

TARTALOM

MEGEMLÉKEZÉS

Erdélyi Erzsébet ■ A nyelvész, az EMBER – közelebről. Grétsy László emlékére 2

Bősze Péter ■ Kedves László... 5

A SZERKESZTŐSÉG ■ Bősze Péter, Demeczky Jenő, Gaál Csaba,
LEVELESLÁDÁJÁBÓL Nyáry Szabó László 5

TANULMÁNYOK

Finta Klára, ■ Támogató orvosi tájékoztatás: betekintés az urológus-
Tarnai Csillag, beteg párbeszédbe 8
Fogarasi Katalin,
Oravecz Adrienn,
Mány Dániel

Szabó Mária ■ Szülést segítő istennők az ókori Görögországban és Rómában 12

MORZSÁK

Nyáry Szabó László ■ Lőgyámkönyökkór (Epicondylitis lateralis sinistra) 19

Nyáry Szabó László ■ Nemzetségös nyavalya – újabban, korszerűbben:
„öröklődő betegség” 20

SZÓCSISZOLÁS

Bősze Péter, ■ A cukorbetegséggel kapcsolatos nevezetek
Lakatos László magyarítása 22

Bősze Péter, ■ Az ébrény fejlődésének nevezetei – a magyar
Magyar Attila kifejezések használatának lehetőségei 29

KÖNYVISMERTETÉS

Demeczky Jenő ■ Mészáros András: Nyelvészeti magyarító szójegyzék ... 34

Szabó T. Attila Exegi monumentum. Rendhagyó könyvismertetés
Bősze Péter „Réztábla helyett” (2024) című orvosi
önéletről 35

HÍRADÁS

Fogarasi Katalin ■ Megemlékezés a Bugát Pál-szobor avatásáról a
Semmelweis Egyetemen 41

Bősze Péter ■ Egy magyar tudományos akadémiai beadványról a
magyar tudománynyelvek ügyében – személyes
gondolatok 46

■ A Semmelweis Egyetem Szaknyelvi Intézetének
bemutatkozása 51



Erdélyi Erzsébet

A nyelvész, az EMBER – közlőről Grétsy László emlékére

(Megjelent az *Édes Anyanyelvünk* 46. évfolyamának 2. számában)



(1932–2024)
Forrás: MTI/MTVA

2022-ben, Grétsy László kilencvenedik születésnapjára készülő, *A nyelvész – emberközelből* interjúkötetünk címének kigondolásakor még nem sejtettem, hogy fájdalmasan közeli a búcsú. Könyvünk címén ma már nem változtathatok. Visszaemlékezésem kulcsszavaként most kiemelem azt, ami számunkra a legmeghatározóbb: az EMBER.

Tudom, mindez nem túl eredeti, de ha Grétsy Lászlóról szólunk, a szavak megtelnek élettel, a betűk játékosan megmozdulnak, a hangok csupa zenére váltanak, mert másképp szólani Róla lehetetlen. Kerek tíz évig élvezhettem közvetlen

közelségét, barátságát. Igaz, ennek fele az ELTE egykori Tanárképző Főiskolai Karán főnök-beosztott oktatói viszony lett volna, de Tanár úr ilyet nem ismert. Munkatársai voltunk mindannyian, felemelt bennünket, olyan megbecsüléssel, olyan kedvességgel, hogy szinte zavarba jöttünk tőle.

Aztán eltelt sok-sok év, mialatt csak figyeltük egymást távolról, örültünk egymás sikereinek a szeretet vékony ezüstszála mentén. Egyszer csak érkezett egy kedves levél, amelyben egykori „Főnököm” megkérdezte, hogy nyugdíjas éveimet elérve lenne-e kedvem amolyan titkári szerepkört betölteni mellette, mert a technika gyors fejlődésével már nem tud lépést tartani. A számítógép kezelésének alapjait természetesen elsajátította, de barátságot sohasem kötöttek, sőt, ahogy gyakorta mondogatta: ősi ellenségként kellett erre a hasznos műszaki eszközre tekintenie. Így kezdődött közös munkánk, amely – ahogy teltek az évek – egyre sokrétűbbé vált, a *titkár* szó pedig eredeti jelentéséhez híven *secretarius*szá, *titoknok*ká gazdagodott. Idős kora ellenére szellemi munkabírása, szakmai sokoldalúsága, végtelen szorgalma, akaratereje gyümölcseként töretlenül születtek hosszabb-rövidebb tanulmányai, cikkei, rejtvényei. Ezek első olvasójaként megtisztelt azzal, hogy számított a véleményemre, megköszönte észrevételeimet. Az első olvasóból idővel krónikássá váltam, megnyílt előttem, így született meg a címben szereplő interjúkötet, majd új munkába fogtunk.

Két évvel ezelőtt Kiss Gábor, a Tinta Könyvkiadó ügyvezető igazgatója azzal az ötlettel kereste meg Tanár urat, hogy reprintben kiadná az Akadémiai Kiadónál 1962-ben megjelent kandidátusi értekezését, *A szóhasadást*. Nemet mondott erre Grétsy László, mondván: hatvan év alatt sokat változott a nyelv, óriási munka lenne átdolgozni, felfrissíteni. Javaslatomra viszont elgondolkodott egy népszerűsítő változat megírásán, hiszen közös könyvbemutatóink alkalmával észre lehetett venni a téma iránti élénk érdeklődést. Csodálatos energiával írta egyre-másra a szócikkeket, csupán a szóalakhasadás című fejezet hiányzott. A halála előtt két nappal boldogan mondta a telefonba, hogy átröpítette

hozzám azt is. Már „csak” a kettőnkél lévő eltérő változatokat kellett volna egyeztetni, ám életenergiái hirtelen elhagyták. Így ez sajnos posztumusz munkaként jelenhet meg, amit Tanár úr gyakran mondogatott is, bár bízott abban, hogy a Teremtő még ajándékoz számára egy-két esztendőt.

A szívügye – a szóhasadás mellett – „az Édeske” volt, ahogyan az *Édes Anyanyelvünket* becézte, végtelen szeretettel. „A lapom” – mondogatta haláláig. Nem tudott megválni tőle. Harminc éven át szerkesztette, kilencvenéves korától élete utolsó napjáig gondozta az 1979-től induló nyelvemvelő folyóiratot: tanulmányokkal, rejtvényekkel látta el, a Pontozó rovatot vezette. Ugyanígy nem tudott megválni az *Élet és Tudomány*-beli Nyelv és Élet rovatától sem, ezt több mint hatvan éven át szolgálta cikkeivel, értékes szerkesztői munkával.

Az Anyanyelvápolók Szövetségét második otthonának tekintette. Nem lehetett olyat kérni Grétsy professzor úrtól, amit ne teljesített volna: előadóként, mentorként, bölcs tanácsadóként, minden jó ügy támogatójaként. Élete utolsó előtti napján is a díszvendég szerepét vállalta a Szövetség által szervezett konferencián. Minden levélre válaszolt, pedig ezek nyilvános szereplései során szákszámra érkeztek. Soha nem láttam idegesnek, feszültnek, lehangoltnak, pedig az élet számára is tartogatott szomorúságra, felháborodásra, csalódásra okot adó helyzeteket. Ilyenkor visszafogottabb volt a szokásosnál, de a csüggedés nem talált rajta fogást, a szellemi munka átsegítette a nehézségeken. És még két kísérőtársa: a bizalom és a derű.

Grétsy László boldog ember volt. Nem a sok kitüntetés, állami és egyéb elismerés miatt volt boldog és elégedett. Igaz, a Prima Primissima díjra büszke volt, mert azt nem „hivatalból” kapta, hanem kedves olvasói, hallgatói szavazatai alapján érdemelte ki. Az élet legapróbb és sokak által észre sem vett örömei töltötték fel szívét-lelkét szeretettel. A teremtett világot, a természet szépségeit töretlenül tudta csodálni, remekül érezte magát benne. Pedig számtalan sorscsapást átélt hosszú élete során: háborút, forradalmat, világvjárványt, találkozott emberi rosszindulattal, irigységgel, féltékenységgel, de semmi sem tudta derülését lerombolni, bizalmát megingatni, kiábrándulttá tenni.

„A béke embere” címet – ha lenne ilyen – régen kiérdemelte volna. Mindig megegyezésre törekedett, szelíd szóval, indulatok nélkül próbálta elsimítani az ellentéteket. Soha nem emelte fel a hangját. Megértő, megengedő nyelvemvelőként a Lőrincze-féle emberközpontú nyelvemvelést, amely az előző nyelvközpontút felváltotta, tovább tudta vinni, nemzetközpontúvá alakítani, mert Grétsy László mindig nemzetben gondolkodott, és dolgozott is érte. Sportszeretét a gyermekkortól utolsó napjáig végzett tornagyakorlatok mellett a magyar helytállás, a világ élsportolói közötti méltó helyünk elfoglalása lelkesítette át. Kedvenc időtöltése a sakkozás volt, ifjúkorában versenyszerűen és sikeresen űzte.

Mindezek a tulajdonságok: lenyűgöző tudás, tisztesség, megértő emberi hozzáállás a világ dolgaihoz, segítőkészség, kitűnő előadói képesség még nem elég ahhoz, hogy milliós (nem túlzok!) rajongói tábor gyűjtsön maga köré egy nyelvész.

A titkát én egyetlen szóban foglalnám össze: szenvedély. Kettős tűz égett a lelkében, ennek egyik lángját édes-ékes anyanyelvünk szeretete táplálta, a másikat imádott, egyre gyarapodó családjá. Kecskeméti könyvbemutatónk alkalmával jegyezte meg a hallgatóság körében ülő orvos barátom: amíg valakinek ilyen tűz ég a szemében, addig nincs baj. Nagy izgalommal készült az elmúlt nyáron évenként ismétlődő balatoni nagycsaládi nyaralására, mert egyre fáradó fizikumra ilyenkor feltöltődött energiával, amely kitartott a következő találkozásig. Az utolsó karácsonyt Győrben töltötte, hogy együtt örülhessen családjával legkisebb dédunokája megszületésének, pedig már rendkívül fáradt volt. Korán eltávozott felesége hiányát mindig érezte. Rajongott a lányaiért, lelkesen mesélt unokáiról, a dédunokákat kitörő örömmel fogadta.

A szemében lobogó tűz lángjánál sokan meg tudunk melegezni. Most ez a tűz kialudt. Ám a mi lelkünkben tovább parázslék, rendkívül gazdag alkotói életművből továbbra is meríthetünk. Már az ellen sem tiltakozhat, ha szavakba foglaljuk, milyen felkészült tudós, magával ragadó előadó, nagyszerű egyéniség volt. Mert életében nem tehetjük ezt meg, azonnal elhárította az elismerést. Ha mégis megtörtént, ő restellte leginkább. Egy erdélyi kirándulás alkalmával nyelvészársai jelenlétében történt: egy székelly atyafi térdre vetette magát, és lelkesen köszönte meg, hogy az anyanyelv szeretetére tanítja az erdélyi magyarokat. „Porig süllyedtem szégyenemben” – emlékezett vissza a jelenetre.

Tanszéki emlékeimből is idézhetek példát szerénységére. A hatvanötödik születésnapjára készített nyelvemvelő kötetünket így köszönte meg: „*Kedves tanszéki Kollégáim, Barátaim! Mindnyájatoknak hálásan köszönöm a felejthetetlen találkozásot s a két meglepetést. Az egyik, a kötet az egyik legértékesebb ajándék azok között, amelyeket valaha is kaptam, a másik, a névfajttal is díszített akrosztichon pedig a legkedvesebb. G. László*”

Barátotok: László, a grécsi”

A nyelvi játék, a rejtvény végigkísérte életét, és épp olyan komolyan játszott, amilyen játékosan, derűsen terjesztette a tudományt, járva az országot, vagy a rádió, televízió hullámain keresztül. Népszerűsége töretlen azóta is, bár Tanár úr gyakran mondogatta, hogy senki sem emlékszik már rá. Ennek ellenkezőjeként hadd idézzek egy kedves levélből, amelynek körülményei sem elhanyagolhatók. A Grétsy László által szerkesztett és részben írt *Hivatalos nyelvünk kézikönyve*, amely 1978-ban második kiadásával jelezte, hogy milyen hasznos kiadvány, csaknem ötven év múlva felkeltette a VII. kerületi EVIN (Erzsébetvárosi Ingatlan-gazdálkodási Nonprofit Zrt.) HR-vezetőjének figyelmét, aki

vezérigazgatójával és munkatársaival egyetértésben meghívta Grétsy Lászlót egy találkozóra. A meghívó levélben ez is olvasható:

„A Hivatalos nyelvünk kézikönyve és szerzői említések nem volt olyan munkatársunk – beleértve az egészen fiatalokat is –, aki ne számolt volna be kellemes emlékeiről Önnel kapcsolatban. Nem volt alkalom, hogy egyes írásai ne kerültek volna szóba, és természetesen az Álljunk meg egy szóra! televízióműsor, illetve az e címet viselő könyv is mindig kellemes emlékként kerül elő.”

A találkozó 2023 novemberében, a Professor úr javaslatára – mert erre is volt figyelme – éppen 13-án, a magyar nyelv napján megvalósult. A kerület polgármestere is jelen volt a népes hallgatóság körében, amely nagy figyelemmel és odaadással hallgatta Tanár úr előadását. Annak szerkesztett változatát székhelyük bejáratánál kifüggesztették, mert úgy érezték, hogy *„vendégeink, munkatársaink jöttükben-mentükben értékes gondolatokat meríthetnek belőle.”*

Grétsy László halála nem tántorította el a hivatalos nyelv megújításának szándékától a vendéglátókat. A Társaság vezetése eltökélt abban, hogy a Grétsy László-programot mindenképpen végigviszi, ezzel (is) tisztelegni kíván a Professor úr emléke előtt.

„A vérengző és csaló emberek éveik felét sem érik meg. De én, Uram, tebened bízom” – olvashatjuk Dávid szavait az 55. zsoltárban. Grétsy László gyönyörű életkora, melyet nem árnyékolt be kedélyvesztés, ápolásra szorulás, kiszolgáltatottság, a bizonyíték arra, hogy igaz, Istenben bízó ember volt. Isten a tenyerén, még inkább a kebelén hordozta életében és halálában egyaránt.

Ahogy egész életét élte, béke, derű és nyugalom jusson Grétsy Lászlónak osztályrészül halála után is. Emlékét hűségesen megőrizzük, amíg élünk.

Bősze Péter

Kedves László...

...ha valaki átutazik a túlpartra, mindig megdöbbenek, ha csak egy pillanatra is. Pedig ez az átkelés természetes, az élet utolsó utazása, de már a porhüvely nélkül. Az utazó nyomot hagy maga után, az itt maradón átvillannak a történetek; ezeket szedjük össze, és írjuk le úgy, ahogy mi láttuk, amikor elbúcsúzunk.

A Magyar Örökség díjad alkalmával méltattuk munkásságod a folyóirat hasábjain is. Megtettük ezt most is, az isten veled alkalmából. Most csak néhány gondolatomat szeretném veled megosztani:

Rám a személyiséged volt a legnagyobb hatással, az ízes magyarul beszéléssel. Úgy mondtad, miként azt a leg-helyesebbnek gondoltad, mindig egyszerűen, pontosan és mindenkoron a magyar nyelv szépségét csillogtatva. Egyszerűen, mindenki által érthetően, a legbonyolultabbat is. Tudtad, nem tudtad, avagy csak a génjeid hallgatag sajátja volt, hogy bármi elmondható a legegyszerűbb fogalmazással, ha tökéletesen érted a jelentését. Ragyogó lélekkel hallgattalak, sőt lelki szememmel még Kosztolányit is láttam elismerően bólogatni.

Néha az volt az érzésem, hogy az angol nyelvről talán nem is hallottál: úgy tűnt, mintha angol szavak nem is lettek volna a szókészletedben.

Szépen és magyarul tanítottál mindnyájunkat beszélni; a közcsatornák hullámain az egész országot, évtizedeken

át. A sors áldása, hogy kijutott nekem is belőle. Szépen és magyarul, mert tudtad, hogy ez jellem kérdése, magyar ember így beszéljen.

Nem érdekelt téged, hogy a nyelvészet miként vélekedik a nyelvművelésről. Van, nincs? Hagyjuk a nyelvet magára, majd kialakítja magát... Mintha ezek nem is volnának – az én szememben nincsenek is, és úgy vélem, a tiedben sem. Hallatlan egyszerűséggel és magyar nyelven fogalmaztál, ahogyan nyelvünk legszebb formája megkívánja.

A te kérdésedre született a *Magyar Orvosi Nyelv* című folyóirat. A „Betű- és szóvetés a magyar orvosi nyelvben” rendezvény végén így fordultál hozzám:

„Nagyszerű kezdet; ám hogyan tovább? Ez nem oldja meg a magyar orvosi nyelv ügyét.”

Mint amikor szikra pattan ki, jött azonnal a válasz: létrehozuk a *Magyar Orvosi Nyelv* című folyóiratot. A teremtő gondolat a tied, a fogamzása az enyém, és lángész nyelvész fiadon, Zsomboron át, a megalapozásában is oroszlánrészed volt.

László, köszönöm a szép és magyar beszédet, azt a csodát, amelyet évtizedeken keresztül tőled kaptam. Nekem a legszebb, amit adhattál; az isten is megáld érte. Egy ember áthajózott a túlpartra, ránk hagyva, hogy miként fejazzuk ki a gondolatainkat. Egy nemzet mondja a köszönetet.

Demeczky Jenő

TISZTELT SZERKESZTŐSÉG!

A *Magyar Orvosi Nyelv* legutóbbi számában megjelent Nyáry Szabó László-tanulmány és -cikkek meglepően új szemlélete elgondolkodtatott.

Az elmúlt években a szegedi archeogenetikai kutatók eurázsiai adatösszevetései fölvázoltak egy Európából Ázsiába irányuló *Homo sapiens*-kiáramlást, amelyet a következő évtizedredek során Ázsiából Európába irányuló visszaáramlások sora követett, az utóbbiakat különféle eurázsiai kultúráknak nevezték el. Számomra megnyugtatóan tisztázta, hogy a ma itt élő magyarok miért lehetnek genetikai rokonai mind a környező népeknek, mind a távoli Ázsiában élő, ugor nyelvű kis népeknek. Úgy hittem, hogy a nyelvészetben százötven éve dúló ugor–török háború is véget érhet ezzel, nincs ellentét rokonságaink és nyelvrokonságaink között.

Nyáry Szabó László „hungro-komi-finn” megnevezése megvilágosító erejű, talpára állítja a fején álló „finn-ugor” nevet. Szemlélete jó néhány más kérdést is fölvet, például a finnugor nyelvészet módszertani függését az indogermanisztikától, a törvényszerű hangváltozások túlhangsúlyozását a valós hatásokkal szemben, a nyelvemlékek időbeli és fontossági sorrendjének felcserélését. Ezek ügyében további tanulmányokra indított, hálás vagyok, hogy közölték.

Nyáry Szabó László

TISZTELT DEMECZKY JENŐ ÚR!

Igazán örömmre szolgál, hogy ilyen örömet szerzett, azaz hogy ilyen mély és távolbalató gondolatokat indított ez az írásom. Pedig az elején még azon méléztam, hogy talán nem is való a MONY-ba, hiszen korábbi tárgykörök szerinti írásaimhoz képest talán túl nagy, sőt szédítően mély merítésű is.

Elismerő szavait köszönöm:

Nyáry Szabó László „hungro-komi-finn” megnevezése megvilágosító erejű, talpára állítja a fején álló „finnugor” nevet.

Ezért érdemes írni!

Egy még tovább mutató gondolat, mi több, terv is megvan már:

A nyelvészetben százötven éve dúlt, ma már régen nem is dúló ugor–török háború nem ért véget. Csak más csatatereteken zajlik. A nyelvészek nem foglalkoznak vele. A műveltség más elemzői pedig a partvonalon kívülről okosak, akár a fociban...

Az ugor–török csupán (szovjet) karhatalmi és csaknem százszázalékos politikai döntéssel zárult, százszázalékosan magyarellenesen.

Megjegyzem: Minden komolyabb ugarsági rokonunk ma orosz főnnhatalom alatt él, többnyire a nyelvét is elveszítve.

A maradék meg most veszíti el az agyamosó világban, ahol érintkezni angolul vagy éppen oroszul illik és lehet, de kis nyelveken nemigen.

Ezeket a nyelveket és szinte önálló nyelviségig más és más tájszólásaikat meg kell mentenünk! Élve. A jövőnek, az emberiség és a magyarság kincséül.

Hangsúlyozom: nincs ellentét rokonságaink és nyelvrokonságaink között. Ezt már László Gyula is vázolta. A magam táltosan szárnyalóbb modorában átfogalmazva: A szittyahun-ugor-magyar nép Eurázsia közepén élt meghatározó műveltségi erővel. A tőle északra élteket finnugrozzák, a délre élteket pedig töröközik manapság. A rokonság meg atyafiság fogalma pedig igen árnyalt az emberi kapcsolatok világában is, hát még a nyelvekben!

Idén kezdem (újra) az altajisztika szakot és vele (újra) a finnugrisztika szakot is. Igyekszem rendet rakni rokon nyelveink között, és békét teremteni ugor–török fronton is. Addig is ajánlom az ódivatú (konzervatív) hungro-ugor avagy hungrofinn nyelvcsaládfát!

A finnugraszokat már ez is meghökkenti tán, de ez csak a kezdet. (Csak megjegyzésül: csúd, meri, mizser, muroma nyelveket még sohasem ábrázolt senki, de az őshazai ősmagyar meg a csángó nyelvünket sem említették még külön nyelvként.)

Természetesen a családfarajzolásnak is megvannak a maga korlátai, így teljes atyafiságokat azon nem ábrázolhatok. Ezeket a nyelvcsaládfákat gondos szellemi metszetezéssel kell gyümölcsözővé tenni!

Gaál Csaba

TISZTELT SZERKESZTŐSÉG!

Érdeklődéssel olvastam a lap legutóbbi kiadásában Nyáry Szabó László írását a *gutaütésről*. Nyelvészeti fejtegetéseivel és végkövetkeztetésével egyetérték, ám lenne néhány gyakorlati megjegyzésem – ezeket és az okokat pontokba foglaltam.

▪ Igaz, hogy ez nem orvosi szaklap, de manapság az orvosnak a betegeit és hozzátartozóit fel kell világosítania, így a fogalmaknak félreérthetetlennek kell lenniük. Ezt követeli meg az egyértelműség és a megbízhatóság.

▪ A kifogásolt mondat így hangzik: „A hajdani guta, a harminc éve még szakszövegben is elfogadott szélütés mára sztrókká szédült.” *Sebészet* (2) című könyvemben magam is utalok erre, megjegyezve, hogy akik ezt teszik, engedelmeskednek az angolszász nevezéktan erőszakosságának. Fazekas és Szirmai szerint azonban (1, 3) *a stroke nem egyenlő a gutaütéssel*, ugyanis a stroke = agyi érkatasztrófa, amely lehet gutaütés (haemorrhagia: agyvérzés) vagy ischaemia (encephalomalacia: agylágyulás); ez a tény tükröződik a nemzetközi irodalomban. A vérellátási zavarból eredő agyi károsodás tehát nem gutaütést jelent! A megkülönböztetés-

nek nemcsak kóroki, de kezelési következményei is vannak, mert a kettő ellátása nem ugyanaz.

▪ A tudományos, de az újságírási munka is pontosságot, a közlési szabályok betartását igényli. Azért *hivatkozunk*, hogy értelmezzük vagy alátámasszuk fejtegetésünket, utalva az előzményekre. A témában először megjelent cikke már csak azért is etikus hivatkozni, mert nem mi találtuk meg és írtuk le elsőként a szóban forgó közlemény minden állítását, megállapítását. Jelen esetben is elvárható lett volna, hogy legalább az ebben a lapban megjelent korábbi vonatkozó írások említésre kerüljenek (1, 3). Feltűnt még, hogy több hivatkozás történik kéziratra. Az irodalmi utalás nem öncélú, hanem arra szolgál, hogy visszakéreshető, azaz a köz számára hozzáférhető legyen, márpedig a kézirat (bármilyen formában) nem tartozik ezek közé. (Ezért nem elfogadott az a korábbi gyakorlat, miszerint úgy hivatkoznak, hogy „in press”).

IRODALOM

1. Fazekas András *Hozzászólás Szirmai Imre „Stroke: balegyenes a nyelvre” című tanulmányához* MONY 2004;1:6–7.
2. Gaál Csaba *Sebészet* 12. kiadás, Budapest, Medicina Könyvkiadó 2024.
3. Szirmai Imre *Stroke: balegyenes a nyelvre* MONY 2003;1:25–26.

Gaál Csaba

TISZTELT SZERKESZTŐSÉG!

Angol a németben

A lap 2022. évi második számában *Válasz a válaszra* címmel jelent meg Varga Csaba írása a genetikai kérdésekről szóló tárgyalásban. Idézek belőle: „A mutációt egyébként minden általam valamelyest ismert nyelven hasonlóan mondják, még németül és franciául is. Ezek a nyelvek pedig *mindent lefordítanak* (például az AIDS franciául sida).” (Kiemelések itt és később tőlem.)

Megütöztet az idézett mondaton. Az angol erőszakosságának korában vajon miért lenne kivétel például a német nyelv? Hát nem az! Régóta bögyömben van a jelenség, ezért gyűjtöttem ki néhány jellegzetes és ismételt előforduló olyan kifejezést, amelynek semmi helye nem lenne a német szaknyelvben. A hozott szemelvények csak töredékei a hemzsegő angolságnak. Nyilván sokan olvasnak szaklapokat német nyelven, ezért számukra is tanulságos és elgondolkodtató az összeállítás. A németesített angol szavakat dőlten jeleztem. Külön felhívnom a figyelmet arra, hogy a főneveket a németben nagybetűvel írják, és az idegenből átvett szavak is így jelennek meg, ezzel nyomatékosítva azok „honosítását”. (Az élethűség miatt eredeti formában közlöm a példákat.)

Közleménycímek

- Weiterbildung durch *Assessment*
- *Real life data* bieten die Möglichkeit Evidenz zu generieren: *surgical data science*
- *Education und Training Workflow*

Idézetek általános orvosi lapból (*Deutsches Ärzteblatt*), amely megfelel az *Orvosi Hetilap*nak

- ...die Verbesserung der Lebensqualität auch durch *regression to mean*-Effekte verfälscht sein kann...
- ...die Zahl der *cross over*-Patienten aus dem *watchful waiting*-Arm hoch ist...
- ...mit einem *fixed-effects*-Modell...
- ...wurde ein *random-effect*-Modell gewählt...
- ...ein messbares *Surrogat* für Komplikationen...

Példák sebészi szaklapból

 (*Der Chirurg*)

- In diesem *Review*...
- *Major*-Komplikation
- Das *Timing* ist entscheidend...
- *High Volume* Zentren
- Verbesserung des *Outcomes*
- *palliative Setting*
- Hinsichtlich des *Benefits*...
- ...umfasst vier *Items*...
- Mit diesem *Tool*...
- Risikogruppen müssen *gescreent* werden...
- *lavagierte* Patienten
- *evaluiert*
- *Partnership* Partnerschaft helyett, holott az utóbbi formailag alig különbözik, de mindenképpen „előkelőbb”, mint az a „szegényes” német anyanyelv!

A német orvosi szaknyelvbe valójában számtalan *angol* szó, kifejezés, rövidítés és betűszó ment át. A kongresszusokon „Workshop-Programm”-ot ajánlanak, egy eljárásnál lényeges a „*handling*” és a „*controlling*”. Ismert az „*outsourcing*”, a „*disease management*”. Fialat orvosoknál divatos a „*job-sharing*”, egy értékelésnél pedig az „*Outcomeanalyse*”. A betegek követését „*follow up*”-nak mondják. Bizonyos szavak annyira elnémetesedtek (*eingedeutscht*), hogy német formát vesznek fel: *Reliabilität* (!), *Validierung*.

Még 2007. július 10-én Berlinben a német sebészek egy csoportja a szaknyelv iránti aggodalma jegyében megalakított egy egyesületet: ADSiC, Arbeitskreis Deutsche Sprache in der Chirurgie. Felismerték ugyanis, hogy a nyelvet meg kell óvni a mindinkább terjedőben lévő új divattól, miszerint a német szaknyelvbe egyre több angol elem szöveződik („*Denglish*”). Az orvosok közül számosan tiltakoznak az anyanyelv idegen nyelvi fertőzése miatt, mert sokakat igen bánt ez a folyamat, és aggódnak a nyelvükért. Varga Csaba állításával ellentétben tehát nem fordítanak le „mindent”. Óvatosan a nem kellően megalapozott, megtévesztő állításokkal!

Támogató orvosi tájékoztatás: betekintés az urológus-beteg párbeszédbe

DOI: <https://doi.org/10.61333/mony.v24i1.17249>

BEVEZETÉS

Az orvos-beteg párbeszéd sikere, a szükséges tudásanyag átadása sokszor attól függ, hogy az orvos mit mond, és hogyan mondja (5), ezért az orvosnak a szakmai célok túl számításba kell vennie a beteg igényeit (12). Elengedhetetlen, hogy a betegségről és a beavatkozásokról szóló tájékoztatás érthető legyen az orvosi szaknyelvben kevésbé járatosak számára is. Schillinger és munkatársai kiemelt jelentőséget tulajdonítanak annak, hogy a pontos orvosi tájékoztatás mellett a kórisme közlése a beteg számára is biztonságos közegben és jól érthető formában valósuljon meg (11). Különösen igaz ez, ha tabuk és kellemetlennek tartott témák, érzékenyebb kérdések merülnek fel az orvosi vizsgálatok során. A tabutémákat és az ezeket megjelenítő kifejezéseket a beszélők gyakran kerülik, és szépítő kifejezésekkel helyettesítik a túl szókimondónak, esetleg sértőnek tartott megfogalmazásmódot (1). Gyakran övezi tabu a súlyos betegségeket, a nemi élettel és a nemi szervekkel kapcsolatos témákat is, annak ellenére, hogy az orvostudomány korábban e betegségek ítélezésmentes, támogató bemutatásában, megelőzésében és kezelésében is hatékonyan fellépett (3). Ebből következően különösen fontosá válik az orvos-beteg párbeszéd sikeressége és annak nyelvi elemei, jellemzői. A kórismét övező félelem és (gyakran téves) hiedelmek nyelvi eszközökkel eloszthatók, ami elősegítheti a betegség könnyebb elfogadását, a támogató légkör megteremtését és a társadalmi kirekesztettség csökkentését. A rosszindulatú urológiai elváltozásokat övező félelem, a vizeléssel, a nemi élettel és a nemi szervekkel kapcsolatos nehézségek gyakran szégyenérzetet váltanak ki betegeknél sokaságából. A párbeszéd során ilyenkor az állapot javulását és a szorongás oldását célzó támogatás (9) összefügg az említett, kényes témákhoz kapcsolt tabuk feloldásával, a bizalmi légkör megteremtésével.

