

ELEMZÉSEK TANULMÁNYOK

21

Táplálkozásunk helyzete és korszerűsítésének lehetőségei

Magyar Tudományos Akadémia

BUDAPEST

ELEMZÉSEK
TANULMÁNYOK

21

Táplálkozásunk helyzete és korszerűsítésének lehetőségei

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
BUDAPEST 1983

A kiadványsorozatban az Akadémia testületi és igazgatási szervei által készített, határozattal, állásfoglalással lezárt kutatáspolitikai, kutatásszervezési tanulmányok, tudományági, -ágazati helyzetelemzések, prognózisok, koncepciók, tervtanulmányok, valamint az Akadémiát ismertető írások látnak napvilágot.

A sorozat az MTA főtitkárának a nem hivatalos kiadói tevékenység útján készített akadémiai kiadványok előállításának és terjesztésének rendjéről szóló 4/1982. (A.K.1.) MTA—F. számú utasítása alapján jelenik meg.

A sorozatot gondozza a Magyar Tudományos Akadémia Kutatásszervezési Intézete.

ISSN 0231—1984

A kiadásért felelős Tolnai Márton mb. igazgató
83.12575 Akadémiai Nyomda, Budapest

Tartalomjegyzék

Oldal

1. Bevezetés.....	5
2. Táplálkozásunk helyzete, jellemzői.....	7
3. A táplálékkal a szervezetbe kerülő biológiailag aktív idegen anyagok hatása.....	14
4. A táplálkozás sajátos szerepe és fontossága a lakosság különböző és különleges igényű korcsoportjaiban	16
5. A táplálkozás mint betegség-kockázati tényező...	18
6. A táplálkozás mint a gyógyítás eszköze.....	21
7. A táplálkozást összesítő ismeretek oktatása, ismeretterjesztés, tájékoztatás, táplálkozási "nevelés"	24
8. A táplálkozástudománnyal kapcsolatos kutatások szerepe.....	25
9. A táplálkozástudomány kutatása és a táplálkozás korszerűsítésének népgazdasági vonzatai.....	26
Összefoglalás	29
Ajánlások.....	35
Az MTA Elnökségének 8/1983.számú határozata....	41

Tájékoztató a helyzetelemzéshez

A "Táplálkozásunk helyzete és korszerűsítésének lehetőségei" című előterjesztést az MTA Elnöksége részére az MTA Orvosi Tudományok Osztálya készítette. Az anyag összeállítása az MTA Orvosi Tudományok Osztálya, az Agrártudományok Osztálya, a Kémiai Tudományok Osztálya és az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet közös rendezésében tartott "Időszerű kérdések a hazai táplálkozásban" című ankét előadásai és vitája nyomán, valamint az MTA Agrártudományok Osztálya kiegészítése és hozzászólása alapján történt.

A helyzetelemzést megtárgyalta az MTA Orvosi Tudományok Osztálya 1981. október 5-i ülése.

Az MTA Elnöksége 1983. február 22-én Petri Gábor rendes tag előterjesztésében az anyagot megvitatta és 8/1983. számú határozata megjelölte a táplálkozásunk helyzetével és korszerűsítésének lehetőségeivel összefüggő feladatokat.

MTA Kutatásszervezési Intézet

1. BEVEZETÉS

A táplálkozás orvosi-biológiai értelemben az a folyamat, melynek során az emberi szervezet energiaszükségletének ellátására és a szervezet építőanyagainak felépítésére a környezetéből tápanyagokat vesz fel, és azt az anyagcsere élettani és biokémiai folyamatain keresztül hasznosítja. Az élelmezés társadalmi tevékenység, mely az egyén számára hatóságilag szabályozott módon, általában ellenérték fejében, szolgáltatja a táplálkozáshoz szükséges anyagokat és egyéb feltételeket. A táplálékfelvétel készítése az állatvilágban is az önfenntartási ösztön egyik uralkodó eleme, az emberiség sajátos fejlődése során azonban a táplálkozás nemcsak biológiai jelenség, hanem az emberiség kultúrájának is része (a táplálkozás módja, formái, étkezési szokások, a táplálkozás mint "örömszerzési forrás" stb.).

Táplálkozásunk jelenlegi helyzetének elemzése és javítási lehetőségei a jelenkor tudományos szintjén nem foglalhatók össze általános érvényességű, lezárt formában. Alapvető cél, hogy az emberi táplálkozás mindenki számára hozzáférhető módon tökéletesen fedezze a szervezet minden irányú igényét, és szüntesse meg, vagy minimálisra csökkentse mindazon kockázati tényezők érvényesülését, melyek a táplálkozás útján az ember egészségi állapotát bármilyen módon veszélyeztethetik.

A szabadon élő állatok ösztönös táplálékválasztása sokkal megbízhatóbb, mint az emberé és kellő kínálat esetén automatikusan biztosítja az optimális táplálékbevitelt. A társadalomban élő,

a gazdasági strukturától és az egyéni anyagi jóllététől függő, a szokások, hagyományok generációkon át történő rögződése által nagymértékben befolyásolt ember táplálékválasztása szükségszerűen nem lehet élettanilag optimális. Ennek egyik oka, hogy táplálkozás-élettani ismereteink korántsem teljesek, nem is lezártak és így az alapelvek és a nagy mennyiségű részletadat ismerete ellenére még számos, csak hosszútávú kutatással tisztázható kérdés vár feleletre. Jelen összeállítás a napjaink tudományos színvonalán levő alapismeretek összefoglalásán kívül elsősorban olyan kérdések felvetését célozza, melyek ismerete szükséges volna az élelmiszeripar, illetve a mezőgazdaság szakemberei számára, hogy a saját területükön igyekezzenek a táplálkozási ajánlások alapján optimálisnak mondott élelmiszergazdasági termékeket előállítani.

A bizonytalan, vagy nem hiánytalan ismeretek alapján álló élelmiszergazdasági termékkinálat kialakítása tehát a táplálkozás-élettani ismeretek gyarapodásával, változásával arányosan folytonos átértékelést, újraelemzést igényel, és ugyanilyen fontos ugyan ezen ismeretek megismertetése és közkinccsé tétele a lakosság minden egyede számára. Ha párhuzamosan elindítható - talán ezen előterjesztés segítségével is - a nyitott táplálkozásélettani kérdések megválaszolása, a mindenkori ismereteknek megfelelő élelmiszergazdasági korrekció és az elfogadott tudományos adatokon alapuló széles körű társadalmi felvilágosítási munka, akkor - mintegy emberöltő alatt - biztosan közelebb kerül egymáshoz az optimális táplálkozáshoz szabott élelmiszergazdasági kínálat.

Leszögezhető azonban, hogy a szilárdnak tekinthető mai ismeretek és jelen táplálkozási gyakorlatunk között oly nagy a diszkrepancia, hogy bizonyos döntések halogatása az ismeretek teljesebbé válásáig indokolatlan, sőt helytelen volna. Ezért az előterjesztéshez néhány ajánlás csatlakozik, melyekre a jelentés készítői az Elnökség figyelmét tisztelettel felhívják.

2. TÁPLÁLKOZÁSUNK HELYZETE, JELLEMZŐI

A klasszikus élettani megközelítések a tápanyagellátást mennyiségi és minőségi viszonylatban jellemzik. Az alaptápanyagokat a kémiai szerkezet alapján fehérjékre, zsírokra, szénhidrátokra oszthatjuk fel; külön csoportként említhetők a vitaminok és ásványi anyagok, növényi rostok. Hazánkban a szocialista mezőgazdaság termelési színvonala, az élelmiszergazdaság fejlettsége, a lakosság jövedelme, életszínvonala összességében és általában lehetővé teszi a tudomány jelenlegi állása szerinti optimális mennyiségű és minőségű tápanyag-bevitelt. Az igen kedvező általános helyzet, amely a statisztikai adatokból származó összevont eredmények értékelésén alapul, elfedi a néptáplálkozás részletes analizise során felderíthető, az egyes egyedekre, illetve a népességcsoportokra jellemző aránytalanságokat. Sajnos nem állnak rendelkezésre olyan vizsgálati eredmények, amelyek a lakosság valamennyi csoportjának tápláltságát, táplálkozási szokásait feltárnák, és ezeket az egészségi állapottal, illetve a morbiditási adatokkal összefüggésben mutatnák be. Az élelmiszerfogyasztási mutatók csak rendkívül durva, humánbiológiai vonatkozásban kevésbé értékelhető tájékoztatást nyújtanak.

Mennyiségi ellátás

Az élettan az ember energiaigényét a táplálék elégetéséből nyerhető, illetve felszabadítható hőekvivalens energiaegységben (J vagy régebben kcal) adja meg. Az energiaszükséglet a kor, nem, életkörülmények (pl. klíma) és a fizikai munkavégzés függvénye.

