

Új irányelvek a fenilketonuria kezelésében

Diétával, gyógyszerrel „karban tartható” anyagcserezavar

A fenilketonuriában szenvedők ellátásában – a mai napig alapvetőnek tartott terápiás elvek: a szigorú, életem át tartó étkezési megkorlátásokat jelentő fenilalanin-szegény diéta, valamint a vér fi-szintjének folyamatos ellenőrzése, és a kiegészítő tápszerek, gyógyszerek alkalmazása mellett – szakértők véleménye szerint újabb szempontokat is figyelembe kell venni. A kezelt egyén funkcionális állapotának és általános életminőségének, érzelmi jóllétének együttes felmérésével lehet igazán értékelni – hangzott el egy nemrégiben tartott nemzetközi konferencián Münchenben. Pszichológus, pszichiáter, gyermekorvos, genetikus, dietetikus, neurológus, biológus mellett beteg, vagy családtagja tárta a szakma és a nyilvánosság képviselői elé a kór gondozásának legújabb irányelveit, a kutatás és a felmérések eredményeit.

Veleszületett enzimhiány következtében kialakuló anyagcsere-betegség a fenilketonuria, ami súlyos, visszafordíthatatlan fejlődési rendellenességet okoz. Az értelmi képességek fokozatos romlása felnőtt korra teljes elbutulást hozhat. Ennek bekövetkezése azonban kivédhető – mivel a betegséget a születés után pontosan lehet diagnosztizálni; az időben elkezdett, következetesen betartott étrendi megkorlátások mellett pedig a gyermek normálisan fejlődhet. Hazánkban előírászerűen elvégzik a szülészeten a szűrést, az érintettek családja tehát felkészülhet a megfelelő életvezetésre. A szigorú diétát kiegészítő speciális tápszerek, és az állapot eredményes „kézben tartását” segítő gyógyszerek nálunk is elérhetőek.

KÓRÉLETTAN, ADATOK

A fehérjéket felépítő egyik aminosav (fenilalanin) átalakításának – enzimhiányon alapuló – örökletes zavara következtében jön létre a betegség. A „ludas” egyértelműen a háttérben álló génmutáció – ez a „normálistól” eltérő gén idézi elő, hogy a fehérjeszintézisben szerepet játszó egyik legfontosabb aminosav, a PHE (minden érintett nagyon hamar megtanulja kiejtését: a fi) metabolizmusáért felelős enzim (a PAH) működése hibás, elégtelen, mert megváltozott benne az aminosav sorrendje. Az így előálló enzimhiány következtében phenylketon gyűjtőnéven összefoglalható vegyületek ürülnek a vizeletbe. Erre utal a betegség elnevezése, amit a latinus írásmód (phenylketonuria) alapján PKU formában rövidítenek. A születés után – a megfelelően mű-

ködő enzim hiányában – a szövetekben felhalmozódik a fenilalanin bomlásterméke, a vérben magas lesz a fi-szint. Ennek következtében, az idő múlásával arányosan, egyre súlyosbodó idegrendszeri, és a szellemi képességeket érintő agyi elváltozások, szövődmények sora (kognitív deficit) jön létre. Ha a zavart nem ismerik fel, nem azonosítják, és nem történik meg az érintett egyén „diétára” fogása, kezelése, megindul a visszafordíthatatlan károsodás. A folyamatba azonban van mód beavatkozni, hiszen a betegség laboratóriumi vizsgálattal felismerhető, egyértelműen diagnosztizálható. Ezért vezették be az újszülöttkori tömegszűrést, és írják elő a szakorvosok a megfelelő életmódot, táplálkozást. A mielőbb elkezdett speciális – fehérjében (fenilalaninban) szegény – étrenddel ugyanis gyakorlatilag elérhető az egészségesek fejlődéséhez hasonló állapot. Az orvosok éppen ezért hangsúlyozzák annak fontosságát, hogy az érintett szülők, gondozók legyenek tisztában a kór lényegével, az alkalmazandó diétával, a kiegészítő tápanyagok és gyógyszerek szerepével, elérhetőségével. Tegyenek meg mindent azért, hogy a PKU-val született minél teljesebb életet élhessen, hogy a beteg gyermek ne érezze magát kirekesztettnek, kortársaihoz képest hátrányos helyzetűnek.