Jelen tanulmány célja, hogy bemutassa az uroonkológiai orvos-beteg párbeszéd során felmerülő nyelvi kihívásokat, ezáltal hozzájáruljon a párbeszéd sikerességéhez. Előtérbe kerül az orvos által használt szaknyelv és a beteg által

ismert köznyelv közötti különbségek áthidalása, a bizalmi légkört megteremtő, a tabukat és az ítélezést mellőző nyelvi elemek használata. A legfrissebb kutatások alapján a beteg érzelmi igényei gyakran háttérbe szorulnak (4), ami komoly kihívásokat jelent, különösen a daganatos megbetegedésekről folytatott párbeszéd során. A jelen esettanulmányhoz valódi orvos-beteg párbeszédet rögzítettünk a betegek és az orvosok írásos engedélyével, majd a hangfelvételek leiratait nyelvi elemzés alá vetettük, különös figyelmet fordítva a támogató beszélgetés megteremtésének nyelvi jellemzőire, a tabutémákat érintő megfogalmazásokra.

Tanulmányunk bemutatja a Semmelweis Egyetemen folytatott orvos-nyelvész együttműködések és kutatások egy részének előzetes eredményeit, felhívva a figyelmet ezek jelentőségére a klinikai gyakorlatban, jelen esetben az urológia területén. A kutatást urológusok és nyelvészek együttműködésében végezzük. Célunk, hogy azonosítsuk azokat a kérdezési és beszélgetésszervezési módszereket, amelyek a leginkább segítik az urológusokat a fontos, egyéni tünetek feltárásában, illetve amelyek támogatják a beteget az érzékeny témák ítélezésmentes, bizalmi légkörben zajló megbeszélésében. A dolgozat megfigyelései nemcsak az orvos-beteg kapcsolat pontosabb nyelvi leírását segíthetik elő, hanem a gyakorlatba is átültethetők, és elősegíthetik a beteg együttműködési szándékát, tájékozottságát, a közös döntéshozatal, a párbeszéd és a kezelések sikerét.

MÓDSZEREK

Az elemzés célja az orvos-beteg beszélgetések vizsgálata. Ehhez a dolgozat 2022 és 2024 között rögzített, 31 darab uroonkológiai orvos-beteg párbeszédet vizsgál. A hangzó szövegek Alrite (2) számítógépes eszközzel és kézi javításokkal való, írásbeli átdolgozása alapján a beszélgetéseken összesen 2501 mondat hangzott el. Ez összesen 32 134 szövegszónak felel meg. A beszélgetésekben az orvosokon és a nővéreken túl összesen 31 beteg (4 nő és 27 férfi) vett részt, akik daganatos betegség miatti beavatkozás előtt vagy

után álltak. A szöveggyűjtemény összeállítása és mennyiségi elemzése a Sketch Engine nevű számítógépes programban történt (10), amit minőségi elemzés követett. Az elemzés különös figyelmet fordított az orvos-beteg kapcsolat megfogalmazásaira, főként a tabutémáknak számító testtájokról (urogenitális szervek) és testi működésekről (vizeleti zavarok, székletürítés, merevedési zavarok) való beszédre.

EREDMÉNYEK

A leggyakrabban használt szó a *nem*, míg egyéb gyakori szavak között találjuk a következőket: *jó, akkor és igen*. Ebből az a következtetés vonható le, hogy a beszélgetés párbeszéd formát követ, amelyekben jellemzően az orvos kérdéseket tesz fel, a beteg pedig egy szóban válaszol rá (*igen, nem*). Jellemzőek továbbá a megszólítások és a felszólítások (*nézze*), a pozitív megerősítés, visszacsatolás (például: *igen, nagyon jó*). Megfigyelhető továbbá, hogy az orvos kerüli a hosszadalmas, válasz nélküli beszédet, és két-három mondatra bontott egységekben tájékoztatja a beteget a számára fontos tudnivalókról. A betegek rendszerint megerősítő szavakkal válaszolnak, amelyek időnként kétszer egymás után hangzanak el (*igen, igen*). A párbeszéd formája, a szerkezeti tagoltság és rövideg segíti, hogy a betegek könnyen megértsék és kövessék az orvos közlését.

1.

Urológus: *És megnézzük, hogy van-e bármilyen más helyen is daganat, viszont ehhez kell vesefunkció. És eddig annyira rossz volt a vesefunkció, hogy nem lehetett mást is csinálni.*

Beteg: *Igen, igen.*

Megfigyelhető, hogy az orvos az együttműködést, támogatást úgy jeleníti meg, hogy képletesen a betegeket gondozó egészségügyi szakemberekre és magára a betegre is többes számú, első személyű igealakokkal utal (*megnézzük*). Az összetartozás érzése segíti a betegeket az érzelmi biztonság kialakításában és az orvos felé szükséges bizalom kiépítésében. A daganatos megbetegedéseket a társadalom rendszerint érzékeny, kellemetlen témának tartja, ezért a nyelvhasználók hajlamosak tabuszavakkal, ráutalásokkal helyettesíteni a valós betegségneveket (például: *ez, a dolog*). Az orvosok megnyilatkozásaiban ezek elmaradnak, és a valós megnevezések jelennek meg nem tudományos, hanem a szaknyelvekben nem járatos betegek számára köznyelven is jól érthető formában (például: *daganat*). Mivel azonban a betegek számára érzelmileg megterhelő, kellemetlennek tartott témákról esik szó, megnyilatkozásaikra jellemzők a megakadások, a szokatlanul hosszú szünetek (7) és a jelentés nélküli tölteléksszavak (6), valamint a rövid, tömönatokban való válaszadás. A jelentések pontosítása többnyire szakmai oldalról érkezik. A legtöbb esetben az orvos így sikeresen csökkentheti a betegre nehezedő érzelmi terhet, amire a betegek rendszeresen adnak olyan válaszokat, amelyekben a betegséget nem nevezik meg pontosan (például: *másik*).

2.

Urológus: *És akkor most azt nézem, hogy már úgy volt beírva, hogy hat hónap múlva. Mikor volt műtete önnek?*

Beteg: *Az utolsó az 2016.*

Urológus: *2016. Március? Az lehetséges? 10-e.*

Beteg: *Március, igen.*

Urológus: *És abban nem is volt daganat.*

Beteg: *Az már egy másik volt.*

Urológus: *Az már egy újabb volt, igen.*

Megállapítható, hogy az orvosok rendszeresen megisméltik a beteg mondatait, egyben igenlő választ adnak olyankor is, amikor a beteg részéről nem hangzott el kérdés. A beszélgetések ismétlődő jellegével az orvos célja ilyen esetekben feltehetően a megerősítés és a pozitív visszacsatolás a beteg által megértett tartalomra. Ennek kiemelt jelentősége van akkor, amikor a beteg a tüneteiről és a korábbi betegségeiről számol be, hiszen a sikeres kezelés szempontjából is meghatározó, hogy a beteg tájékozottsága megfelelő legyen, és az orvos is tisztában legyen a körelőzménnyel. Mivel az orvos csak a beteg elmondásán keresztül szerez tudomást a beteg által átélt fájdalom jellegéről és testi érzetéről (8), a tünetek nyelvi megfogalmazása megkönnyítheti az orvos számára a megértést és a kórisme megállapítását.

A megvizsgált szövegekben jellemző továbbá, hogy a betegek saját betegségük megnevezésekor megakadnak. A számukra érzelmileg megterhelő, helyenként tabutémák említésekor gyakoriakká válnak a megakadások és olyan bizonytalanságra utaló kötőelemek megjelenése, mint a *mittudomén* és határozatlan névmások, mint a *valami*.

3.

...egy ilyen mittudomén... ..daganat...

4.

...a lábszárcsontomon észrevettem, hogy jött egy ilyen mittudomén, valami 12 vagy 11 milliméter nagyságú daganat...

5.

...hogy esetleg ezt nem befolyásolhatja nekem ez a daganatom, vagy mittudomén, én csak azért kérdeztem ezt...

Számos esetben az orvos felszólításokkal (*nézze*), a beteg számára ismert tárgyak és fogalmak (*festékek, vegyszerek, hajlakk*) nyelvi említésével jut el a szaknyelvhez tartozó fogalmak megjelenítéséhez (*szerves szénhidrogén származékok*). Ezt követően kerül említésre a betegség lehetséges forrása, mire a betegek rendszerint példát hoznak saját életükből a betegség kialakulásának esetleges okaira. Ez az észszerűen felépített szerkezet először a beteg által ismert tapasztalatokra alapozva jut el az újdonságot bemutató közlésig, ezért a betegek számára a beszélgetés jól követhető.

6.

Urológus: *Nézze, mert ezt úgy szoktuk például a hallgatóknak mondani, hogy a dohányzás után, mondjuk, az ilyen festékek, vegyszerek, a fodrászoknak, ez a mittudomén, a hajlakk, meg*

nem tudom mi. Tehát, hogy amiben ilyen szerves szénhidrogén származékok lehetnek, azok okozhatnak ilyen daganatot.

Beteg: *A 70-es években dolgoztam ilyen helyen, ahol PVC-ragasztó, annak elég kemény ízje volt, vagy lakkal.*

A 6. példában az is megfigyelhető, hogy nemcsak a beteg használ szöhelyettesítőket (6), hanem az orvos beszédében is megjelennek (*mittudomén*). A megakadás arra utal, hogy az orvos helyenként hosszabb gondolkodási idő során töltelékszavakat használ, mert feltehetőleg igyekszik a beteg számára minél könnyebben érthető és jól ismert magyarázat szerepeltetésére.

Jellemző továbbá, hogy amikor a szövegkörnyezet lehetőségessé teszi, a betegség pontos megnevezését az orvosok is hasonló jelentésű, de érzelmileg kevésbé megterhelő szavakkal helyettesítik (*ezek, gond*). Ezzel összefüggésben ugyancsak megfigyelhető, hogy az orvosok a beteg számára jól érthető, a köznyelven is ismert megfogalmazásokkal mutatják be a betegségekre és a beavatkozásokra jellemző tudnivalókat (*szűkület a húgycsőben, merevedési zavar*). Noha a társadalom által gyakran tabunak tartott jelenségekről van szó, az orvosok az egyértelműséget és az érthetőséget szem előtt tartva, a beteg valós kérdése nélkül is köznyelvi szavakkal ismertetik a tudnivalókat. Ha a szaknyelvhasználók által használt, tudományos kifejezés is elhangzik (*vizeletinkontinencia*), akkor magyarázó szerkezet (*tehát*) és köznyelven is jól érthető magyarázat követi (*akaratlan vizeletvesztés*). Az esetleges szövegményt bemutató ige feltételes módban szerepel (*járhat*). Miután az orvos megfelelően tájékoztatja a beteget, a döntést a betegre bízta, és a támogatást erősítve javasolja a családtagokkal való beszélgetést.

7.

Urológus: *A műtétnek a legfontosabb szövegményét akkor elmondánám, hogy tudjanak azért erről is előljáróban valamennyit. Tehát, ami fontos, vizeletinkontinenciával, tehát akaratlan vizeletvesztéssel járhat a beavatkozás. Szűkületeket okozhat a húgycsőben, mert, ugye, össze kell újra kötünk a húgycsövet, tehát el kell vágnunk a húgycsövet két helyen, és újra összekötjük. Merevedési zavarral járhat a beavatkozás. És, ugye, itt már nem jön önöknél, gondolom, szóval a gyerekvállalás, de, ugye, az onnantól kezdve már kizárt, mert eltávolítjuk az ondóhólyagokat is. [...] Tehát bármi történik, ugye, nem mi szenvedjük el. Tehát ezért fontos, hogy a páciens döntse el, hogy neki az ő életkörülményei, illetve az ő preferenciái szempontjából mi a legelfogadhatóbb. Vagy mi az, amit ő szeretne.*

Beteg: *Mert hát végső soron ez az én életem, ezt nekem kell eldönteni, nem a feleségemnek, meg a szomszéd nénié, úgyhogy úgy gondolom, hogy...*

Urológus: *Igen, igen, de azért jó, hogyha átbeszéli, szerintem, a feleségével.*

Megfigyelhető, hogy az orvosok általában a beteg számára kedvező hírral kezdik a közléseket (*lehet nemi életet élni*), a lehetőségekhez mérten így megnyugtatta a betegeket. A beteg számára kedvezőtlen szövegmények (*a nemi élet minősége lehet, hogy nem lesz olyan, mint korábban*) ezek után jelennek meg, többnyire feltételes módban. Ezt követi

a beteg visszacsatolása, amelyből egyértelművé válik, hogy megértette a szövegmények lehetőségét (*értem, tehát ezzel jár*).

8.

Beteg: *De valamilyen formában azért... ..lehet...?*

Urológus: *Lehet nemi életet élni egyébként.*

Beteg: *Igen.*

Urológus: *Csak, ugye, a nemi életnek a minősége lehet, hogy nem lesz olyan, mint korábban.*

Beteg: *Hát azt sejtettem már, úgyhogy gyakorlatilag értem, tehát ezzel jár.*

ÖSSZEGZÉS, KITEKINTÉS

Az uroonkológiai megbetegedésekkel kapcsolatos orvos-beteg párbeszédekben a testkép, az élet-halál kérdése, valamint a nemi szervek működésével és a nemi étellel összefüggő tabuk is nehezíthetik a közös döntéshozatali folyamatot. Az ebben a különleges helyzetben megvalósuló megnyilatkozásokot hangfelvételek segítségével elemeztük. A hangfelvételek leiratainak nyelvészeti vizsgálata során megállapítottuk, hogy a daganatos betegségek említésekor az orvosok inkább tényyszerű, de közérthető kifejezéseket használnak, míg a betegek hajlamosak tabuszavakkal helyettesíteni olyan testrészek, tünetek vagy elváltozások megnevezését, amelyekről kellemetlen beszélniük. Előfordul, hogy mind az orvos, mind a beteg töltelékszavakat használ a kellemetlen témák érintésekor. A betegek beszéde sokszor megakad, és fogalmazásmódjuk bizonytalanságot tükröz, amikor a betegségükről számolnak be. Az orvosok azonban nagymértékben tudják segíteni a beteg számára a megértést és a kellemetlen tünetek megnevezését, ha gyakran megisméltik a betegek megnyilatkozásait, megerősítve a beteg által megértett tartalmakat. Emellett a kórisme felállítását is megkönnyíthetik sok visszakerdezővel, ismétléssel, és a kellemetlenebb tünetek vagy működési zavarok pontos, határozott megnevezésével. Ezzel a módszerrel segítik, hogy a beteg kevésbé érezze feszélyezve magát, és könnyebben nyilatkozzon meg érzékeny vagy számára kellemetlen kérdésekről, ami az orvos számára különösen fontos a tünetek és a kórtörténet pontos megértéséhez.

Jelen kutatásban 24 férfi és 4 nőbeteg vett részt, így a vizsgálat nem nyújtott lehetőséget a nők és a férfiak megnyilatkozásai közötti különbségek megfigyelésére, ami további kutatás tárgyát képezi majd. Kutatásunk távlati céljaként szeretnénk célzottan feltárni valamennyi hatékony kérdés- és visszacsatolási módszert az orvos részéről, amely az érzékeny, kellemetlen tartott témákban is biztosítja a támogató, nyílt orvos-beteg párbeszéd kialakítását. Ezek a fogalmazási módok nemcsak a közös döntéshozatalt segítik elő, hanem növelik a betegek nyitottságát és bizalmát, valamint a tünetek feltárásának hatékonyságát, ami különösen nagy jelentőséggel bír a nemi szerveket érintő daganatos megbetegedések esetében.

IRODALOM

- Allan, Keith (szerk.) *The Oxford Handbook of Taboo Words and Language* Oxford Handbooks Online, Oxford Academic 2018. (<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198808190.001.0001>)
- Alrite. *Exceptional speech to text AI: Alrite – try it for free* alrite.io/ai/ (letöltés: 2024. július 31.)
- Benczes, Réka, BurrIDGE, Kate *Speaking of disease and death* In: Allan, Keith (szerk.) *The Oxford Handbook of Taboo Words and Language*. Oxford Handbooks Online, Oxford Academic 2018. (<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198808190.013.4>)
- Beyer, Katharina, Lawlor, Ailbhe, Remmers, Sebastiaan, Bezuidenhout, Carla, Rivas, Juan Gómez, Venderbos, Lionne DF, Smith, Emma J, Gandaglia, Giorgio, MacLennan, Steven, MacLennan, Sara J, Bjartell, Anders, Briganti, Alberto, Cornford, Philip, Evans-Axelsson, Susan, Ribal, Maria J, N'Dow, James, Briers, Erik, Roobol, Monique J, Van Hemelrijck, Mieke, the PIONEER Consortium *How Can We Improve Patient-Clinician Communication for Men Diagnosed with Prostate Cancer?* *European urology open science* 2024;62:1–7. (<https://doi.org/10.1016/j.euros.2024.01.011>)
- Cox, Antoon, Li, Shuangyu *The medical consultation through the lenses of language and social interaction theory* *Advances in health sciences education: theory and practice* 2020;25(1):241–57. (<https://doi.org/10.1007/s10459-018-09873-2>)
- Fabulya Márta Izé, *hogyhívják, hogymondjam. Javitást kezdeményező lexikális kitöltőelemek* *Magyar Nyelvőr* 2007;131:324–42.
- Horváth Viktória *Hezitációs jelenségek a magyar beszédben* Budapest, ELTE Eötvös Kiadó 2014.
- Jenkins, Laura, Parry, Ruth, Pino, Marco *Providing Opportunities for Patients to Say More about Their Pain without Overtly Asking: A Conversation Analysis of Doctors Repeating Patient Answers in Palliative Care* *Pain Assessment Applied Linguistics* 2021;42(5):990–1013. (<https://doi.org/10.1093/applin/amaa062>)
- Kazimierczak, Karolina Agata, Skea, Zoe *I've used the word cancer but it's actually good news': discursive performativity of cancer and the identity of urological cancer services* *Sociology of Health & Illness* 2015;3:340–54. (<https://doi.org/10.1111/1467-9566.12192>)
- Kilgarrieff, Adam, Baisa, Vít, Bušta, Jan, Jakubíček, Miloš, Kovář, Vojtěch, Michelfeit, Jan, Rychlý, Pavel, Suchomel, Vít *The Sketch Engine: ten years on* *Lexicography* 2014;1:7–36. (<https://doi.org/10.1007/s40607-014-0009-9>)
- Schillinger, Dean, Duran, Nicholas D, McNamara, Danielle S, Crossley, Scott A, Balyan, Renu, Karter, Andrew J *Precision communication: Physicians' linguistic adaptation to patients' health literacy* *Science advances* 2021;7(51). (<https://doi.org/10.1126/sciadv.abj2836>)
- Veldhuijzen, Wemke, Mogendorff, Karen, Ram, Paul, van der Weijden, Trudy, Elwyn, Glyn, van der Vleuten, Cees *How doctors move from generic goals to specific communicative behavior in real practice consultations* *Patient Education and Counseling* 2013;90(2):170–6. (<https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.10.005>)

A magyar nyelv mai helyzetéről

Idézet Bősze Péter – Kapronczay Katalin – Keszler Borbála szerkesztők:
A magyar orvosi nyelv története című könyv ismertetőjéből.

„Ám a magyarországi gyógyászat évszázados következetessége a globalizáció korában gyengülni látszik. Minden szépsége ellenére az angol nyelv orvosi vonatkozású rövidítéseinek, mozaikszavainak a hazai orvosi szaknyelv magyar megfelelőinek mellőzésével alkalmazott tükörfordításai által veszít értékéből. Mintha kifejezőmódunk nemzetközivé válásával tarthatna csak lépést a 21. század orvoslása a tudományos világban. Balogh Kálmán 1883-ban megjelent *Orvosi műszótárának* sorai napjainkban igencsak aktuálisak: »orvosi műszavaink tekintetében válságosabb állapotban még nem voltunk, mint most vagyunk«. Már csak azért is, mert nyelvünk egységének összetettsége, gazdag szókészlete bizonyította a medicina által igényelt színvonal minőségét. Ahogyan a szerzők is bemutatják, az 1770 novemberében a Pozsony vármegyei Nagyszombatban hazánkban elsőként indított orvoskar leendő orvosdoktorai, sebészmesterei, szülész női, gyógyszerészei, majd 1787-től állatorvosai számára a latin és német mellett a magyar nyelvű oktatás tökéletesen biztosította a tudományosság által követelt nyelvi közeget. Sőt, a magyar idővel az utóbbiakat végleg felváltva több mint 250 éve szolgálja a tudományos szaknyelvű képzés kontinuitását.”

Debrődi Gábor

Szülést segítő istennők az ókori Görögországban és Rómában

DOI: <https://doi.org/10.61333/mony.v24i1.17250>

Az ókorban a szülés és a szülés körüli (praenatalis és postnatalis) időszak sok veszedelmet hordozott mind az anyák, mind az újszülöttek számára. Igen nagy volt a **csecsemőhalandóság**, és sok esetben az anyák is belehaltak a szülésbe, ha például a magzat **rendellenes fekvéssel** jött világra, vagy az anya valamilyen egyéb oknál fogva nem tudta megszülni gyermekét.

Hogy a rendellenes fekvés szinte minden esetben a szülő nő és a csecsemő halálát okozta, az idősebb Plinius lentebb idézett szövegéből kiderül. Ugyanis kivételképpen említi meg a két Agrippát (ez lett az elnevezésük a magzat rendellenes fekvésére, lásd alább), akik mindketten lábbal előre születtek és életben maradtak.

A rendellenes fekvés elhárítására és a normális fekvés elősegítésére két istennő tiszteletét is bevezették: Postverta vagy Postvorta ('hátrafelé fordult') és Prorsa vagy Porrima ('előre fordult'), akik arról kapták nevüket, hogy a magzat rendszeren, fejfelé előre, avagy farfekvéssel, lábbal előre jön a világra. Postverta vagy Prorsa: a két istennő alakjára és tevékenységére vonatkozóan megoszlik a hagyomány: egyesek szerint szülést segítő istennők, más forrásokban Euander anyjának, a jósnő Carmentának a kísérei, akik szintén jóslatokat adnak.

A szüléssel járó veszedelmek közül ismerték a **gyermekágyi lázat** is, noha csak ritkán fordult elő, mivel a szülés körüli teendőket az ókorban bábák, illetve a család női tagjai látták el. Maguk az orvosok csak állatokat boncoltak, hiszen közismert, hogy a hellenisztikus korig emberi holttestet nem nyitottak fel. Persze más módon is bekövetkezhetek fertőzések, vérzések, amelyek veszélyeztették az anyák és az újszülöttek életét. A **torzszülöttek** világra jöttét mindig igen rossz előjelnek tekintették, és különféle szertartásokkal igyekeztek az előre jelzett bajokat elhárítani, orvosi szempontból azonban nem tulajdonítottak jelentőséget a torzszülötteknek.

CSÁSZÁRMETSZÉS. Latin neve *sectio Caesarea*, és jóllehet az elnevezés Iulius Caesarra utal, ő maga biztosan nem császármetszéssel született, hiszen anyja sokáig élt még fia születése után. Császármetszést csak halott anyán végeztek,

hogy a csecsemőt megmenthessék, de általában a gyermek sem élte túl az anya halálát. Egyébként ez nem volt másként még a XIX. század elején-közepén sem; ha mégis élő anyán végezték el a császármetszést, az anya vagy elvérzett, vagy vérmérgezésben halt meg.

A görög mitológia két halott anyán elvégzett császármetszésről tud, az egyik esetben Apollón végezte el Szemelén, Dionüszosz anyján. Az anya a thébai Kadmosz király leánya, akit a féltékeny Héra arra biztatott, hogy kérje meg Zeust, jelenjen meg neki teljes isteni mivoltában. Zeusz a hosszas kérésre eleget tett kérésének, villámok és mennydörgés közepette jelent meg Szemelének, akit halálra sújtott villáma. A mítosz egyik változata szerint a halott Szemeléből Zeusz parancsára Apollón vágta ki a hét hónapos magzatot, akit aztán Zeusz a combjába varrva hordott ki.

A másik mítosz magának a nagy orvosistennek, Aszklépiosz-nak a születéséhez kapcsolódik. Az ő anyja a lapitha királylány, Koronisz, aki megcsalta Apollónt, amikor már Aszklépiossal volt terhes, ezért a mítosz egyik változata szerint maga Apollón, más változatban Apollón testvére, Artemisz sújtotta halálra, és már a máglyán lévő, halott Koroniszból Hermész vágta ki a magzatot.

Mindenesetre ezt a veszélyekkel teli időszakot különböző mágikus eljárásokkal, illetve szüléssel kapcsolatos istennők segítségével szerették volna átvészelni, akik számára szentélyeket, oltárokat emeltek, fogadalmi ajándékokat adtak, illetve számos fogadalmi felirat készült hálából az anya és a csecsemő életben maradásáért.

Több anyaistennőt, termékenység-istennőt ismerünk sokkal régebbi korokból, így a megalit kultúrák idejéből maradtak fenn olyan szobrok, amelyek istennőket ábrázoltak szülés közben. A Catal Hüyükben talált, több mint hétezer éves szobor trónon ülő, szülő istennőt ábrázol, két leopárdal közrefogva (12).

Ezek a termékenység- és anyaistennők mindenütt megtalálhatók a kőkori kultúrákban. Marija Gimbutas (5) szerint egész Európában elterjedt tiszteletük, hiszen tömegével kerültek elő a willendorfi Venushoz hasonló szobrocskáik vagy hatalmas szobraik, és minden bizonnyal a legrégebbi idők óta feladataik közé tartozott a szülő nők védelme is.

EILEITHÜIA. A homéroszi eposzokból ismert szülésistennő, Eileithüia neve már a lineáris B táblákon is megtalálható; ő azon istenek egyike, akik már a bronzkorban is léteztek. A lineáris B írás megfejtése Chadwick és Ventris által kiszélesítette tudásunkat a krétai, mükénéi kor vallásáról. Jóllehet a táblák igen szűkszavúak, csak az istenek nevét és a számukra felajánlott ételek, italok, tárgyak listáját tartalmazták, illetve fogadalmi feliratok, mégis bizonyossá tették, hogy a Homérosznál leírt istenek már a mükénéi korban is tiszteletben részesültek. Zeusz és Héra *di-we* és *e-ra* alakban fordul elő, és már férj és feleségként szerepelnek a táblákon. Poszeidón Posidaia alakban szerepel, Paiawon pedig a Paian korai alakja, akit gyógyító istenként tiszteltek, és később Apollónnal azonosították (a Paian megmaradt Apollón egyik melléknévénél). Találtak feliratot, amely az „isteni anyának”, illetve „a labirinthosz úrnőjének” szülő felajánlásokat tartalmaz.

Enüaliosz Árész melléknéve lett, de megtaláljuk Hermész, Athéné és Artemisz, „a vadállatok úrnője”, valamint Dionüszosz nevét is a lineáris B táblákon (2). Mint látni fogjuk, Eileithüia és Artemisz a szülő nőket segítő szerepük révén szorosan összekapcsolódtak, és számos későbbi fogadalmi táblán Artemisz Eileithüia neve olvasható.

„Amnisosba Eleuthiának: 1 korsó méz,
minden istennek: 1 korsó méz,
Poszeidónnak: 1 korsó méz” (19)

Amniszosz Krétán található, és Homérosz következő sorai alapján a régészek meg is találták Amniszosz közelében Eileithüia évezredek óta használt barlangszentélyét. Az áluhás Odüsszeusz, immár hazatérve, beszámol feleségének, hogy hol látta utoljára „Odüsszeuszt”, akit a vihar Kréta partjára sodort:

„Amniszoszba, nehéz kikötőbe, hol Eileithüia
szép barlangja van...” (9a)

Sztrabón állítása szerint „Mínós állítólag Amnisoszt” használta kikötő gyanánt, ott van Eileithüia temploma” (20).

A Homérosznak tulajdonított, de biztosan nem általa írt *Homéroszi költemények* között az Apollónhoz írt himnusz elmondja, hogy Délosz szigetén Létó kilenc napon és kilenc éjen át vajúdott, ott volt mellette az első istennők közül Rhea, Dioné, Themisz, Amphitrité és mások, de Eileithüia az Olümposzon tartózkodott, mivel a féltékeny Héra ott tartotta (9).

Rhea a nagy anyaistennő, az olümposzi istenek szülőanyja, férje Kronosz, gyermekei: Zeusz, Héra, Poszeidón, Hádész, Hesztia és Démétér. A föníciai Kübelével azonosították, a rómaiaknál Magna Mater.

Dioné Ókeanosznak és Thetisznek a lánya, máshol Gaia, a Földanya és Uranosz, az Ég gyermeke; ők az első istenpáros, akiktől a titánok és titaniszok születtek. Dioné a titaniszok közé tartozott,

aki az egyik mítoszváltozat szerint Zeusszal nemzette Aphrodité, a szerelem és termékenység istennőjét. Az ismertebb változat Aphrodité születésére vonatkozóan az, hogy miután Kronosz megcsönkította sarlóval az apját, Uranosz, annak kiömlő magjából született Aphrodité Ciprus szigeténél.

Themisz Uranosz és Gaia lánya, Zeusz Héra előtti felesége, a jog istennője, a Hórák és a Moirák anyja.

Amphitrité tengeristennő, Poszeidón felesége; Homérosz még nem említi, Hésziodosznál találkozunk nevével először.

Az istennők Íriszt, az istenek hírnökét küldték Eileithüiáért (ironikus, hogy Homérosznál Írisz Zeusz, de főként Héra hírnöke).

„Eileithüia amint Déloszra került, a segítő,
Létót elfogták a szülés fájdalmai nyomban.”

„A szülés fájdalmai”. Homérosznál Eileithüia állandó jelzője a $\mu\omicron\upsilon\sigma\sigma\tau\omicron\kappa\omicron\varsigma$, amelynek jelentése: 'fájdalmat szerző' (9b).

És természetesen nyomban megszületik Apollón, a fény, a jóslás, a tudományok, művészetek, a dögvész és a gyógyítás istene, hogy csak főbb feladatköreit említsem. De itt sem vagyunk híján egy másik mítoszváltozatnak, amely szerint Artemisz született meg elsőként, és ő volt, aki világra segítette fivérét, Apollónt. Teljesen jogszerű ez a változat is, hiszen Artemiszt tisztelték Artemisz Eileithüia és Artemisz Lochia néven, mindkét esetben szülést segítő istennőként.