Sajnálatos módon az egyes kategóriákban, illetve a különféle típusú munkavégzésekhez szükséges átlagos napi energiaigény megfogalmazása klasszikus, tankönyvről-tankönyvre vándorló adatokon alapul, és nem történt meg az igények ártértékelése a munkavégzés folyamatainak, jellegének változása, illetve az általános életkörülmények módosulása függvényében. A kívánatos érték bizonytalanságán kívül nem áll rendelkezésre olyan adattömeg sem, mely jól reprezentálná valamennyi jól elkülöníthető népességszámot valószínű energiaszükségletét és fogyasztását.

Az energiabevitel átlaga - az egyes kategóriákra való tekintet nélkül - országosan napi 13,4 MJ (kb. 3200 kcal), azaz kb. a rendszeresen közepnehéz fizikai tevékenységet folytató férfiak szükségletének felel meg. Kimondható tehát, hogy a lakosság jelentős része túlzott energiabevitelű táplálkozást folytat. A túlzott bevittel, mint lehetséges kórokozó tényezővel a következő fejezetben foglalkozunk. Ahhoz azonban, hogy az optimális mennyiségű energiabevitelre ajánlásokat tegyünk, a táplálkozás és az egészségi állapot közti összefüggéseket felismerjük, majd ezekből a megfelelő gyakorlati következtetéseket levonhassuk, minden egyes kategóriát visszatérően (átlagosan ötvenként) ismételtten meg kell vizsgálni. Ez nem képzelhető el a lakosság egészének bevonásával, csak reprezentatív felmérések során, a komplex lakossági szűrővizsgálatok integrált részeként.

Az energiabevitel előnytelen napi ritmusa

A túlzott energiabevitel hátrányos következményeit tovább súlyosbítja az a tény, hogy a lakosság nagy hányadában napi három, de gyakran csak két étkezés szerepel, fő hangsúllyal az esti étkezésen. Mai tudásunk szerint gyermekek számára optimális lenne napi ötszöri étkezés, az össz-energiabevitel alábbi százalékos megoszlásában: reggeli 20 %; tízóra 12,5 %; ebéd 30 %; uzsonna

12,5 %; vacsora 25 %. Felnőttek számára ajánlatos napi négy étkezés: reggeli 20-25 %; délelőtt 15 %; ebéd 35 %; vacsora 25-30 %. Valószínű, hogy ennek egyik napról a másikra történő széles körű bevezetése sok akadályba ütközne, de remélhető, hogy a következő társadalmi propaganda nem maradna hatástalan.

Minőségi tápanyag-ellátottság

Fehérjebevitel

Néptáplálkozásunknak talán legkedvezőbb vonása, hogy a fogyasztott fehérje-összmenyiség és ezen belül a komplett fehérje aránya átlagosan megfelelő. Ennek legfőbb bizonyítéka, hogy nagy tömegeket érintő fehérjehiányos táplálkozás, illetve annak következményei az utóbbi évtizedekben hazánkban nem fordultak elő. Megfontolásra érdemes a kis jövedelemmel rendelkező nyugdíjasok részletes felmérése. Bizonyos jelek arra utalnak, hogy a mintegy 2-2,5 millió lélekszámu nyugdíjas népességben nem elhanyagolható azoknak a száma, akiknél a fehérjebevitel a kívánatosnál alacsonyabb, vagy esetleg már ki is meríti az enyhefoku fehérjehiány fogalmát.

Helytelennek látszik a fehérjék biológiai értékét pusztán a forrás megjelölésével jellemezni, és általánosságban tovább fenntartani azt a kellően meg nem alapozott hitet, hogy az állati fehérje biológiailag mindig teljes értékű, a növényi eredetű fehérje pedig biológiailag nem teljes értékű. A fehérjék biológiai értékének megítélésében hagyományosan az aminosav összetétel a döntő, ezen belül is hangsúlyozottan a lizin, metionin, triptofán mennyisége és aránya. Egyre erősebb az a meggyőződés, hogy a fehérjék biológiai értékét nemcsak az aminosav összetétel, hanem azok egymáshoz viszonyított aránya (melynek eltolódása a táplálkozás-

élettanban jól ismert imbalance jelenségen keresztül relativ fogalomná változtatja az esszenciális és nem esszenciális aminosavak kategóriáját), a peptidláncon belül elfoglalt helyzete, szekvenciája is meghatározza. A táplálkozásélettani kutatásoknak tehát a valóban fogyasztásra kerülő - konyhatechnikai úton módosított - táplálék részletes analizisével kell a jövőben a fehérjék értékét meghatározni.

Az állati és növényi eredetű fehérje megjelölés helyett ajánlatos lenne a komplett és inkomplett (teljes értékű és nem teljes értékű) elnevezés. Azokban az esetekben, ahol valamely fehérje egyik-másik aminosav hiánya vagy kis mennyisége miatt nem tekinthető teljes értékűnek, a távolabbi jövőben nem elégedhetünk meg a hiányzó aminosav hozzákeverés útján történő mennyiségi pótlásával, hanem vagy a fehérjetermelés, vagy a feldolgozás folyamán azt olyan szerkezetben kell beépíteni a peptidláncba, amely az eredetileg teljesértékű fehérjében adott, vagy amilyen konstelláció a szervezet számára optimális. Ha a jelen előterjesztésnek feladata támpontokat adni a távlati kutatás megtervezéséhez, úgy elmondható, hogy ez a probléma az ezredfordulóig feladata lesz a táplálkozásélettannal foglalkozóknak az optimális szerkezet mint cél meghatározásában, és az élelmiszerkémikusoknak a megoldás módjainak kidolgozásában.

Zsirfogyasztás

Átlagértékeit tekintve a lakosság minden rétegében a zsirfogyasztás szükségtelenül nagy mennyiségű, és nem kismértékben járul hozzá a felesleges energiabevitelhez. A bevitt nativ zsiradék mennyiségét tovább növeli a hussal, illetve huskészítményekkel bekerülő ún. "rejtett" zsirtartalom. A zsirfogyasztás minőségi struktúrája sem tűnik szerencsésnek. A fogyasztott zsiradék döntő többsége állati eredetű, igen kedvezőtlennek ítélt telített/telítetlen zsir-

sav aránnyal. Nagy lélekszámu népességcsoportokon végzett - a következő fejezetben részletezett - vizsgálatok alapján összefüggés mutatható ki a zsír-, illetve koleszterin-bevitel és az ischaemiás keringési betegségek gyakorisága között. Érdemesnek látszik felderíteni, hogy van-e összefüggés a magyarországi fogyasztás és a keringési betegségek morbiditása között, és ha igen, megfontolandó, hogy várható-e a zsírfogyasztás csökkentésétől, illetőleg arányainak megváltoztatásától a morbiditás csökkenése. A kérdés nem lezárt, nehéz a kutatások jelen szakaszában egyértelműen állást foglalni, de a népbetegség jelleg miatt egyetlen szóbajöhető rizikófaktor számbavétele sem mellőzhető.

Ugy tűnik, hogy - a fehérjékhez hasonlóan - a zsiradékok biológiai értékét sem csupán azok zsírsav összetétele, hanem a zsírsavaknak a glicerín molekulán elfoglalt helyzete is determinálja. Ez nem meglepő, ha számításba vesszük azt a régóta közismert tényt, hogy a zsiradékok, melyek kémiaiilag trigliceridek, monogliceridjeik formájában szivódnak fel, tehát a glicerín molekula középső helyén levő zsírsav változatlanul kerül az emberi szervezetbe. A fehérjék természetének megismeréséhez hasonlóan a következő időszakban várható, hogy a táplálkozásélettan meg tudja fogalmazni azt az optimális összetételű és szerkezetű zsiradékot, amelynek bevitele energetikailag fedezi a szervezet szükségleteit a mávalt káros betegségek okozó hatások nélkül. Ezen igény jövőbeni megfogalmazása idején az élelmiszeriparnak készen kell majd állni olyan eljárások bevezetésére, melyek természetes alapanyagokból - legyenek azok állati vagy növényi eredetűek - ipari méretű, irányított átészterezéssel az optimális szerkezetű étkezési zsiradékot szolgáltatják. Ez egyben megoldaná a vágósertés tenyésztés során kinyert nagy mennyiségű disznózsir értékesítési, felhasználási gondjait is.

Szénhidrátfogyasztás

Az össz-szénhidrátfogyasztás viszonylagos csökkenése mellett a kutatók javarésze előnytelennek tartja a finomított (krisztalloid) cukrok magas fogyasztási arányát a komplett szénhidrátok (pl. keményítő) rovására. A finomított cukrok fogyasztását fokozza az édességek, üdítőitalok formájában bevitt, talán "rejtett" cukornak is nevezhető mennyiség arányának növekedése.