ÖRÖKLŐDÉS, ELŐFORDULÁS, ÉRINTETT LAKOSSÁG

A legtöbb veleszületett anyagcsere-betegséghez hasonlóan a PKU öröklődése is autoszómális recesszív. A recesszíven öröklődő betegségben szenvedők családjában, amíg ki nem szűrik az első PKU-st, nem tudhatják, hogy az adott betegsége nézve a szülők hordozónak minősülnek-e. Tehát derült égből villámcsapásként éri mindegyik családot a hír, hogy PKU-s gyermekük született.

Endokrinológus szakemberek úgy mondják, a fenilketonuria az egyik leggyakoribb – veleszületett enzimhiányon alapuló – anyagcsere-betegség. Az 1960-70-es években indult újszülöttkori szűrésekkel szinte minden beteget (pár napos korában) diagnosztizálni lehet – a vérminta-vizsgálatot kidolgozó orvos nevével jelzett Guthrie-teszt elvégzésével. A fejlett országokban ma már minden szülészeten felkészültek rá, hogy röviddel a születés után kimutassák az esetleges rendellenességet. Magyarországon az első szűrővizsgálatokat 1968-ban Dr. Szabó Lajos végezte, a szegedi Gyermekklinikán. A nagy előrelépés 1975-ben történt, amikor az Egészségügyi Minisztérium rendeletileg tette általánosan kötelezővé. Napjainkban két szűrő és gondozó centrumban végzik a tesztelést (a szegedi Gyermekklinikán, illetve Budapesten a SE I. számú Gyermekklinikáján) – eddig több mint 400 PKU-s beteget szűrték ki. Az érintettek

élettartama – a lelkiismeretes, folyamatos gondozás, kezelés nyomán – folyamatosan nő.

Hazánkban 9 ezer újszülött közül egy esetében fordul elő fenilketonuria. Németországban 1970 óta szűrnek, az ottani becslés gyakorlatilag ugyanez: 8-10 ezer újszülöttre esik egy-egy beteg baba, mondta beszélgetésünk során Tobias Hagedorn, az európai betegszervezet német vezetője. Hasonló az arány az Egyesült Államokban, Japánban. Az Európai Unió országaiban megközelítőleg évente 8 ezer PKU-s gyerek jön világra. Ennek alapján egyes szakértők úgy fogalmazznak, nagyjából minden ötvenedik ember hordozza a betegség „lehetőségét”, anélkül, hogy tudna róla. Az említettnél jóval magasabb a gyakoriság Törökországban, aminek okát a szakemberek egyelőre nem tudták megfejtetni. (Annyit állítanak, hogy a zárt közösségekben, a rokonnok közötti házasságok következtében több lehet a beteg.) Az Egészségügyi Világszervezet irányelve hiányában a világ számos országában nincs szűrés. Ahol azonban kötelező, az úgynevezett fejlett világban, a diagnosztizáltak száma 50 ezerre, más adatok szerint csak Európában 80 ezerre tehető. A jelentősen eltérő adatok hallatán, a müncheni konferencián arról is beszéltek a szakemberek, hogy a felállítandó európai betegregiszter e téren is fogja segíteni a tisztánlátást.

A DIÉTA

A beteg egyén májában egyáltalán nem, vagy csak csökkent mértékben működik a fenilalanin-hidroxiláz enzim, ami a fenilalanint a tirozin nevű aminosavvá alakítja át. Az adott enzim működőképessége határozza meg, hogy a beteg szervezete mennyi fenilalanint tud feldolgozni. Ennek mértékét pontosan kell ismerni, mert csak így lehet precízen beállítani, személyre szabni – az egyénenként nagyon eltérő tolerancia szintnek megfelelően – a speciális diétát, amit aztán a betegnek egész életén át követnie kell. Különben a kezelés nem hatékony. Mivel minden fehérjét tartalmazó élelmiszerben van valamennyi fenilalanin (teljes kivonására nincs ismert technológia), a fenilketonuriásnak, illetve a vele élő szülőnek, gondozónak, nap, mint nap egészen pontosan ki kell számítani a naponként bevitt táplálékban lévő mennyiséget. Mivel a fehérje amúgy semmilyen étrendből nem hagyható ki, a PKU-s beteg fenilalanin-mentes fehérjéporban kapja meg ezt az élettanilag fontos anyagot.