Pauszaniusz a következőkben így ír az olümpiai szent körzetben lévő Eileithüia-szentélyről:

„2. A Kronion-hegy lábánál, (az Altisztól) északra a kincstárak és a hegy között van Eileithüia szentélye, amelyben a város megmentőjét (Szószipoliszt), ezt az éliszieknél honos daimónt tisztelik. Az olümpiai néven tisztelt Eileithüia szolgálatára évente választanak papnőt...”

3. A templom két részből áll: az elülőben van Eileithüia oltára, ahová mindenki bemehet. A szentély belső részében tisztelik Szószipoliszt, ide csak az isten szolgálói léphetnek be, és ők is csak úgy, ha arcuk elé fehér fátylat kötnek. Eileithüia szentélyében a lányok és az asszonyok himnuszokat énekelnek, valamint különféle füstölőszerrel áldoznak, mert itt az italáldozat nem szokásos” (13c).

Az italáldozat (görögül *szpondé*, latinul *libatio*) a legegyszerűbb formája volt az áldozatbemutatásnak. Lehetett víz, bor, méz; minden étkezés, utazás, vállalkozás előtt a földre loccsintottak egy keveset az isteneknek, miközben kérlelték őket. A holtak sírjainál is szoktak italáldozatot bemutatni, ez Görögországban a mai napig élő szokás, vörösbort öntenek a halott sírjára, miközben a pópa imákat mond. Persze itt a vörös bor már Krisztus vérének jelképezi. Az ókorban nem lehetett minden isten számára borral áldozni, de a víz mindig rendelkezésre állt. A füstölő áldozatot rendszerint a szentély vagy templom előtti oltáron szokták bemutatni, ahogy a véres áldozatot is. Rendszeresen minden templomhoz

* A görög nevek magyar átírása eltér egymástól, attól függően, hogy a fordító, illetve a kiadó melyiket fogadta el. Ezért lehet Minosz és Mínos, Amniszosz vagy Amnisos stb.

két oltár tartozott, egy a szentélyben, egy a templom előtt, ahol az égő áldozatokat bemutatták.

Az akhaiai Aigion Eileithüia szentélye:

„5. ...Aigionban áll Eileithüia ódon szentélye, benne az istennő fából készült szobrát a lábujja hegyétől finom fátyol fedi. A szobor arca, keze és lába pentelái márványból, a többi része pedig fából készült.

6. Az istennő egyik kezét előrenyújtja, a másikban pedig egy fáklyát tart. Úgy gondolom, hogy Eileithüia kezében a fáklya azt jelképezi, hogy az asszonyok szülési fájdalmai hasonlóak a tűz által okozott égési sérülésekhez. A fáklya arra is utalhat persze, hogy Eileithüia segíti a fényre az újszülött csecsemőket. A szobor a messzénéi Damophón alkotása” (13d).

A fáklyával kapcsolatban az a magyarázat az igaz, amely a gyermek napfényre segítségével kapcsolatban áll. A következő Homérosz-idézetekből is kiderül, hogy a fényre segítés, amely egyébként Eileithüia nevében is benne van, az istennő feladata:

„Őt miután a szülésnek gyámola Eileithüia fényre vezette, s a napnak már meglátta sugárát” (8b)

„...hadd mondok ki, amit kebelemben sürget a lelkem: még ma fiút fog fényre segíteni Eileithüia” (8c)

Eileithüia jelzője itt is a μογοστόκος 'fájdalmat szerző', majd szó szerint következik a fényre vezetés: ἐξάγαγε πρὸ φώσδε (8b). Később szintén a μογοστόκος 'fájdalmat okozó' jelző szerepel, itt φώσδε ... ἐκφανεὶ 'napfényre hozni' kifejezés áll (8c).

Az ókori forrásokból az is kiderül, hogy Eileithüia szentélye szinte mindig más gyógyító istenek közelében, például Aszklepiosz és Hügieia szentélye mellett található (13a).

Apollodórosz *Mitológiájában* többes számban említi az Eileithüiákat: „A féltékeny Héra rávette az eileithüiákat, hogy késleltessék Alkméné vajúdását...” (1). De nemcsak Apollodórosznál, hanem számtalan feliraton is előfordul a név többes száma, íme néhány példa a sok közül.

Ἀρτέμιδος
Εἰλειθυῶν (10)

„Artemisznek,
Eileithüiáknak”

Εἰλ[ε]ἰθ[υ]ῶναις Τιβέρ[ι]ου
Ἀγρίππας Ἀρδουανός [καί] (10)

„Eileithüiáknak: Tiberius
Agrippa Ardüasz fia és...”

Homérosz *Iliasában* is több helyen előfordul többes számban:

ὡς δ' ὄτ' ἄν ὠδίνουσαν ἔχη βέλος ὀξὺ γυναικα,
δριμύ, τὸ τε προίσει μογοστόκοι Εἰλειθυῖαι,
Ἥρης θυγατέρες πικρὰς ὠδῖνας ἔχουσαι (7)

Devecseri Gábor fordításában:

„Mint vajudó asszonyt ha a szűrő vad nyilak érik,
melyeket Eileithüiák lőnek rá a szüléskor,
Héra leányai, vad keserű fájdalma adói” (8a)

ἐκ δ' ἄγαγε πρὸ φώσδε καὶ ἠλιτόμηνον ἐόντα,
Ἀλκμήνης δ' ἀπέπαυσε τόκον, σχέθε Εἰλειθυῖας. (7)

„Héré most e fiút segítette korán a világra,
Eileithüiákat s a szülést így visszaszorítva
Alkménéét...”(8d)

Homérosz Héra lányainak tartja az Eileithüiákat, mivel maga Héra is védője a szülésnek és általában az asszonyoknak, a házasságnak, a családnak.

A görög-római mitológiában többször is találkozhatunk valamely istenalak megsokszorozásával, például Erósz, Ámor, Cupido ugyanaz az isten, azonban a képzőművészetben gyakran láthatunk ámorokat, erószokat, kupidókat, elsőként egy pompeii falfestményen. Ugyanígy a Dionüszoszt nevelő Szilénosz alakját is megsokszorozták, és az irodalomban, képzőművészetben szilénoszok fordulnak elő.

Pausziasz leírja, hogyan sietett Eileithüia Délosz szigetére, Létó segítségére Apollón és Artemisz születésénél:

A Szarapisz-szentély „közelében épült Eileithüia temploma, aki a hagyomány szerint a hüperboreuszoktól jött Déloszba, hogy Létó szülési fájdalmait enyhítse, s a többiek a délosziaktól tanulták meg Eileithüia nevét. A délosziak áldozatot szoktak bemutatni Eileithüiának, s közben Ólén himnuszát éneklik. A krétaiak viszont azt állítják, hogy Eileithüia a Knószoszhoz közeli Ammiszosz területén született Héra lányaként...” (13a).

Pausziasz az arkadiai Kleitór Eileithüia-szentélyéről szólván mondja el, hogy a lükiai Ólén, a régi költők egyike, himnuszt költött Eileithüiáról a délosziaknak, amelyben 'jól fonó, eulinosz istennőnek nevezi, „és ezáltal a végzettel azonosítja Eileithüiát, és azt állítja róla, hogy Kronosznál is idősebb” (13e).

A Moirák, a végzet istennői (a Moira név eredetileg a *merosz* 'rész, osztályrész' és a *mososz* 'sors, végzet' szavakkal áll összefüggésben) a görög mitológiában hárman vannak: Klóthó, aki szövi az élet fonalát, Lakheszisz, aki kiszabja az ember sorsát és Atroposz, az elkerülhetetlen végzet, aki elvágja a sors fonalát. Az ő döntésüket még Zeusz sem tudja megváltoztatni.

Mivel Atroposz az, aki a végzetet beteljesíti, ezért az Atropin róla kapta a nevét. Az *Atropa belladonna*, magyarul nadragulya alkaloidja nagyobb adagban halálos méreg, kis mennyiségben azonban gyógyszerként használatos. Lakhesziszről pedig a kígyómérget nevezték el a gyógyszerészetben.

Máshol azt mondja el Pausziasz, hogy a lükiai Ólén himnuszában Erósz anyjának nevezi Eileithüiát (13f). Rendesen Erósz, avagy az első működő erő a világban – Hésziodosz szerint – együtt születik Gaiával, a Földanyával és Uranosz-

szal, az éggel (6). Más mítoszokban Aphrodité gyermekeként szerepel, ez a legelterjedtebb változat.

Tény, hogy az Eileithüiára vonatkozó feliratok legtöbbje Délosz szigetén került elő, ahol igen nagy tisztelet övezte őt, hiszen két hatalmas görög isten, Apollón és Artemisz világra segítésénél segédkezett.

„Orthiától nem messze van Eileithüia szentélye. A hagyomány szerint egy Delphoiban elhangzott jóslat parancsára építettek neki szentélyt és honosították meg Eileithüia tiszteletét” (13b).

ARTEMISZ, A RÓMAIAKNÁL DIANA rendszeren a vadászat, az erdők, hegyek, ligetek, berkek szüzi vadászistenője, holdistennő, Apollón testvére. Apjuk Zeusz, anyjuk Létó. A gyermekre vágyó asszonyok, valamint a szülő nők is hozzá fordultak segítségért. Artemisz adja a fényt, az életet, erre utal az Eileithüia melléknév, de védi az ifjakat, a nyájakat, az erdő vadjait is. Társnői kíséretében járja a hegyeket-völgyeket, ugyanolyan jól bánik az íjjal, mint testvére, Apollón. Artemisz védelme alatt állnak továbbá a hajósok, a kikötők, tengerpartok és szigetek is. A Vatikán múzeumban kiállított epheszosi Artemisz-szobor ruháján számtalan állat látható, és testének felső részét bikaherék borítják. Régebben ezt polymastiának értelmezték; persze a sokmellűség, polymastia és a bikaherék egyaránt a termékenységre utalnak, tehát Artemisz termékenységistennő is, a nyájak, vadak szaporodása tartozott a felügyelete alá, és nyilván emiatt fordulhattak hozzá a gyermektelen nők is.

A római Diana nevében a *fény* szótó található; Diana, Jana, a Janus nőnemű alakja, szintén holdistennő többek között, feladatköre megegyezett Artemiszével. Mind Artemisz, mind Diana esetében előfordult emberáldozat: például Iphigénia feláldozása, de Brauronban és Tauriszban is mutattak be emberáldozatot Artemisznek, míg Diana Nemorensis nevű ligetben álló szentélyének papja, a rex nemorensis, az lehetett, aki elődjét megölte (3).

Artemisz a fennmaradt feliratok többségén mint Artemisz Eileithüia szerepel, míg lényegesen kevesebbszer fordul elő a feliratokon az Artemisz Lochia, de mindkét melléknéve a szülés körüli időkben az asszonyokat védő tevékenységére utal.

Platón *Theaitétosz* című párbeszédében a következőket olvashatjuk:

„Szókratész: Azt beszélük, Artemisz az oka ennek, mivel az ő osztályrésze a szülés körüli segítség, noha ő maga nem szül. Meddő nőnek azonban nem adja át a bábaság tudományát, mivel az emberi természet erőtlenebb, mintsem hogy olyan mesterséget megtanuljon, amiben éppenséggel tapasztalatlan. De a koruknál fogva többé már nem szülő nőkre rábizzá mégis e feladatot...” (13)

Szókratész, akinek az anyja köztudomásúlag szintén bába volt, több platóni párbeszédben utal anyjára, Phainairetére,

és saját magát anyjához hasonlítva mondja, hogy míg anyja a gyermekek világra jövetelénél segédkezik, ő maga a gondolatok bábája.

ARTEMISZ LOCHIA ÉS ISIS LOCHIA. A Lochia két szülést segítő és a szülés körüli időszakban a nőt védelmező istennő melléknéve. Ez annál is inkább felkeltheti a figyelmünket, mivel a *lochia* szó ma is használatos orvosi szakszó, és a szülés utáni, heteken át tartó gyermekágyi folyást jelenti. Már az ókorban is τὰ λόχια a gyermekágy utáni megtisztulást jelentette, míg a λόχια νοσήματα a szülési fájdalmakat, a lochia pedig azt, hogy szülést segítő.

Láttuk, hogy Artemisznek a szüléssel való kapcsolatára másik melléknéve, az Artemisz Eileithüia is utal.

ISIS. Isis egyiptomi istennő, Nut, az Ég és Geb, a Föld szülötte, az első négy személyes isten (Osiris, Isis, Séth és Nephtys) egyike. Osiris Isist, Séth pedig Nephtyst vette feleségül. A féltékeny Séth cselével megölte Osirist, testének darabjait szétszórta a Nílus-delta mocsaraiban. Isis összeszedte darabjait, életet lehelt bele, és még egyszer egyesült vele. Osiris ezután az Alvilágba költözött, ahol a holtak királya és bírója lett. Osiris a meghaló és újjászülető vegetációistenek sorába tartozott, vele azonosították a halott fáraót is. Isis a Butó környéki mocsarakban bolyongott gyermekével, a környék jóindulatú kígyóistenője segítette. Isis termékenységistennő, az anyaság szimbóluma, a nők védelmezője. Gyakran azonosítják Háthorral, sokszor női alakban, fején tehénzarvval és közte a napkoronggal ábrázolják. De ábrázolják a fején holdsarlóval vagy nevének hieroglifáival is (16). Osiris, Isis és fiuk, Hórusz istenhármaságának tisztelete egész Egyiptomban elterjedt. A hellenisztikus korban Isis tisztelete elterjedt a Mediterraneumban, a római korban szinte mindenütt a tanulmányokban. A korai császárkorban Isis kultusza rendkívül népszerű volt, a tanulmányokban később is az maradt.

Isis ábrázolása a gyermek Hórussszal erősen hatott a kereszténység Mária-ábrázolásaira a gyermek Jézussal.

Ismert tény, hogy az első görög filozófusok mindegyike, sőt a későbbi filozófusok is, így Thalész, Püthagorasz, Szolón, Platón, Eudoxosz és mások jártak Egyiptomban, sokat tanultak az egyiptomi papoktól, és valószínűleg megismerkedtek az egyiptomi istenekkel. De a hellenizmussal, majd a római korról érkezett el az az idő, amikor az egyiptomi istenek tisztelete elterjedt az ókori Görögországban, majd a Római Birodalomban.

Görögország északi részén, a Via Egnatia mentén fekvő városokban, így Herakleában, Thessalonikiben, Amphipolisban, Philippiben, Stobiban, Dionban és Beroiaban különösen erős volt Isis kultusza. Isis a nők, asszonyok istennője, elsősorban az ő körükben terjedt el tisztelete. Makedóniában a gyerekszülés védőistennőjeként tisztelték,

mint Isis Lochiát Artemisz Lochiával együtt. Látni fogjuk azonban, hogy több esetben férjek, nagyszülők vagy szeretők kérelték Isist, vagy adtak hálát feleségük, lányuk, unokájuk életben maradásáért. Ovidius az *Amores*-ben (18b) Isishez könyörög, hogy egy vetélés után mentse meg szerelmét.

Isis nővér, feleség, anya, aki megtapasztalta a gyerekszülés veszélyeit, a félelmet, az aggodást, ezért válhatott a szülés és a szülés körüli időszak istennőjévé. Érdekes, hogy ezzel szemben Artemisz szüzi istennő, aki mindezek tapasztalata nélkül látta el ugyanazt a feladatot, mint Eileithüia és Isis Lochia.

Viszont Artemiszt mint szüzi istennőt kérelték az asszonyok, hogy nézze el nekik szüzességük elvesztését, valamint ő követte a lányok életét a gyerekkortól az új életszakaszokba lépésig, a gyerekkorból az ifjúkorba, majd a következő lépések, a férjhez menés és a gyerekszülés idején. Az egyik életszakaszból a másikba való átmenet rítusait nevezzük *rites de passage*-nak, amelyhez a gyerekszülés is tartozott. A fiatal lányok Artemisznek ajánlották gyerekjátékaikat, ruháikat és hajukból egy tincset, amikor férjhez mentek. Az a nő pedig, aki gyerekszülés közben halt meg, Artemisz áldozata lett.

A nők nemcsak a könnyű szülésért imádkoztak, hanem természetesen az újszülöttek életben maradásáért, egészségéért is, hogy ne legyenek torzszülöttek.

A szülés segítésében részt vehettek más istennők is, úgymint Héra, Hekaté, az Erinnüsök, a Moirák és a nymphák.

ISIS LOCHIA ÉS ARTEMISZ LOCHIA SZENTÉLYEI ÉS TISZTELETE MAKEDONIÁBAN (11)

Thesszalonikiben már az időszámításunk előtti III. században volt Isis-szentély. Egy felirat szerint az istennő hajlékának megépítését, valamint az oltárok állítását Iulia Kleoneké rendelte el hálából Isis Lochiának, noha a felirat nem mondja el, hogy pontosan miért volt hálás az istennőnek. A szentélyben tizenhat feliratot találtak, amelyeket nők ajánlottak fel, ezek közül nyolc felirat Isisnek volt címezve, és csak egy szólt Isis Lochiának. Egyébként ugyanabban a szentélyben más egyiptomi isteneket is tiszteltek, így Osirist, Anubist és Serapist.

Osiris ősi egyiptomi isten, mint fentebb említettem, az első négy személyes isten egyike, felesége Isis. Miután testvére, a féltékeny Séth megölte, az Alvilág királyává és bírójává vált. Osiris meghaló-feltámadó vegetációisten, újjászületését évente megünnepezték. Ősi kultuszhelye Abüdosz volt, ahol évente megtartották a Sed-ünnepet. Később tisztelete egész Egyiptomban elterjedt, a legfontosabb istenhármaság Egyiptomban Osiris, Isis és Hórusz istenhármasága volt.

Anubis, a sakálfejű, ember alakban ábrázolt isten felügyelte a holtak balszamosását, ő kísérte a holtakat a túlvilági bíróság elé.

Serapis a hellenisztikus korban, I. Ptolemaiosz alatt létrejött isten, akinek tisztelete elsősorban a tartományokban terjedt el a római korban. Gyógyítás- és alvilági isten; trónuson ülve, lábánál a Kerberossal ábrázolták.

Szintén a szentélyből, illetve annak környékéről kerültek elő azok a nők által felajánlott reliefek, domborművek, amelyekben fülek vagy talpnyomok láthatók. Ilyeneket Diónban, valamint Artemisz Lochia és Isis Lochia más szentélyeiben is találtak. A fülek azt jelképezik, hogy az istennő meghallgatta a könyörgéseket. A talpnyomok értelmezése bizonytalanabb. Az ilyen domborműveken egy nagyobb, felnőtt méretű és egy kisebb, gyerekaltalpnym látható, ezeket az istennő(k) epiphaniájaként, megjelenéseiként értelmezik.

Thesszalonikiben, illetve Artemisz és Isis Lochia más szentélyeiben olyan föld alatti helyiséget is találtak, amelyben víztároló medence volt, ugyanis a tisztító szertartásoknak elengedhetetlen kelléke volt a víz. Ez persze elmondható minden szentélyről, hiszen szinte mindegyiket forrás, folyó vagy valamilyen víz közelébe építették. Nyilvánvaló azonban, hogy a szülés utáni megtisztuláshoz fontos volt a szentélyekben a víz jelenléte. Ne felejtjük el, hogy nagyon sok népnél, miként Frazer leírta, az első havivérzés ideje alatt, illetve a szülés után hosszabb-rövidebb ideig a lányok, asszonyok el voltak különítve a közösség többi tagjától, míg át nem estek bizonyos tisztító szertartásokon (3a).

A víznek gyógyító erőt is tulajdonítottak; bizonyos folyókról és patakokról úgy hitték, hogy gyógyítja a meddőséget és megkönnyíti a szülést. Például az athéni Képhiszosz folyó és a Kylypera-patak a Hymettosz-hegy lábánál: mindkettőt jónak tartották meddőség ellen, illetve a szülés megkönnyítésére.

Egy Beroiában talált felirat az időszámításunk szerinti II. századra tehető:

Εἰσιδι Λοχία
καὶ τῆ πόλει τὸν
βωμὸν ἀνέθηκαν
Λ. Βρουτίτιος Ἀγαθο-
φόρος καὶ ἡ γυνὴ
αὐτοῦ Ἐλευθέριον
ὑπὲρ τῆς θυγατρὸς
Μελησιαίας εὐχάμε-
νοι ἐπὶ ἱερῶος δία
βίου Λ. Βρουτίτιου
Ποπλικιανοῦ

„Isis Lochiának és a városnak, Lucius Bruttius Agathophorus és felesége, Eleutherion szentelte ezt az oltárt lányukért, Melesiaéért, miután fogadalmat tett [a felállítására], Lucius Bruttius Publicianus életéért papsága alatt.” (11a)

Ebben az esetben a sikeres szülés és lányuk életben maradása volt az oka az oltár felállításának. A feliratról az is kiderül, hogy Beroia lakói nemcsak szülést segítő istennőként tisztelték Isist, hanem mint aki a csecsemőket is megóvja és táplálja. Makedóniában táplálóként, Isis Lactans néven is tisztelték őt. A felirat azért is érdekes, mert nemcsak a feleség, hanem mindkét szülő köszönetet mond gyermekük életben maradásáért.

Egy másik, szintén Beroiában előkerült feliraton a nagyszülők mondanak köszönetet az istennőknek leányunokájukért:

Τι[βέριος] Κλαύδιος Ἀμιλιαν[ός]
καὶ Κλαθδία Οὐάκευα τῆν
θυγατριδῆν ἱρρητεύοντος
Γ[αίου] Κανουληίου Ἀπερος

„Tiberius Claudius Amilianus és Claudia Vacua a lányunokájukért, Caius Canuleius Aper papsága alatt.” (11b)

A többi felirat tanúsága alapján Beroiában különböző korú és nemű emberek ajánlottak fel fogadalmi feliratokat a szülést segítő istennőknek. Egy időszámításunk szerint III. századi felirat, amelyet Isis Lochia papnője ajánlott fel, tanúsítja, hogy a szülést segítő istennők kultusza tovább élt.

Diónban három feliratot találtak Isis Lochiának ajánlva. Az egyik érdekessége, hogy itt, első esetben, csak egy férfi szentel ajándékot az istennőknek:

Εἰσιδι Λοχία [Γάιος]
Ἰούλιος Κουά
πος δῶρον

„Isis Lochiának Caius Iulius Quartus szentelte mint ajándékot” (11c)

Diónban is találtak lábnymokat ábrázoló domborműveket, míg egy másik domborművön egy fül volt, amelyet szintén egy férfi, mégpedig egy Iaszón nevű pap ajánlott fel Isis Lochiának. Diónban az Isis-szentélyből került elő a legtöbb felirat, amelyet nők ajánlottak fel az istennőknek. Az itteni tizenkilenc feliratról ötön látható lábnym és kettőn fülek. Szintén a közelből került elő egy másik felirat Artemisz Eileithüiának címezve.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a bronzkortól kezdve igazoltan megtalálhatók Európában és a görög világban a szülést segítő istennők, egyébként az ősi Európában talált leletek alapján sokkal régebben közreműködtek a szülő nők védelmében. Ezeknek az istennőknek a tiszteletével valós veszélyeket igyekeztek elhárítani, noha a szülést természetes folyamatnak tartották. A szülést segítő istennők kultuszaiban elsősorban nők vettek részt, de láthatunk példát arra is, amikor a szülés szerencsés lezajlásáért és az újszülött életben maradásáért mindkét szülő, vagy csak az apa, esetleg a nagyszülők adtak fogadalmi ajándékot a

szülést segítő, a szülés előtt és után az anyát és a csecsemőt védő istennőknek.

SZÜLÉST SEGÍTŐ RÓMAI ISTENNŐK

„Azokat, akik nem fejjel, hanem lábbal jönnek világra – ezt tartják a legnehezebb és a legveszedelmesebb szülésnek –, a kedvezőtlen fekvés, az aegritudo és a láb, pes szavak összetételéből alkotott Agrippa névvel nevezték... Hogy ezt a veszedelmet imádsággal üzzék el, Rómában oltárokat állítottak két istennőknek, akik közül az egyiket **Postvertának**, visszafelé fordultnak, a másikat **Prorsának**, előre fordultnak nevezték el arról, hogy rendes vagy fordított helyzetben születik-e a magzat.” (4)

Az Agrippa elnevezés először az idősebb Pliniusnál olvasható, később Gellius és Quintilianus műveiben is előfordul. Plinius és Quintilianus szerint a szó az *aegre* 'fájdalmasan, nehezen' és a *partus* 'szülés' szavak összetétele, amely így a nehéz szülést jelenti.

Pliniusnál a következőket olvashatjuk:

„Lábbal előre világra jönni, természetellenes, ezért azokat, akik így születtek, Agrippának nevezik, mivel fájdalmak közepette születtek [quo argumento eos appellavere Agrippas ut aegre partos...]. Mindkét M. Agrippáról is azt beszélik, hogy így jöttek a világra, csaknem az egyetlen szerencsés példaként mindazok között, akiket így születtek meg... A természet törvénye az, hogy az ember fejjel előre születik meg, a szokás pedig az, hogy lábbal előre viszik ki a sírhelyhez.” (15)

A két Agrippa: Marcus Agrippa Vipsanius, aki időszámításunk előtt 63-ban született, ugyanakkor, mint a későbbi Augustus császár. Együtt nevelkedtek Apollóniában, majd Agrippa Augustus hadvezére lett, és feleségül vette Augustus lányát, Iuliát. Aedilisként nagyszabású építkezéseket folytatott, nevéhez fűződik a Pantheon építése is. Marcus és Iulia harmadik fia, az ifjabb Marcus Agrippa Vipsanius Postumus, apja halála után született, időszámításunk előtt 12-ben.

MATER MATUTA. Latiumban több helyen tisztelt, ősi istennő, aki a hajnal, a nap kezdetének, a kezdetnek az istennője, ily módon kapcsolatban állt Ianusszal, minden kezdet istennével a rómaiaknál. De nemcsak a nap kezdetének, hanem az élet kezdetének, azaz a szülésnek is az istennője. Később alakja más, szülést segítő istennők alakjába olvadt bele. Ünnepe, a Matralia, az anyák ünnepe, június 11-én volt (18). A hagyomány szerint Numa Pompilius emelt templomot először az istennőknek, amely a Forum Boariumon állt.

A februári ünnepek közé tartozott a Lupercalia, amelyen több különös szertartást végeztek el. Ez nem kapcsolódott ugyan a szülést segítő istennőkhöz, de megemlítem, mint olyan mágikus eljárást, amely a megtermékenyülést segítette elő meddő nőknél, illetve a szülést könnyítette meg. Egy rituális tisztulási, újjászületési szertartás elvégzése után

két meztelen ifjú indult futásnak egy kecskebőr szíjjal a kezükben a szertartás színhelyétől, a Lupercus-barlangtól, ahol a hagyomány szerint Romulust és Remust kitétték, és ahol a farkas és a harkály táplálta őket. A hagyományos útvonal a Palatinus-domb tövében vezetett. A két ifjú minden szembejövőre rávert a kecskebőr szíjjal. A fiatal asszonyok nem futottak el az ütlelés elől, mivel úgy gondolták, hogy ezután könnyebben esnek teherbe, és a szülésük is könnyebb lesz (17). Mivel a kecskebakot a nemzőerő jelképének tekintették, ezért átviteli mágiával, a terméketlen nőkre vagy férfiakra ütéssel „vitték át” a termékenységet.

A szertartást Ovidius a következőképpen írja le, és közben kéri a **Lucinát**, a szülést segítő istennőt:

„Ez kecskét áldoz. Bőrét szíjakra hasítják.
S hagyják szíjjakkal hátukat ütni a nők.
Szarvaival ha a hold tíz hónap múlva megújul,
férjükből apa lesz, és feleségük anyja.
Hála neked, Lucina! Neved liget adta tenéked;
vagy pedig az, hogy feltárod a fény kapuját.
Kérlek, a terheseken könnyíts, Lucina, szelíden:
kín nélkül s idején hozd ki a magzatukat!” (18c)

(Latinul a liget *lucus*, de ez a szófejtés nem helyes, a Lucina név a *lux* 'fény' szóból ered.)

A rómaiaknál **Iuno** is segíti a nőket szüléskor; egyik mellékneve Iuno Lucina, akinek az Esquilinus-hegy tövében volt egy ősi kultushelye. A Lucina elnevezés, akárcsak Eileithüia neve, 'fény, fényre segítés' jelentésű, mindketten a fényre segítik az újszülötteket. Lucina alakja később Iunóba olvadt bele, ahogy a görögöknél Eileithüia Artemisz mellékneve lett, miként a görög Hérával azonosított Iuno is az asszonyok védője, és többek között szülést segítő istennő. Ahogy a rómaiak isteneiket azonosítják a görög istenekkel, nyilván átveszik azok szerepkörét is, így lesz Iuno is, mint Iuno Lucina, a szülést segítő istennő, amellet persze, hogy általában a nők, a családi tűzhely, az ifjak védője, hiszen neve a *iuvenes* 'ifjú, fiatal' szóval áll összefüggésben.

ÖSSZEFOGLALVA elmondható tehát, hogy a görög-római világban a nőket egy igen törekeny életszakaszukban különböző istennők, mágikus eljárások védelmezték, és ezek az istennők határozták meg a terhesség idejét is. Ők ügyeltek mindenre a szülés előtt, alatt és után. Ők biztosították az egészséget a fiatal anya és az újszülött számára, és „segítették” bajok esetén. És erre bizony nagy szükségük is volt az asszonyoknak az ókorban, hiszen ezer veszély fenyegette őket és csecsemőjüket. Tulajdonképpen azt lehet mondani, hogy Semmelweis felfedezésének elterjedéséig bizony nem volt egy életbiztosítás a gyermekszülés...