Érdeemesnek látszik meggondolni a fel nem derített laktóz intoleranciák gyakoriságának kérdését is, ehhez tudományos igényű felmérést kellene végezni. Ennek ismeretében szorgalmazható a laktózszegény, vagy laktózmentes tejtermékek előállítása, a vélhetően igen nagyszámu laktóz intoleranciában szenvedők ellátására.

Vitaminellátottság

Kifejezett vitaminhiány okozta betegség hazánkban az utóbbi néhány évtizedben nem fordult elő. Enyhe vitaminhiány (elsősorban a C-vitamin tekintetében) a téli-tavaszi időszakban a lakosság igen nagy hányadában valószínűsíthető. Ez visszavezethető a C-vitamindus gyümölcsök, zöldségek fogyasztásának szezonális ingadozására, valamint - a táplálékban egyébként jelenlevő - vitamin konyhatechnikai okokból bekövetkező tönkretételére. A gyógyszerkészítményekkel történő bevitel részben anyagi okok miatt, részben a lakosság "fegyelmetlensége" miatt nem kecsegtet sikerrel, és egyébiránt is kételyek merülnek fel a nem természetes formában bevitt anyagok biológiai hasznosulásáról. Megfontolandónak látszik - legalább a közétkeztetésben - a téli-tavaszi hónapokban minden étkezésnél a nativan tartósított savanyukáposzta térítésmentes kínálata; ebből igen csekély fogyasztás fedezi a napi szükségletet. Az élelmiszeripar akár a tárolási kapacitás bővítésével (mélyhűtés), akár sűrítmények gyártásával és olcsó forgalmazásával nagymértékben hozzájárulhatna a vitamintartalmu élelmiszerek fogyasztásában mutatkozó szezonális ingadozás megszüntetéséhez.

Ásványi anyag ellátottság

Általános jellemzője a fokozott Na-bevitel és a népesség nagy hányadában kimutatható - esetenként manifeszt tünetegyüttesig fokozódó - vashiány.

Az Na-felesleg egyre inkább bizonyított módon összefügghet a magasvérnyomás betegség kialakulásával, ezért az Na-bevitel megszorítása, vagy a konyhasó olyan kémiai anyaggal történő pótlása lenne szükséges, mely a megszokott izeken nem változtat.

Tudományosan nehéz probléma a vasbevitel megoldása. E kérdésben szorosan együtt kell működni táplálkozásfiziológusoknak, klinikusoknak és élelmiszerkémiai szakembereknek.

Fokozott gondot kell fordítani a fogszuvasodás és a nyomelem bevitel (fluor) kapcsolatának tisztázására, majd az eredmények alapján a lehetséges prevenciós eljárások módjainak kidolgozására és alkalmazására.

Rostanyagok

A fejlett ipari államokban a népesség táplálkozási szokásainak változása miatt csökken a természetes eredetű növényi rostok felvétele. Ennek egyik oka a finomított lisztből készült kenyér és egyéb pékáruféleségek forgalmazása, valamint az esetenként nem kellő friss zöldségbevitel.

A rostanyagok hiánya csökkenti a táplálék jóllakottságot keltő hatását, fokozza a székrekedés gyakoriságát, nagymértékben növeli a széklet tranzitidejét, és feltehetően összefügg bizonyos, igen súlyos vastagbélbetegségek gyakoriságának növekedésével. Feltétlenül szükségesnek látszik a gabonafélék természetes rosttartalmának megőrzésével készült áruk gyártása, fogyasztásuk előnyeinek céltudatos propagálása és a bevitel növelése. Bizonyos mérté-

kg javíthatna a helyzeten a rostban gazdag zöldség- és gyümölcs-félék fogyasztásának növelése átfogó kereskedelem- és árpolitikai intézkedések segítségével.

Élvezeti cikkek

Közhelyszámba menő kedvezőtlen jelenség az alkoholtartalmu italok nagymennyiségű fogyasztása. Toxikológiai jellegű direkt sejtkárosító hatásuk taglalását jelen összeállításban mellőzzük. Energetikai szempontból az alkoholfogyasztás nem csekély mértékű "rejtett" energiabevitelt jelent, ez igen fontos járulékos tényező lehet a kérdés egészségügyi és társadalmi komplex vizsgálatában.

Amennyire örömdetes az üdítőitalok fogyasztásának propagálása, és talán bizonyos mértékű növekedése, annyira szerencsés volna azok felesleges energiadus szénhidrát tartalmának csökkentése, és a cukortartalom egészségre ártalmatlan édesítőszerrel történő helyettesítése.

Hazai sajátos táplálkozási szokásaink egyik jellemzője bizonyos fűszerek túlzott alkalmazása. Bármennyire is velejárója ez a sajátos magyar konyhának, az izgató jellegű fűszerek (pl. bors, paprika) túlzott használatától óvni kell a lakosságot. A tápanyagok izértékének megtartására a gyakori fűszerek felhasználása mellett propagálandó még nem, vagy csak kevésbé elterjedt egyéb fűszeranyagok alkalmazása is.

3. A TÁPLÁLÉKKAL A SZERVEZETBE KERÜLŐ BIOLÓGIAILAG AKTIV IDEGEN ANYAGOK HATÁSA

A modern mezőgazdaság a nagyüzemi módon előállított termékek hozamának növelésére igen kiterjedten használ különböző szer-

kezetű és hatásmechanizmusa, radikális biológiai hatással rendelkező anyagokat. Bár az állatorvoslásban használt biológiaiilag aktív vegyületek forgalmazásának engedélyezésében érdemileg szerepelnek a humán egészségügyi szempontok, és hazánkban hormonhatású szereket az állattenyésztésben nutritív célzattal szigorúan tilos használni, mégsem hagyhatók figyelmen kívül a takarmánnyal az állat szervezetébe jutó idegen anyagok, valamint az ipar, a közlekedés, a települések stb. környezetszennyező hatása miatt mindenütt jelenlevő káros anyagok felhalmozódása sem. E kategóriába sorolhatók a különféle műtrágyák, növényvédőszer maradványai, egyes, az állattenyésztésben használt antibiotikumok és egyéb szerek, a különféle tápanyagok lektintartalma, mikroorganizmusokkal történt fertőzöttség, mikotoxinok, valamint a növényekben, illetve állati szervezetekben feldusult káros hatású nyomelemek stb.

Hazai élelmiszerellenőrző szolgálatunk működése megfelel a nemzetközi kívánalmaknak, sőt igényessége számos tekintetben meghaladja azok előírásait. Az ellenőrzés értelemszerűen azonban csak a már ismert és többé-kevésbé igazoltan káros hatású szerek nyomonkövetésével, analizisével foglalkozik, míg az éppen bevezetésre került vagy ismeretlen anyagok toxikológiai jellegű elemzését nem végezheti el. Érdemesnek látszik azonban leszögezni, hogy bármilyen eredetű és bármilyen természetű, az élelmiszer természetes alkotóitól idegen anyag mindaddig potenciálisan veszélyes egészségkárosító tényezőnek tekintendő - az elképzelhető legkisebb dózisban is -, míg annak az ellenkezője az adott kor tudományos színvonalán be nem bizonyosodott. Az élelmiszeripar termelési és előállítási folyamatai során a mindenkori ellenőrzésen kívül kívánatos volna olyan lépések beiktatása, melyek elsődleges célja az idegen anyagok lehetőség szerinti eltávolítása, kiküszöbölése.

Különös gondot kell fordítani a különféle szerek feldolgozás során bekövetkező dusulására, melynek veszélye várhatóan növekszik abban az esetben, ha az élelmiszeripar a szezonális ingadozások kiküszöbölésére a betakarításkor koncentrátumok készítését, majd a hiányperiódusban a koncentrátummal történő élelmi anyag feljavítást szorgalmazza. Mindez nem csökkenti a táplálkozás-élettannal foglalkozók azon feladatát, hogy minél alaposabban határozzák meg a szóbjázheto idegen anyagok kockázatmentes mennyiségét, hogy ezáltal az ipar számára az ésszerü kompromisszum lehetősége kialakuljon.

4. A TÁPLÁLKOZÁS SAJÁTOS SZEREPE ÉS FONTOSSÁGA A LAKOSSÁG KÜLÖNBÖZŐ ÉS KÜLÖNLEGES IGÉNYÜ KORCSOPORTJAIBAN

Ujszülött és csecsemőkor

Nem felesleges hangsulyozni, hogy az ujszülött számára - minimálisan élete első hat hónapjában - az optimális táplálás a szoptatás. Ezt az anyatej ideális összetétele, szabályozott felvétele, immunglobulin tartalma, enzimtartalma stb. minden e kérdésben járatos szakember számára kétségtelenné teszi.