A szigorú, életen át tartó, fenilalanin-szegény diéta célja a lehető legalacsonyabban tartani a vérben a fí szintjét – ami korcsoportonként más-más célértéket jelent. A tipikus fí-szegény diéta vegetáriánus étrendnek tekinthető. Azonban nem szükséges hangsúlyozni, micsoda különbség, hogy a megszorítást itt senki nem önként vállalja. A fenilketonuriásnak tilos húst (legyen vörös-, vagy csirke), húskészítményt, halat, tejterméket, gabonából készült terméket, hüvelyest, tojást, szóját enni. A gabonalisztek helyett keményítőtől saját kezűleg, otthon kell elkészíteni a kenyeret, a tésztaféleket, a süteményeket. Az étrendből ki kell iktatni minden ma-

gas fehérjetartalmú természetes élelmiszert. Bizonyos fajta gyümölcsöt, zöldségféléket, cukrokat szinte korlátlanul lehet enni, a fenilalanin-szegény diétás termékek, italok fogyasztása mellett. Fontos tudnivaló az érintettek számára, hogy a gyárilag előállított (szintetikus) fí-mentes tápszer és az alacsony fí-tartalmú speciális ételek kellő mennyiségben tartalmaznak esszenciális aminosavakat, vitaminokat, zsirokat, nyomelemeket és ásványi anyagokat, mert különben ezekből súlyos hiányt szenvedne a beteg a „normál” ételek szigorú korlátozása folytán. Mivel tehát a fehérjebevitel döntő részének biztosításához speciális fenilalanin-mentes tápszer kell, a PKU-s beteg nem veheti igénybe a közétkeztést, ami jelentősen megnehezíti a családok helyzetét. A keményítőtől előállítandó kenyér és egyéb tésztafélek készítése, a kizárólag zöldség- és gyümölcs alapanyagból történő főzés – a fizikai, lelki nehézségek mellett – anyagilag is megterhelő (a speciális étrend a normál étkezés költségének akár ötszöröse lehet). A jelenlegi szabályok szerint a keményítő, a gyógytápszerek térítésmentesek, szakorvos írhatja fel.

Az újszülöttkori szűrővizsgálat bevezetése előtt született értelmi fogyatékos felnőtt fenilketonuriások némelyikének teljesítménye a PKU-s étrend hatására javulást mutat, derül ki újabb vizsgálatokból. Arra vonatkozóan azonban ma sincsenek pontos adatok, hogy milyen következménnyel jár a későbbi életkorban be nem tartott diéta. Biztos, ami biztos, az orvosok ezért inkább egész életre javasolják a korlátozást, attól tartva, hogy különben ideggyógyászati és pszichés zavarok mellett romlanak az értelmi képességek.

A gyerekre vágó fenilketonuriásnál nagyon alacsony szintre kell vinni a fí értéket, ezért az átlagosnál szigorúbban kell korlátozni a bevitelt. A kisgyermekkorhoz fogható szigorú diétát kell követniük, ugyanis már a terhesség első napjától az anya fenilalanin értékén múlik a magzat egészsége. Az ilyenkor be nem tartott diéta a gyerek szívelégtelenségét, kislefjűségét is előidézhetheti. Az étrendi előírások hanyagolása esetén az érintett gyerekek tanulási nehézségei lesznek. Bár minden szakértő felhívja erre az érintettek figyelmét, a betegekkel készült felmérésekből az derül ki, hogy az étrendi tiltások sora miatt sokan súlyos korlátozásként élik meg a betegséget. Főként a serdülőkorba jutó „lázadó” természetűek és egyes felnőttek sem képesek következetesen betartani a diétát. Néhány beteg nem gondol a későbbi súlyos szövődményekre, a jövővel mit sem törődve, ha csak időlegesen is, inkább az „étkezési szabadságot” választja. Bizonyíték erre a müncheni nemzetközi tanácskozáson bemutatott portré-kötet szereplőinek véleménye. A kiadványt Tobias Hagedorn, az E.S. PKU elnevezésű, 26 ország nemzeti beteggyesületét tömörítő európai ernyőszervezet vezetője szerkesztette, avval a céllal, hogy ilyen indirekt módon próbáljon nyomást gyakorolni az egészségügyi döntéshozókra, szerezzen pénzügyi támogatást a betegek kezelésére, ellátására.