IRODALOM

1. Apollodórosz *Mitológia* Ford. Horváth Judit, Budapest, Európa Könyvkiadó 1977:II.IV.5
2. Chadwick, John A *linearis B megfejtése* Budapest, Gondolat Kiadó 1980:172–6.
3. Frazer, James G. *Az aranyág* Budapest, Századvég Kiadó 1993:382–90(a).
4. Gellius, Aulus *Attikai éjszakák. Válogatás* Ford. Muraközy Gyula, Budapest, Európa Könyvkiadó 1968:179–80
5. Gimbutas, Marija *The Goddesses and Gods of Old Europe* University of California Press, Berkeley and Los Angeles 1982:152–68.
6. Hésziodosz *Istenek születése. Munkák és napok* Ford. Trencsényi-Waldapfel Imre, Budapest, Magyar Helikon 1976:120–3.
7. Homer *The Iliad I–II*. Loeb Classical Library, William Heinemann LTD, Harvard University Press, 1978.
8. Homérosz *Iliasz* Ford. Devescseri Gábor, Budapest, Magyar Helikon, 1972:XI.269–71(a), XVI.187–8(b), XIX.103–4(c), XIX.118–9(d).
9. Homérosz *Odüsszeia. Homéroszi költemények* Ford. Devescseri Gábor, Budapest, Magyar Helikon 1971:XIX.188–9(a), Apollón-himnusz 385–6(b).
10. Kochler, Ulrich (szerk.) *Inscriptiones Graecae I–V. Attikai feliratok* Berlin 1877–1895.
11. Maikidou-Poutrino, Dafni *Women and the Construction of Religious Memory in Antiquity, Women and Isis Lochia Commemorations of Divine Protection in Roman Macedonia* (academia.edu/36753468/women_and_Isis_Lochia_commemorations_of_divine_protection_in_Roman_Macedonia), a 435. oldalról: 11a, 11b, 11c.
12. Oates, David – Oates, Joan A *Civilizáció hajnala* Budapest, Helikon Kiadó 1983:87.
13. Pauszaniász *Görögország leírása I–II*. Ford. Muraközy Gyula, Budapest, Pallas Stúdió – Attraktor Kft. 2000: I.18.5(a), III.17.1(b), VI.20.2–3(c), VII.23.5–6(d), VIII.21.3(e), IX.27.2(f). Pauszaniász ezenfelül a következő helyeken említi még Eileithüia szentélyeit vagy a vele kapcsolatos szertartásokat: I.44.2, II.5.4, II.18.3, II.22.6–7, II.35.11, III.14.6, IV.31.9, VI.20.2–6, VII.23.5–7, VII.25.9, VII.27.8, VIII.48.7–8.
14. Platón *Összes művei II*. Budapest, Európa Könyvkiadó 1984.
15. Plinius, id. *Természetrész VII–VIII*. Ford. Darab Ágnes, Budapest, Kalligram Kiadó 2014.
16. Plutarkhosz *Iszisz és Oszirisz* Ford. W. Salgó Ágnes, Budapest, Európa Könyvkiadó 1986.
17. Plutarkhosz *Párhuzamos életrajzok. Romulus 21*. Ford. Máthé Elek, Budapest, Magyar Helikon 1978.
18. Publius Ovidius Naso *Római naptár. Fasti* Ford. Gaál László, Budapest, Helikon Kiadó 1986. II.169–470(a), Amores II.13.7–22(b), Lupercus ünnep 445–52(c), Matralia VI.474–570(d).
19. Sarkady János (szerk.) *Görög vallás, görög istenek* Budapest, Gondolat Kiadó 1974:31.
20. Strabón: *Geographika* Ford. dr. Földy József, Budapest, Gondolat 1977:X.4.8.

Nyáry Szabó László

Lőgyámkönyökkór

(Epicondylitis lateralis sinistra)

„Nem is lehet derekas dolog az, melyhez fáradság nélkül juthatsz.
Az tudomány gyökere keserű, gyimilcse pedig gyönyörűség”

(APÁCZAI CSERE JÁNOS)

DOI: <https://doi.org/10.61333/mony.v24i1.17251>

Tanulságos mindennapjaimban magam is a keserű pongyolatin és főleg az újabb és ennél még keserűbb anglobugri gyökerektől inkább édes anyanyelvem gyönyörűsége magyar gyümölcsseihez vágyódozom...

Az angolból szolgálaián átvett „teniszkönyök” (*Tennis elbow*) szégyenét érdemes lenne már lemosni végre a magyar karokról meg kezekről! Orvosi gyakorlatom három évtizede alatt számos kísérletet tettem erre is.

A „teniszkönyök”-kel kórismézett magyar betegek – nem is néhány százaléka, hanem – néhány ezreléke, ha teniszeznek egyáltalán, sőt túlnyomó többségük soha nem is próbálta ezt a testmozgást. Az angol(kodó) sznobéria nyelvrontó gyom(ok)ként való burjánzását itt az idő szittyásan lekaszálni, de legalább(is) alaposan, magyarmód megnyirbálni. Gyomirtani meg gaztalanítani! Azután, ahogy az illendő: magyar sáncot, magyar sövényt a magyar mezsgyékre! Testben, szellemben meg lélekben is. A magyar mezsgyéért való könyöklésünket pedig kezdetjük tisztán anyanyelvünk teljes védelmével!

Itt most – e röpkén lőtt írásomban – nem kísérlem meg magyarítani az évszázados(an teniszkedő) anglocorbát, csak egyetlen esettanulmány erejéig fenekedek egy kicsit. Alaposan átfogóbban ajánlom *Könyök(fesz)fájkórok magyarul* tanulmányomat.

Lássuk hát! Mi az a mozgás(sor) vagy túleröltetés, amely ezt a már-már elfelejtett latin nevén *epicondylitis lateralis (humeri)* nyilalló fájdalmát előidézi? Arról érdemes hát elnevezni ezt a kórt. Már úgy vélem, megvan a magyar megoldás a két leghajlamosítóbb szakma nyomán: **ácskönyökkór** vagy **festőkönyökkór**, azaz **mázolókönyökkór**. Ezt értelmezendő: az ácssezkerce meg a festők mázolóecsetje a legbiztosabb eszköz – azazhogy ezek rendszeres használata a legbiztosabb út – egy hosszan elhúzódó küllönyökfájdalomhoz.

Értelmiségibb vagy irodai(bb) környezetben találó(bb) neve lehet: **gépírókór**. No, erre bizony betoppán egy betegem, és elregéli (kül)könyöke kórságát, amely nyilvánvalóan napi munkájának „keserű gyümölcse”. De mi is a foglalkozása? Nem ács, és nem is mázoló, de még csak nem is gépíró. Katona... Lövész! És melyik könyöke (is) fáj? Nem az elsütő kéz, hanem a(z alá)támasztó kar könyöke. Az ő fájó ba(l)jának új nevet (is) adtam hát: **lőgyámkönyökkór!** Kissé maibban talán **lőtámkönyökkór**.

A puskát a biztos lövéshez alátámasztó kar könyökének laterális epikondülitise, azaz **köny(ök)külbütyök-sajgása**, idülő gyulladása a **lőgyámkönyök** vagy **lőtámkönyök(kór)**, még maibban mondva **lőtart(ó)könyök(kór)**. Katonásan és lökeményen, következetesen kimondható, hogy akinek a lövésztől fájdul meg, annak **lőgyámkönyöke** vagy egy kissé pongyolábban **lövészkönyöke** van! (És semmiképpen sem „teniszkönyöke”). A **lőgyámkönyökkórban** szenvedőknek bizony mindegyike lövész!

A löfegyvert (puskát) gyámként tartó, támasztó kar könyökének nyütte nyomán már csak a nagy kérdés marad: hogyan kezelhetünk egy ilyen lövészt? Azazhogy mivel orvosolhatjuk a **lövészkönyökkórt**? Hacsak nem a lövésztől való eltiltással... De bizony ez durva volna, némi helyi csodakencén és **gyullagyógybogyón** is túl... Fölvettem hát azt a forradalmi gondolatot is, hogy váltson kart, sőt egyenesen: váltson (lő)oldalt! Vagyis váltson oldalterhelést. Ez éppen egy a könyök-túlterhelt oldal pihentetésével. A távlati túlélésben is előnyös, és nem is esik ki a (lő)gyakorlatból. Sőt, épp ellenkezőleg: beletanulhat és belejöhét egy alaposabb, átfogóbb lögyakorlatba. Így hatékonyabban megvédhetjük a magyar hazát a nyelven túl még a területi egységében is, a Kárpátok között...

[Megjegyzés: A vastagon kiemelt szavak a szerző szómagyarításai.]

Nemzetségös nyavalya – újabban, korszerűbben: „öröklődő betegség”

DOI: <https://doi.org/10.61333/mony.v24i1.17252>

A **nyavalya** címszó alatt szerepel Bálint Sándor *Szegedi szótárában* a **nemzetségös nyavalya** (1a). Itt találtam rá nyavalyakutatás közben. De már Kálmány Lajos is említi *Szeged népe* című könyvében: „nemzetségös nyavalya nállu(n)k az ivás” (3). Ez a nemzetségös nyavalya részben az ivás öröklődő társadalmi hagyománya, részben a részegességre – tágabb tekintetben a(z élvezeti) szerfüggőségre – való hajlam; régi görög-latin szóval tetszelegve a toxicomania.

Újabb(an) magyarul, ha már időszerűsködünk – idegenkedőn: „modernkedünk” –, akkor is inkább „ü”-vel: **öröklődő betegség**, vagy rövidebben-tömörebben **örükbetegség**, még tömörebben meg **örükkór**. „*Ükeim emlékezetére neo-xenománok, azaz újdon-idegenimádó tudatlanok, sőt a megvetekedett mégis-majmolók nyomására sem engedhetek. Az ősbibb, ómagyar(os)abb hangzáson túl az őseinket is (meg) idéző »üik« alkotó részként is szervesen köti nyelvünkbe ezt a vadonatújan ódon tős-gyökös szavunkat...*” (4).

Ősidők gyógymódja, a ráimádkozás is hangzik **nyavalyaküvés** alakban az egyházi (ál)szenteskedés elől való rejtőszó gyanánt, a legtítkosabb gyógyimára, amely még nyugati lelki-szellemi gyarmatosításunk előtti időinket idézi. A táltosság hagyománya túlélésének halványodó nyomát is fölfedezhetjük a ráimával vagy ráolvasással való nyavalyaküvésben, azaz a **nyavalya (el)küldésében** (1a).

A **nyavalya** egyébiránt igen cifra szóbokor a szögedi nyelvben (is). Talán a legékesebb képzete a **nyavalyaszaró** (1b). Ez a ’nyavalyás’-on túl ’élhetetlen’ meg ’ügyefogyott’ értelmében is kiveszne, ha itt föl nem eleveníteném azon okból is, hogy a fősodratú orvosi nyelv mai műveletlen szószólóit illessem vele, akik bizony francosan és fájdalmasan nyavalyássá tették hajdan büszke magyar orvosi nyelvünket az idegen **nyavalyatöréseikkel**...

Tolnában, a Koppány-patak mentében a betegség, a **nyavala** inkább csak föltör. Ahogyan hangzik is az illendő kórkívánság: „*Törgye fő a nyavala(kórság)!*” (5).

A palóc világban nem létezik, csak **nyovolyá**: „*Hogy a rossznyovolyá gyönné má éccér erre a sok nyovolyára is!*” (6b). A **némzetsig** vagy **némzeccsig** pedig a ’vérségi kötelékkel összefűzött rokonság’ (6a). De palócul a **némzetsigés nyovolyát** nem leltem.

Persze tiszta csángóul ez mind csak **nyaualya**... Ahogyan idézik a *Csángó-szótárban*: „*ő él-dütte ez egész nyemzet(y) ségit*” azaz összegyű(jtö)tte egész nemzetségét’ (7). Ott a **nyemzet(y)ésiges nyaualya** ösmeretlen, csak a **nemzetységes összefogás** ereje él – talán. Ezért is létezhetnek a csángók az oláh tengerben még mindig, máig...

MINDEN MONDHATÓ MAGYARUL!

A magyarul nem tudók, valamint az anyanyelvünket mérgezők meg folyvást idegen elemekkel török neve a hellén hagyomány szerint: **barbár!** Az óhellén **barbarosz** (βάρβαρος) görög jelentése ’dadogós’, mai angolkodó szóhasonlattal **blablázó**, magyar(abb)ul: hablatyoló. Az ógörög dadogás, a **bar-bar** (βαρ-βαρ) hangutánzón és hangulatfeszítőn idézi a nem hellének dadogását, habogását, vagy(is) barbarogását (8). De rokon e vén hellén kifejezés a ’nehézfű’, ’dadogó(s)’, ’tökfej’, azaz ’nem árja’ jelentésű szanszkrit (óindi) **barbara** (बर्बर), de még a mai angol **blah-blah** szóval, sőt latin nézetben még a **berber** népnévvél is (2). Mindezek fényében különösen szégyenletesen nagy divat manapság a nyelvrontó barbárkodás, az anglo-bla-bla...

Idegenkedő betűszóbetegségek helyett megvannak a magunk nyavalyái, de még a nemzetségös nyavalyáink is! Így

lassan be is rekesztem a **nyavalygás**, azaz a 'vesződés' további köpülészetét. Mindenesetre a **nyavaly(g)ás** címszó is elég rávilágítanunk arra, hogy mennyire ideje volna már – szóbajokkal meg idegen(kedőn) beteg szavakkal való vesződés helyett – fölfedezni szépséges magyar nyelvünket újra.

Végezetül meg összegzetül, ha hangzatosabban, keneteljesebben kívánjuk mondani, úgy **nemzetségös nyavalya**, ha meg tudományosabban, de tömörebben is, úgy **örükbetegség** vagy ha meg még rövidebben – de illó-bellő zengzettel (alliterációval) –, úgy inkább csak **örükkór** vagy bajosabban **örükbaj**.

Tanulságul: népnyelv(ünk) itt él meg hal mellettünk, míg mi ma tudomást sem veszünk róla. Őseink veretesen szép nyelvezete itt él, régi módon, magyarul, örök népünk anyanyelvén. A görögösen idegenkedő „genetikai betegség”, az „öröklődő betegség” nem más, mint az ősi magyar **nemzetségös nyavalya**, tudóskodóbban, magyarmód, de tömören meg csak **örükkór!**

IRODALOM

1. Bálint Sándor *Szegedi szótár II.* Akadémiai Kiadó 1957:208(a), 209(b).
2. barbarian címszó a Wiktionary oldalán: <https://en.wiktionary.org/wiki/barbarian>
3. Kálmány Lajos *Szeged népe I-III.* Arad-Szeged 1881, 1882, 1991:158.
4. Nyáry Szabó László *Gen vagy gén?! Genetika, magyarul örüktan* MONy 2023;I.
5. Szabó József *Koppány menti tájszótár* Szekszárd, Wosinsky Mór Múzeum 2000:162.
6. Tóth Imre *Ipolymenti palóc tájszótár* Budapest, Magyar Nyelvtudományi Társaság 1987:201(a), 202(b).
7. Yrjö Wichmanns *Wörterbuch des ungarischen Moldauer Nordcsángó- und des Hétfaluer Csángódialektes, nebst grammatikalischen Aufzeichnungen und Texten aus dem Nordcsángódialekt.* Herausgegeben von Bálint Csúry und Artturi Kannisto, Helsinki, Suomalais-Ugrilainen Seura 1936:105.
8. βάρβαρος címszó a Wiktionary oldalán: https://en.wiktionary.org/wiki/βάρβαρος#Ancient_Greek

Tanulság a mának 600 év távlatából

*„...a tanulmányokba belemerülve, különböző nemzeteknek hazai nyelvén írott sokféle könyvére bukkanok, s ezeket állandóan bámulattal forgatva és újrafor-
gatva, megértem, mennyire nem csodálatos, hogy bennünket tudomány, tanulság
dolgában felülmúlnak, hiszen minden szakot anyanyelvükön olvasnak, hirdetnek,
tanítanak és tanulnak.”*

Apáczai Csere János (1625-1659)

A cukorbetegséggel kapcsolatos nevezetek magyarázata

DOI: <https://doi.org/10.61333/mony.v24i1.17253>

A cukorbetegség hazai idegen elnevezéseinek jelentős része még a köznyelvben is elterjedt. Magyarázatuk a szakemberek határozott véleménye szerint értelmetlen. Ezzel magunk is tisztában vagyunk, de hozzátartozik a Magyar orvosi nevezetárhoz. Itt is valljuk azt az elvét, hogy ha nem készülnek el a magyar nevezetek, nem lesz magyar nyelvű magyar orvosi nyelv (marad a keverék orvosi nyelvünk). Ha elkészül, az esély megvan – lehet, hogy csak emberöltők távlatában.

vércukor *blood sugar (glucose)* a vérben oldott glükóz. A vérben mindig van glükóz; élettani mennyisége szokásosan 3,5–6 mmol/l. Az értékek laboratóriumokként eltérhetnek, mindenkor az adott laboratórium alapértékéhez viszonyítunk. Például, ha valamely laboratóriumban az alapérték 3,5–5,5 mmol/l, az 5,8-as érték már kissé emelkedettnek számít. Használatos a mg/dl mértékegység is (6,1 mmol/l = 110 mg/dl).

- **Emelkedett vércukorszint (hyperglycaemia)** 6,1–7 mmol/l éhgyomri vércukorszint, a 120 perces cukorterhelési érték pedig 7,8–11 mmol/l.

Az *American Diabetes Association (ADA)* köztes csoportnak nevezi, megkülönböztetve:

- éhgyomri vércukorfelesleg* *impaired fasting glucose (IFG)*: 6–6,9 mmol/l,
- inzulin-ellenállás *impaired glucose tolerance (IGT)*, a 120 perces cukorterhelési érték: 7,8–11 mmol/l.

Az emelkedett vércukorszint inzulin-ellenállás, előcukorbeteg (prediabetes) gyanúját kelti, és hajlamosít cukorbeteg kialakulására, valamint szív-érrendszeri zavarokra.

- **Vércukortöbblet** a cukorbetegség jellemzője, $\geq 11,1$ mmol/l vércukorszint. Előfordulhat cukorbetegség nélkül is, például súlyos fertőzés, koszorúér-elzáródás, agyvérzés esetén. Súlyos állapot. Ha tartósan fennáll vagy túl magas, érkárosodást okoz, többek között látási, idegrendszeri és veseműködési zavarok keletkezhetnek. Kialakulhat életveszélyes állapot is, mint diabetik ketacidosis (DKA), hyperosmolar hyperglycaemic state (HHT) stb.

vércukorvizsgálat *plasma glucose test* a vérglükóz mennyiségének mérése visszeres vérből; szokásosan enzimes glükózoxidációs módszerrel önműködő gépekben.

- **A1C-vizsgálat (A1C test)** az előző 2-3 hónap átlagos vércukorszintjét adja meg. Előnye, hogy a vizsgálat előtt nem szükséges éhezni, glükózt fogyasztani.

- **Alkalmi vércukorvizsgálat** (random, causal plasma glucose test / blood sugar, RBS) a cukorbeteg tünetei miatt, a nap bármely szakában végzett (étkezéstől független) vizsgálat a cukorbeteg megállapítására. Végezhető több, a nap különböző időszakában vett vérmintából: egészségeseknél a vércukorértékekben nincs lényeges eltérés. Jelentősen eltérő értékek cukorbetegre utalnak.

- **Éhomi vércukorvizsgálat** (fasting plasma glucose test / blood sugar, FBS) 8–10 óras éhezés után (kevés víz fogyasztható) végzett vércukor-meghatározás. Az éhgyomri vizsgálat azért fontos, mert étkezést követően a vércukorszint átmenetileg mindig emelkedik, rendre egyénekenként eltérően, ezért az értékek nem értelmezhetőek egységesen. A gyakorlatban jószorival mindig éhomi vércukorvizsgálatot végzünk.

- **Étkezés utáni vércukorvizsgálat** (2-hour postprandial blood sugar test) a vércukor meghatározása 2 órával a legalább 75 g szénhidrátot tartalmazó étkezés megkezdése után. Az étkezést követően a vérvételig pihenés szükséges. Testmozgás és/vagy ismételt evés megzavarja a vizsgálatot. Szokásosan az étkezés előtt is veszünk vért.

- **Terheléses vércukorvizsgálat** (oral glucose tolerance test, OGTT) kétórás, 75 g glükózt tartalmazó folyadék elfogyasztása előtti és utáni vércukor-meghatározás. Szokásosan veszünk vért éhgyomri vércukorszint megállapítására. A 75 g-os cukoroldatot néhány perc alatt kell elfogyasztani, majd 60 és 120 perc múlva ismét veszünk vért a vércukormennyiség mérésére; sokan a 90. percben is vesznek vért.

vércukorvizsgálati értékek (a WHO és az *American Diabetes Association [ADA]* irányelvei). Az értékek a nemzetközi szabványok szerinti. Laboratóriumonként eltérhetnek, függően az adott laboratórium alapértékétől.

	Éhomi	Cukorterhelés utáni 120. perc	A1C
Élettani állapot	≤6 mmol/l (100 mg/dl)	<7,8 mmol/l (<140 mg/dl)	<5,7%
Emelkedett vércukormennyiség • éhgyomri vércukorfelesleg* (IFG [increased fasting glucose]) (emelkedett éhomi vércukor) • inzulin-ellenállás (IGT [impaired glucose tolerance]) (inzulin-ellenállás)	6,1–6,9 mmol/l (110–125 mg/dl) 6,1–6,9 mmol/l (110–125 mg/dl)	7,8–11 mmol/l (140–199 mg/dl) 7,8–11 mmol/l	5,7–6,4%
Cukorbeteg (2-es formájú)	≥7 mmol/l (>126 mg/dl)	≥11,1 mmol/l (>200 mg/dl)	≥6,5%

▪ *Étkezés utáni vércukorvizsgálat:* szabályos a szénhidrátháztartás, ha az étkezés előtti vércukorérték 70–130 mg/dl, a kétórás étkezés utáni vércukormennyiség pedig <180 mg/dl.

▪ *Vércukorterhelés (Oral Glucose Tolerance Test, OGTT)*

Kivitelezés:

- éhomi vércukor-meghatározás (0. perces érték),
- cukorterhelés (75 g glükózt 300 ml vízben feloldva 5 perc alatt kell meginni),
- vércukormeghatározás 2 órával később (120. perces érték)*

*sokan meghatározzák a 30. és a 60., valamint a 90. perces értéket is.

A vizsgálatot nyugalmi állapotban végezzük (dohányzás, fizikai tevékenység nem megengedett).

A cukorháztartás zavarának felderítésére a fenti vizsgálat elegendő. Egyéb célból a terhelést követő 1, 3, esetleg 4 órával is vehetünk vért.

szénhidrát-anyagcsere zavarai. A klinikai gyakorlatban négyfélélt különböztetjük meg: →inzulinérzékenység, →csökkent cukorellenállás, →növekedett éhomi vércukor és a →cukorbeteg, amelyeknek 1-es és 2-es formája van.

inzulinérzékenység *insulin resistance, IR (inzulin rezisztencia)* olyan, cukorbetegség előtti állapot, amelyben a sejtek a szabálynál kevésbé érzékenyek az inzulinra az inzulin–GLUT4 jelátvitel gátlása következtében, de jelen van legtöbbszor a 2-es formájú cukorbetegségben is. A jelátvitelt a gyulladási állapot bénítja – a részletek ismertetése messzire vezetne. A visszafogott inzulinhatás miatt a sejtek kevesebb cukrot vesznek fel, a cukor mennyisége a szérumban nő, a vércukorszint emelkedik (hyperglycaemia). Ellensúlyozandó, a β-sejtek fokozzák az inzulinkepzést, és emelkedik az inzulinszint (hyperinsulinaemia). A folyamat önmagát gerjesztve a cukorbetegség (2-es formájú cukorbetegség) kialakulásához vezet. Az inzulinérzékenységben tehát a vércukor és a vérinzulin szintje is emelkedik. Az inzulinra kevésbé érzékeny sejtek szabadzsírsav-felvétele is csökken, de ez az energiaellátottságukat számottevően nem befolyásolja.

▪ *Körisme:* Az inzulinérzékenység megállapítása nem könnyű, leginkább IR-mutatókon (IR-indexek, IR = inzulinrezisztencia) és a széruminzulinszint mérésén alapszik. A 25 mIU/l (174 pmol/l) éhomi vagy 3 órával az étkezés után mért széruminzulinszint inzulinérzékenységet jelez, de ez önmagában nem elég, még egy mutató kell hozzá. A két leggyakrabban használt mutató a

→HOMA mutató és →QUICKI mutató; a HOMA-t használjuk, a QUICKI nem terjedt el. A csökkent szérum-SHBG-szint és a következményes emelkedett szabadtesztoszteron-szint szintén az inzulinérzékenység jelzője; nem feltétele a kórmegállapításnak. Ha a vércukorterhelés nem oldható meg, a HbA1C meghatározása helyettesítheti.

Az adiponektin szérumszintjének mérését elterjedten alkalmazzák az inzulinérzékenység felismerésére; viszonya fordított az inzulinszinttel. Alacsony adiponektinszint utal inzulinérzékenységre; a csökkenés mértéke arányos az inzulinszint emelkedésével és az inzulinérzékenység súlyosságával. Még kifejezettebb az összefüggés az inzulinérzékenység és a leptin/adiponektin (L/A) hányados között; ez ugyanolyan biztonsággal alkalmazható az inzulinérzékenység kórismézésére – vagy még érzékenyebb is –, mint a szokványos módszerek. Nem terjedt el.

HOMA mutató (homeostasis model assessment insulin resistance, HOMA index, HOMA IR) az inzulin-ellenállás kórismézésének vérvizsgálati módszere.

$$\text{HOMA mutató} = \frac{\text{éhomi inzulinszint } (\mu\text{U/ml}) \times \text{éhomi vércukorszint } (\text{mg/dl})}{405 (22,5)}$$

A sejtek inzulinérzékenységét fejezi ki: <2,7 szabályos inzulin-érzékenységet jelez.

QUICKI mutató (quantitative insulin sensitivity check index, QUICKI index) az inzulin-ellenállás kórismézésének vérvizsgálati módszere.

$$1 / (\log \text{ éhomi inzulin } \mu\text{U/ml} + \log \text{ éhomi vércukor } \text{mg/dl})$$

$$\text{Rövidítve: } 1 / (\log I_0 \text{ m}\mu\text{U/ml} + \log G_0 \text{ mg/dl})$$

A sejtek inzulinérzékenységét jelzi, tehát fordítottja a HOMA mutatónak. Értéke számszerű: egészségeseknél: 0,45, a cukorbetegyeknél: 0,30. A köztes értékek jelzik az inzulinérzékenységet – súlyossági arányban a számérték kisebbedésével. Kevésbé terjedt el, mint a HOMA.

előcukorbeteg^{LL} *impaired glucose tolerance, IGT, prediabetes;* nevezhetjük csökkent cukorellenállásnak* is. Olyan állapot, amelyben a vércukorszint emelkedett, de nem annyira, hogy cukorbeteg kórismézhető; csak vércukorterheléssel állapítható meg. Értéke: éhomi 7 mmol/l-nél kisebb, a terhelés utáni kétórás érték 7,8–11,1 mmol/l. Jellemző tünetei nincsenek, maradhat észrevétlen, ezért érdemes – főleg időseknél – egyszer-egyszer ellenőrizni a vércukorszintet. Veszélye, hogy előbb-utóbb átalakulhat 2-es for-

májú cukorbetegség. Rendszerint a hasnyálmirigy β -sejtjeinek csökkent működése miatt alakul ki. Hasonlóan az inzulin-érzékenységhez, a túlsúly, kövérség, mozgáshiány, 45 év feletti életkor, családi hajlam, magas vérnyomás, agy- és szív-érrendszeri károsodás; nőknél terhességi cukorbetegség előfordulása és soktömlős petefészekbaj hajlamosítanak a kialakulására. A megfelelő (kevés cukros, vegyes) étkezés, rendszeres mozgás és a súlyfelesleg leadása gátolja a keletkezését. A csökkent cukorellenállás népbetegség: hozzátéve minden harmadik felnőtt érintett.

Megjegyzés: az IFG-t és az IGT-t egyaránt előcukorbetegségnek tartják.

növekedett éhomi vércukor *impaired fasting glycaemia (IFG)*, nevezik cukorbeteg előtti állapotnak (prediabetes) is. Az éhomi vércukor értéke: 6,1–6,9; a terhelés utáni kétórás érték $<7,8$ mmol/l. Veszélye, hogy 2-es formájú cukorbetegség alakulhat ki, ezért az érintettek rendszeresen ellenőrzik.

Megjegyzés: az IFG-t és az IGT-t egyaránt cukorbeteg előtti állapotnak (prediabetesnek) tartják.

cukorbeteg diabetes mellitus, egyszerűen: diabetes (~~diabetes mellitus~~) az inzulin részleges vagy teljes hiányának és/vagy a sejtek inzulinra szembeni érzékenységének (inzulinérzékenység, insulin resistance) következtében kialakult glükózfeldolgozási zavar (kóros szénhidrát-anyagcsere), amely érinti a zsír- és a fehérje-anyagcsere is. Az inzulin hiánya a hasnyálmirigy Langerhans-szigeteinek csökkent inzulintermelése; lehet a szigetek károsodásának következménye, de másodlagos is. A cukorbetegség számos szerv működését károsíthatja, tehát sokarcú kórkép. Több formája ismert, ezek csupán kóreredetük szerint vehetők egy kalap alá.

A cukorbeteg alaptünetei: sokszori, bő vizelet (polyuria) – a vizelet édes, mert cukor választódik ki benne; a betegség innen kapta nevét (édes vizelet, diabetes mellitus) –, rendkívüli szomjúság (igen bő folyadékfogyasztás) és mással nem magyarázható fogyás, amely kialakulhat szokásos, fokozott vagy rossz étvágyúaknál is. Egyéb tünetek: rossz közérzet, hányinger, fáradtságérzés. Előfordulhat még homályos látás, elhúzódó sebgyógyulás és mások is, sok egyáltalán nem jellemző. Ha szokatlan tünet vagy szokatlanul viselkedő, nem nagyon magyarázható elváltozás jelentkezik, mindig gondoljunk cukorbetegre. Az is előfordul, hogy jóformán nincs tünet, avagy fordítva: eszméletvesztés az első megnyilvánulás.

Kórisma: vércukorvizsgálattal állapítható meg. Ez végezhető a tünetek alapján vagy szűrővizsgálatként. A WHO állásfoglalása szerint, ha a véletlenszerűen vett vérminta értéke $11,1+ \text{mmol/l}$, vagy ha az éhomi $7+ \text{mmol/l}$, illetve a terhelés (OGTT) után 2 órával a vércukorszint $+11,2 \text{mmol/l}$, az eltérés cukorbetegnek tartható. Több formáját különböztetik meg. Alapformái az 1-es és a 2-es formájú cukorbeteg; egyéb formái:

- a β -sejt-működés genetikai zavara, a MODY (maturity onset diabetes of the young). A HNF génnek valamelyikének másulása okozza, családi halmozódású, rendkívül ritka;
- az inzulin genetikai zavara;
- a hasnyálmirigy kiválasztásos rendszerének betegségeihez társuló formák;
- immunformájú cukorbeteg; ritka. Például autoimmun 1-es formájú cukorbeteg, amely a β -sejtek pusztulásának a következménye.

A keringő szigetsejt elleni fajlagos autoellenanyagok már akkor felismerhetők, amikor a szénhidrát-anyagcsere még szabályos;

- gyógyszerek okozta.
- Külön csoportba soroljuk a várandóssági cukorbetegséget.