A korszerü eljárással készített csecsemőtápszerek a fő összetevők tekintetében kb. megegyeznek az anyatej összetételével, és bizonyos fokig örömmel tölthet el bennünket az a tény, hogy minőségük nem tér el lényegesen a nagy, multinacionális cégek által gyártott hasonló termékektől. Szükségesnek látszik azonban mind a szakemberek, mind a laikus közönség számára kihangsulyozni, hogy a tápszer pótszer, melynek egyedüli javallata a szoptatás lehetetlensége vagy akadálya. Ebben az esetben megállja a helyét az

a megállapítás, hogy a tápszer a valaha szintén pótlásként használt különféle típusu tejhígításoknál valóban jobb megoldásnak tekinthető. Szükségesnek látszik a terhesgondozás és az általános egészségügyi felvilágosítás területén ennek a ténynek unalomig történő ismételése. Hosszútávu feladatként tűzhető táplálkozásfiziológusok, gyermekgyógyászok, élelmiszerkémikusok, gyógyszertechnológusok stb. elé olyan tápszer kifejlesztése, mely egyre jobban közelíti az anyatej összetételét.

Kisgyermek- és serdülőkor

A kisgyermek- és serdülőkorban sajátos problémát jelent az energiaigény, illetve az egyes tápanyagok iránti igény pontos megfogalmazása. Öröndetesnek mondható a hazai élelmiszeripar bébiétel-programja, azzal a megjegyzéssel, hogy a korcsoportok szerinti további bontás és a választék növelése olyan gyártási eljárással, mely minden érzékeny, fontos tápanyag teljes értékét megőrzi, továbbra is kívánatos.

A testépítés, testnövekedés szempontjából különösen fontos a gyermek- és serdülőkor. Ezen korcsoport szükségletének pontos megfogalmazása után rendkívül fontosnak látszik az iskolába történő közétkeztetés a kívánalmaknak megfelelő kialakítása. Közismert, hogy a növekedés, mozgásigény fokozódása, sporttevékenység stb. járulékos igényekkel jár, melynek kielégítését a jelenlegi közétkeztetésre szánt költségvetési normák nem biztosítják. Központi elhatározást igényelne ennek a kielégítő rendezése a szülők terhelése nélkül.

Idős kor

Amennyire kedvező biológiai körülmény a táplálkozási igények kielégítésében az öregkorban általában bekövetkező alap-

anyagcsere- és mozgásaktivitás csökkenés, mely az energiaszükséglet csökkenéséhez vezet, annyira kedvezőtlen az a tény, hogy a nyugdíjasok jelentős hányadának havi jövedelme eleve nem enged meg táplálkozásélettani szempontból kifogástalan étkezést. Az érintett populáció nagy létszámát véve alapul, a táplálkozási szokások vizsgálata során a prioritási sorrendben első helyre javasolandó e népességsz csoport ilyen értelmű felmérése. Érdemesnek látszik megfontolni - az igények megfogalmazása után - olyan jellegű és összetételű felnőtt tápszerek kialakítását és gyártását, melyek ennek a rétegnek a szükségleteit - legalábbis kiegészítésként - fedezik, és amelyek beszerzése a szociális indokok elégségessége esetén orvosi javallatra mintegy gyógyszerként történne.

5. A TÁPLÁLKOZÁS MINT BETEGSÉG-KOCKÁZATI TÉNYEZŐ

A táplálkozás mennyiségi elégtelensége; valamely lényeges összetevőjének hiánya; túlzott energiabevitel, vagy valamely összetevő túlsúlya következtében hozhat létre betegségeket, kóros állapotokat, vagy szerepelhet - más okokkal együtt - bizonyos kórállapotok kockázati tényezőjeként.

Leszögezhetjük, hogy alultápláltság, táplálkozási hiányállapot, mint népegészségügyi probléma hazánkban megszűnt.

A táplálkozási tényezők egyes kórfolyamatok kiváltásában játszott szerepét nagyszámu nemzeti és nemzetközi összehasonlító epidemiológiai tanulmány taglalja. Így a fejlett civilizált országokban a szükségletet meghaladó energiabevitelnek szerepet tulajdonítanak az elhízás és a cukorbetegség kialakulásában; összefüggést találtak a telített savakat tartalmazó zsiradékok, a koleszterin

fokozott bevitele és az ischaemiás cardiovasculáris betegségek gyakorisága; továbbá a fokozott konyhasó bevitel és a magasvérnyomás betegség előfordulása között. A megállapítások tudományos igazát széleskörben elemzik, helyenként vitatják is, mindenesetre ezen ismeretek például az USA szenátusi bizottságát, illetve kormányzati egészségügyi szerveit arra ösztönözték, hogy a lakosság egészére vonatkozó étrendi ajánlásokat tegyen fenti betegségek vélhető tömegméretű megelőzésének elősegítésére.

Közismert tény, hogy az ischaemiás cardiovasculáris betegségek gyakorisága az Egyesült Államokban az utóbbi 15 esztendőben csökkent, míg például Magyarországon, főleg a 40-60 éves lakosságban nagymértékben emelkedett.

A csökkenés pontos oka nem ismert; a javulás elemei között szerepel az intenzív ellátás lehetőségeinek szélesítése, a coronariaszűkületek műtéti kezelése, a hypertonia korai kezelése, a hyperlipaemia (a vér magas zsirszintje) korai felismerése és kezelése, az életvitel aktív változása (a dohányzás elhagyása, a mozgásaktivitás növekedése, bizonyos étrendi megkorlátozások stb.). A kérdéssel foglalkozók egyetértének abban, hogy a csökkenést kiváltó vélt tényezők bármelyikének elmaradása meggátolta volna a kedvező hatás létrejöttét, bár az egyes elemek hangsúlya, fontossága a betegségek számának kedvező alakulásában nem határozható meg. Az egész lakosság számára javasolható étrendi előírások természetesen nem érvényesíthetők egyrészt az egyén ellenállása, másrészt az élelmiszertermelés és élelmiszerkinálat érthető "rugalmatlansága" miatt. Tovább bonyolítja a kérdést, hogy a diétás előírások jótékony hatását bizonyos szakmai körök megkérdőjelezték. Hazánkban tehát - annak tudatában, hogy még kikristályosodott diétás szabályok ismerete esetén sem lehetne megvalósítani azok végrehajtását - az egész lakosság étrendi uton befolyásolt, elsődleges megelőző ellátása nem oldható meg.

Gyökeresen más a helyzet az ugynevezett másodlagos megelőzés terén, ahol is olyan egyének rizikótényezőjét volna ajánlatos csökkenteni, akiknél a klinikai tünetek és/vagy más rizikótényezők egyidejű fennállása nagymértékben valószínűsíti, hogy az illetők a közeli jövőben beteggé válnak. Ebben az esetben a siker halvány esélyét is megragadva, minden egyes kockázati tényező kiküszöbölése ajánlatos; így szükséges az ajánlott étrendi előírások ismertetése és ellenőrzött betartása. Egyszerűsíti a helyzetet, hogy a fentiekben felsorolt népbetegségek "másodlagos megelőzése" lényegében azonos jellegű étrendi előírásokkal többé-kevésbé megvalósítható.

A hazai populációban mintegy 6-8 % a cukorbeteg, 25-30% az elhízottak, 10-15 % a hyperlipaemiások és mintegy 20 % a hyper-toniások aránya. Minden egyes betegségcsoportban legalább 50 %-kal nagyobb gyakoriság becsülhető, ha az e betegségben még nem szenvedőket, de a fokozottan hajlamosakat is tekintetbe vesszük. Ugyanaz a személy a felsoroltakból több kórképben is szenvedhet, így nem tekinthető túlzásnak az a becslés, hogy a hazai populációnak legalább 25-30 %-a fenti betegségek valamelyikében szenved, vagy a nem is távoli jövőben szenvedni fog. A felnőtt lakosság arányszámát véve alapul ez 1,5-2 millió, egyes becslések szerint 2,5-3 millió embert jelent. A magyar élelmiszergazdaságnak feladata a "másodlagos megelőzés" diétás előírásait betartani óhajtok számára olyan diétás termékeket szolgáltatni, melyek mindenki számára hozzáférhetően szabad választási lehetőséget nyújtanak. A vázolt helyzet addig hagyható az egyén saját választási körében, míg tudományosan teljes bizonyossággal nem igazolható egyik étrend kórokozó, illetve a másik étrend egyértelmű megelőző szerepe. E pillanattól kezdve azonban az állam vezetése által megszabott kereskedelmi- és árpolitikának a tudományosan egyértelműen igazolt "jótékony hatása" élelmiszerek dotációját, propagálását

kellene preferálnia. A kérdés eldöntése a következő egy-két évtized népegészségügyi szempontból egyik legfontosabb tudományos problémája, így a Magyar Tudományos Akadémia tekintélyét is latba kellene vetni, hogy a felvetődő nagy horderejű kérdések hazai körülmények közötti felderítését a szakmai és nem szakmai közvélemény legszélesebb támogatása kísérje.

