesült Államokban, Koprowski neve pedig teljesen feledésbe merült. (ALBERT B SABIN: 151. 1985.) Vannak országok, amelyek továbbra is Salk vakcináját használják, így Svédország,

Finnország, Hollandia. Ugyanakkor 1992-ben Magyarországon, később, 1997-ben az Egyesült Államokban is az ajánlott séma: Először a Salk vakcina, majd a Sabin cseppek alkalmazása. Így lehet elérni biztonságosan az életre szóló immunitást. (DÖMÖK (szerk, ford.) OLDSTONE: 1998.)

A Szent László Kórházba kerültek a gyermekbénulás legsúlyosabb szövődményeivel küzdő betegek.

12. táblázat Poliomyelitises betegek száma országosan és a Szent László Kórházban 1955-1959 között (Hargitai R., Kiss Á.-né (szerk.), 1994.)

	1955–56	1957	1958	1959
Poliomyelitis betegek országosan	1717	2334	165	1830
Szt. László Kórház poliomyelitis betegek	899	648	73	784

A poliojárványok során minden harmadik beteg vált légzésbénulttá. Az első tankrespirátort 1948-ban, Dr. Bossányi Andor segítségével szerezte meg a kórház. A kórházban létrehoztak hat vastüdő részleget, 150 lélegeztető készülékkel. Az egyidejűleg lélegeztetettek száma a 100-at is meghaladta. Itt ápolták a legsúlyosabb állapotú, légzésbénult betegeket. 1960-ra kialakult Európa egyik legnagyobb gépi lélegeztető centruma. Számos hazai és külföldi szakember is itt sajátította el a gépi lélegeztetés módszerét. 1952 után, amikor Bossányi doktort koholt vádak alapján letartóztatják és börtönbe vetik, az osztály irányítását Tóth László vette át. Az 1959-es poliojárvány lecsengése után a kihasználatlan gépeket altatószer mérgezett betegek lélegeztetésére használták fel. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.; BEZERÉDYNÉ HERTELENDY M., HENCZ A., ZALÁNYI S. 1967.; HARGITAI R., KISS Á.-NÉ, 1994.; KALOCSAY K.: 1959–60, 1961–62., 1963–64.)

Baranyai Elza, aki 1952-ben került a kórházba és az egyik gyermekosztályt vezette. Megbízata volt a polio oltás szövődményeire gyanús betegek vizsgálata, akiket az ország egész területéről az ő osztályára kellett küldeni. Kiemelten foglalkozott a varicella szövődményeivel, a rubeola encephalitisssel, és enterovirus 71 és az erythema infectiosus járvány megismerésével. (A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.)

1951–60 között a kórház vezetésének meghatározó alakja Ferencz Pál volt, aki korszerűsítette az intézményt. 1953-ban megnyílt 7 ápolási egységben összesen 112 légzsilipelt elkülönítő, a 20-as és 22-es pavilon. Ezekben 80 db fürdőszoba, kétágyas, valamint 32 db fürdőszoba nélküli egyágyas csecsemőkórtermek voltak. Nevéhez fűződik többek között a tetanusos betegek kurarizálását és gépi lélegeztetést alkalmazó intenzív terápiás eljárás. A scarlatina kezelésre a hat napos parenterális penicillin kezelést alkalmazta, ellentétben az addigi 42 napos kórházi antibiotikumos kezelésnek. Ezzel elejét véve a kórházi keresztferőzések

kialakulásának a hosszú ápolási idő alatt. (KALOCSAY K. 1959–60., 1961–62., 1963–64.)

1956-os eseményeket követő években elhanyagolták a védőoltások szerepét, és felütötte a fejét a szamárköhögés, és a dyptheria. Gyakori volt a nem dyphtériás, toroklepedékkel járó megbetegedés, ezért az OKI-ban kidolgozott gyors passzív haemagglutinációs eljárással a betegek szérumának antitoxin meghatározása alapján döntöttek az antitoxin terápia fontosságáról. Pertusisban elsősorban az oltatlan csecsemők betegedtek meg, többnyire súlyosan.

1963-ban egy miniszteri rendelet a kórházat a fertőző betegek országos ellátásának szakmai irányításával bízta meg, és mind a mai napig nagyon magas szakmai színvonalon látja el tevékenységét. (KALOCSAY K. 1959–60., 1961–62., 1963–64.)

1961–1980. között a kötelező védőoltásokkal a klasszikus fertőző betegségek járványos előfordulása megszűnt. Főként skarlát, hasmenés, influenza és járványos májgyulladás miatt kezelték a betegeket 800 ágyon 1300 kórházi dolgozó közreműködésével. Előtérbe kerültek az invazív diagnosztikus és terápiás eljárások, melynek során felfigyeltek a iatrogén fertőzések terjedésére. Az országban elsőként a kórházban dolgozó Losonczy György foglalkozott a iatrogén infekciók problémakörével, és alapozta meg a mai magyar infekciókontroll tevékenységet. (BEZERÉDYNÉ HERTELENDY M., HENCZ A., ZALÁNYI S., 1967.)