- Az 1-es formájú cukorbeteg a β -sejtek pusztulásának a következménye. A beteg életben maradásához inzulin szükséges, ezért nevezték korábban inzulinfüggő cukorbetegnek. Általában fiatalabb, 35 év körüli korban kezdődik (fiatalkori cukorbeteg), de kialakulhat felnőtt korban is. Két formája: az autoimmunkeletkezésű (1A-forma), amelyet a T-sejtek által közvetített autoimmunválasz hoz létre. Kialakulásában genetikai hajlam vesz részt. A másik forma az ismeretlen eredetű (1B-forma). Feltételezhető, hogy létrejöttében vírusfertőzéseknek vagy más környezeti hatásoknak van kóros szerepe.

Tünetek: rendkívüli szomjúság, igen bő vizelet, éjszakai vizeletzavar (főleg gyermekeknél), fokozódó étvágy, nem magyarázható fogyás, gyengeség, fáradtság, ingerlékenység vagy más hangulatváltozás, égő szem érzése.

Súlyos szövődései lehetnek: szív- és érkárosodás, vese- és idegrendszeri bántalmak.

- Az 2-es formájú cukorbeteg a glükóz felhasználásának zavara, amelynek következtében emelkedik a vércukor szintje. Idült állapot. Elsősorban azért keletkezik, mert a sejtek válasza az inzulinra csökkent. Ritkábban, mert kevesebb inzulin képződik, akadályozott a keletkezése. Az emelkedett vércukor keringési, idegrendszeri és immunzavarokat okozhat, akkor is, ha nem éri el a kórosan magas vércukorszintet (hyperglycemia, 30mmol/l). A 30mmol/l feletti érték életveszélyes állapot, eszméletvesztéssel jár, a lehelet acetonszagú.

Tünetek: alapvetően egyeznek az 1-es formájú cukorbetegség tüneteivel. Lényeges különbség, hogy legtöbbször lassan alakulnak ki, sőt élhet valaki úgy a cukorbetegséggel, hogy évekig semmi panasz. Szövődései is sokfélék, hasonlóak.

A cukorbeteg egyik formája sem gyógyítható, de egyensúlyban tartható.

várandóssági cukorbeteg gestational diabetes változó mértékű vércukor-emelkedéssel járó, olyan szénhidrát-anyagcsere-zavar, amely először a várandósságban nyilvánul meg, avagy derül ki. A szénhidrát-anyagcsere zavarának bármely formája lehet. Legtöbbször a 24–28. héten végzett szűrővizsgálat ismerjük fel. Akkor beszélünk várandóssági cukorbetegségről, ha az éhomi vércukorérték $+7 \text{mmol/l}$ és/vagy a kétórás terhelés $7,8+ \text{mmol/l}$. Felismerése fontos, mert károsíthatja az anyát és a magzatot is. A szülést követő 6–8 héttel ellenőrző vércukorterhelést végzünk. Az értékek lehetnek élettaniak, de maradhatnak kórosak is. Ezek az asszonyok veszélyeztetettek, folyamatos ellenőrzést igényelnek.

Korábban terhességi cukorbetegnek nevezték, és ezt ma is gyakran mondják. Mióta a babát váró édesanya várandós, állapotos stb., de nem terhes, a szénhidrátanyagcsere-zavar is várandóssági cukorbeteg (terhességi-cukorbeteg).

GLUT4 (glucose transporter type 4 [solute carrier family 2, facilitated glucose transporter member 4]; glükószállító-4) glükózt szállító fehérje, leginkább a zsír- és izomsejtekben van.

Viszonylag egyszerű fehérje; az N-végen fenilalanin és két leucin van, a COOH-végen savmintázat. Ezek segítik elő a cukor szállítást a sejtthártyán át. Található benne UBX gomoly, amelynek a jelkövetítésben van szerepe. Az *SLC2A4* (solute carrier family 2 member 4) gén kódolja; a 17-es kromoszómán helyezkedik el.

A GLUT4 a sejt plazmától elkülönülve, tároló hólyagcsában (GLUT4 storage vesicle) található. A hólyagcsa a mag körül helyezkedik el a sejt tubo-vesicularis hálózatába építve, és kapcsolatban az endosomal trans-Golgi hálózattal. A GLUT4 a sejtthártyától nyúló actinfilament (actin filament) van összekötve; ennek az összehúzódásával jut a sejtthártyához. A sejtthártyával összeolvadva, szabaddá válik a sejt környezet felé, felveszi a cukrot, és a sejtbe szállítja.

A sejtek glükózfelvele a GLUT4 közreműködésével valósul meg. A GLUT4 egyike a 13 (GLUT1–13) glükózt szállító fehérjének; sajátos tulajdonsága, hogy inzuliningerre a sejtthártyához vándorol, de az inger elmúlásával visszakerül az eredeti helyére.

inzulin *insulin* a sejtek glükózfelveletét és ezáltal energia-szükségletét biztosító hormon. A tápanyagháztartás legfőbb szabályozója: segíti a tápanyagok raktározását a legfőbb energiahordozók (glikogén, triglicerid és fehérjék) felépítésével, valamint befolyásolja a tápanyagszállító vésztintjét: csökkenti a vércukorszintet és a szabad zsírsavak mennyiségét a szérumban. Nélkülözhetetlen a sejtek mindegyikének a működéséhez.

Két (A és B) polipeptidláncból álló fehérjehormon; a hasnyálmirigy Langerhans-szigeteinek β -sejtjei termelik. Az inzulin szabadon kering a szérumban (nem kötődik fehérjéhez); hatását az inzulin/IGF1 jelátvitelen keresztül érvényesíti. Legfontosabb hatásai:

- A májban elősegíti a glükóz felvételt, valamint a glikogén és a lipidek felépítését, arányosan az inzulinhatás erősségével. Egyúttal gátolja ezek lebontását, végeredményben fokozza a glikogén raktározódását. A glikogén képződésével csökken a cAMP-szint, ennek következtében pedig a glikogén bontása (glikogenolízis), valamint a zsírok, fehérjék glikogénné alakítása (glikoneogenezis).

A májsejtben a zsírsav is a glükózból keletkezik, majd észterifikálódik trigliceriddé – ebben a SREBP1c (steroid regulatory element-binding protein) és a PKB (fehérje-kináz-B) vesz részt. A trigliceridek fehérjékbe épülve, mint a nagyon alacsony sűrűségű lipoproteinek (VLDLP very low density lipoprotein) jutnak közvetlenül a szérumba. A májsejt nem tart vissza trigliceridet.

A májsejtben a lipidek bomlásából származó szabad zsírsavakból ketontestek (β -oxi-vajsav, acetecetsav) keletkeznek, amelyek a keringésbe jutnak. A ketontesteket más szövetek sejtjei lebontják; ez korlátozott folyamat, ezért ha sok ketontest keletkezik, mert sok a szabad zsírsav, a ketontestek felszaporodnak a vérben (ketonaemia), és megjelennek a vizeletben (ketonuria). Az inzulin a szabad zsírsavak lipidekké alakításával mérsékli a ketontestek keletkezését, de hátráltatja a ketonképződés enzimjeit is.

A sejtek glükózfelvele következtében csökken a vércukorszint. Az inzulin gátolja a glükóz leadását – ez is csökkenti a vércukorszintet. Befolyásolja továbbá a ketonok képződését.

- Az izomsejtben is fokozza a glükóz felvételt és a glikogén képződését, jóllehet kevésbé, mint a májsejtben. Ugyanakkor az izmok nagy tömege miatt a vázizomzat jelentős glikogénraktár, és lényeges a vércukorszint szabályozásában.

Elősegíti még az izomfehérjék képződését – alapvetően az aminosavak felvételének a fokozásával és leadásuk akadályozásával –, ugyanakkor gátolja is a fehérjék lebontását. Inzulin hiányában az izomfehérjék bomlanak, az inzulin tehát jelentős az izomfehérjék megtartásában. Fokozza az izomsejtek K^+ -felvételt is – ha ez túlzott, káliumhiány (hypokalaemia) keletkezhet.

- A zsírsejtben akadályozza a lipidek lebomlását (lipolysis), és elősegíti a képződésüket a sejtek glükóz- és szabadzsírsav-felvételének serkentésével – ennek eredményeként a trigliceridek elraktározódnak a zsírsejtben, csökken a szabad zsírsavak leadása a sejtekből, ebből adódóan pedig a mennyiségük a szérumban. A zsírsejtek trigliceridjei képezik a szervezet legnagyobb energiaraktárát.

A trigliceridek felépítéséhez szükséges szabad zsírsavak a lipoproteinekből származnak: a szabad zsírsavakat a zsírsejteken és az erek endothelsejtjein megjelenő lipoprotein-lipáz hasítja le a fehérjékről. A szabad zsírsavak szabadon jutnak a sejtbe. Az inzulin sarkallja a lipoprotein-lipáz képződését.

A trigliceridek lebomlását a HSL (hormone-sensitive lipase, hormonérzékeny lipáz) gátlásával fékezi. A HSL működését a cAMP serkenti – a hormonok, neurotranszmitterek (főleg catecholaminok) ezen keresztül fokozzák a lipidképződést: az adenilát-cikláz tevősitik. Az inzulin a cAMP-szintet mérsékli.

A trigliceridek lebomlási termékei: a szabad zsírsavak és a glicerol (glicerol-1-foszfát formájában) a keringésbe jutnak.

Szabályosan a jelfogó-jelmolekula kapcsolódását azonnal követi a legnagyobb cukorfelvitel, ilyenkor van a sejtthártyánál a legtöbb GLUT4, és az inzulinhoz kapcsolt lipolysis is ekkor a legkifejezettebb.

Visszaszorítja a glikogén, a trigliceridek és az izomfehérjék lebontását fokozó hormonok, catecholaminok és a glukagon hatásait. Ezeket a lebontó molekulákat a cAMP hozza működésbe – hatásuk növekszik a cAMP töménységével párhuzamosan. Az inzulin a cAMP képződést akadályozza a cAMP-t bontó foszfo-diészteráz tevékenységének növelésével.

- Elősegíti a sejtburjánzást az IGF1/inzulin jelúton keresztül és a sejtvégzet (apoptosis) gátlásával. Mindkét jelút a sejtburjánzást serkenti. Az inzulin az ösztrogénnel kölcsönhatásban is sarkallja a sejt-fokozódást.

- Szerepe van a szteroidok (ösztrogének, androgének, progeszteron) képzésében. Az IGF1-hez hasonlóan hat, de attól függetlenül. Részt vesz:

- a szteroidmolekulák felépítésében, a petefészekben és a mellékvesékéregben egyaránt,
- továbbá a szteroidok GnRH–GTH szabályozásában.

Fokozza az androgén–ösztrogén átalakulást az aromatáz működésének serkentésével. Az androgének ezt fékezik. Az androgének gátló hatása érvényesülhet helyileg is. Az inzulin és az LH együtt hatása (szinergizmus) mérsékeltén fokozza az androgének képződését, de ez elegendő a tüszők elzáródásához. Megfoghatónak a granulózasejt, helyüket androgént képző sejtek foglalják el. Ennek következtében nemcsak az ösztrogének keletkeznek mérsékeltbben, de több lesz az androgén is.

Összegezve az inzulin élettani hatásai:

- Gátolja a glyconeogenesis és a glycogenolysis.
- Elősegíti a lipidképződést és gátolja a lebontását – ehhez a SREBP1c (steroid regulatory element-binding protein) és a PKB fehérjékináz-B fokozott tevékenysége szükséges.

- A zsírszövetekben akadályozza a lipolysist a HSL (hormone-sensitive lipase) gátlásával.
- Hasonlóan az IGF1-hez, elősegíti a sejtosztódást.
- Szerepe van a szteroidok (ösztrogének, androgének, progeszteron) képzésében; az FSH-val egymást fokozva.

Vérinzulin: élettani érték 25 µU/ml, terheléses vércukorvizsgálat 120 perces értéke <45 µU/ml.

inzulinjelfogó *insulin receptor, human insulin receptor, hINR* négyegységes fehérje-kináz: két kétegyeséges alegységből (α és β) tevődik össze, ezeket S–S híd egyesíti. A jelfogó átnyúlik a sejtártyán (ártyaátjáró fehérje): az α-alegység teljesen a hártán kívül helyezkedik el, és inzulin-kötő gomolya van, ciszteinben gazdag; ez tartja a β-alegységet tétlen állapotban. A β-alegységnek parányi sejten kívüli, továbbá sejtali és sejten belüli részei vannak. Az utóbbinak, közvetlenül a sejtfal melletti részéhez (ATP-kötő hely, SH2) fűződik az ATP-n kívül az IRS kapcsolófehérje; ennek van szerepe a jelfogó sejtbe kerülésében (internalisatio) is. Alatta kiterjedt foszforilező tirozin-kináz és kisebb C-végi gomolya található.

Az inzulinjelfogót egyetlen, 22 képezőt tartalmazó, *INSR* nevű gén kódolja. A 11-es képező kiválasztó kivágásával kétféle mRNS képződik, ezért az inzulinjelfogónak két azonmása (A- és B-azonmás) fordul elő. Az A-azonmás a rövidebb, a 11-es képező kivágásával keletkezik; ez leginkább a magzati sejtekben jelenik meg. A B-azonmás kétszer olyan erősen köti az inzulint, és a jelfogó megújulása is jóval erősebb. A kivágódást/megmaradást hormonok és anyagcsere-molekulák befolyásolják: összefügg a testsúlyjal (BMI-vel), a vércukor és a széruminzulin szintjével.

Az α-alegység veleszületett hibája vagy bomlása következtében a β-alegység átalakul, és elindul a jelátvitel. A jelfogó egyébként tétlen állapotban van. A jelfogó megjelenését az inzulin szabályozza; fokozott inzulinhatás csökkenti a számukat.

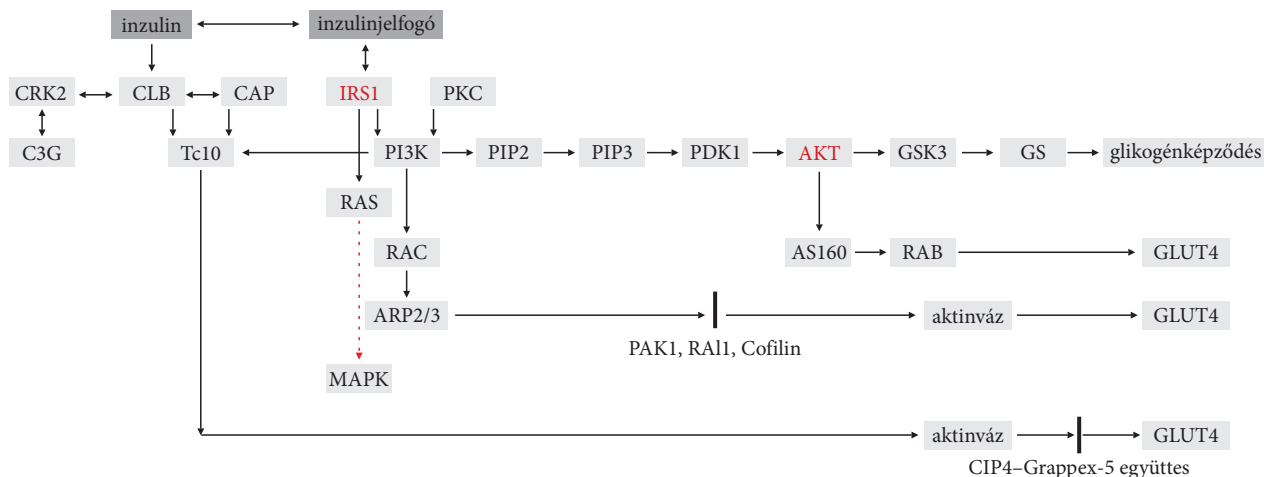
A jel átadását követően az inzulinjelfogó–inzulin együttes a sejtbe kerül, az inzulin lehasad, majd lebomlik. A jelfogó újra a felszínre kerülhet. Ha nem hasad le az inzulin, az egész együttes lebomlik. (→jelfogó tirozin-kináz)

inzulin jelátviteli útjai Az inzulin és az inzulinjelfogó kapcsolódásával indul el. A kapcsolódás hatására a jelfogó β-alegységének szerkezete módosul, és a jelfogó foszfortirozinjai foszforilezik egymás tirozinjait (kereszt-foszforilezés); foszfortirozinok keletkeznek. A foszfortirozinok kötőhelyek, hozzájuk többféle, de csak az SH2 vagy PTB gomolyt hordozó fehérje kapcsolódhat. A jelvivő molekula irányítja, hogy a fehérje melyik foszfortirozinhoz csatlakozzék, de közvetlenül a foszfortirozinok körüli aminosavsorrend szabja meg a kötődés helyét. Egyazon kettőzött jelvivő–jelfogó együttesben sokféle célfehérje foszforileződhet, sokféle sejtválasz keletkezhet. Ez lényegi különbség, például a G-fehérjékhez kapcsolt jelátvitellel szemben. A jellemzőjével társult inzulinjelfogó foszfortirozinjához a PTB gomollyal bíró IRS1 (inzulinreceptor-szubsztrát-1) kapcsolódik és foszforileződéssel gerjesztődik, ez a másodlagos jelvivő.

- A tevékeny (foszforilezett) IRS1 kétféle enzimet (RAS, PI3K) is köthet és foszforilez.
- A PI3K (foszfoinozid-3-kináz) a PIP2-t PIP3-má alakító enzim. A PIP (foszfatidil-inozitol-4-foszfát) foszfolipid; PIP3 formában kapcsolja és foszforilezi a PDK1-t (foszfatidil-inozitol-függő kináz-1), ez az enzim az AKT-t tevősíti, amely azonos a fehérje-kináz-B-vel. Az AKT kétféle molekulával is kapcsolatba léphet:
 - a GSK3-mal, azon keresztül a GS-sel, és fokozódik a glikogén képződése;
 - a másik oldalt AS160–RAB vonal: az AKT az AS160-at (GLUT4-et szállító fehérje) foszforilezi a GTP-áz részén. Ennek következtében, a GEF (GDP/GTP exchange factor) segítségével, GTP felvételével tevősödik a RAB-fehérje; ez fokozza a GLUT4-t, a sejtek cukorfelvételét.

A PI3K tevősítésével serkentődik a CYP17A1 enzim is, amely a progrenolon–17OH-proggenolon átalakulást segíti elő, és ezzel fokozza az androgének keletkezését is (az ábrán nincs feltüntetve).

- Másik láncfolyamat indulhat a PI3K-tól a RAC (az aktinvázat szabályozó fehérje-kináz) irányába. Ez az ARP2/3, majd a PAK1, RAI1, Cofilin és az aktinvázon át a GLUT4-et fokozza.



... áttételes, más molekulák által közvetített jelvonal

- Az IRS1-től (a PI3K-tól független jelkövetítés) a RAS (GTPáz) kötésével beindul a MAPK-jelvonat, a sejtburjánzás. Az IRS1 és a RAS kapcsolódásához a GRB2 kapcsoló- és a SOS cserélőfehérje együttese szükséges. A MAPK tevőssítésével gátlódik az androgének képződése.
- A jelvivővel társult jelfogó – függően a jelvivőtől – IRS1 helyett CLB-t is köthet a foszfortirozinjához. A CLB állványfehérje, amelyik a CAP (CBL-associated protein) közvetítésével kapcsolódik az inzulinjelfogóhoz. A CAP az N-végével a sejtthártyához rögzül, a C-végével köti a CLB-t. Másrészt a TC10-et helyezi a sejtthártyához. A CLB foszforilelézésével a CLB–CAP együttes elszakad a jelfogótól, és lehetővé válik, hogy a CRK2–C3G együttes kapcsolódjék hozzájuk. A C3G cserélőfehérje (insulin-regulated guanine nucleotide exchange factor, GEF), amely TC10-fajlagos: a tétlen GDP-t kötő TC10-et átalakítja GTP-t kötő hatékony TC10-zé. A TC10 tevékenysége átmeneti, a C3G hatásától függ. A TC10 – a RAC1-hez hasonló – Rho-családhoz tartozó kis GTPáz, a sejtváza hat. A TC10 a sejtthártyához irányítja CIP4–Grappex-5 együttest, és ezáltal fokozza GLUT4 sejtthártyához jutását.
- Végeredményben az inzulin jelátvitelén keresztül a sejtek cukorfelvétele fokozódik leginkább, GLUT4 közreműködésével. A sejtek glükózfelvétele következtében csökken a vércukorszint. Ugyanez a folyamat játszódik le az IGF1 és az IGF1-jelfogó társulásakor, de akkor is, ha az inzulin az IGF1-jelfogóhoz vagy fordítva: az IGF1 az inzulinjelfogóhoz fűződik. Az inzulin sejtburjánzó hatása a RAS–MAKT jelvitellel jön létre.

Kóros körülmények között (inzulinérzékenység, elhízás, soktömlős petefészekbaj) részben vagy egészben az IRS1 szerinje foszforileződnék. Mivel ezek az enzimek nem tevőssítik sem PI3K-t, sem MAPK-ot, elmarad az inzulin-anyagcserét, a sejtburjánzást és az androgénképzést befolyásoló hatása, főleg az androgénképződés fékezése – valószínűleg ezért keletkezik több androgén.

IGF1 (inzulinszerű növekedési tényező-1, insulin-like growth factor-1) polipeptid növekedési tényező (azonos a szomatomedin-C-vel), az inzulinhoz hasonló szerkezetű és hatása – innen az elnevezése. Működését a növekedési hormon szabályozza. A legkülönbözőbb sejtekben képződik, de csak a májsejtekből származók jutnak a keringésbe, a többi a saját vagy a szomszédos sejtekre hat. A szérumban fehérjéhez kötődve (IGF-kötőfehérje; IGF binding proteins, IGFbPs) kering, ez gátolja kijutását a keringésből. Hatféle kötőfehérje ismert. A tartós inzulinhatásra mérséklődik az IGF1-kötőfehérjék képződése, több lesz a szabad IGF1-molekula.

Az IGF1 a jelfogójához kötődve indítja el a jelátvitelt, és serkenti a sejtek növekedését, szaporodását; meghatározó a szövetszaporulatban, a magzati szervezet kifejlődésében és növekedésében.

IGF1R (inzulin-like growth factor receptor) az IGF1 jelfogója, sejtfelszíni tirozin-kináz jelfogó; szerkezete hasonló az inzulinjelfogóéhoz, ezért az inzulin is képes kapcsolódni hozzá; ez rendszerint csak akkor következik be, ha az inzulin a szérumban felszaporodik (hyperinsulinaemia).

IGF2/IGF2R ez a másik IGF és a jelfogója; mindenben hasonló az IGF1/IGF1R-hez, de más jelátviteli utakat mozgósítanak.

GSK3 (glycogen synthase kinase 3) szerin/treonin-kináz, fékez átírási folyamatokat, és gátolja a fehérjék és a glikogén felépítését. Sokféle folyamatban vesz részt: sejtburjánzás, sejtmozgás, sejtvégtet és a glikogénképződés. A GSK3 a szerin és a tirozin részén is foszforilálódhat, az utóbbi serkenti, a szerin foszforilálása pedig bénítja a működését. Visszahat az IRS-re: szerinfoszforilálással hátráltatja. A glikogénképzés negatív szabályozója, foszforilálva tartja a glikogén-szintetáz (GS). GS (glikogén-szintetáz) transzferáz: a glükózból glikogén képez; foszforilált állapotban tétlen. A GSK3, a PKA (fehérjekináz-A) és a CK2 (kazein-kináz-2); mindegyik foszforilálással hatástalanítja. A GSK3 bénításával a GS defoszforilálódik, és beindul a glikogénképződés.

IRS (insulin receptor substrate) kapcsolófehérje, az inzulin- és az IGF1-jelfogó β -alegysége foszforilezi, amikor hozzá kapcsolódik, szabványosan a tirozinján. Az IRS a jelátvitel szabályozója: ha a szerinje foszforileződik, megszakad a jelátvitel. Az IRS1 az inzulin/IGF1 jelkövetítés kapcsoló fehérjéje, ~130 kDa nagyságú, az NH-végen PH gomolya, valamivel odébb PTB gomolya van, a C-végen törzsökös farok. Az *IRS1* gén kódolja. A jelfogóhoz kötődő IRS a PTB gomolyán foszforileződik, a PH (pleckstrin homológia) része a sejtfaalhoz tapad.

- Négyféle IRS fehérjét ismerünk (IRS1–4); legjobban az IRS1-et.
- A tirozinján foszforilezett IRS1 közvetlenül foszforilezi a PI3K–AKT jelvonat, a RAS-on keresztül pedig a MAPK-jelvonat.
- A többi IRS-ről nincsenek részletes ismereteink, holott nagyon is valószínű, hogy az IRS2 meghatározó, hiszen az IRS2-hiányos egerekben kifejlődik a 2-es formájú cukorbetegség. Az IRS fehérjék működését befolyásolják az SOCS szabályozó fehérjék, a folyamat részletei szintén homályosak.

AKT (azonos a protein-kináz-B-vel, PKB; neve nem utal működésre, az AKT nevű egértörzsről kapta) 57 kDa nagyságú szerin-treonin-kináz, amely három nagyon hasonló formában (AKT1, AKT2, AKT3) fordul elő a sejtplazmában és a sejtmagban is. Mindegyiknek PH és sarkalló gomolya van, valamint szabályozó töredéke a C-végen. A PH gomolyal kapcsolódnak a sejtfaalhoz. Azonos nevű (AKT1, AKT2, AKT3) gének képezik.

- A tevékeny AKT alapvető sejt folyamatok (sejtnövekedés, sejtburjánzás, sejtanyagcsere, szénhidrát-anyagcsere, sejt túlélés stb.) meghatározó enzime. Elsődlegesen a sejtek megmaradását biztosítja, főleg a sejtvégtet gátlásával, de segíti a sejtszaporodást is. Ezek részleteit a vonatkozó részeknél ismertetjük. (→inzulin jelátviteli úttjai, mTORC2, PI3K) Tevőssített formában bejut a sejtmagba is, a FOXO1-t például ott gátolja.
- AKT1 sejtvégtetet gátló enzim, a jelvitel fontos eleme (PI3K–AKT–mTOR jelkövetítés), segíti a fehérjék képződést is. A sejtvégtet akadályozása miatt lényeges szerepe van a rákképződésben.

- AKT2 a cukorháztartás fontos enzime.
- AKT3 működése kevésbé ismert, közreműködik az agy bizonyos folyamataiban.

AS160 (AKT substrate of 160 kDa), más néven TBC1 domain family member 4 (TBC1D4) a GLUT4 szállításához szükséges fehérje, szerin/treonin kináz. *TBC1D4* gén kódolja. Az AKT foszforilez a GTP-áz (szerin) részén. Ennek következtében, a GEF (GDP/GTP exchange factor) segítségével, GTP felvételével tevődik a RAB-fehérje. A tevékeny RAB elősegíti a GLUT4 sejthártyához szállítódását.

RAB-fehérjék a G-fehérjék RAS nagycsaládjának (superfamily) a tagja, GTPáz (RAB-GTP-áz). A sejthártyához horgonyozódik, és közreműködik sokféle, sejthártya körüli mozgásban, mint sejthólyagsák képződése és szállítása az aktin- és a tubulusrendszeren keresztül. Mint minden GTPáz, a RAB is tétlen állapotban van, ha GDP-t köt, tevékeny a GTP kapcsolódásakor válik.

AMPK (adenozin-monofoszfát [AMP] által serkentett protein-kináz, AMP-függő kináz) működését az AMP szabályozza: foszforilezéssel élénkíti. Legfőbb feladata a sejtek energiafolyamatainak a szabályozása; ez rendkívül sokrétű. Ha a sejtet ártalom, oxigénhiány stb. éri, jelentősen fokozódik az AMPK működése.

mTOR (mammalian target of rapamycin) (mechanistic target of rapamycin, FK506-binding protein 12-rapamycin-associated protein 1; FRAP1) szerin/treonin kináz. Az *MTOR* gén kódolja (1p36.22). Más fehérjékkel kapcsolódva összetett alkot, így fejti ki hatását. Ismert a mTORC1 és az mTORC2 összesen; egyszerűen mTORC1 és mTORC2.

- Az mTORC1 foszforilezi az S6K1 és a 4EBP1 átírási fehérjéket: fehérjéképződéshez, sejtnövekedéshez és sejtosztódáshoz vezet. Tevéssé lehet az aminosavak; az AMPK-k, az oxigén- és energiahiány viszont gátolja. A rapamycin ezt akadályozza.
- Az mTORC2 serkenti a PKC α , SGK1 és az AKT molekulákat, amelyek az aktint (sejtváz) és a sejttanyágcserét szabályozzák. A rapamycinre érzéketlen.

PIP (foszfatidil-inozitol-4-foszfát) foszfolipid. Az inozitol foszfatidil foszfátcsoporthoz kötődik, és egy másik foszfátot is tartalmaz; jellegzetes, hogy továbbiakat is képes megkötni: PIP2 (foszfatidil-inozitol-4,5-bifoszfát) és PIP3 (foszfatidil-inozitol-1,4,5-trifoszfát) keletkezik. A foszfatidil-inozitol-lipideket közösen *inozitideknek* is nevezik, javarészt a sejthártya belső részén vannak, jelátvitelben (Ca-anyagcsere, PI3K-AKT jelvonala, inzulin jelviteli útjai) vesznek részt.

inzulin/IGF1 és az androgének. Kétféleképpen befolyásolja az androgének képződését. Egyrészt a GnRH-LH/ACTH vonalon serkenti, másrészt közvetlenül az inzulinjelvonalon, amely – mint a fentiekben ismertettük – serkentő és gátló is lehet.

- Növeli a tüszők toksejtjeiben az androgének képződését; fokozza a szteroidképző sejtekben a CYP17A1 és a 3 β HSD enzimek működését. A CYP17A1 hatása az LH-hoz kapcsolódva hatványozódik, amelynek magyarázata az inzulin és az LH jelátvitelének kapcsolódásában keresendő.
- GTH-szerűen, leginkább LH-ként hatva serkenti a tüszők tok- és granulózasejtjeit; ennek is szerepe van az androgénképzés fokozásában.
- Fokozza az agyalapi sejtek érzékenységét a GnRH-val szemben, és megzavarja a szabályos GTH-kiáramlást.
- Növeli az ACTH hatását az androgénképző sejtekre: ACTH adásakor a mellékvesekéreg sejttényezetében több androgén képződik, ha inzulin is adnak.
- Az inzulin többlet csökkenti az SHBG keletkezését, ezáltal lesz több szabad tesztoszteron, amelynek szerepe van a kórkép kialakulásában.
- A CRH-ACTH rendszert nem módosítja.

inzulin/IGF1 és a kövérség. A kövérség emeli a inzulin szérumszintjét, alapvetően a fokozott ösztrogénhatás következtében. Sok elhízott emberben mutatható ki inzulinérzékenység. Többségük nem is tud róla, és csak a cukorbetegség kialakulásakor derül ki. A kövérség és a cukorbetegség társulása jól ismert.