6. A TÁPLÁLKOZÁS MINT A GYÓGYÍTÁS ESZKÖZE

A táplálkozásnak bizonyos állapotokban bizonyított vagy feltételezett kórokozó szerepe a klasszikus időszakban az ugynevezett negatív diétát eredményezte, mely bizonyos élelmiszerek fogyasztását bizonyos kórállapotokban tiltotta. Az ismeretek fejlődésével arányosan később kialakult az ún. pozitív diéta, amikor táplálkozási előírások adott kórállapot, betegség gyógyítását célozták. A diétás kezelés alapvetően orvosi feladat, azzal a sajátos nehézséggel, hogy betartása részben a páciens "fegyelmezetlensége", részben a beszerzés nehézsége vagy lehetetlensége folytán kívül esik az orvos hatókörén. A diéta lehet kórházon belüli és kórházon kívüli. Laikus számára meglepő lehet, hogy a kórházon belüli diéta sem oldható meg anyagi ráfordítás és további szakemberképzés nélkül, és fokozottan érvényes ez a kórházon kívüli diétára.

A diéták némelyike ugynevezett "életmentő" diéta. E csoportba sorolható például a veleszületett fenilketonuriás gyermekek fenilalaninmentes táplálása; a coeliákiában szenvedők gluténmentes, nem kenyérgabona alapú ellátása; bizonyos ritka zsiranyagcsere rendellenességekben szenvedők zsirmentes diétája stb. A felsorolt betegségekben szenvedők aránya az összlakosságban igen csekély, de számukra elementáris érdekű és az életüket közvetlenül veszélyez-

teti, ha a diétás készítmények nem állnak rendelkezésre. Megfontolandó, és mindenképpen szükségesnek látszik az ilyen jellegű termékek központi intézkedésre történő intézményesen szervezett előállítása, és a rászorulókhoz történő szervezett eljuttatása. Az élelmiszeripar összkiadásaihoz, illetve bevételeihez képest ezen ráfordítás anyagi szükséglete elenyésző, és megoldása feltétlenül szükséges. Ilyen vonatkozásban az utóbbi években jelentős előre-lépések történtek.

Különleges problémát jelent a cukorbetegség diétás ellátása. A cukorbetegséggel foglalkozó szakemberek körében nem le-zárt vita, hogy vajon a diabetesben szenvedők étrendje megoldha-tó-e a közforgalomban levő élelmiszerekkel, vagy csak a részük-re speciálisan készült termékekkel. Elméletileg mindkét ut járha-tó. Az első változatban a beteg képzettsége, fegyelmezettsége és anyagi helyzete döntő fontosságu a gyógyító-megelőző hálózat elő-írásainak betartásában. A második lehetőség az élelmiszeripar és a kereskedelem közreműködését igényli. Eldöntendő, hogy vajon valóban alternatíváról van-e szó; ha igen, további kérdés, hogy népgazdasági szempontból a két megoldás közül melyik előnyösebb: a speciális készítmények kifejlesztésének, előállításának és for-galmazásának terhei kisebbek, vagy olcsóbb, ha a cukorbetegek - a forgalomban levő, elsősorban fehérjében gazdagabb élelmisze-rek beszerzésére - kiegészítő, pénzbeni vagy természetbeni jutta-tásban részesülnek.

Hasonló sajátos kérdés az elhízás kórházi kezelésében több helyen sikerrel alkalmazott, mintegy napi 4200 kJ bevitelét biztosító ún. "liquid formula diet" hazai gyártásának bevezetése, törzskönyvezése és alkalmazása.

A nem életmentő jellegű, de az egyéb gyógyító eljárásokat kiegészítő, illetve azok hatékonyságát lehetővé tevő vagy elősegítő diétás eljárások egyes becslések szerint az össz-beteganyag mint-

egy 60 %-át érintik. A különféle kórállapotokban az egyedi sajátságoknak megfelelően összeállított diéta minden egyes fekvő gyógyintézmény számára létkérdés, ugyanígy rendkívül fontos annak kórházon kívüli alkalmazása és hozzáférhetősége. Megvizsgálandó, hogy ez a kérdés az egészségügy (a gyógyszerellátáshoz hasonlóan), vagy pedig az élelmiszerellátás feladatkörébe tartozik-e, és szükségesnek látszik a további intézkedések megtételéhez a helyzet pontos elemzése és a teendők megfogalmazása. Leszögezhetjük, hogy a probléma elsősorban nem tudományos jellegű, hiszen a különféle, többé-kevésbé jól definiált kórállapotokban az adott diétás kezelés alapelvei, módozatai nemzetközi standardok által szabályozottak. A feladat csupán annak a megszervezése, hogy adott beteg milyen módon értesül arról, hogy számára mi előnyös, és ezt hol, milyen körülmények között, milyen biztonsággal és milyen áron tudja beszerezni. Az igények részletes felmérése után lehet megszabni a feladatot, hogy az élelmiszeripar milyen típusu és jellegű termékekből, milyen mennyiséget milyen térítésben szolgáltatson.

Részben az egyes kórállapotokban ajánlott érendi előírások hatásának vizsgálatára, részben az új, eddig nem használt alapanyagokból, vagy eddig nem használt technológiával készült élelmiszerek fogyasztásának vizsgálatára elképzelhető a klinikofarmakológiai hálózathoz hasonlóan alkalmas szakemberek bevonásával a dietofarmakológiai, vagy klinikodietológiai hálózat megszervezése és működtetése. E hálózat vizsgálati eredményei adnák meg az alapot az új alapanyagú vagy új technológiával készült készítmények törzskönyvezéséhez, szabványosításához és forgalomba-hozatalához.

7. A TÁPLÁLKOZÁST ÖSSZESITŐ ISMERETEK OKTATÁSA, ISMERETTERJESZTÉS, TÁJÉKOZTATÁS, TÁPLÁLKOZÁSI "NEVELÉS"

A lakosság táplálkozásélettani ismereteinek fejlesztése rendkívül nagy jelentőségű. A helyes táplálkozási nevelést óvodás korban kell elkezdni, majd folytatni az oktatás egész menetében, hogy az az adott kor tudományos színvonalának megfeleljen. Ismerve a táplálkozási szokásokhoz, mint hagyományhoz való ragaszkodást, valójában csak a következő generációk tudatos képzésével érhető el, hogy az egész népesség életmódja a megfelelőnek tartotthoz közelítsen.

Nyilvánvalóan nem hanyagolható el a felnőttek ilyen irányú egészségnevelése sem, melyhez fokozottan igénybe kell venni a tudományosan megalapozott elveket hirdető tömegkommunikációs eszközöket. Gondot kell fordítani a különféle speciális étrendi előírást igénylő egyes népességcsoportok közérthető, írásos felvilágosítására, ingyenes formában.

Az egészségügyi szakkádereképzésbe, az orvostanhallgatók képzésébe, az élelmiszergazdaságban foglalkoztatottak képzésébe minden szinten be kell építeni a korszerű táplálkozási és dietetikai ismereteket.

Feltétlenül szükségesnek látszik a kereskedelmi forgalomba kerülő élelmiszereken az energiatartalom, fehérje-, zsír-, szénhidrát-, vitamin- stb. tartalom közérthető, pontos, egyértelmű feltünttetése, hogy a lakosság ilyenirányú képzettségének növekedésével az egyén is képes legyen saját táplálkozását hitelesen ellenőrizni.

Szükségesnek látszik az általánosan elfogadott élettani normáknak megfelelően az egyes élelmiszeripari szabványok, közétkeztetési és vendéglátóipari normák felülvizsgálata, és az esetleg ujonnan megállapított értékek szigorú betartatása. Ha az utóbbi két-három évtizedben észlelhető trendek változatlanul érvényesülnek, úgy a lakosság egyre nagyobb hányada legalább naponta egyszer társadalmi étkeztetésben részesül, és várható, hogy növekedni fog a félkész-, ill. késztermékek fogyasztása. Ezen termékek hatóságilag előírt, szabványos összetétele - amennyiben az közelíti az élettani normákhoz - elősegítheti a helyes arányokra való törekedést.

8. A TÁPLÁLKOZÁSTUDOMÁNNYAL KAPCSOLATOS KUTATÁSOK SZEREPE

A táplálkozással kapcsolatos problémák interdiszciplináris jellegűek: a társadalom-, a kémiai, az agrár-, a műszaki, a biológiai tudományok egyaránt fontos feladattal rendelkeznek megoldásukban. Nem kétséges azonban, hogy a kérdésfelvetést, a megoldás keresését és értékelését az orvosi tudományoknak kell magukra vállalniuk, hiszen a megoldást mindig az ember szempontjából humánbiológiai alapokról kiindulva kell megközelíteni.