A PKU kötetben több érintett őszintén bevallja, ő bizony nem kér a korlátozásból. Lehet, hogy csak időlegesen, de nem akarja, nem bírja alávetni magát az egészséget jelentő

szabályoknak, s ezt a nyilvánosság előtt is vállalja. A nagyobb gyerekek, a felnőtt részéről a szakemberek ezt nehezen tudják elfogadni. Kisgyereknél még érthető lehet, mondják, ha rosszul viseli, hogy társai például csokoládét esznek, miközben ő ilyen finomságot nem kaphat. Az orvosok megértően beszélnek a szülők óriási felelősségéről. A gondozónak kell erősnek lennie, hangsúlyozzák, ugyanis 0-10 éves kor közé esik az a különösen kritikus időszak, amikor a be nem tartott diéta meghatározó lehet a szellemi fejlődés visszamaradása terén. Mellesleg csoki ügyben is van megoldás, említi egy előadó, ma már létezik fenilalaninban szegény csokoládé is, amit jó, ha keze ügyében tart a kisgyereket nevelő gondos szülő. A PKU-s személyt a kezdetektől arra kell nevelni, sőt „trenoizni” – hangsúlyozzák –, hogy ő mindig mást eszik, mint a környezetében bárki: szülő, testvér, osztálytárs, majd később a kolléga. Arra is fel kell készíteni az érintettet, hogy állapotát folyamatosan ellenőrzik, orvosi vizsgálatokra kell járnia, mert mérik a vér fí-szintjét, koncentrációját, emellett azt is nyomon követik, milyen változások zajlanak az agyban. A PET a metabolizmust mutatja meg, az MRI pedig azt, mekkora agyterület sérülhetett.

A DIÉTA „TÁMASZA” A JOBB FÍ-KONTROLLBAN

Az étrendhez kötődő terápia képes ugyan hatékonyan csökkenteni a fí-szintet, ám megvannak a maga korlátai. Betartását sok kellemetlenség (például a tápszer rossz íze) akadályozhatja. Napjainkban azonban vannak pozitív fejlemények is: a fenilketonuria hatékony kezelésére elsőként, egyedülként jóváhagyott (2008 végén törzskönyvezett) Kuvan biztonságosan megkönnyíti a betegek alkalmazkodását. A sapropterin tartalmú oldható tablettával azzal ér el terápiás hatást az erre fogékonyan reagáló 4 év feletti és felnőtt PKU-s betegeknél, hogy célzottan rendezzi a háttérben létező fenilalanin hidroxiláz (PAH) hiányt. A BH4-érzékeny betegnél serkenti, stimulálja a meglévő (maradvány) PAH-enzim aktivitását, elősegíti, hogy tirozinná alakítsa át a fenilalanint. A 2009 óta 32 országban (az EU és az USA területén) rendelkezésre álló készítmény – a terápiás célértékhez közelítve – csökkenti a fí-szintet. Másik értéke, hogy növeli a fenilalanin toleranciát, amivel jelentős életminőség-javulást hoz, hiszen lehetővé teszi, hogy a diéta közelebb kerülhessen a természetes étrendhez. Vagyis, emeljük ki még egyszer, a tablettával – a fogékony, jó terápiás választ adó HPA pácienseknél – optimalizálja a fí-szintet és növeli a fí-toleranciát.

TÁMOGATÁS A GONDOZÁSBAN

Mind a kutató, a fenilketonuria kezelésével foglalkozó klinikus, mind a gondozásban évtizedes gyakorlati tapasztalattal szerzett szülő beszélt arról is a müncheni konferencián, milyen nagy a család, a közösség felelőssége abban, hogy az átlagostól eltérő módon élő, étkező egyén elfogadja be-

tegségét; állapotát ne súlyos hátránynak érezze, hogy meg tudjon küzdeni a megkülönböztetéssel. Ma még azonban előfordul, hogy például a munkahelyen, a közös étkezések előtt mindig elvonuló beteget munkatársai megbélyegzik, ki-gúnyolják – hangzott el egy megtörtént eset a rendezvényen résztvevő egyik családtag elmondásában.