Az inzulinérzékenységben vagy cukorbetegségben szenvedő kövér nőknél hatványozott a méhestrák veszélye, náluk ugyanis nemcsak csökken az IGF1-kötőfehérjék képződése (tartós inzulinhatás), de fokozódik az IGF1-termelés is (ösztrogénhatás), következésképpen még kifejezettebb az IGF1-jelátvitel. A kövérség tehát a fokozott ösztrogénképződés mellett a cukorháztartás zavarán keresztül is előmozdítja a méhestrák kialakulását. Testsúly-csökkenéssel visszafordul az inzulinérzékenység, csökken az inzulinszint és az IGF1-hatás, és nem alakul ki a kövérséggel összefüggő cukorbetegség; így a méhestrák veszélye is kisebb lesz.

ÖSSZEGZÉS

A cukorbetegséggel kapcsolatos nevezetek magyarázása nem nehéz, mert nagyon soknak van elterjedt magyar megfelelője; másrészt könnyű találni magyar változatot. A közreműködő fehérjék neveiben a betűszókat szokásosan megtartjuk.

Idegen nyelv, ahogy Juhász Gyula látja

„Ismerj meg tehát idegen nyelvet is, hogy jobban gondolkodhass a magadén. De csak a magadén gondolkodjál, ha azt nem akarod, hogy gondolkodásod roskatag legyen, mint a felemás kövekből épített ház.”

Bösze Péter – Magyar Attila

Az ébrény fejlődésének nevezetei – a magyar kifejezések használatának lehetőségei

DOI: <https://doi.org/10.61333/mony.v24i1.17254>

ÁLTALÁNOS NEVEZETEK

A legelső szó az ébrény. Szokásosan az embrió/embryo szót mondjuk. Az ébrény Bugát-szó, a köznyelvből kikopott. Az orvosi nyelv azonban megőrizte. Látszólag nincs igazán jelentősége, a valóságban azonban van. Az idegen összetételekben a felemás, az öszvér – egyik magyar, másik idegen – összetétel használata visszatetsző, kerülendő. Például: embryocsomó/embriócsomó; ez helyesen ébrénycsomó. Avagy embryoblast, nem pedig ébrényblast.

Az ébrény szó nagyon találó, képszerűen fejezi ki a történéseket, ami a magyar nyelvnek ősi sajátja. Ezért: ébrénytan, ébrényfejlődés.

A második a *blast* elnevezés. A sejtbiológiában angolul precursor sejtnek mondják. Általánosságban a *precursor* valami, amiből egy másik keletkezik, például előanyag, amelyből vegyi folyamatokkal másik jön létre. A biológiában részben elkülönült vagy köztes (intermediate), amely csak egy irányba képes átalakulni. A sejteknél csak egyféle másik sejté átalakulni képes összejt. Az ébrénytanban olyan sejtcsoport, amely elkülönüléssel szervvé alakul. Mondják progenitornak is, de az más: a progenitor sejt több irányba is átalakulhat.

A blast olyan sok összetétel elő- vagy utótagja, hogy elhagyni értelmetlen lenne. Nem tudunk magyar megfelelőt. Elősejt, elődsejt bonyolulttá tenné az összetételt. A magyaros vagy idegenes írásmód a szóösszetétel másik tagjához igazodik.

A harmadik szó a *derma*: ektoderma, endoderma, mezoderma. Ezek a csíralemez szóval megfelelően helyettesíthetők: külső csíralemez, belső csíralemez és középső csíralemez is; a jelzős szerkezet találóbb. Az idegen változatok szükségtelenek.

A folliculus magyarul petefészektüsző; elfogadott, jól alkalmazható. A folliculus szó szükségtelen.

A granulosa sejtek a tüszők hámsejtjei, tüszőhámsejteknek lehet magyarítani, szó szerinti fordításban *szemcsesejt*; ez a hámsejtek kicsi méretére, kerekded alakjára utal.

Graaf-tüsző az érett, megtermékenyítésre alkalmas tüsző. A petefészkek kérgi részében van, ~2 centiméter nagyságú. Külső burkát kötőszövet alkotja, ez a petefészkek kéregállományi kötőszövetének módosult része. A tényleges falát ~12 rétegben szemcsesejtek (granulosa cells, tüszőfali hámsejtek) képezik. Az ezen belüli üreget (tüszőüreg, follicular antrum) folyadék (tüszőfolyadék, follicular fluid) tölti ki.

A tüszőüreg kialakulásával a petesejt, az őt védő fénylő burokkal (zona pellucida) és az azt körülvevő tüsződombsejtekkel (kumuluszsejtek: ezek hasonló hámsejtek, mint a tüszőfali hámsejtek, vagyis szemcsesejtek) együtt bedomborodik a tüszőüregbe; ez a petedomb (cumulus oophorus). A petedomb legbelső tüszőhámsejtjeit, a sugárirányú nyúlványaik miatt, sugárkoszorúnak^{MA} (corona radiata) nevezzük.

A petesejt nagyméretű, 120 mikrométer átmérőjű sejt. A petesejtet sejthártyája és vastagabb fénylő burok is határolja.

Megjegyzés: E sejthártya régi, ma már nem használt neve: membrana vitellina (üveghártya). Egy ebből a névből képzett kifejezés ugyanakkor még használatban van: a megtermékenyítés során a fénylő burok és a petesejt sejthártyája között létrejön egy térség, a perivitellinális térség. Magyarul sejthártyaköri* térségnek mondhatjuk.

A tüszőrepedéssel a petesejt, a petedombba zárva (petesejt–petedomb kettős, oocyte-cumulus cell-complex, OCC), kikerül a petefészekből, a méhkürt rojtjai fogják fel és terelik a méh ürege felé. A petedomb önálló mozgásra nem képes, a méhkürt csillómozgás keltette folyadékáramlása és falának összehúzóódásai hajtják.

A petedombot elérő ondósejtek először a sugárkoszorú sejtjei közötti résekben keresnek utat maguknak, amíg el nem érik a fénylő burkot, aztán kapcsolódnak hozzá: az

*A *-gal jelölt nevezetek az első szerző magyarítási javaslatai; a második szerző magyarítási javaslatait ^{MA} jelöli.

ondósejtek a peteburok ZP2 cukorfehérjéjét ismerik fel, ahhoz kötődnek. Az ondósejtek fején összeolvad a fejt borító sejthártya és a magsapka (acrosome) hártájája, ennek következtében a magsapka fehérjebontó enzimeit kiürülnek az ondósejtől, és a fénylő burkokba egy megfelelő nyílást emésztenek. A fénylő burkon elsőnek átjutó ondósejt kapcsolófehérjék révén kapcsolódik a petesejt sejthártyájával,

majd a két sejthártya összeolvad, ezáltal az ondósejt a petesejt plazmájába kerül. Ez a kapcsolódási, illetve összeolvadási folyamat a petesejt sejtplazmájába jeleket küld, amelyek hatására a petesejtben található kérgi szemcsék (cortical granules) tartalma kiürül. A kérgi szemcsékből kiürülő enzimek úgy módosítják a fénylő burkot, hogy azon több ondósejt nem tud áthatolni.

Vonatkozó nevezetek

acrosome → magsapka.

corona radiata → sugárkoszorú.

cortical granules → kérgi szemcsék.

cumulus oophorus → petedomb.

fénylő burok *zona pellucida* az érett petesejtet közvetlenül körülvevő, védő vastagabb hártája, külső szélén közvetlenül a sugárkoszorú sejteivel kapcsolódik. Meghatározó a megtermékenyítés folyamatában. Négyféle fehérjéből, ZP1–4 (zona pellucida sperm-binding proteins) épül fel.

follicular antrum → tüszőüreg.

follicular fluid → tüszőfolyadék.

Graaf-tüsző *Graafian follicle* az érett, megtermékenyítésre alkalmas tüsző. A petefészek kérgi részében van, ~2 centiméter nagyságú. Külső burkát kötőszövet alkotja, ez a petefészek kéregállományi kötőszövetének módosult része. A tényleges falát ~12 rétegben szemcsesejtek (granulosa cells, tüszőfali hámsejtek) képezik. Belsőjében üreg van (tüszőüreg, follicular antrum), amelyet folyadék (tüszőfolyadék, follicular fluid) tölti ki. A folyadékkal telt üregbe a petedomb nyúlik be. *Reinier de Graaf* (1641–1673) holland orvos írta le.

granulosasejt *granulosa cells* → (fali) tüszőhámsejt.

magsapka *acrosome* az ondósejt szervecskéje, a fej első felében alakul ki a spermatozoában a Golgi-hálózatból. Fehérjebontó enzimeket tartalmaz. Sapkaszerű képződmény. Az ondósejt sejtmagjára sapkaszerűen boruló hólyagocska.

magsapkaválasz *acrosome reaction* a magsapka viselkedése a petesejtbe jutáskor. Lényege: az ondósejt fején, amikor az ondósejt eléri a fénylő burkot, a magsapka hártájája és a felette lévő sejthártya összeolvad, és kiürülnek a fehérjebontó enzimek. Ezek nyílást emésztenek a fénylő burkon, hogy az ondósejt átjusson.

kérgi szemcsék *cortical granules* a még meg nem termékenyített petesejt sejtplazmájában levő szervecskéi a petesejt sejthártyája alatt. 300–400 nanométer átmérőjűek. Enzimeket tartalmaznak, amelyek az ondósejtnak a petesejt plazmájába kerülésekor kiválasztódnak a petesejtből, és a fénylő burkot módosítva megakadályozzák, hogy másik ondósejt jusson át a fénylő hártán.

perivitelline space → sejthártyaköri térség.

petedomb *cumulus oophorus* az érett tüsző üregébe benyúló sejtcsoport, amely a petesejtből, a fénylő burokból és a petedomb

tüszőhámsejteiből (granulosa cells) áll. A legelső hámsejteket nevezzük corona radiata sejteknek, sugárkoszorúnak.

petesejt–petedomb kettős *oocyte-cumulus cell-complex, OCC* a tüszőrepedéskor ez kerül ki az érett tüszőből, és jut a méhkürt rojtjai közé. A megtermékenyítés után a sugárkoszorú sejteit azonban leválnak a fénylő burokról, és az ébrény a fénylő burokba zárva vándorol át a méhkürt üregébe a méhbe.

sejthártyaköri térség*^{MA} *perivitelline space* (perivitellinális térség) a megtermékenyítés folyamán a petesejt hártájája és a fénylő burok között kialakuló térség neve. A petesejt sejtplazmájába jutó ondósejt jeleket küld; ezek hatására a petesejt kérgi szemcséi (cortical granules) kiürülnek a sejthártyaköri térségbe. A kérgi szemcsékből felszabaduló enzimek úgy módosítják a fénylő burkot, hogy azon több ondósejt nem tud áthatolni.

sugárkoszorú*^{MA} *corona radiata* a petedombot alkotó tüszőhámsejtek legelső sejsora. Ezek a hámsejtek nem lekerekedettek, mint a petedomb többi hámsejte, hanem inkább sugárirányban megnyúltak. Vékony, finom sejtnyúlványai (amelyek szintén sugárirányban futnak) átfúrnak a fénylő burkot, és közvetlenül a petesejt sejthártyáján tapadnak, azzal szoros kapcsolatot képeznek. (→petedomb)

tüszőfolyadék *follicular fluid* a tüszők üregét kitöltő folyadék. Nagy mennyiségű hormont (FSH, LH, prolaktin, oxitocin, vazopresszin, ösztrogén, progeszteron) és fehérjét tartalmaz, továbbá szénhidrátokat és különböző serkető, gátló tényezőket. Mennyisége a tüszőkérésével több, az érett tüszőben (Graaf-tüsző) a legtöbb.

tüszőhámsejtek *granulosa cells* a petefészek egyik sejtfelesége, a tüszők működésének alapsejtjei. A tüszők fejlődésével jelennek meg, és a tüszőkérésével mind több sorban fogják körbe a fénylő burokkal védett, növekvő petesejtet; a tüszők falát képező hámsejtekhez hasonló sejtek. Ösztrogént és progeszteront termelnek, az utóbbi nagy részét hozzájuk kötött, a sárgatestben keletkezik.

tüszőüreg *follicular antrum* a tüszőnek folyadékkal (tüszőfolyadék, follicular fluid) telt része. A tüszők fejlődése során a harmadlagos tüsző ismérve. Az elsődleges és másodlagos tüsző tömör sejtcsoport, a folyadékkal töltött üreg megjelenésétől nevezzük harmadlagosnak.

ZP (zona pellucida sperm-binding protein) fehérjék. A fénylő burkot alkotják, a hasonló nevű gének képezik. Négyféle ismert (ZP1–4). Az ondósejtek fénylő burkokhoz való kapcsolódásában vesznek részt, valójában az ondósejtek jelfogói. Kiváltják az ondósejt magsapkaválasztát, és megakadályozzák a többszörös megtermékenyítést (polyspermia). A ZP gének genetikai megváltozásai meddőséget okoznak. Részletezésük messzire vezetne. Jól ismert az ondósejtek felszíni fehérjéinek a ZP3-hoz való kötődése, mint első kapcsolódás, valamint a magsapka belső hártáján lévő fehérje és a ZP2 társulása; második kapcsolódás.

AZ ÉBRÉNYI FEJLŐDÉS KEZDETE:

- Az ébrény fejlődése a petesejt megtermékenyítésével indul a méhkürtben. Az ondósejt a petesejtet szokásosan a méhkürt tágult szakaszában termékenyíti meg. A megtermékenyített petesejtben (zygote, *zygota/zigóta*) a petesejt és az ondósejt kromoszómái összeadódnak, kettős, 46 XX vagy 46 XY kromoszómaszerkezetű sejt jön létre. Ebben tehát kialakul a nem és a genetikai egyediség. A nem attól függ, hogy a megtermékenyítő ondósejt milyen nemi kromoszómát (X vagy Y) hordoz.

- A megtermékenyített petesejt további fejlődése a barázdálódással (szedercsíra) és a hólyagsíra kialakulásával folytatódik.

- **Barázdálódás (szedercsíra).** A megtermékenyített petesejt első osztódásai, amelyben még nem látható az új sejtek között különbség (elkülönülés, differentiation, *differentiáció*). Ezek sajátos számtartó osztódások (mitosis), amelyeknek két jellegzetessége van: a leánysejtek egyre kisebbek, és nem távolodnak el egymástól. Először kettő, majd négy, majd nyolc, azután mind többszörös sejtegyüttesek alakulnak ki; ezeket nevezzük szedercsírának: *kétsejtes szedercsíra, négysejtes szedercsíra, nyolcsejtes szedercsíra* stb. Az osztódások lassúak, 12–24 óra is eltelhet kettő között.

A barázdálódott sejteket a honi irodalom blasztomérának nevezi. A második szerző azonban barázdálódási sejteknek^{MA} mondja őket. Ez sokkal találobb, ezért a **blasztoméra** szűkségtelen idegen szó.

A **barázdálódási sejteket** először még nem kapcsolják össze sejt-kapcsoló molekulák, ezért kereknek, és csak pontokban érintkeznek egymással. A nyolcsejtes szedercsírán jelennek meg először a szoros összeköttetések, így szorosabb a sejtek kapcsolata, jobban zárnak. A keletkező sejteket sejt-kapcsoló kadherin molekulák tartják össze; a kadherin sejten kívüli része kapcsolja a másik sejt kadherinjével. A kadherin sejten belüli részét katenin molekulák horgonyozzák a sejt aktinvázához. A hámsejtek közt a E- (epithelialis) kadherin a kapocs.

Ebben a korai szakaszban az ébrény a méhkürtből a méh felé vándorol. A vándorlásban szerepe van a csillók csapkodásának és a méhizomzat ütemes összehúzódásainak. A fénylő burok, amely késői hólyagsíra állapotig (6-8 nap) még körbeveszi az ébrényt, megakadályozza a méhkürtben való megtapadást. A 32 sejtés ébrényben már kialakul a sejtek külső rétege, a tápsejtek, ez fogja körbe a belül maradó sejteket.

- **Hólyagsíra.** A külső sejtréteg folyadékot pumpál a szedercsíra belsejébe; így a belső sejtek körül üreg keletkezik, amely mindinkább hólyaggá alakul: ez a hólyagsíra állapot. A hólyagsíra külső sejtrétegét *tápsejteknek (trofoblasztok)* nevezzük, a tápsejtek belső felszínéhez rögzülő ébrénysejtek (embryoblasts) kis sejtcsoportját belső sejtsomónak, a közöttük levő üreget (blastocoel) pedig a hólyagsíra üregének mondjuk. A belső sejtsomó sejteiből alakul ki majd az ébrény teste. Az ábrán a sárga sejtek jelölik a tápsejteket, pirosas a folyadékkal telt hólyagsíraüreg, és 12 óránál látható a belső vagy ébrénycsomó. Ez utóbbiból alakul ki az ébrény teste mellett az amnionüreg és a szikhólyag is.

A tápsejtek hámsejtek, szorosan egymás mellett fekszenek; ezekből alakul ki a külső magzatburok (a chorion) és annak a bolyhokat viselő része, a méhlepény. A belső sejtsomó sejtei szintén hámsejtek, és szorosan kapcsolódnak egymáshoz. A 64 sejtés hólyagsírán a tápsejtek és az ébrénysejtek már jól megkülön-

böztethetők. A hólyagsíraüreg a tápsejtek által termelt folyadék, a hólyagsíra-folyadék tölti ki.

A petesejt a fénylő burokban a 4-5. napra érkezik a méhbe. A tápsejtek enzimek feloldják a fénylő burkot, és az ébrény kapcsolatba kerül a méhnyálkahártyával. Az enzimek a méhnyálkahártyát is lazítják, és megkezdődik a beágyazódás. (→az ébrénycsomó elkülönülése)

Vonatkozó nevezetek

barázdálódás így nevezzük a megtermékenyített petesejt első osztódásait (a kifejezést az alacsonyabb rendű gerincesek, például béka petéinek az osztódásáról vették át). Ezek az osztódások a méhkürtben történnek, a fénylő burkon belül. A barázdálódás tulajdonképpen számtartó osztódások sorozata; jellegzetes, hogy a leánysejtek kisebbek lesznek. Először kettő-, majd négy-, nyolc- stb. sejtés sejtegyüttesek jönnek létre, amelyeket *szedercsírának* nevezünk. A barázdálódással a megtermékenyített petesejt szedercsírává fejlődik, amely később, a tápsejtek kialakulásával és üregesedéssel hólyagsírává alakul.

barázdálódási sejtek^{MA} a barázdálódás alatt keletkezett sejtek a szedercsírán. Ezek a sejtek minden osztódással kisebbek, és nem válnak el egymástól.

ébrény az ember ivadéka a méhen belüli fejlődés kezdeti szakaszában. A nyolcadik hét végéig, a test és a fő szervrendszerek kialakulásáig tart. A nyolcadik hét után a növekvő, érő ivadékat a szülésgig magzatnak nevezzük.

ébrénycsomó *embryoblast (embrioblaszt)* a hólyagsíra belső sejtcsoportja, ezért nevezik belső csomónak is. A hólyagsírát határoló tápsejtek belső falához tapad; belőle fejlődik az ébrény.

ébrényi őssejtek *embryonic stem cells* a korai ébrénycsomó sejtjeit, illetve az ébrénycsomó későbbi felsőbb sejtjeit (epiblast) nevezzük ébrényi őssejteknek.

ébrényi fejlődés kezdete a petesejt megtermékenyítésével indul a méhkürtben. Az ondósejt a petesejtet szokásosan a méhkürt tágult szakaszában termékenyíti meg. A megtermékenyített petesejtben (zygote, *zygota/zigóta*) a petesejt és az ondósejt kromoszómái összeadódnak, kettős, 46 XX vagy 46 XY kromoszómaszerkezetű sejt jön létre. Ebben tehát kialakul a nem és a genetikai egység. A nem attól függ, hogy a megtermékenyítő ondósejt milyen nemi kromoszómát (X vagy Y) hordoz.

hólyagsíra *blastula, blasztociszta* az ébrény neve a 32+ sejtés állapotban, amikor már folyadéküreg jelenik meg az ébrény belsejében, a sejtek között. Már a 8–16 sejtés ébrényben kezd kialakulni a tápsejtek rétege. Ezek folyadékot juttatnak az ébrény belsejébe; a folyadék széttolja a belső sejteket: összefolyó üregek keletkeznek. A tápsejtek rétegével körülvett üregek szerkezetet nevezzük *hólyagsírá*nak. Végül a tápsejtek egyetlen nagy üreget (blastocoel) fognak körül (hólyagsíraüreg). A hólyagsírán még egy sejtcsoport van, amelyik belülről tapad a tápsejtekhez; ez az ébrénycsomó, belső sejtsomó. (→ébrényi fejlődés kezdete)

hólyagsíraüreg *blastocoel* a hólyagsírán keletkező mind nagyobb üreg, amelyet folyadék tölt ki. A folyadékot a hólyagsírát határoló tápsejtek termelik; ez formálja az üreget. Végül egyetlen üreg lesz, amelybe az ébrénycsomó lóg be. Ez az első folyadékkal teli üreg a fejlődő ébrényben.

hólyagsíra-folyadék a hólyagsíraüreg tartalma: cukrokat, tejsavat, ketonanyagokat, aminosavakat és fehérjéket tartalmaz.

szedericsíra a megtermékenyített petesejt barázdálódásaiból (sajátos számtartó osztódásaiból) keletkező sejtcsoportok. A barázdálódó petesejt nem nagyobbodik, ezért az utódsejtek mindig kisebbek lesznek, és többé-kevésbé egyformák. A fénylő burok veszi körül őket, szorosan vannak egymás mellett, üreg nincs közöttük. Beszélünk kétésejtes, négyesejtes stb. szedericsíráról.

táapsejtek* *trophoblasts* a hólyagszíra külső sejtrétege, szorosan egymás mellett fekvő hámsejtréteg. A táapsejtek alakítják ki a hólyagszírat, hozzák létre a méhlepényt és a külső magzatburkot. Enzimeik oldják fel a fénylő burkot és a méhnyálkahártyát; így szabadul ki az ébrény, és ágyazódik be.

trophoblasts (trofoblaszt) → *táapsejtek*.

Megjegyzés: Az ébrényi fejlődésnek ez a szakasza, minden elem és története ezekkel a magyar nevezetekkel kifejezhető egyszerűen és világosan. Az idegenek csak zavarók, teljesen feleslegesek. Az angol nyelvű irodalomban használt kifejezések magyarul:

blastomere (blasztoméra) → *szedericsíra*.

blastula, blastocyst (blasztula) → *hólyagszíra*.

blastocoel → *hólyagszíraüreg*. Ennek kialakulásától nevezik a fejlődő ébrényt hólyagszírárnak.

morula A 16 sejtés ébrény, amelyik a méhkürtben vándorol. Ez a szedericsíra állapot, más néven.

embryoblast → *ébrénysejt*.

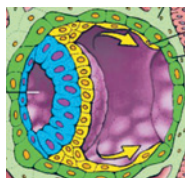
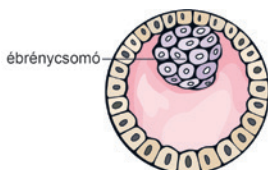
gastrulation a csírapajzs kialakulása.

zygote (*zygota*) → a megtermékenyített petesejt neve. Ez a név a megtermékenyítés utáni első osztódásig használatos.

Ébrénycsomó*, belső sejtcsozó a 32 sejtés hólyagszírártól az üreget körülvevő táapsejtek belső falának egy pontjához tapadó sejthalmaz. Az ábrán a sárga sejtek a táapsejtek; ezek fogják körbe az üreget. 12 óránál az ébrénycsomó.

Az ébrénycsomó (másként: belső sejtcsozó) a táapsejtekhez tapadó, kis, kerekded hámsejtekből áll. Eleinte a sejtek egységesek, majd elkülönülés során két sejtfomára válnak szét: a felsőbb sejtekre (epiblast) és a hólyagszíra ürege felé elhelyezkedő alsó sejtekre (hypoblast). A felsőbb sejtek hozzák létre később az ébrényhámot (amnioblasts), illetve a csíralemezeket (mind a hármát), amelyekből az ébrény testének összes sejtje kialakul. Az alsó sejtek hozzák létre a szikzacskó falának hámsejtjeit.

Az ébrénycsomóban üreg keletkezik, ez az ébrényüreg (amniönüreg); ezt fogja részben körül az ébrényhám (amniönsejtek) és a felsőbb sejtek. Az ébrényüreg az ébrényhám szaporodásának és víztermelésének (ébrényvíz, magzatvíz) következménye. Az ébrényhámot a felsőbb sejtek hozzák létre. A felsőbb sejtek az ébrényüregat alulról határolják is. Az ábrán köb alakú kék sejtek. Alatta sárga sejtsor jelzi az alsó sejteket, amelyek a hólyagszíraüreggel érintkeznek. Az alsó sejtek túlnőnek a hólyagszíraüreg mentén, és hozzák létre a Heuser-hártyát.



Az alsó sejtek kialakítják és körbeveszik a szikhólyagot. Így a táapsejteken (trophoblasts) belül két, folyadékot tartalmazó üreg van: az amniönüreg és a szikhólyag ürege.

A felsőbb sejtekből folyamatosan formálódnak a csírapajzs lemezei: a belső csíralemez, a külső csíralemez, majd a középső csíralemez.

Testnyél és a **Wharton-kocsonya**. A táapsejtek által körülvevő ébrény (csírapajzs az amniönal és a szikhólyaggal) egyre jobban eltávolodik a táapsejtek belső oldalától, és már csak egy kötőszöveti sejtekből álló köteg (testnyél) köti őt össze vele. A testnyélből fejlődik ki a későbbiekben a köldökzsinór alapállománya, a **Wharton-kocsonya**.

A táapsejtek és az ébrényen kívüli középső csíralemez sejtjei együtt alkotják a magzatburok külső lemezét (külső magzatburok, chorion).

Vonatkozó nevezetek

amniön → *belső magzatburok*.

belső magzatburok *amniön* a magzat egészét körbevevő hártya. Először érintkezik a magzat testével, később telődik folyadékkal. A várandósság 7–8. hónapjáig a magzatvíz mennyisége szaporodik, az üreg tágul, igazodva a magzat növekedéséhez. Az utolsó 1-2 hónapban fogy a mennyisége. Legfontosabb feladata a magzat védelme, de a magzat anyagcseréjében is van szerepe. Szabad mozgást enged a magzatnak. Szorosan hozzáfekszik a külső magzatburokhoz. A belső magzatburok először az ébrényben jelenik meg az ébrény hólyagszírárs állapotában. Az ébrénycsomó felsőbb sejtjei hozzák létre az egysoros ébrényhámot (*amniönsejtek*), amely bensőségesen hozzátapad a táapsejtek belső felszínéhez. Az ébrényhám folyadékot termel, ezzel alakítja ki az ébrényüreget (*amniönüreg*), és azt részben határolja.

blastula → *hólyagszíra*.

csíralemezek az ébrényi fejlődés elején sejtelkülönüléssel létrejövő három (belső, külső és köztes) sejtlemez. A csírapajzsot alkotják. Ezekből alakul ki az ébrény minden sejtje. Az ébrénycsomó felsőbb sejtjei hozzák létre. (→*ébrénycsomó*)

- **Belső csíralemez** (endoderm, **endoderma**) egyetlen hámsejtsor, az amniönüregat határolja. A csírapajzs elsőnek kialakuló lemeze. A belső csíralemez fő származéka az emésztő- és légzőrendszer hámja, de ide tartozik még a például garat, nyelőcső, a pajzsmirigy, illetve a húgyhólyag hámja is.
- **Középső csíralemez** (mesoderm, **mezoderma**) az első kötőszövetféle sejtsor, ellentétben a belső és külső csíralemez hámsejtsorával. A belső és a külső csíralemez között van. Harmadiknak alakul ki. Fő származéka a keringési rendszer (szív, erek), az izomzat és a vázrendszer (néhány kivétel van, lásd: dúcléc), a vesék, illetve a kötőszöveti rendszer számos eleme. A táapsejtekkel együtt alakítja ki a magzatburok külső lemezét (külső magzatburok, chorion).
- **Külső csíralemez** (ectoderm, **ektoderma**) egy egyrétegű hámsejtsor, a csírapajzs szikhólyag felőli része. Fő származékai a bőr és az idegrendszer. Belőle ered még például a szaglóhám, a szemlencse és a fogzománc. Másodjára alakul ki; a belső csíralemezzel együtt a kétlemezes csírapajzsot alkotja.

csírapajzs a három csíralemez közös neve.

ébrényen kívüli középső csíralemez *extraembryonic mesoderm* középső csíralemez formájú (azaz kötőszöveti) sejtek, amelyek a csíralemez területén kívül találhatóak: az amnionhámon kívül vagy a tápláló sejtek belső oldalán. A tápláló sejtek és a belső oldalukra vándorolt kötőszöveti sejtek összessége a külső magzatburok.

ébrényhám *amnionhám* az ébrénycsomó tetején kialakuló, a tápsejtek belső felszínéhez fekvő egyetlen sajátos hámsejtsor. Vízet termel (ébrényvíz), ez üreget alakít ki az ébrénycsomó felső sejtsor között; ébrényüregnek nevezzük. Az ébrényhámot a felsőbb sejtek hozzák létre.

ébrényi őssejtek *embryonic stem cells* a korai embriócsomó sejtjeit, illetve a későbbi felsőbb sejtjeit (epiblaszt) nevezzük ébrényi őssejteknek.

ébrénysejtek az ébrénycsomó sejtjei, amelyek szintén hámsejtek, és szorosan kapcsolódnak egymáshoz.

ébrényüreg az ébrénycsomó felső részében, az ébrényhám által kialakított üreg. Folyadék (ébrényvíz) telt.

embryonic stem cells →ébrényi őssejtek.

epiblaszt (*epiblaszt*) az ébrénycsomó alsó sejtjei. (→ébrénycsomó, ébrénysejtek)

Heuser-hártya a tápsejtek belső oldalára kivándorló, és ezáltal az elsődleges szikhólyag hámfalát létrehozó, alsó sejtekből kialakuló vékony sejtréteg.

hypoblast (*hipoblaszt*) az ébrénycsomó alsó sejtjei. (→ébrénycsomó, ébrénysejtek)

külső magzatburok *chorion* a tápsejtek és az ébrényen kívüli középső csíralemez kivándorolt sejtjei hozzák létre. Szorosan tapad a belső magzatburokkal, és hasonlóan körbeveszi az egész magzatot. Bensőségesen fekszik a méhnyálkahártyához, és azzal együtt alakítja ki a méhlepényt.

szikhólyag egyike a legelső szerkezeteknek, amelyek kialakulnak az ébrényi élet kezdetén. Az ébrény alsó sejtjei (hipoblaszt) és azok külső oldalára kivándorló középső csíralemez eredetű sejtek (extraembryonic mesoderm sejtjei) hozzák létre. Amint ez utóbbi sejtek kivándorolnak, a Heuser-hártya elválk a tápláló sejtek belső oldaláról.