Magyarországon a tágabb értelemben vett élelmezés- és táplálkozástudomány ágazatai közül elsősorban az élelmezés-toxicológiát, kisebb mértékben az élelmiszer analitikát, továbbá az ételfertőzésekkel és ételmérgezésekkel kapcsolatos mikrobiológiát művelik. Az angolszász irodalomban "human nutrition"-nak nevezett szorosabb értelemben vett humán táplálkozástudománnyal (tápanyagszükséglet, tápláltsági állapot, az élelmiszerek tápanyagainak hasznosulása és kölcsönhatásai, a táplálkozás egyes beteg-

ségek kialakulásában játszott szerepe stb.), valamint a dietetikával kapcsolatos kutatások volumene - e problémák egészségügyi jelentőségét figyelembe véve - elégtelen.

A "human nutrition" területén folyó kutatások szétforgácsoltak, esetlegesek. A humán táplálkozásra specializálódó szakemberek száma kevés, a táplálkozástudomány egyetemi oktatása nem kielégítő, "nutritionist"-képzés Magyarországon nincs.

Szükségesnek látszik a hazai táplálkozástudomány értelmezésének kiterjesztése a korábban említett, angolszász területen honos "human nutrition"-nak megfelelően. A kutatások koordinálására az MTA-EüM-MÉM-IM-OMFB felügyelete mellett, az érdekelt osztályok, részlegek és bizottságok bevonásával az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet és az Országos Dietetikai Intézet lehet hivatott, bevonva minden egyes alkalmas kutatóhelyet. A kutatások felvétele mind a középtávu, mind a hosszútávu kutatási tervek közé elengedhetetlen. Az egyes periódusokra érvényes kutatási témák prioritása, eredménye és az eredmények hasznosítása interdiszciplináris jelleggel valamennyi tudományág kompetens képviselőinek bevonásával kétévenként kerüljön megtárgyalásra.

9. A TÁPLÁLKOZÁSTUDOMÁNY KUTATÁSA ÉS A TÁPLÁLKOZÁS KORSZERŰSÍTÉSÉNEK NÉPGAZDASÁGI VONZATAI

Az utóbbi néhány évtized fejlődése következtében a magyar mezőgazdaság és élelmiszeripar a hazai ellátás mellett jelentős exportbevételt is termel. A nemzetközi tudományos színvonalnak megfelelő különleges céllal és jelleggel készített termékek export-

ja várhatóan fontos elemét képezné az élelmiszerkivitelnek; így a korábbiakban vázolt kutatási feladatok és gazdasági ténykedések megvalósulása esetén van remény arra, hogy a hazai ellátás mellett azok jó bevételt jelentő kivitele is lehetővé válik.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az élelmezés társadalmi tevékenység, amely a civilizált országokban általában hatóságilag szabályozott módon szolgáltatja az egyén táplálkozásához szükséges anyagokat és feltételeket, mégpedig részben a tudomány mindenkori állása által meghatározott, részben a szokások által befolyásolt igényeknek megfelelően. Alapvető cél, hogy az emberi táplálkozás mindenki számára hozzáférhető módon tökéletesen fedezze a szervezet minden irányú igényét, minimálisra csökkentse mindazon kockázati tényezők érvényesülését, melyek a táplálkozás útján az ember egészségi állapotát veszélyeztethetik.

Hazánkban a szocialista mezőgazdaság termelési színvonala, az élelmiszergazdaság fejlettsége, a lakosság jövedelme és életszínvonala egészben véve és általában lehetővé tenné az optimális mennyiségű és minőségű táplálkozást. Mennyiségében vagy minőségileg hiányos táplálkozás nagyobb népességcsoportban nálunk nem fordul elő, sőt inkább a szükséglethez képest túlzott energiabevitel szerepelhet egészségkárosító kockázati tényezőként. A civilizált ember életmódjának változása (a mozgásaktivitás csökkenése, anyagi jó mód, motorizáció stb.) a korábbinál kisebb energiaszükséglettel jár. A hagyományok által meghatározott energiabeviteli többlet - becslések szerint - a hazai népesség mintegy 25-30 %-ában elhízást eredményez, annak összes, nem kívánatos egészségkárosító következményével. A fokozott energiabevitel hatását tovább rontja a táplálékfelvétel előnytelen napi ritmusa, vagy-

is a bevitt kalóriák nagy hányada esik a napi utolsó esti étkezésre, miközben legtöbbször a reggeli étkezés mennyiségi és minőségi szempontból elégtelen.

Nagy néptömegeket érintő fehérjehiányos táplálás hazánkban nem fordul elő, bár elgondolkodtató egyes, alacsonyabb jövedelemmel rendelkező idősebb népességcsoportok fehérjebevitelének nem kielégítő volta.

A zsirfogyasztás aránya a lakosság széles rétegeiben a szükségesnél viszonylag nagyobb, és így hozzájárul a felesleges energiabevitelhez. A tényleges energiabevitel illesztése a valós energiaszükséglethez megoldható lenne a zsirfogyasztás csökkentésével, ami az összkalória %-ában kifejezett - manapság 30-40 %-os-ra becsülhető - értéknek mintegy 20 %-ra való csökkentését kíváná meg. A zsirfogyasztás minőségi strukturáját illetően a hazánkban általában fogyasztott állati zsiradék a mai felfogás szerint kedvezőtlen telített/telítetlen arányt mutat. Elterjedt felfogás szerint ennek fogyasztása és a nagy néptömegeket érintő szív- és keringési betegségek (érelmeszesedés, koszorúsér szűkület, szivizomelhalás) gyakorisága között kimutatható összefüggés van. A kérdés még vitatott, és így meglehetősen egyoldalú felfogás volna pusztán erre az egy kockázati tényezőre hárítani a keringési betegségek előfordulási gyakoriságának növekedését; ugyanakkor viszont hiba volna egyetlen szóba jöhető tényező jelentőségének elhanyagolása is. Kíváncos lenne fokozott gondot fordítani a kérdés tudományos igényű tisztázására hazánkban is, és a jövőbeni eredmények alapján, élelmiszertechnológiai eljárással ipari méretekben készülő optimális élettani és minimális "károsító" hatású étkezési zsiradék előállításával alternatívát kínálni a jelenleg fogyasztott termékek mellé.

A civilizált országok szénhidrátfogyasztásában kedvezőtlen a finomított cukrok magas aránya a természetes szénhidrátok (pl. keményítő) rovására. Kíváncos ennek az arálynak normalizálása, különösképpen a gyermek- és serdülőkorban.

Kifejezett vitaminhiány okozta betegség hazánkban az utóbbi néhány évtizedben nem fordult elő. Egyes vitaminok tekintetében az ellátottságot ciklikus ingadozás jellemzi, mert nagymértékben függ a gyümölcs- és zöldségfélék szezonális hozzáférhetőségétől. Az egyenletes évközi kínálat biztosítására akár a tárolókapacitás bővítése, akár sűrítmények készítése jöhet szóba, természetesen a lakosság vásárlóerejének megfelelő fogyasztói áron. Érdemes a nagyközönséget tájékoztatni arról, hogy a vitaminok egy részét a hagyományos konyhatechnikai eljárások denaturálják, értéktelenné teszik, és így szükséges propagálni a kiméletes főzési módokat.

Az ásványi anyag forgalomra általában jellemző a konyhasó túlzott bevitele, mely összefüggésben állhat a magasvérnyomás betegséggel. E betegségre hajlamos egyének számára ajánlatos lenne a konyhasó olyan kémiai anyaggal történő pótlása, mely nátriumszegény, de a megszokott izeken nem változtat. Kíváncsú felfedezés fordítani a tudományosan nehéz problémának ígérkező vasbevitel megoldására, és így a vashiányban szenvedők számának csökkentésére.

Valamennyi civilizált, fejlett ipari államra jellemző a természetes, növényi eredetű rostanyagok felvételének csökkenése, aminek számos, a tápcsatornát érintő káros következménye lehet. Szükséges a természetes rosttartalom megőrzésével készült áruk forgalmazása, és a fogyasztás előnyeinek propagálása, valamint a rostban gazdag zöldség- és gyümölcsfélék fogyasztásának növelése, esetleg még kereskedelem- és árpolitikai intézkedések segítségével is.

Az élvezeti cikkek túlzott fogyasztása (pl. alkohol, koffein stb.) az alkohol tekintetében nem csupán táplálkozásélettani, hanem társadalmi problémát is jelent, az alkoholizmus visszaszorítása tehát tulmutat a táplálkozásélettan keretein, bár igaz, hogy a jelentős alkoholfogyasztás is növeli az energiabeviteli fölösleget.