Új kihívást jelentett a HIV pozitív és AIDS betegek kezelése, akiket mind a mai napig az ország egész területéről fogadnak.

Az első eseteket 1981-ben publikálták. Fiatal, egészséges homoszexuális férfiak esetében tapasztalták, hogy súlyos megbetegedést okoz a Pneomocystitis carinii tüdőgyulladás, gombás fertőzések, Kaposi szarkóma és egyéb vírusos fertőzések. Mindemellett CD4+ T-lymphocyták számának csökkenése következtében immunhiányos állapotot írtak le. A XXI. század első éveire becslések szerint a fertőzöttek száma elérheti akár a 100 milliót is. A fertőzés korai tünetei között a gyengeség, meghűlés, hőemelkedés, láz, nyirokcsomó duzzanat jellemző. Ezt követően hosszú hónapokig, sőt akár évekig tünetmentes időszak veszi kezdetét, majd a CD4+ sejtek számának folyamatos csökkenése utal az állapot romlására, és nyomon követhető a beteg állapota, sőt a sejtek csökkenésének tükrében egész pontos prognózis állítható fel. A HIV ellen fellépő immunválasz hatékonyan csökkenti a szervezetben lévő vírusok mennyiségét, de nem képes teljesen eltávolítani azt. A vírusok képesek elbújni az immunsejtekben, és folyamatosan fennálló fertőzést alakítanak ki. A fertőzés tehát lassan halad előre általában, és a tünetmentes vírushordozó éveken át, számtalan alkalommal átadhatja a fertőzést. A klinikai tapasztalatok alapján a kitettek kevesebb, mint 5%-a fertőződik meg. A HIV szexuális érintkezés útján, akár homoszexuális, akár heteroszexuális úton, fertőzött vér és vérkészítmény révén, valamint fertőzött anyától utódra terjed a fertőzés

méhen vagy a születés körüli időben. (FÖLDES: 1995, 2: 57–60). A világon a robbanásszerű terjedésért a nemzetközi légi utazások, az intravénás kábítószeres elterjedése, a promiszkuitás és a vérkészítmények széles körű alkalmazása tehető felelőssé. A fertőzés biztosan nem terjed a mindennapos érintkezés útján, érintéssel, nyállal, vizelettel, rovarok csípésével. A HIV történetének krónikái beszámolnak jó néhány szégyenletes esetről is, amikor az emberi ostobaság és kapzsiság felülírta az emberséget. Franciaországban nem voltak hajlandóak átvenni az amerikai Gallo és munkatársai vér és vérkészítmények szűrésére alkalmazható eljárást. Részben saját eljárást akartak kidolgozni, részben a már felhalmozott vérkészleteiket áruba akarták bocsátani. (JANE KRAMER 1993.; DÖMÖK ISTVÁN, VASS ÁDÁM, HORVÁTH ATTILA 1999.;36: 26–31.,) Hasonló esetek történtek Japánban és Németországban is. Végső soron a pénzhiány több ezer ember korai, szenvedésekkel teli halálához vezetett. Jelenleg is intenzív kutatások folynak a vírus kiirtása érdekében. Számos kombinációs kezelés létezik, amelyekkel erőteljesen lehet gátolni a vírus szaporodását a fertőzöttek szervezetében, így életük tünetmentes szakasza meghosszabbítható. (GYARMATI ANNA (szerk.) 1996.)

2014-ben Az Egyesített Szent István és Szent László Kórház-Rendelőintézet a Pécsi Tudományegyetem Oktatókórháza kitüntető címet kapta.

A Szent László Kórház története híven tükrözi az ország járványügyi helyzetét, a fertőző betegségek gyógyításának módját és fejlődését egyaránt. Az egyes fertőző betegségek egymással sokszor párhuzamosan szedték áldozataikat, és rendszeres problémát okoztak a hely és szakember hiánnyal küszködő Szent László Kórháznak. A bakteriális fertőzéseket a gyorsan fejlődő antibiotikum terápia sikeresen megfékezte, míg a vírusok kezelésében a védőoltások jelentették a megoldást. A cikk öt vírusos megbetegedést mutat be részletesebben. A rettegett feketehimlőt, a gyermekbénulást okozó poliomyelitis vírust, a jelenleg is több országban súlyos gondokat okozó kanyaró vírust, a rengeteg áldozatot követelő influenzát és a HIV elleni küzdelmet. A fertőző megbetegedésben szenvedők kezelésében, ápolásában, és a járványok megfékezése érdekében tett heroikus küzdelemben méltón, megfelelő szakmai készséggel és elkötelezettséggel állt helyt mind a mai napig a Szent László Kórház.

## **Irodalomjegyzék:**

ALBERT B SABIN: Oral Poliovirus Vaccine: History of Its Development and Use and Current Challenge to Eliminate Poliomyelitis from the world *J. Infect. Dis.* 151. 1985.

A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994.

BEZERÉDYNÉ HERTELENDY M., HENCZ A, ZALÁNYI S.: Évszázados küzdelem hazánk egészségügyéért. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1967.