A szikhólyag egyike azon szerkezeteknek, amelyek alapján a fogamzás legelőször felismerhető. Megfelelő nagysága egészséges ébrényre utal.

testnyél a belső magzatburkot, a szikhólyagot és a kettejük között levő csirapajzsot köti össze a külső magzatburokkal. A testnyélben alakul ki a későbbi köldökzsinór kötőszöveve, a Wharton-kocsonya.

Wharton-kocsonya a köldökzsinór alapállománya, a testnyélből alakul ki. (→ébrénycsomó, testnyél)

„A nyelvkinccs egyúttal gondolatkinccs.

Akinek több szava van, több ismerete van.

Akinek több szava van egy dologra, több gondolata is van róla.”

Babits Mihály

Demeczky Jenő

Mészáros András: Nyelvészeti magyarító szójegyzék

Kanalas orvosság gyanánt –
ámbár fogyasztható cseppenként, kortyonként is.

Az idén huszonöt éves Bárczi Géza Kiejtési és Nyelvművelő Alapítvány kiadásában jelent meg kis példányszámban a Bárczi Füzetek XXIII. tagjaként Mészáros András nyelvész-nyelvtanár sokéves kutatómunkával létrehozott *Nyelvészeti magyarító szójegyzéke*.

A Molnos Angéla és Bertók Lóránd emlékének szentelt kötet jelölésrendszere követi a nagy elődökét.

A szócikkeket négyféleképpen építette föl a szerző:

1. **magyarítandó kifejezés, szó, szóalak** (görög vagy latin vagy egyéb nyelvű forrásszóalak, forrásszóalakok):
• magyarítás(ok), **fontos magyarítás(ok)** stb.
2. • általánosan használt idegen szó, kifejezés (görög vagy latin vagy egyéb nyelvű forrásszóalak, forrásszóalakok):
• magyarítás(ok), **fontos magyarítás(ok)** stb.
3. (idegen nyelvű szó, kifejezés) (görög vagy latin vagy egyéb nyelvű forrásszóalak, forrásszóalakok): • magyarítás(ok), **fontos magyarítás(ok)** stb.
4. • **magyar szakszó** és kifejtése.

A megoldások csupán a címszó féleségében különböznek:

1. áthúzott idegen szakszó;
2. • idegen szakszó vagy **idegen szakszó** [olyan szó, amely használati gyakorisága miatt pillanatnyilag elfogadható];
3. (idegen szakszó) [olyan szó, amelynek írásmódja egybeesik az eredetivel];
4. • **magyar szakszó, szakkifejezés** [valamilyen szempontból kiemelve].

Jelek és megoldások a szócikkekben:

- áthúzás jelöli a magyarítás szükségességét: áthúzott idegen szakszó;

- gömbölyű zárójelben, ()-ben állnak az idegen szó forrásai (a görög, latin és egyéb nyelvű forrásszavak);
- a felsorolásjelző, • (telt köröcske) után általában betűrendben következnek a magyarítások;
- a legfontosabbnak tartott magyarított szavak **kövérek**;
- pontosvessző, ; választja el egymástól a nagyobb jelentésköröket;
- szögletes zárójelbe, []-be kerültek a kiegészítő megjegyzések, valamint a helyenkénti szemléltető nyelvpéldaanyag;
- olykor közli a forrásszó *eredeti jelentését/jelentéseit* is: [az ógörögben:]; [a latinban:];

A közel háromezer szócikk ékesen bizonyítja, hogy lehetséges az, amit a szakma művelői többnyire lehetetlennek tartanak: nyelvészetről is lehet szépen, magyarul értekezni. Egy-egy idegen eredetű szakszóhoz több magyar megfelelő is javasol a szerző, így a felhasználó a mindenkori szövegkörnyezethez legjobban illeszkedőt választhatja.

A nyomtatott változat korlátozott példányszámban jelent meg, ezért a szerző és a kiadó a nyelvészeti magyarító szótárt elektronikus formában is elérhetővé tette a világhálón:

<https://nyelvmuveles.hu/idegen-szavak-magyaritas-nyelvujitas-mondjuk-magyarul/nyelvészeti-magyarito-szojegyzek-gyogyitsuk-meg-a-nyelvészeti-szaknyelvet-is>.

A kötethez dr. Bősze Péter írt ajánlást.

Mészáros András *Nyelvészeti magyarító szójegyzék*. Kanalas orvosság gyanánt – ámbár fogyasztható cseppenként, kortyonként is Bicske–Budapest, Bárczi Géza Kiejtési és Nyelvművelő Alapítvány, 2024. 120 oldal, ISSN 1785-9476, ISBN 978-963-88353-5-2

„Örököse vagy őseid szellemi kincseinek, és rajtad a sor megőrizni őket.”

Juhász Gyula, 1910

Szabó T. Attila

Exegi monumentum

*Rendhagyó könyvismertetés**

Bősze Péter Réztábla helyett (2024) című orvosi önéletírásáról

EMLÉKET HAGY ITT MOST...

Évszázadokon át a latin volt nálunk az orvoslás szakmai nyelve. Ötszáz éve társult csak mellé tájainkon szerényen a magyar. A kétezredik évben indult itt útjára a *Magyar Orvosi Nyelv*. Bősze Péter hagyta reánk, hogy állja a végtelen évek hosszú sorát.

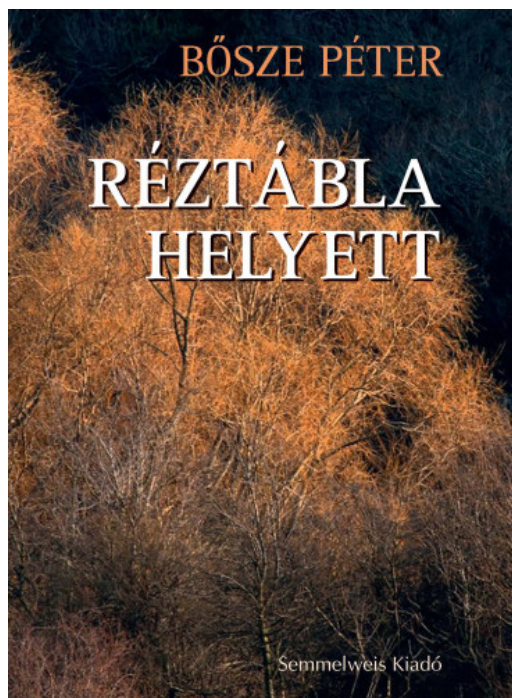
„Exegi monumentum aere perennius
regalique situ pyramidum altius,
quod non imber edax, non aquilo impotens
possit diruere aut innumerabilis
annorum series et fuga temporum.”
Horatius: *Carminum*. Liber III. 30.

Kosztolányi Dezső fordításában:

„Emléket hagyok itt, mely ércnél maradóbb
s a királyi gulák ormánál magasabb,
éhes záporosó, bamba-dühös vihar
el nem döntheti ezt, állja a végtelen
évek hosszú sorát s a rohanó időt!”

ELŐZMÉNYEK

Élénken él az emlékezetemben az a látogatás, valamikori nagyjából egyidejű nyugalomba vonulásunk korából, amikor Bősze Péter doktor úr először járt nálam új balatonfüredi otthonomban. A korai magyar orvosi nyelv iránti érdeklődés, a félezer éve élt magyar tudományírók és segítők, Szegedi Kőrös Gáspár, Sylvester János, Melius Juhász Péter, a Heltai család (Gáspár, a felesége és a fia), Beythe család (István és fia, András), a Nádasy család (Tamás és felesége, Kanizsai Orsolya), valamint Váradi Lencsés György és a „Sárvár–Kolozsvár–Gyulafehérvár–Németújvár-i Iskolák” magyar szaknyelvhasználata iránti érdeklődés hozott össze bennünket.

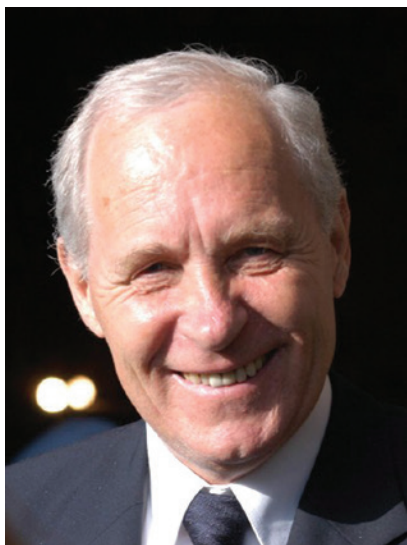


Bősze Péter *Réztábla helyett* Budapest, Semmelweis Kiadó 2024.

A 2000-es évek fordulója kettős korszakhatár. Egyetemes korszakhatárként végleg belépett az emberiség a kiberkorszakba: életünk meghatározó részévé vált a világháló, a World Wide Web. Uralkodóvá vált a tudomány – és általában az emberiség – szellemi életében a digitalizáció, az internet világa, beköszöntött a kiberkorszak, ami akkora újdonság, hogy még találat sincs rá a magyar keresőprogramokban.

A 2000. év korszakhatár a magyar orvosi nyelv fejlődés-történetében is: ekkor alapítja meg Bősze Péter a *Magyar*

* Ez a könyvismertetés elsősorban azért rendhagyó, mert eredetileg a kibertérbe, sok képpel és a gyors, pontos továbblépést segítő UgRóLapokkal (URL) készült. Ebben a „csonkul” formájában alkalmazkodni kellett a hagyományos nyomdai közlés kívánalmaihoz.



Bősze Péter

Orvosi Nyelv című új folyóiratot. Ebben az időben indult magyarul az ugyancsak általa alapított *Nőgyógyászati Onkológia* című folyóirat, illetőleg a magyar orvosi nyelv című tantárgy egyetemi oktatása, elsőnek a budapesti Semmelweis Egyetemen.

Ilyen előzmények után jelentek meg a *Magyar Orvosi Nyelv* című egyetemi tankönyvsorozat kötetei (*Tankönyv; Helyesírási útmutató; Nyelvhasználati megfontolások; Egyetemi tételkötet*). Ezek a folyóirat- és könyvcímek jelzik a magyar orvosi nyelv fejlődésének az éppen Bősze Péter által megvont korszakhatárát.

Ebben a rendhagyó könyvismertetésben az új korszak jegyében, ennek a lehetőségeit részben kihasználva próbáljuk most áttekinteni Bősze Péter kettős korszakhatá-

ron álló és a magyar orvosi nyelv életében új korszakot nyitó önéletírását.

A „RÉZTÁBLÁ...”-RÓL

Magam is orvos családba születtem. Nagypám, nagybátyám, édesanyám orvosok voltak, engem is csak 1956 gyilkos szele tolt ki a pályáról Romániában, a Ceaușescu-korszak hajnalán.

Cronin (2) könyvét nagypám szatmárhegyi kényszerlakhelyén, még gyermekként olvastam, zseblámpánál, paplan alatt (mert „nem való ez még neked!” könyv volt nagyanym szerint a *Réztábla a kapu alatt*). Hatott rám a könyv nagyon, hiszen nyolcvan év távolából is emlékszem erre.

„Kultikus [...] regény hivatástudatról, züllésről, szerelemről, pénzről, csalódásról és reményről. Dr. Andrew Manson, egy fiatal és idealista skót orvos az orvosi hivatás kihívásai között vívódik a két világháború közötti Walesben és Angliában. Friss diplomával a zsebében érkezik Skóciából a walesi bányavidékre. Hamar ráébred, hogy elméleti képzettsége veszélyesebb, mint ha teljesen tudatlan volna, ezért igyekszik minél több tapasztalatot szerezni és a gyakorlatból tanulni, hogy igazán jó és hasznos orvos váljék belőle. Segítségére van ebben áldozatos felesége és egy hányatott sorsú kollégája is. Hét esztendővel később Londonban találjuk – ahol megszedíti az anyagi gyarapodás lehetősége. Türelemesen hallgatja a gazdag hipochondereket, és észre sem veszi, hogy a valódi betegek számára már nincs ideje.

A szerző orvosként szerzett tapasztalataiból merítő történet bátran szembeszállt a hagyományos orvosi etikával, és az angol Nemzeti Egészségügyi Szolgálat (NHS) megalakulásának egyik inspirálójaként jegyzik...

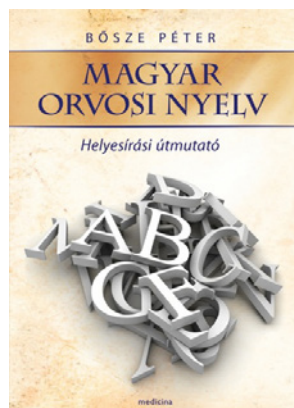
Senki sem írhatott volna ilyen szép, őszinte és megindító történetet egy fiatal orvosról anélkül, hogy kiváló irodalmi készsége és orvosi tapasztalata lenne.”

– The Atlantic Monthly Bősze Péterre is illő jellemzése alapján (3)

Bősze Péter *Réztáblájának* tartalomjegyzéke kimondottan szikár. Szikár, mert a könyv címrendszere a bemu-



Magyar Orvosi Nyelv
Nyelvhasználati megfontolások
Írta: Bősze Péter



Magyar Orvosi Nyelv
Helyesírási útmutató
Írta: Bősze Péter



Magyar Orvosi Nyelv
Egyetemi tételkötet
Írta: Bősze Péter



Magyar Orvosi Nyelv
Folyóirat
Alapító szerkesztő: Bősze Péter

tatott tartalomjegyzéknél sokkal gazdagabb: már az első negyven lapon, a „Miért és honnan jöttem?” cím alatt 18 további figyelemfelkeltő, olvasásra ösztönző cím és alcím lapul. Rendhagyó könyvismertetésében igyekszem kiegészíteni a rövid tartalomjegyzéket a további címekkel, az olvasó kellő tájékoztatására.

Minden ember múltjának két fő része van. Az egyik az öröklött (genetikai), a másik a szerzett (memetikai) múlt. Genetikai múltunk messze van tőlünk... és mégis a legközelebb. Alattunk van, mert genetikai múltunkon állunk, arra építünk. De főként bennünk van: ott van minden sejtünkben. Ott van hajlamainkban. Ott van még örökös (öröklött) betegségeinkben is.

Az életünk során szerzett (memetikai) memóriamúltunk nem kevésbé fontos: ezt az ösztönös és tudatos tanulással szerezzük meg. Ösztönösen a családunktól és környeztünkötől, barátainktól és ellenségeiktől. Tudatos tanulással a tanítóinktól... és főként a magunk erejéből. Jó gének nélkül nehéz a tanulás. Tanulás nélkül mit sem érnek a jó gének.

Ennek a könyvnek az első fejezetei a teljesítmény mögött álló genetikai és memetikai múltról szólnak.

A „Miért és honnan jöttem?” fejezet alcímei**

Édesapám felmenői
Édesanyám felmenői
Hegymegi nemzetség
A Kissek
Hegymegi Kiss György (dédapám nagyapja, az én szép-
apám)
Hegymegi Kiss Áron (dédapám édesapja, az én ükapám)
Hegymegi Kiss Áron (az én dédapám)
/A püspök fiának, Kiss Áron tanítónak írt kiegészítései/
Nagyapám: Hegymegi Kiss Pál
/Édesapám így jellemezte őt/
/Édesanyám apja eszmeiségét így foglalta össze/
A Sebesyek
Édesanyám a biztos pont
Édesapám a harcát megívta

Bősze Péterrel érdeklődésünk genetikai mélyrétegei, debreceni Takács nagyanyám révén, ükszüleink szintjén a Hegymegi Kiss családdal össze vannak fonódva. Vérünkben van a játéknak, a magyar nyelvnek, a rimes beszédnek a szeretete. Nem véletlenül mondunk mi mindig „nemzedék”-et, **de generációt** soha. Iskoláim is összekötnek Hegymegi Kiss Áronnal: magam is Szatmárnémetiben kezdtem az elemi és Kolozsvárott végeztem az egyetemem.

„A későbbi tiszántúli református püspök, idősebb Kiss Áron és munkácsi Joó Julianna második fiúgyermekéént a szatmári Porcalma községben született 1845. június 21-én, ahol édesapja

TARTALOM

Miért és honnan jöttem?	7
Csikóévek	46
Egyetemi évek	80
Karcagi évek	121
Az Orvostovábbképző Egyetemen	188
Az Országos Onkológiai Intézetben és ismerkedés a nagyvilággal	231
Az István Kórházban	283
A magyar nyelv büvöletében – a magyar nyelvű magyar orvosi nyelv megteremtése	349
A természet ölélésében	402

A Réztábla helyett tartalomjegyzéke

lelkipásztorként szolgált 1843 és 1892 között. Tanulmányait előbb Szatmárnémetiben, majd Sárospatakon végezte [...] Teológiát, jogot, nevelést és -történetet hallgatott, valamivel később Kolozsvárt az elsők között doktorált filozófiai-bölcseleti stúdiumokból.

A hazai korszerű oktatás egyik megalapozója, a magyar reformpedagógia következetes harcosa. Tankönyv-szerző és pedagógiai kutató, közösségszervező.

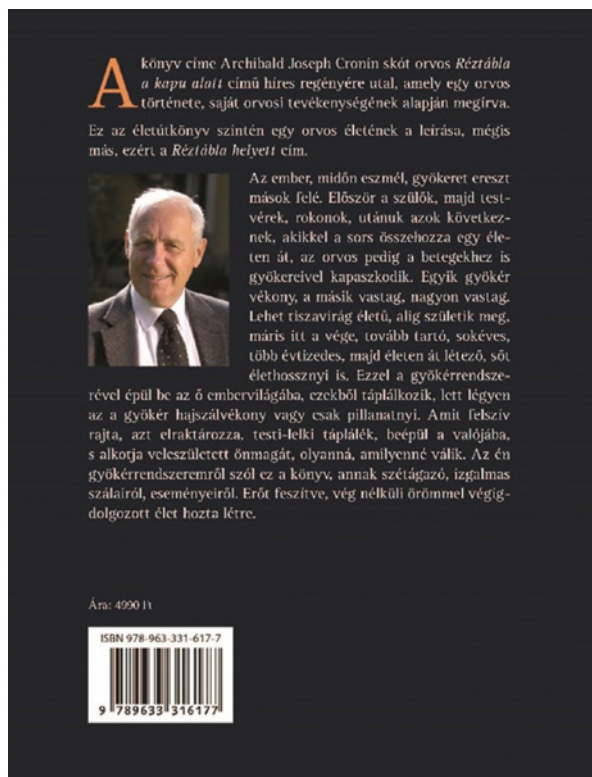
*A játék és a játszás több száz éves magyar hagyományainak egészséges nevelési hatását ismeri fel az 1870-es évek második felében; megszólítja a történelmi Magyarország 48 vármegyéjének több száz lelkészét, tanítóját, vidéki értelmiségét s 1891-ben megjelenhet a máig emblematikus mű: a **Magyar gyermekjáték-gyűjtemény.**” (4)*

A román irodalom rám egyik legnagyobb hatást tett olvasmánya Ion Creangának a *Gyermekkorom emlékei (Amintiri din copilărie)* (1). Ebből könyvből sejtettem meg, még gyermekként, milyen fontos az az életkor, amelyben éppen élek. Erre a felismerésre emlékeztetett a *Réztábla...* „Csikóévek”-ről szóló fejezete.

Alcíme a „Csikóévek”-ből:

/Amikor Pestre költöztünk/
Iskolás évek /a Belgrád-rakparton, ahol magam is laktam/
Az Irányi utcai állami általános iskolában
Az Eötvös József Gimnázium évei
Révfülpöt

** A ferde zárójelbe // tett alcímek Szabó T. Attila betoldásai.



A könyv ajánlása a borító hátoldalán

Versek, villanások, bölcsességek

- /Búcsú (vers)/
- /A herélt imája (vers)/
- /Megsegít a révfülöpiből egy pohár (vers)/
- /Szeretem (vers)/
- /Magamról is (verstörredék)/
- /Villanások (jegyzetek)/

Sajnos Bószé Péter fittyet hány az évekre, és ebben az időrendi (kronologikus) könyvében sem figyel a dátumokra. De abból, hogy 1938-ban született és 12 osztályt végzett, kiszámítható, hogy egyetemi és első orvosi gyakorló évei nagyjából 1950 és 1958 közé, tehát a magyar történelem sötét éveire esnek. Azokra az évekre, amikor a magyar történelem nagy emberkísérlete, a „kommunizmus építése” zajlott. Visszaemlékezései az egyetemi évekre, a Szovjet-unióban és a Kínában tett útjaira: maga a világtörténelem – alulnézetből.

A szerző szerencsére megtalálta ekkor is a boldogulás útját: egy politikamentes csapatsportot, a kosárlabdát. A villámgyors helyzetfelismerés és a tökéletes összjáték hasznát és varázsát.

Címek és alcímek az „Egyetemi évek”-ből:

- /A megnyitó/
- /A szaktárgyak/
- Kosárlabda
- /Moszkvában ekkor jártam először/
- /Peking/

- /Megnéztük a királyi /császári/ palotát/
- /Elvittek a színházba is/
- /Nem maradt el a Nyári Palota sem/
- /BúcsúvacSORa a Peking Hotel nagy halljában/
- /A Nagy Világ mulatóban/
- /Újabb mérkőzés/
- /A Nagy Láma-templom/
- /Vonszan /az igazi kommunista Kína/
- Folytatódta a mulatozások
- Kapcsolat a betegekkel
- /Megtanulom az orvostudomány tartalomjegyzékét/

Ugyanez vonatkozik a következő fejezetre, a „Karcagi évek”-re is: a KISZ-vezér orvostársak által elhappolt jó állásokra, vagy azokra a meghallgatásokra, amelyekben lehet, hogy az álláskereső és az állásra ajánlkozó orvos is „*utálta az egész rendszert, [...] de [...] mivel másként nem tudott érvényesülni, [...] hirdette az eszmét*”. A Kádár-korszak kegyéből viszont frissen végzett orvosként kaphattak egy harminc napra szóló nyugati útlevelet (amiről a Szlovákiában, Ukrajnában, Romániában élő magyar orvosok nem is álmodhattak). Könyvének ez a fejezete szinte egy ötven évvel ezelőtti „bedekker” (útikönyv) az akkoriban annyira vágyott Nyugat-Európáról.

Címek és alcímek a „Karcagi évek” fejezetből:

- /Olasz út: Bécs, Velence, Pádua, Bologna, Rimini, Szicília, Palermo, Capri, Róma, Firenze, Milánó/
- A vidéki élet kezdete
- Katonáskodás
- Ildi belépett az életembe
- További évek Karcagon
- Ildi négy év után elhagyott

Keress az asszonyt! A legtöbb kiteljesedett, boldog és eredményes élet mögött ott áll legalább egy feleség, az adott élet másik fele. Egy férfi mellett egy asszony (erre szüleim példája jut elsőnek eszembe). De egy nagynevű asszony mellett is mindig állt egy férfi (bár erre hirtelenében csak történelmi példák ötlenek fel: Kanizsai Orsolya, Zrínyi Ilona, Heltai Gáspár...).

Az eredményes férfiakat egészszé tevő feleségek magyarázatának az európai kultúrkör mélyrétegeibe, sőt talán még mélyebbre, genetikai, biológiai múltunkba is lenyúló gyökerei vannak.

Egy nő és egy férfi egymást egészszé tevő, különleges kapcsolatának a mélyrétegeit tárják fel különleges érzékenységgel (a nőgyógyász, a rákkutató orvos szakmai tudásával és mély emberi őszinteséggel) az első találkozástól az agrárk végstádiumával küzdő feleségének a szó legszorosabb értelmében vett utolsó leheletéig az Ildiről szóló fejezetek.

Címek és alcímek Ildiről (főként a „Karcagi évek” és a „A természet ólén” című fejezetekben):

- Ildi belépett az életembe
- Ildi négy év után elhagyott
- /Ildi negyvennégy év után elhagyott/
- Ildi búcsúja
- Életem Ildi távolvoltában

Címek és alcímek „Az Orvostovábbképző Egyetemen” című fejezetből:

/Budapestre kerülésem kalandos volt.../
 /A kromoszómákról – először (a kandidátusi értekezésig)/
 /1978: Fátyol hull a családra/
 Ösztöndíjjal Edinburghban
 /Az immunológiai laboratóriumban/
 /A jelen (vers)/
 Újra az Orvostovábbképző Intézetben
 /Genetikai Világkongresszus, Moszkva/
 /Eckhardt Sándor barátsága/

„Az Országos Onkológiai Intézetben, és ismerkedés a nagyvilággal” című fejezetből:

A nőgyógyászati onkológia orvosi szakma létrehozása hazánkban
 A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának megalapítása
 Az MTA doktora tudományos fokozat megszerzése és gondolatok
 a magyar nyelvű tudományírásról
 Szétnézek a világban
 Résztvelem az Európai Rák Iskolában
 Budapest Symposium (1987)
 A Gammamed rendezvényei
 További évek az Országos Onkológiai Intézetben

„Az István Kórházban” című fejezetből:

A Nőgyógyászati Onkológia című folyóirat megalapítása
 A CME Journal of Gynecologic Oncology létrehozása
 Résztvelem az European Society of Gynecologic Oncologyban
 A nőgyógyászati onkológia szak hivatásos elfogadtatása Európában
 Előadókörút a Távoll-Keleten
 Az European Society of Gynecologic Oncology XI. Nagygyűlése
 (ESGO11) Budapesten
 A további évek
 Édesapám magamra hagyott
 Közreműködésem a HPV-oltás hazai bevezetésében
 Megvalósult a nőorvosi daganatgyógyászati szakképzés
 Folytatódta a tudományos előadásokra szóló meghívások
 Szerepem az International Federation of Cervical Pathology
 and Colposcopyban (IFCPC) és a European Federation for
 Colposcopyban (EFC)
 Jelölések díjakra és levelező akadémiai tagságra
 Jelölés akadémikusnak

Ennek a rendhagyó könyvismertetésnek az elején már szóba került, hogy a korai magyar orvosi nyelv iránti érdeklődés, különösen a Várad Lencsés György (1530–1593) és Festetics Imre (1764–1847) – a magyar orvosi szaknyelv és a genetika születésének magyar vonatkozásai – iránti érdeklődés hozott bennünket össze.

A magyar nyelvű magyar orvosi nyelv megteremtése félezer éve kezdődött és ma is tart. Ez adja a súlypontját ennek a könyvnek. Valóban súlyos kérdés: orvosnak és betegnek egyaránt fontos volt régen, fontos a jelenben és fontos lesz a jövőben is.

Címek és alcímek „A magyar nyelv bővületében – A magyar nyelvű magyar orvosi nyelv megteremtése” című fejezetből:

Elmulasztott ismerkedés a nyelvvel
 Elkezdődött a magyartítás

A Magyar Orvosi Nyelv című folyóirat
 A magyar orvosi nyelv, mint egyetemi tantárgy
 A szükségtelen idegen szavak
 Lépések a tudományírói életpálya megteremtésére
 Orvosi-/nyelvi rendezvények
 Félezer éves a magyar orvosi nyelv
 /Lencsés György és Festetics Imre. Képzelt beszélgetés/
 /A tudomány templomában/
 Orvosi nyelv az ókorban
 Magyar nyelvű orvosi tudományírás
 Részvétel a Magyar Tudományos Akadémia nyelvi bizottságaiban
 Magyar Nyelvi Osztályközi Állandó Bizottság
 Az elnöki bizottságok
 Megjelent A magyar orvosi nyelv története című könyv
 Magyar Orvosi Nevezettár

A *Réztábla helyett* utolsó fejezete, „A természet ölelésében” az előző nyolc fejezetben megismert hetven év utolsó másfél évtizedének a lezárása: valójában a hetvenedik születésnapjal kezdődik és a jelenben – „A rák és én” című verssel – végződik.

A fejezet címe kettős értelmű: jelenti egy nyugdíj életető éveit a természet ölen, és jelenti a rákbetegség halálos szorítását is – ami egy daganatgyógyász orvosnak szintén természetes.

Címek és alcímek „A természet ölelésében” című fejezetből:

/Apámat követtem/
 A hetvenedik születésnapom
 Ildi búcsúja
 /A reménytelen üresség (vers)/
 /Néhány nappal haláloz előtt (ver)s/
 /Az elmúlás (vers)/
 /Mégis megcsaltál (jegyzet)/
 /Elmentél (vers)/
 /Milyen csendes az este (vers)/
 /A hetvenkilencedik születésnapomom (vers)/
 Életem Ildi távolvoltában
 /Mindenidők bora (Vers a közös borozásokról)/
 A bridzs segítsége
 Újabb villámcsapás derült égből
 Séták és fényképezés
 /Április végi séta az erdőn (vers)/
 /Gondolatok (jegyzet)/
 /Rejtély (vers)/
 /Mindig (vers)/
 Mi valójában a természet ölelésében éltünk
 /Tavaszi nász (vers)/
 Megcsapott a halál szele
 Utazgatások Budapestre
 /Egy kislány vallomása (vers)/
 Csoda Tihanyban
 A koronavírus-járvány
 /Észre sem vettem (vers)/
 /Láthatatlan követ (versrészlet)/
 Öregség
 /Az öreg és a lány (vers)/
 /Nyári este és az öregség (vers)/
 /Régi emlék (vers)/
 Kitört az ukrán háború
 /Háború a szomszéd országban (vers)/

/Örület (vers)/
 /2022 novemberében (vers)/
 Nőorvosi daganatgyógyászat – szakvizsgakönyv
 Betegségek sorozata
 /Halál (vers)/
 /A rák és én (vers)/
 Utószó

PRO MEMORIA

- A magyar orvosi nyelv tudatos fejlesztése az 1500-as években indult.
- 2000-ben a *Magyar Orvosi Nyelv* című folyóirat indulásával a folyamat új szintre lépett.
- Ez a korszakhatár egybeesett a kiberkorszak hajnalával és az ember genetikai állományának sikeres „elolvasásával” (vö. Karikó Katalin – Wikipédia).
- A most ismertett, példamutató őszinteséggel megírt életrajzi kötet, a *Réztábla helyett* (Bősze, 2024) nemcsak

egy eredményes élet története, de ennek a több szempontból (rendszer váltás, korszakváltás, szemléletváltás stb.) fontos korszaknak egy életen átszűrődő krónikája is.