A modern mezőgazdaság a nagyüzemi módon előállított termékek hozamának növelésére igen kiterjedten használ különböző szerkezetű és hatásmechanizmusu, radikális biológiai hatással rendelkező anyagokat, és feldusulhatnak a táplálkozásra szánt növényi és állati szervezetekben a környezetszennyeződés részjelenségeként biológiai hatással rendelkező káros anyagok is. Érdemes leszögezni, hogy az élelmiszer természetes alkotóitól idegen anyag mindaddig potenciálisan veszélyes egészségkárosító tényezőnek tekintendő, míg annak az ellenkezője be nem bizonyosodott. Az élelmiszerellenőrzésnek gondot kell fordítani minden egyes idegen anyag minimális tűrhető szintjének meghatározására; az előállítás során pedig olyan technológiai lépések beiktatását célszerű szorgalmazni, amelyek célja az idegen anyagok lehetőség szerinti eltávolítása.

Az egyed életkorok speciális táplálkozási igényeinek különbözősége jólismert. Nem felesleges hangsúlyozni és propagálni azt, hogy az ujszülött számára az optimális táplálkozási módot az anyatej jelenti. A tápszerek pótszerek, kizárólagos javallatuk a szoptatás lehetetlensége vagy akadálya.

A testépítés, testnövekedés szempontjából különösen fontos a gyermek- és serdülőkor, erre az igények megfogalmazásakor tekintettel kell lenni. Különös hangsúlyt kap ez az életkor abból a szempontból is, hogy ebben az időszakban alakítható ki bizonyos táplálkozási kultúra. Sok gyermek vesz részt a társadalmi étkeztetésben, amely a táplálkozási szokások kialakítására alkalmat ad. Az optimális mennyiség, minőség, változatosság biztosítása mellett a táplálkozásélettani ismeretek terjesztése is hozzásegíthet ahhoz, hogy a következő generációk élettanilag a mainál tökéletesebb és anyagilag is hozzáférhető táplálkozási módhoz szokjanak hozzá.

Az idős kor táplálkozásélettani elemzésében fontos a mennyiségileg és minőségileg viszonylag elégtelen ellátottságu népességcsoport arányának felmérése. A tényleges szükséglet megállapítása nyomán érdemes lesz szorgalmazni olyan jellegű és összetételű felnőtt tápszerek kidolgozását és gyártását, melyek ennek a rétegnek a szükségleteit - akár kiegészítésként is - fedezik, és amelyek beszerzése szociális indokok alapján társadalmi segítséggel (talán társadalombiztosítási alapon, orvosi javallatra) gyógyszerként valósulna meg.

A táplálkozás mint kockázati tényező a legtöbb vizsgálat szerint szerepel az elhízás, a cukorbetegség, a magasvérnyomás betegség és a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásában. Kétségtelennek látszik, hogy a táplálkozásunkban fellelhető aránytalanságok szerepelhetnek a betegségek létrejöttét elősegítő kockázati tényezőkként. Feladatunk, hogy széles körű társadalmi propagandával felhívjuk erre a figyelmet, és - ismerve az egész népesség számára javallt diétás ajánlások belátható időn belüli elfogadtatásának lehetetlenségét - legalább a veszélyeztetettek számára adjuk meg a hiteles felvilágosítást az optimálisnak tartott táplálkozási előírásokról, majd azok számára, akik ezeket orvosi tanácsra betartani óhajtják, igyekezzünk biztosítani az ilyen készítmények hozzáférhetőségét.

A táplálkozás mint a gyógyítás eszköze lehet tiltó (negatív) diéta és bizonyos állapotok gyógyítását szolgáló ugynevezett pozitív diéta. A diéta alkalmazható kórházon belül és kórházon kívül. Megfontolandó a kórházon belüli diétás kezelés színvonalának emelése és ugyanezen diétás előírások kórházon kívüli alkalmazási lehetőségeinek mindenki számára hozzáférhető módon történő megteremtése.

A táplálkozási ismeretek oktatásának be kellene kerülni az alap-, közép- és felsőfoku oktatás tanrendjébe, ugyanakkor magas színvonalon folytatni kell azt ismeretterjesztő oktatásként a felnőttek körében is, igénybe véve a tömegkommunikációs eszközöket is. Gondot kell fordítani a speciális étrendi előírást igénylő népességcsoportok közérthető felvilágosítására is. A hagyományokhoz való olykor indokolatlan ragaszkodás miatt csak a most felnövőben levő generáció tudományosan indokolt alapelveket hirdető folyamatos felvilágosítása és oktatása lehet a garancia arra, hogy az elkövetkező nemzedékek - sok egyéb mellett - elsajátítják táplálkozásunk alapvető élettani törvényszerűségeit és a helyes táplálkozás gyakorlati kivitelezésének módját.

Döntő fontosságúnak tűnik a táplálkozástudománnyal kapcsolatos kutatások felvétele az országos közép- és hosszútávú tervekbe, a hazánkban szétforgácsoltan folyó kutatások megfelelő szintű koordinálása, valamint a táplálkozástudományi ismeretek beépítése az egészségügyi és élelmiszeripari szakemberképzés minden szintjébe.

A modern táplálkozástudományi elvek alapján készített általános fogyasztásra szolgáló, valamint a speciális, gyógyászati alkalmazásra rendelt élelmiszerek előállítása hozzájárulhat a magyar mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek exportképességé-nek növekedéséhez is.

AJÁNLÁSOK

A Magyar Tudományos Akadémia Elnöksége

1. Megállapítja, hogy a táplálkozással kapcsolatos problémák interdiszciplináris jellegűek, az orvosi, a biológiai, a kémiai, az agrár-, a műszaki és a társadalomtudományok egyaránt fontos feladatokkal rendelkeznek megoldásukban.

2. Megállapítja, hogy a hazai élelmiszergazdaság fejlettsége, a mezőgazdaság termelési színvonala lehetővé teszi a tudomány jelenlegi állása szerint optimális táplálkozási szükségletek mennyiségi és minőségi kielégítését.

3. Megállapítja, hogy ez idő tájt nem állnak rendelkezésre olyan vizsgálati adatok, amelyek a lakosság valamennyi csoportjának tápláltságát, táplálkozási szokásait feltárná, és ezeket az egészségügyi állapottal, illetve a morbiditási struktúrával összefüggésben bemutatná; ezért szükségesnek látja a tápláltsági állapottal kapcsolatos számos hiányzó paraméter hazai értékeinek meghatározását.

4. Javasolja, hogy a tisztázásra váró adatok ismeretében az ország lakosságának táplálkozási szükséglete szerint az energiabevitel javasolt mértéke és a tápanyagok kívánatos összetétele ajánlások formájában időszakonként kerüljön megfogalmazásra és a legszélesebb körben ismertetésre.

5. Szorgalmazza a lakosság nagy hányadát érintő népbetegségek (elhízás, cukorbetegség, ischaemiás keringési betegségek, magasvérnyomás) táplálkozási vonatkozású kockázati tényezőinek hazai érvényű objektív vizsgálatát, és adandó esetben javasolja a másodlagos megelőzést szolgáló diétás készítmények elterjesztését, valamint az energiaszegény és rostokban gazdag termékek előállítását.

A 3., 4., és 5. pontban felsoroltak az EüM koordinálásával az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet, valamint az Országos Dietetikai Intézet feladatát képezhetik, az egyes termékek előállítása a MÉM felügyelete mellett a Központi Élelmiszeripari Kutatóintézet bevonásával valósítható meg.

6. Megállapítja, hogy a Magyar Tudományos Akadémia és az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság bevonásával kívánatos megteremteni, illetve erősíteni a különböző, e területen folyó tudományos munkálatok koordinálását. A táplálkozástudományi kutatások körében lehetőséget kell biztosítani adott témák céltárgymogatással történő kutatására, a megfelelő anyagi eszközök rendelkezésre állásakor közép- és hosszútávú kutatási tervek készítése is ajánlatos. A táplálkozástudományi kutatások eredményei hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a hazai élelmiszerek még jobban megfeleljenek az exportigényeknek, és növeljék külső piaci lehetőségeinket.

7. Külön felhívja a figyelmet az egyes népességcsoportok sajátos táplálkozási szükségleteire. Hangsúlyozza az anyatej táplálás fontosságát, szorgalmazza az alacsony jövedelműek egészségesebb táplálkozását lehetővé tevő központi ár- vagy egyéb szociális intézkedések megfontolását, kiemeli az idős korban e célra használható felnőtt tápszerek, valamint az ugynevezett életmentő diéták hatóságilag ellenőrzött előállításának és forgalmazásának fontosságát. A feladat megoldása az IM, az EüM, a MÉM és az Országos Anyag- és Árhivatal együttműködését igényli.