A betegek képviselőiben fellépő civil szervezetek céljai között szerepel a stigmák elleni küzdelem is. Ennek egyik módja, ha megismertetik a lakosságot a számukra – nem csak nevében, de mibenlétében is – különös betegséggel. A jól informáltságra, az egyre alaposabb tudásra azonban nem csak a többségi társadalom tagjainak, hanem maguknak a betegeknek is nagy szükségük van, vélik a támogató egyesületek vezetői. A széleskörű tájékoztatás érdekében indították meg 2009 novemberében a PKU-sok internetes honlapját. Itt a kór mibenlétéről, kezeléséről, a betegséggel való együttélésről olvashatnak maguk az érintettek és a környezetükben élő érdeklődők. A mindennapi gyakorlati tanácsok mellett megbízható információt találhatnak a legfrissebb tudományos, terápiás eredményekről. Az angol, francia, német, olasz és spanyol nyelven elérhető tájékoztató honlap 2010 folyamán tovább bővül – a fenilketonuria jobb megértését szolgálva. A közvélemény támogatását is kereső szerkesztők abban kívánják segíteni a betegeket, hogy megtanuljanak együtt élni a születéstől magukkal hozott kórral, hogy javuljon alkalmazkodóképességük és hajlandóságuk, hogy könnyebben fogadják el a kellemetlen ízű kiegészítő tápszerrel járó a diétát, és legfőképpen, hogy ismerjék meg az újabb terápiát, a gyógyszer szerepét – mert mindezek következtében jelentősen javulhat életminőségük.

ÜZENET A PKU-S BETEGEKET KEZELŐKNEK

Csaknem 80 évvel ezelőtt fedezték fel a fenilketonuriát, így e betegséggel, kórtanával kapcsolatban hatalmas tudásanyag állt össze napjainkra. A témával foglalkozó szakemberek mégis úgy vélik, egyes területeken további kérdéseket kell tisztázni. „Sok mindenre kell még rájönnünk ahhoz, hogy az érintettek életkilátásának, életminőségének javításában további eredményeket érhessen el az orvostudomány” – összegezte a tudományos tanácskozáson elhangzottakat Dr. Maria Gizewska, a Pomerániai Orvosegyetem gyermekgyógyászat, endokrinológia, diabetológia, anyagcserezavarok, és kardiológiai osztályának professzora a rendezvényt követő beszélgetésünk alatt. „Bár a kezelés aranyszandardja változatlanul az egész életen át tartó alacsony fenilalanin tartalmú diéta, a betegek nagyon vágyanak más, a jelenleginél kellemesebb terápiá(k)ra. Bizonyára ilyen lehet a BH4 'érzékeny', azaz a jó választ adó páciensek BH4 kezelése” – mondta a lengyel doktornő. Azt is hozzátette, a kezelési célértékek napjainkban eltérnek egymástól a különböző európai központokban. Szükséges volna konszenzusra jutni, egységesen értelmezni a célértéket. Emellett a konferencia előadásainak legfontosabb üzenetét Dr. Gizewska abban foglalja össze, hogy a szakemberek-

nek egységesen kell értelmezniük a PKU-t mind fiziológiai, mind pszichológiai szempontból. Pontosabban kell feltérképezni a homloklebenyben, az agyban látható elváltozásokat, hogy meg lehessen előzni mindazt a deficitet, ami a PKU-val élő egyéneknek jellemzően kialakul. Minderre fel kell hívni az ellátás szereplőinek figyelmét. Fontos cél, hogy az orvosok a lehető legkorábban ismerjék fel a készségekben, képességekben mutatkozó romlást, a funkcióvesztést, és mielőbb kezdjék meg a terápiát adott hiányosságok rendezésére.

A fenilketonuria kezelés sikerét tehát napjainkban nem kellene mindössze a vér fi-szintjének mérésével és az egyén IQ-ja értékének meghatározásával mérni. Ehelyett holisztikusabb megközelítésben, az érintett egyén funkcionális (neurofiziológiai) állapotának, érzelmi (pszichoszociális) jóllétének, a táplálkozási státuszának, az általános életminőségnek a pontos meghatározásával kellene az eredményességet felbecsülni – összegezte Dr. Maria Gizewska a beszámoló készítőjének a Münchenben tartott nemzetközi rendezvény főbb megállapításait.