C. H. STUART –HARRIS, AND G. C. SCHILD: Influenza: The Virus and the Disease. Littleton, Mass., 1976.

D.A. HENDERSON: Smallpox Eradication. In Microbe Hunters Past and Present, ed H. Koprowski and M. B. A. Oldstone pp. 39–44. bloomington, 1996.

DÖMÖK I. (szerk, ford.): Michael B. A. Oldstone: Viruses, Plagues, and History 1998.

DÖMÖK I. MOLNÁR E., RUDNAI O. An epidemic of Bornholm disease in Hungary in 1958, Acta Microbiol. Hung. 1960.7:151–168

DÖMÖK ISTVÁN, VASS ÁDÁM, HORVÁTH ATTILA: HIV/AIDS elleni védekezés Magyarországon. Az első tíz év történeti áttekintése. Magyar Venerológiai Archivum. 1999.;36: 26–31.

ERLING NORRBY AND MICHAEL N. OXMAN: „Measles Virus” In Fields’ Virology et al. PP. 1013–44 New York, 1990.

FRANK FENNER: Poxviruses. In Fields’ Virology, ed B. N. Fields et al., pp. 2673–702. New York, 1996.

FÖLDES ISTVÁN: Az AIDS etiológiája. Infektológia és a Klinikai Mikrobiológia. 1995, 2: 57–60.

GYARMATI ANNA (szerk.): AIDS – tények és előrejelzések a legújabb kutatások tükrében. Nefelejcs AIDS Megelőzési és Szexedukációs Alapítvány, Budapest, 1996.

HARGITAI R., KISS Á.-NÉ (szerk.), A gyermekbénulás elleni küzdelem Magyar Infektológiai Társaság, Literatura Medica Kiadó 1994.)

JANE KRAMER: Bad Blood The New Yorker, October 11, 1993.

JANKOVICS ISTVÁN: A náthától a spanyolnátháig. Sub Rosa Kiadó Budapest, 1997.  
W. Beveridge: Influenza: The Last Great Plague. New York, 1978.

JOHN R. PAUL: A History of Poliomyelitis. New Haven, 1971.

JOSEPH L. MELNICK: Live Attenuated Poliovirus Vaccines. In Vaccines, ed. Plotkin and Mortimer pp. 155–204.

KALOCSAY K.: László Kórház évkönyvei 1959–60, 1961–62, 1963–64

KAPRONCZAY K.: A magyar kórházügy fejlődése. Eü. Munka. 1983.

KÖRÖSI JÓZSEF: A hevenyfertőző betegedések statisztikája az 1881-1891-iki évekről Az időjárás befolyásának vizsgálata

MICHAEL MCCHESEY AND MICHAEL B. A. Oldstone: „Virus Induced Immunosuppression, Infections with Measles Virus and Human Immunodeficiency Virus” *Adv. Immunol.* 45 1989. :335

PETRILLA A. The Result of intracutaneous poliomyelitis vaccination in Hungary. 1957. *Acta microbiol. Hung.* 1984.5: 301–309

Richard Carter: Breakthrough. New York, 1966.

SVEN GARD. Presentation Speech for the Nobel Award in Physiology and Medicine, 1954.

T. SYDENHAM: The Works of Thomas Sydenham Sydenham Soc. (London) 4 1922:250

T. THOMPSON: Annals of Influenza or Epidemic Catarrhal Fever in Great Britain from 1510–1837. London, 1852.

## **The Role of Szent László Hospital in the Treatment of specific Infectious Diseases**

This presentation demonstrates the significance of Saint László Hospital in treatment and curbing of numerous infectious diseases further its pioneering role in scientific research related. Its nationwide reputation contributed to the foundation of Section of Physicians for Infectious Diseases by the hospital's leadership in 1962 the name of which was changed later on for Hungarian Society of Infectious Diseases. The Society meets in every quarter, its congresses are often hosted by greater Hungarian cities and it cooperates with foreign societies for infectious diseases. However, if we take a closer look at the history of the hospital, it can be concluded that the high level of professional competence does not suffice in lack of suitable conditions when overcrowding and cross- contamination contribute to infections and epidemics.

Szent László Hospital received its first patients suffering from acute infectious diseases in November 1894. Initially, patients with pertussis, diphtheria, scarlet fever and typhoid fever were cared for. The contemporary pavilion system was considered as the most up-to-date design of public health facilities. However, the capacity of the hospital was overburdened within a few years. More and more patients were admitted, while no or only minimal changes occurred in the number of personnel providing medical care or in the size of appropriate medical spaces. The managers of the hospital tried to respond to the increased demand and initiated continuous expansions. Despite



all their efforts, the mortality rate was extremely high in certain periods due to the lack of isolation facilities. Thanks to the continuous efforts, flexibility and sometimes the ingenuity of outstanding professional leadership and personnel of the Saint László Hospital this institution enjoys also in our present days excellent reputation.

**Keywords:** Saint László Hospital, infectious diseases, history of infectious diseases, scientific research, vaccination