8. Igen fontos feladatnak tekinti a lakosság táplálkozásélet-tani ismereteinek fejlesztését, melyet az oktatás minden szintjén intézményesen kell szorgalmazni. A felnőttek egészségnevelésébe lehetőség szerint bevonandók a tömegkommunikációs eszközök is. A végrehajtás módzatai az MM, az Egészségügyi Felvilágosítási Központ, a Magyar Rádió, a Magyar Televízió és a sajtó szakembereinek közreműködésével dolgozandók ki.

9. Ugy véli, hogy az egészségügyi és élelmiszeripari szakemberképzés minden szintjének képzési rendszerébe beépítendők a korszerű táplálkozástudományi, illetve dietetikai ismeretek, és erre felhívja az EüM, a MÉM és az MM figyelmét.

10. Szükségnek látja megvizsgálni a kórházi és kórházon kívüli gyógyító-megelőző diétás ellátás alapelveit és feltételeit; központi intézkedéseket javasol a diétás ellátás fogyatékoságainak megszüntetésére, illetve a szolgáltatási rendszer fejlesztésére (EüM - OÉTI, ODI; MÉM - KÉKI; IM - Gyógyszergyárak.).

11. Ugy véli, hogy a társadalmi étkeztetést jobban ki kell használni a táplálkozási ismeretek fejlesztése és az egészséges táplálkozás lehetőségeinek bemutatása érdekében, ezért a tudományos eredmények felhasználásával folyamatosan korszerűsíteni szükséges a közétkeztetési normaértékeket.

12. Helyesnek látja az élelmiszeripari termékek, valamint az élelmiszeripari technológiai eljárások szabványainak folyamatos felülvizsgálatát, részben a korszerű táplálkozás követelményeinek, részben a biológiai hatásvú idegen anyagok megengedhető szintjének megszabásával.

13. Fontosnak tartja az élelmiszerkészítményeken a pontos összetétel, az esetleges tiltó és javalló ajánlások közérthető feltűntetését.

A 11., 12. és 13. pontban felsoroltak a BkM, az üzemi étkeztetésért felelős főhatóságok, az OÉTI és a Szabványügyi Hivatal közreműködésével valósíthatók meg.

TÁPLÁLKOZÁSUNK HELYZETE ÉS KORSZERŰSÍTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI*

Az MTA Orvosi Tudományok Osztálya által készített előterjesztés korábbi változatát megtárgyalta az "Időszerű kérdések a hazai táplálkozásban" című ankét, amelyet az MTA Orvosi Tudományok Osztálya, Agrártudományok Osztálya, Kémiai Tudományok Osztálya, valamint az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet közösen rendezett. Az ankéton felvetett észrevételek figyelembevételével átdolgozott előterjesztés lényegileg a következőket állapítja meg.

Hazánkban a szocialista mezőgazdaság termelési színvonala, az élelmiszergazdaság fejlettsége, a lakosság jövedelme és életszínvonala egészben véve és általában lehetővé tenné az optimális mennyiségű és minőségű táplálkozást. Mennyiségben vagy minőségileg hiányos táplálkozás nagyobb népességcsoportban nálunk nem fordul elő, sőt inkább a szükséglethez képest - a hagyományok által meghatározott - túlzott energiabevitel szerepelhet egészségkárosító kockázati tényezőként. A relatív energiabeviteli többlet a hazai népesség 25-30 %-ában elhízást eredményez, annak összes nem kívánatos egészségkárosító következményével. A fokozott energiabevitel hatását továbbrontja a táplálékfelvétel előnytelen napi ritmusa.

* Megjelent az Akadémiai Közlöny XXXII. (1983.) évfolyamának 6. számában, 78. oldal.

A táplálkozási ismeretek oktatásának be kellene kerülnie az alap-, közép- és felsőfoku oktatás tanrendjébe, ugyanakkor magas színvonalon folytatni kell azt ismeretterjesztő oktatásként felnőttek körében, igénybe véve a tömegkommunikációs eszközöket is. Gondot kell fordítani a speciális étrendi előírást igénylő népességcsoportok közérthető felvilágosítására is.

Döntő fontosságu a táplálkozástudománnyal kapcsolatos kutatások felvétele az országos közép- és hosszútávú tervekbe, a hazánkban szétforgácsoltan folyó kutatások megfelelő koordinálása, valamint a táplálkozástudományi ismeretek beépítése az egészségügyi és élelmiszeripari szakemberképzés minden szintjébe.

Az előterjesztés feletti vitában az az általános vélemény alakult ki, hogy a táplálkozás hazai helyzetével és a korszerűsítésének lehetőségeivel foglalkozó kérdések nagyon időszerűek és fontosak; az előterjesztés megállapításai és ajánlásai pedig igen mértéktartóak és helyesek. Többen azonban a szövegnek (különösen az ajánlások 6., 7. és 13. pontjának) a pontosítását, kiegészítését javasolták*. Néhány hozzászóló felhívta a figyelmet a táplálkozási szokásoknak a jövedelmi szinttel való összefüggésére. Egyesek hangsúlyozták a dietika, a tanácsadás, a közvéleményformálás, a diabetikus készítmények propagálásának fontosságát. Több felszólaló kifogásolta, hogy az előterjesztés nem tartalmaz elegendő információt a táplálkozástudományi kutatási feladatok kiemelésének megalapozásához. Utalás történt arra is, hogy alig kapható barna vagy fekete kenyér, az üdítőitalok cukortartalma magas, megengedhetetlenül sózottak a sajtok és a felvágottak, nagyon súlyos helyzetben van a kórházi étellemezés stb.

* A jelen kiadványunkban a már kiegészített, pontosított szöveget közöljük.

Az Egészségügyi Minisztérium, a Belkereskedelmi Minisztérium, valamint a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium jelenlevő képviselői igen hasznosnak minősítették az előterjesztést, s késznek nyilatkoztak arra, hogy az Akadémia ajánlásait a maguk területén - amennyire csak lehetséges - figyelembe vegyék, ill. érvényesítsék.

Az Elnökség 8/1983. számú határozata^{*}

Az Elnökség:

1. egészében véve igen pozitívnak értékeli az előterjesztést, amely társadalmi és tudományos szempontból egyaránt nagyon időszerű kérdésekkel foglalkozik, és felhívja a figyelmet a táplálkozástudomány fontosságára és fejlesztésének szükségességére;

2. köszönetét nyilvánítja az előterjesztés készítőinek értékes munkájukért;

3. köszönetet mond továbbá a Belkereskedelmi Minisztériumnak, az Egészségügyi Minisztériumnak, valamint a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztériumnak eddigi tevékeny közreműködésükért az előkészítő munkálatokban és ama készségükért, hogy az Elnökség ajánlásait ágazatuk jövőbeni munkájában hasznosítani kívánják;

4. az előterjesztett ajánlásokat az alábbi módosításokkal elfogadja:

- a 6. pont - mint ajánlás - elhagyandó; az itt megfogalmazott gondolatot indokolásképpen a bevezetőben lehetne elhelyezni;

* Az előterjesztést az Elnökség 1983. február 22-i ülésén vitatta meg.

- a 7. pontot konkretizálni kell olyképpen, hogy abból ki-
derüljön, milyen kutatási irányról, vagy programról van szó; en-
nek megfelelően az előterjesztő részt több konkrét információval
szükséges kiegészíteni;

- a 13. pontban említett felülvizsgálatot indokolt kiter-
jeszteni az élelmiszeripari eljárásokra (technológiákra) is;

5. felkéri az előterjesztés készítőit, hogy az ajánlásokat
az előző pontban foglaltak szerint, az előterjesztést az ülésen el-
hangzott észrevételek figyelembevételével dolgozzák át;

6. felkéri az MTA elnökét, hogy az átdolgozott előterjesz-
tést és ajánlásokat küldje meg az érintett minisztériumoknak.

Megjelent

A történettudomány helyzete

A gyógyszerkutatás helyzete

Az állam- és jogtudományok helyzete

A régészet helyzete

Új genetikai kísérleti módszerek alkalmazása és problémái

A növényvédelmi tudományok helyzete és feladatai

A víruskutatás helyzete és problémái

A klinikai kémia helyzete, feladatai és fejlesztésének irányai

A művészettörténettudomány helyzete

Az irányítás, vezetés és szervezéstudomány helyzete

A meteorológiai tudományok helyzete

Mezőgazdaságunk fejlesztése és a kutatás

Előkészületben

A neveléstudomány helyzete

Nyelvünk állapota, anyanyelvi műveltségünk helyzete és feladataink

A bányászati tudományok helyzete

A matematika helyzete