Fazekas Erzsébet

Magyar alelnöke van a Foglalkozás-egészségügyi Szakápolók Európai Szövetségének

Magyar alelnököt választott a **Foglalkozás-egészségügyi Ápolók Európai Szövetsége** (Federation of Occupational Health Nurses within the European Union, **FOHNEU**).

A Szövetség 1993. március 21-én jött létre az Egyesült Királyságban. Alapvető céljai többek közt a foglalkozás-egészségügyi szakterületen dolgozó szakápolók összefogása, a foglalkozás-egészségügyi szakápolás nemzetközi szinten történő képviselése, az európai munkavállalók egészségének védelme és munkahelyi biztonságának megteremtése a szakápolás révén. A Szövetség jelenlegi elnöki tisztjét Julie Staun (Dánia) tölti be. Az előző évek bevált gyakorlatát követve a Szövetség évente két alkalommal hívja össze a tagállamok képviselőit, hogy tudásukat, elképzeléseiket, tanácsaikat és szakértelmüket megosszák egymással. Emellett a találkozók lehetőséget teremtenek a jó gyakorlatok bemutatására, személyes kapcsolatok kiépítésére, a jövőbeni együttműködési lehetőségek megbeszélésére, valamint egy-egy foglalkozás-egészségügyi szolgálat meglátogatása révén a helyi gyakorlat közvetlen megismerésére is.

A **Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara** – képviselve a kamarai tagsággal rendelkező foglalkozás-egészségügyi szakterületen dolgozó ápolókat – hosszas előkészítő munka után, **2009. évben lett tagja a FOHNEU-nak.**

A Kamara meghívására **2010. május 6-8. között Budapest** adhatott otthont az **Európai Szövetség 31. találkozójának**. A találkozó mindhárom napja a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Vas utcai épületébe zajlott. A találkozón 12 tagállam képviseltette magát: Spanyolország, Málta, Finnország, Franciaország, Hollandia, Egyesült Királyság, Szlovénia, Görögország, Dánia, Svédország, Magyarország és Írország. A találkozón megfigyelői státuszban részt vett továbbá az Európai Unió hivatalos tagjelöltje, Törökország is. **A találkozó 3. napján a résztvevők egyhangú szavazással a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara által delegált Hirdi Henriett Évát választották alelnöknek.** A találkozón döntés született arról is, hogy 2012-ben Spanyolország rendezheti meg a FOHNEU 5. Nemzetközi Kongresszusát Tarragonában, a következő találkozóknak, pedig 2010 őszén Szlovénia adhat otthont.

A legtöbb hazai ápolónak nincs lehetősége nemzetközi szakmai konferenciákon való részvételre, ezért **2010. május 4-én** a MESZK Közösségi és Hospice Szakápolási Tagozata – a FOHNEU találkozó **előrendezvényeként** – angol és magyar nyelvű előadásokkal szakmai továbbképzőnapot rendezett „**Foglalkozás-egészségügyi Ápolók Szakmai Napja**” címmel az Aesculap Akadémián. A rendezvény lehetőséget teremtett a hazai foglalkozás-egészségügyi szakápolók számára, hogy meghívott külföldi előadótól képet kapjanak más Uniós tagország szakápoló képzési rendszeréről, a szakápolók mindennapi feladataikról, munkakörülményeiről. Az előadások után a résztvevők kötetlen beszélgetés keretében adhattak tájékoztatást saját tapasztalataikról, gyakorlatukról.

*

A 2004-ben alapított Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara (MESZK) jelenleg az egyik legnagyobb létszámmal rendelkező és legtöbb szakterületet magába foglaló szakmai kamara. A MESZK a szakdolgozói hivatás gyakorlásával összefüggő ügyekben képviseli és védi a szakdolgozók jogait, valamint képviseli a szakdolgozói kart a hazai és nemzetközi szakmai szervezetekben. Legfontosabb célja, hogy szakmai és etikai támogatást nyújtson a folyamatosan önállóvá váló szakterületek dolgozóinak. Kiemelt figyelmet fordítva arra, hogy a Kamara társadalmi szerepének és súlyának megfelelő mértékben járuljon hozzá az egészségpolitika alakulásához, és ezen keresztül a lakosság egészségügyi ellátásának javításához.

További sajtóinformáció: MESZK Országos Szervezete,
Dr. Balogh Zoltán, Tel.: 1-323-2070, e-mail: meszk@meszk.hu