IRODALOM

1. Creangă, Ion *Gyermekkorom emlékei* Budapest, Magyar Helikon 1975.
2. Cronin, Archibald Joseph *Réztábla a kapu alatt* Budapest, Dante Könyvkiadó 1937.
3. <https://www.konyvtunder.hu/konyv/irodalom/szorakoztato-irodalom/a-j-cronin/reztablya-a-kapu-alatt/>
4. Kriston Vizi József, dr. *167 évvel ezelőtt született a Hegyemi Kiss Áron, aki felismerte a játék fontosságát* Magyarországi Református Egyház, 2012: <https://reformatus.hu/egyhazi/hirek/167-evvel-ezelott-szuletett-a-hegyemi-kiss-ron-aki-felismerte-a-jatek-fontosagat/> (letöltés: 2024. szeptember 6.)

Bősze Péter

A rák és én

Betegség van bennem, nem dalol a lelkem.
 De élek, és ez nagy, igen nagy dolog.
 Hogy meddig? Arra nem gondolok.
 A betegség jelzi, hogy itt van:
 fáj a gyomrom. Még nem látszik rajtam,
 és nem is mondom.

Fogyok. A ráksejtek is kérnek enni.
 Ők vagy én. A rákkal sokáig nem lehet együtt lenni.
 Harc van. A rák élőszködik, a szervezet küzd ellene.
 Hogy melyikünk győz, nem tudom, de amíg élek, harcolok.
 Hogy nem sikerül, arra nem gondolok.
 Hitvesztve bukik a küzdelem,
 a ráké a győzelem.
 Higgy és küzdj! Reményt ez ad.
 Meglátod: dalolnak még a fákon a madarak.

Fogarasi Katalin

Megemlékezés a Bugát Pál-szobor avatásáról a Semmelweis Egyetemen

2024. június 20-án a Semmelweis Egyetemen ünnepélyes keretek között felavatták Bugát Pál szobrát, Mátyássy László szobrászművész alkotását.

Dr. Szabó Attila klinikai rektorhelyettes köszöntőbeszédében részletesen ismertette Bugát Pál tevékenységét, és kiemelte, hogy ő egységesítette az orvos- és egészségtudományt a magyar nyelvvel. Számos, ma is használt orvosi kifejezést alkotott, amelyek természetes részei lettek nyelvünknek. Bugát Pál, az 1818-ban diplomázott szemészorvos, jelentős szerepet játszott a kolerajárvány visszaszorításában és a nyelvújítási mozgalomban is. Az *Orvosi Tár* című folyóirat alapításával hozzájárult a magyar nyelvű orvosi közlés megteremtéséhez, nyelvújító munkája nélkül nem folytathatna magyar nyelven az oktatás az Elméleti Orvostudományi Központban sem, amely előtt a szobor áll.

Dr. Kellermayer Miklós, az Általános Orvostudományi Kar dékánja egy képzeletbeli levél felolvasásával lepte meg a szoboravató közönséget, amelyben Bugát Pál szól a jelen nemzedék orvostanhallgatóihoz. E levél a mester-séges intelligencia segítségével született, és arra buzdítja a Z generáció hallgatóit, hogy tiszteljék és ápolják a nyelvüket, legyenek nyitottak az újra, és soha ne hagyják abba a tanulást. Ismerjék meg elődeik munkáját, és legyenek büszkék örökségükre.

Dr. Bősze Péter professzor, akinek hathatós közbenjárása tette lehetővé a szobor felállítását, sajnos nem tudott jelen lenni az eseményen, ott volt azonban az Elméleti Orvostudományi Központ gazdasági igazgatója, Pásztrai Ilona, aki nagymértékben hozzájárult a szobor elkészülésének támogatásához. Az ünnepségen jelen volt számos nyelvész is, akiknek szívügye a magyar nyelv és a magyar orvosi nyelv ápolása. A Semmelweis Egyetem Szaknyelvi Intézetének munkatársai is részt vettek az eseményen: az Intézet korábbi igazgatójával, dr. Kovács Évával és igazgatóhelyettesével, Pálinkás Magdolnával közösen képviseltük az Egyetem szaknyelvoktatóit. Az esemény különösen



Bugát Pál (1793–1865)
orvos, nyelvújító

fontos volt a Szaknyelvi Intézet számára, hiszen Bugát Pál munkássága alapvető jelentőségű a mai orvosi szaknyelvi oktatás szempontjából.

Bugát Pál életműve a nyelvújítás nemes eszméjének diadalát és a magyar nyelv fontosságának felismerését tükrözi. Célul tűzte ki, hogy megmutatja: a magyar nyelv alkalmas az orvosi irodalomban való használatra is. Ebben az időben az egyetemi oktatás latinul és németül folyt, és a magyar nyelvű természettudományi irodalmat csupán néhány könyv képviselte. Bugát azonban elérte, hogy több tanártársa is magyarul kezdjen tanítani.



Bugát Pál szobrát leplezi le Mátyássy László szobrászművész és dr. Kellermayer Miklós

Bugát Pál majd kétszáz évvel ezelőtt, 1828-ban készítette el *Bonctudományi szójegyzékét*, és lefordította Hempel munkáját, megteremtve ezzel az első, magyar nyelven megjelent bonctani művet. Az általa bevezetett műszavak használata gyorsan elterjedt, a gyakorlati oktatásban is alkalmazták, és a hallgatók szívesen tanulták az új szavakat.

Bugát Pálra a magyar nevezéktani gyakorlat atyjaként is tekinthetünk. Egyedülálló tevékenységét ugyanis, amelyet a már forgalomban lévő orvosi szakkifejezések jelentésének pontosításával kezdett, a jelenleg is érvényben lévő nyelvészeti módszertan szerint végezte el. Fő vezérelve az egyszerűsítés és az egyértelműség megteremtése volt, ahogyan a mai értelemben vett nevezéktani munka is megkívánja, amelynek tudományos módszertani alapjait a német Eugen Wüster csak jóval később, 1931-ben, a villamosságtechnika területén teremtette meg. Bugát számos új szakkifejezést is alkotott, amelyeket azóta is használnak mind az orvosok, mind a betegek.

Elsősorban az ő orvosi nyelvújító tevékenységének köszönhetjük, hogy

a Semmelweis Egyetemen oktathatjuk a betegközpontú kórimmeközlést, vagyis annak gyakorlatát, hogy az orvos-tanhallgatók a betegek számára érthető, köznyelvi szavakkal magyarázhatják el az orvosi fogalmakat.

A Szaknyelvi Intézetben különösen büszkék vagyunk arra, hogy Bugát gyökereiből táplálkozva, a Bősze Péter professzor által alapított Magyar orvosi nyelv tárgyat immár több mint húsz éve oktatjuk. Professzor úr tankönyve alapján lehetőségünk van felhívni hallgatóink figyelmét arra, hogy a magyar orvosi nyelv milyen különleges, gazdag kifejezőerővel rendelkezik, és a sok idegen nyelvi hatás ellenére megőrizte sokszínűségét. Számos szakkifejezés akár átvitt értelmet is nyert az évszázadok során (például: *gutaitést kap*), de továbbra is megőrizte legalább a köznyelvünk.

Fontos felismernünk továbbá, hogy a szakkifejezések, valamint az orvos és a beteg vagy az orvos és az egészségügyi személyzet közötti szóbeli vagy írott párbeszéd számára mennyire egyedülálló keretet biztosít a magyar nyelv szerkezete. Noha nyelvtana szinte mindenben eltér a többi nyelvtől, a magyar azon kevés európai nyelvek közé tartozik, amely személyes névmásban sem tesz különbséget a nemek között, ami a jelenkor irányzatai mentén igen haladó szemléletet tükröz: az *ő* névmás a mi nyelvünkben lehet férfi vagy nő, idős vagy gyermek is.

Nemzetközi szinten ugyan az angol vált a tudomány nyelvévé, Bugát és elődei, valamint a magyar orvosi nyelv jelenlegi, elhivatott művelői, akik közül messze kiemelkedő Bősze Péter professzor úr munkássága, lehetővé tették a magyar betegek számára, hogy nemzeti nyelven is megnevezhessék betegségeiket és tüneteiket, vagyis az orvosi nyelvnek létezen magyarul egy betegek számára is érthető nyelvi rétege. Ez a nemzeti orvosi nyelvi réteg sem az angolban, sem az újlatin nyelvekben nem létezik, ezért fontos, hogy mind az orvosok, mind pedig a betegek ennek a kincsnek



a tudatában őrizték meg a jövő számára is a magyar nyelvű szakkifejezéseket.

Bugát Pál szobrának felavatása méltó módon emlékezik meg az orvosi nyelvet megújító orvosról és nyelvészről, az egységes magyar orvosi nyelv megteremtőjéről. Az ő hozzájárulása tette lehetővé, hogy a magyar és külföldi orvostanhallgatók magyar nyelven végezhesék klinikai gyakorlatukat, valamint hogy a magyar orvostanhallga-

tók magyarul nevezhessék meg tantárgyaikat, és később orvosként kutatásaik eredményeit magyar munkatársaikkal orvosszakmai szintéren, magyar betegeikkel pedig számukra is érthető kifejezésekkel, magyarul is megoszthassák. Az esemény emlékeztet bennünket arra, hogy továbbra is ápoljuk nyelvünket, amely lehetővé teszi, hogy az orvosi fogalmakat magyar nyelvű megnevezésekkel jelöljük, és ezáltal hozzájáruljunk a magyar orvostudomány fejlődéséhez.

KÖSZÖNTŐBESZÉDEK

Szabó Attila rektorhelyettesi köszöntője

„A nyelvkincs egyúttal gondolatkincs.

Akinek több szava van, több ismerete van.

Akinek több szava van egy dologra, több gondolata is van róla.”

Tisztelt Dékán Úr!
Tisztelt Professzor Úr!
Tisztelt Hölgyeim és Uraim!

Egyik legismertebb magyar költőnk, a magyar nyelv talán legnagyobb mestere, Babits Mihály szavai ezek.

Azért vagyunk itt a mai napon, hogy megemlékezzünk Bugát Pálról, aki a kiemelkedő magyar orvos- és egészség-tudományt és a hasonlóan egyedülálló és gazdag magyar nyelvet közös platformra hozta.

„Az egyetlen magyar orvosi nyelv megteremtője” – áll Bugát Pál neve alatt a felirat a portrészobron, nem véletlenül. A szakértők szerint körülbelül száz, ma is használt kifejezés kötődik a nevéhez, olyan szavak, amelyek beépültek nyelvünkbe, a mai napig magától értetődő természetességgel használjuk azokat – nemcsak mi, orvosok, de szinte minden magyar ember. Csak néhány példa: gyógyszer, hőmérő, járvány, közérzet, mirigy, tapasz, a fehérje, a higany vagy épp szike.

„Volt olyan szócsináló, aki módszeresen fogott hozzá és eleve kiagyalt egy »rendszer«, mellyel bármikor, tetszés szerint ezerszámra lehet szavakat csinálni, mint villanyos esztergán a gyöngyházgombot” – írta róla Tolnai Vilmos a *Pesti Hírlap nyelvőre* című, Kosztolányi által szerkesztett lapban.

A több mint kétszázötven éves tradíciókkal rendelkező egyetemünk bővelkedik kiemelkedő egyéniségekben, olyan óriásokban, akiknek a vállán állva, Isaac Newton szavai szerint, valóban távolabbra láthatunk. Gondoljunk csak névadónkra, Semmelweis Ignácra, Pető Andrássra vagy épp Hugonnai Vilmára. Közéjük tartozik dr. Bugát Pál is, aki intézményünk jogelődjében szerzett diplomát 1818-ban, két évvel később pedig megkapta szemészorvosi oklevelét is. Később az elméleti orvostudományok oktatójává vált a sebészeti tanszéken, ahol élettant, kórtant és gyógytant oktatót. 1830-ban a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagjává választotta, egy évvel később már gyakorló orvosként segédkezett a kolerajárvány visszaszorításában. Ezt követően került kapcsolatba a nyelvújítási mozgalom jeles alakjaival; de amikor az 1848/49-es forradalom és szabadságharc idején ismét szólította a kötelesség, ő egyetemünk számtalan akkori polgárával együtt cselekedett.

Talán kevesen tudják, de a Bugát Pál és Schedel (Toldy) Ferenc által alapított és szerkesztett, 1831-től „havanként Pesten” kiadott *Orvosi Tár* volt az első önálló, „tisz-tán” magyar nyelvű orvosi folyóirat, amely megelőzte a Markusovszky által indított *Orvosi Hetilap*ot.

Ennyiből is nyilvánvaló, hogy dr. Bugát Pál tökéletesen megtestesítette mindazt, amit ma semmelweises helytállásnak nevezünk: soha nem elégedett meg pusztán feladatai elvégzésével; szorgalma, hazaszeretete, tenni akarása egész pályája során soha nem nyugvó hajtóerőként hatott rá.

Orvos- és egészségtudományi egyetemként a Semmelweis Egyetemen elsősorban a kiemelkedő kutatókról és tudományos eredményekről szokás megemlékezni. Nem szabad elfelejtenünk azonban arról a „szállítóközegről” sem, amely nélkül ezek a felfedezések nem születhettek volna meg: a magyar nyelvről. Hiszen a tudomány nemzetközi nyelve ugyan a latin, illetve ma már az angol, de a magyar tudósok, oktatók és gyógyítók számára a magyar szavak olyan elengedhetetlenül fontosak, mint a kezek, amelyekkel gyógyítanak. Nemhiába vélekedett úgy egyik legismertebb tudósunk, az Egyesült Államokba emigrált Teller Ede: *„Új jeles felfedezésem, miszerint egy nyelv van, s az a magyar.”*

Bugát Pál egyik nagy műve a negyvenezer szót tartalmazó *Természettudományi Szóhalmoz*, amely nemcsak az orvos- és természettudományi nyelv megújításának, de az egész reformkori nyelvújításnak egyik kiemelkedő műve.

Bízom benne, hogy Mátyássy László szobrászművész gyönyörű, kifejező szobra minél több Semmelweis-polgárt inspirál majd. Kívánom, hogy az Elméleti Oktatási Központba igyekvő hallgatóink szánjanak időt rá, és csodálják majd meg az alkotást – dr. Bugát Pál nyelvújító munkája, szavai nélkül ugyanis ma az itt folyó oktatás is elképzelhetetlen lenne.

Végül engedjek meg, hogy Bugát Pál szavaival zárjam köszöntőmet: *„Még az angyalokkal is magyar nyelven beszélnek, ha azok beszélni tudnának.”*

Utóirat: Idézet Szabó Attila Bószé Péterhez írt kísérőleveleiből.

„Először is gratulálok a szobor ötletéhez és a kivitelezés megszervezéséhez. Köszönöm a lehetőséget a szoboravatón a beszéd megtartására. Nekem, mint egykori gyöngyösi diáknak, különösen fontos és felemelő volt a szoboravatás.”

Kellermayer Miklós dékán köszöntője

Tisztelt Rektorhelyettes Úr, tisztelt Professzor Úr, tisztelt Művész Úr, kedves egybegyűltek!

Tegnap délután a kezembe akadt egy levél:

„Kedves Z generáció!

Üdvözöllek titeket a múltból! Bugát Pál vagyok, és bár több mint kétszáz év választ el minket, az emberi törekvések, vágyak és kihívások állandóak maradnak. Ahogyan én a magam idejében igyekeztem hozzájárulni a tudomány és a nyelv fejlődéséhez, úgy nektek is lehetőségetek és felelősségeitek van formálni a jövőt.

A következő üzeneteket szeretném átadni nektek:

Tiszteljétek és ápoljátok nyelveteket: A nyelv a kultúra lelke. Az anyanyelv ápolása és fejlesztése nemcsak a múlt tisztelete, hanem a jövő építése is. Legyetek büszkék nyelvi örökségetekre, és járuljatok hozzá annak gazdagításához és megőrzéséhez.

Legyetek nyitottak az újra: A világ folyamatosan változik, és a tudomány, technológia, valamint a társadalmi normák is gyors ütemben fejlődnek. Maradjatok nyitottak az új ötletekre, tanuljatok meg alkalmazkodni, és merjetez új utakat keresni.

A tudomány és a tudás iránti vágy vezérelte az én életemet is. Soha ne hagyjátok abba a tanulást, mindig legyetek kíváncsiak, és törekedjetez a mélyebb megértésre. Az igazán jelentős felfedezések a kíváncsiságból és a kitartó munkából fakadnak.

Legyetek büszkék örökségetekre: Minden nemzedék épít valamit, ami a következő generációk számára is fontos. Ismerjétek meg elődeitek munkáját és eredményeit, és vegyétek át a stafétabotot, hogy folytathassátok és továbbfejleszthessétek azt.

Az én időmben a nyelvújítás és az orvostudomány voltak a legnagyobb szenvedélyeim. A ti időtökben talán más területek kínálnak hasonló lehetőségeket és kihívásokat. Mindig emlékezzetez arra, hogy a ti kezetezben van a jövő formálása, és hogy minden egyes tettez hozzájárul a közös örökségünkhöz.

Kívánok nektez sok sikert, bölcsességet és kitartást az utatokon!

Tisztelettel: Bugát Pál”

Töredelmesen bevallom: ezt a levelet a mesterséges intelligencia írta, felvetve a kérdést, hogy ha a mesterséges nyelvi modellek ilyen információ összeállítására képesek, akkor mi Bugát Pál valódi öröksége? Lesznek-e a jövőben Bugát Pálok? Vajon képes lesz-e a mesterséges intelligencia olyan szavak megalkotására, mint „agy, bonckés, fehérje, halottkém, hőmérséklet, járvány, mirigy, sipoly”, és még vagy száz kifejezés, mindegyik Bugát Pál alkotása, melyek mindegyike a napi orvosi szókészletünk részévé vált? Mivel a kérdés nem hagyott nyugodni, megkértem a ChatGPT-t, alkosson egy genuin magyar szót egy olyan kifejezésre, amely – sajnos – idegen szóként telepedett meg az orvosi nyelvünkben: *surfactant*. Nos, a mesterséges intelligencia javaslata: *„felületkeverő”*. Ki-ki döntse el, hogy felér-e ez az új szó a bugáti magaslatozokra. Úgy vélem, hogy Bugát Pál titka maga a kreativitás, amely messze túlmutat az egyszerű, generatív intelligencián. Kívánom ezért, hogy Bugát Pál szoboz azt üzenje egyetemünk hallgatóinak, tanárainak és vezetőinek egyaránt, hogy az intelligencia mellett csak a szabadon szárnyaló szellem adta kreativitás vezethet el a századokon át megmaradó szellemi alkotásokhoz.

Végül köszönöm Bószé Péter professzornak az állhatatos munkát, amellyel nemcsak a magyar orvosi nyelv ápolásán és fejlesztésén fáradozik, hanem a Bugát Pál-szoboz ügyét is előmozdította. Köszönöm Mátyássy László szobrászművésznek az alkotást, amely méltó emléket állít a nagy orvosi nyelvújítóknak! Végül köszönöm Pásztrai Ilona kari gazdasági vezetőnek a rengeteg segítséget, amellyel végül lehetővé vált a szoboz elhelyezése és felállítása.

Köszönöm, hogy meghallgattak!

Bősze Péter köszöntője

Tisztelt Rektorhelyettes Úr, Tisztelt Dékán Úr, Tisztelt Kari Gazdasági Vezető Asszony, Hölgyeim és Uraim!

Kissé meghatva állok itt, mert úgy tizenkét éve húzódo ügy végére kerül pont. Szabó T. Attila barátommal szerveztük akkor a *Félezer éves a magyar orvosi nyelv* című tudományos rendezvényt a Magyar Tudományos Akadémián teljes támogatásával: a Dísztermet és mindent ingyen bocsátottak rendelkezésünkre; a terem meg is telt, felemelő volt a magyar nyelv melletti hitvallás. Többek között Bugát Pálról tartottam előadást, és elmondtam, hogy Kazinczy nagyságrendű ember volt, az utókor mégsem ismeri, az utódok adósok neki. A rendezvény végén felajánlást tettem köztéri Bugát Pál-szobor felállítására.

A szobor elkészítésére Mátyássy László rokonomat kértem fel – valószínűleg nem mindenki tudja, hogy a várat díszítő, hatalmas Mária-szobor is az ő keze munkája. A szobor csakhamar elkészült; Laci nemcsak legjobb tudását, hanem rokoni szeretetét is beletette, és ezt külön köszönöm.

Az első elképzelés az volt, hogy a szobrot az MTA elé állítjuk; az MTA vezetése támogatta is az ötletet, de meg kellett várni a Széchenyi tér tervének elkészítését; talán még mostanra sincs kész. Kerestem más helyeket is, de egyik sem sikerült. Eljutottunk 2023-ba, és rájöttem, hogy régóta nyugdíjas vagyok, és a szobor felállítására már nincs keret – eddig is több mint tízmilliót költöttem rá. Felkerestem Kellermayer Miklós dékán urat, és felajánlottam a szobrot az egyetemnek azzal, hogy ők állítják fel a Semmelweis Egyetem Elméleti Oktatási Központ Díszparkjában. Azonnal igen volt a válasz. Végül is a lehető legjobb helyre került.

Egyébként dékán úrhoz szülői kapcsolatok kötnek. Az ő édesapjával, a Pécsi Tudományegyetem jeles kutatójával, együtt rúgtuk a labdát és fejeztünk a Balaton partján, Révfülöpn. A Kellermayer öcsi és Bősze párost soha senki nem tudta megverni sem kiskapuzásban, sem fejelésben. Úgyhogy már egy nemzedékkel korábban jól kezdődött a Kellermayer–Bősze kapcsolat.

Azt mondtam, hogy Bugát Pál Kazinczy nagyságrendű ember volt. Ő teremtette meg az egyetemes magyar természettudományi nyelvet, lehetővé téve, hogy a természettudomány tárgyait magyarul is lessen oktatni. Történt ugyanis, hogy a minket félezer évig gyarmati sorban tartó Habsburgok megengedték (mert rákényszerültek), hogy a

magyar egyetemeken magyarul oktassanak. Előtte latin és német volt az oktatás nyelve, voltak olyan oktatók, akik nem is tudtak magyarul. Ekkor szembesültek azzal, hogy ez nagyon szép, de a tudományoknak nincs megfelelő magyar nyelve, amelyen tanítani lehetne őket. Bugát vezetésével és hihetetlen erőfeszítésével jött létre az egyetemes természettudományi nyelvünk. Először könyveket fordított, majd írt maga is, miközben ezrével alkotta az új magyar szakszavakat. Ám jó pár szava a köznyelvben is meghonosodott. Tehát az egyik legnagyobb nyelvújítónk is volt.

Bugát hozta létre az első magyar orvosi folyóiratot, az *Orvosi Tárat*, amelyet legendás irodalomtörténészünkkel, Schedel Toldy Ferencsel együtt szerkesztett. Az Előszóban azt írták: a folyóirat azért jött létre, hogy a magyar szerzők alkotásai ne szálljanak a sírba velük, avagy ne a külföld tudományát gazdagítsák. Korszakos tett volt: ezzel megteremtette a magyar orvostovábbképzést is, nem beszélve az orvostársadalom rendszeres tájékoztatásáról. Sajnos a szabadságharc bukása miatt Bugátnak bujkálnia kellett, és ezzel a folyóirat is megszűnt.

További munkásságából meglemlitem még a Természettudományi Társulat létrehozását, megteremtve ezzel a magyar természettudósok személyes találkozásának lehetőségét. A tudományos élet hazánkban is virágzásnak indult. Ez a társulat ma is él: Természettudományi Ismeretterjesztő Társulat (TIT) a neve.

Azzal kezdtem, hogy kicsit meghatottan állok itt. Nem is kicsit, sőt...! Megvalósult az az álmom, hogy nem lesz a Semmelweis Egyetemnek olyan oktatója, nem hagyja el az egyetemet egyetlen olyan hallgatója sem, aki ne tudná, hogy ki volt Bugát Pál, akinek köszönheti, hogy az egyetemen magyar nyelven oktathat, az egyetemet magyar nyelven végezheti.

Végtelen köszönetemet fejezem ki dékán úrnak, Pásztrai Ilona igazgató asszonynak és mindazoknak, akik közreműködtek (ügyintézők, kertészek és sokan mások) a szobor felállításában. Köszönöm továbbá Szabó Attila professzor úr közreműködését a szobor felavatásában, valamint Merkely Béla rektor úrnak, hogy a magyar orvosi nyelvvel való tevékenységemet messzemenően támogatja. Végezetül hálás vagyok az égieknek, esetemben földi helytartójuknak, a kezelőorvosomnak, Petrányi Ágotának, hogy megérhettem ezt a napot; nem sok reményem volt rá. Egyetlen felhő, hogy életem társa, a feleségem, csak fentről nézheti.

Bősze Péter

Egy magyar tudományos akadémiai beadványról a magyar tudománynyelvek ügyében – személyes gondolatok

Nincs magyar nyelvű tudomány magyar tudományos nyelv nélkül.

ELŐZMÉNYEK

Minden tudományág egyetemes, műveljék bárhol a világon. Nemzetközi és nemzeti szinten nyilvánul meg. Nevezeteit (szakszóit, szakkifejezéseit, a terminus technicusokat) nemzetközi bizottságok hozzák létre, határozzák meg a tudomány nemzetközi közvetítő nyelvén, angolul. Ezeket ültetik át a nemzeti közösségek saját nemzeti nyelvükre. Ez így helyénvaló, megannyi apró nemzeti tudomány haszttalan lenne. A tudományok művelése, gyakorlati alkalmazása azonban nemzeti, és a nemzeti nyelven valósul meg. Magyar nyelvű tudomány magyar tudományos nyelven.

Lévén a magyar orvosi nyelvben jártas, készítettem egy összefoglalást a magyar orvosi nyelv helyzetéről (1). Megállapíthattam, hogy angolosodik, még hozzá rohamosan. Továbbá azt is, hogy bizony nincs magyar nyelvű magyar orvosi nyelv, orvosi nyelvünk keverékn nyelv; nevezetei még zömében görög-latinok, de egyre inkább az angolok kerülnek előtérbe, felváltva a görög-latinokat is. Hogy mit tettünk ennek megakadályozására, hogy miként lehet megteremteni a magyar nyelvű honi orvosi nyelvet, külön összegeztem (2).

Részletekbe menően elemeztem, hogy mi történik akkor, ha a magyar orvosi nyelv elangolosodik, átlépi azt a küszöböt, amely után már nem beszélhetünk magyar orvosi nyelvről. Veleje:

A nemzeti tudománynyelv elangolosodása a nemzeti tudománynyelv elvesztéséhez vezetne, és képtelenné válna teljes nemzeti szerepkörének ellátására. Ennek következtében:

- Megváltoztatná az egyén gondolkodásmódját, következményes önazonosság- és személyiségváltozással.
- Angolosítaná a szabatos magyar mondat- és szövegszerkesztést – ennek már részben elszenvedői, szemtanúi vagyunk.
- Angolosítaná a köznyelvet, szegényítve annak nemzeti szókincsét.
- Fokozatosan elégtelenné válna az ismeretterjesztés, a tudományos eredmények, az újdonságok megismertetése a közösséggel, és kettéválna a társadalom az angolul értő művelt kisebbségre és az angolul nem beszélő, az ismeretekből kirekesztett többségre.

- Hiányos lenne a közösség műveltsége, a társadalom elveszteni versenyképességét, és a nemzeti közösség előbb-utóbb beolvadna más nemzeti közösségekbe, felvéve annak nyelvét (nyelvcsera a vége).

Természetesen a folyamat nem egyik napról a másikra megy végbe, hanem történelmi időmértékben.

A magyar tudománynyelvek sorsa a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) kezében van; az MTA-t a tudományok magyar nyelven való megszólalására, művelésére alapították. Ez a legfőbb feladata az alapító okirat (az 1827. évi XI. tc.) szerint, a többi másodrendű:

„A jogszabály céltételezése egyfelől a honi (hazai), azaz magyar nyelv terjesztése, másfelől minden tudományok és mesterségek (művészetek) lehető, azaz lehetséges (ki)művelése, összefoglalva: a tudományos és a művészeti-szépírodalmi alkotások létrehozatala magyarul, a hazai műnyelv fejlesztésével egyidejűleg.” (3)

Adódott a magyar orvosi nyelv és az MTA kapcsolatának összevetése. Ez a felmérés is a *Magyar Tudományban* jelent meg (4). A magyar tudományos nyelvek és az MTA viszonyában a következőket állapíthattam meg, az alábbiakat javasoltam:

A magyar nyelvű tudománynyelvek újrateremtésének kulcsa a Magyar Tudományos Akadémia kezében van, és három – saját hatáskörében meghozható – belső határozattal egyszerűen megoldható:

1. Legyen alapkövetelménye az MTA doktora tudományos fokozat megszerzésének magyar nyelvű közlemények írása, a tudományágak jellege szerinti arányban. Az orvostudományban például legalább 15 fajsúlyos cikk, köztük legalább három nagy ívű összefoglaló közlemény a magyar orvostársadalom tájékoztatására, továbbképzésére.
2. Magyar állampolgár kizárólag magyarul védhesse meg magyar nyelven írt doktori értekezését. Követelmény a doktori értekezés angol nyelvű változata is. Az értekezés magyar nyelvének színvonala legyen az elbírálás egyik szempontja. Ezt független nyelvi bírálók ítélik meg névtelenül.
3. Állásfoglalás a magyar nyelvű tudományok védelméről:

Eljutottunk abba a korba, amelyben a magyar nyelv ügyét ismét közügyggyé kell tenni; ez szintén a Magyar Tudományos Akadémia

feladata. Az Akadémia elnöke rendkívül fontos mozgalmat kezdeményezett: a tudományok népszerűsítését, kezdve az iskoláktól, folytatva a társadalom legszélesebb rétegeiben. Ennek szerves része lehet – és kellene, hogy legyen – a magyar tudományos nyelvek meghatározó jelentőségének tudatosítása is, erősítve a fiatalokban és a társadalom tagjaiban azt, hogy a magyar közösség jövőbeni megmaradásának letéteményese a versenyképes anyanyelv. Az anyanyelv alapvető jelentőségét a hírcsatornákon, az újságokban és minden más szinten szakadatlanul kell népszerűsíteni, meg kell értetni, és el kell hitetni, hogy mindenki felelős az anyanyelvéért, és számadással tartozik annak használatáról.

A Magyar Tudományos Akadémia további állásfoglalásaiban többek között célszerű hangot adni a következőknek:

- A magyar tudománynyelvek művelése, megújítása elengedhetetlen, folyamatos nyelvművelés. A tudománynyelv műnyelv, használói alkották, alkotják meg; nem hagyható magára, mondván, majd megoldja magát. A tudománynyelvekben a menjen minden a maga útján nyelvszemlélet nem fogadható el, ezért a magyar tudománynyelvek művelése a magyar értelmiség kötelessége. Az említett nyelvszemlélet egyébként az anyanyelvre nézve is veszélyes.
- Korunkban a tudományok világa kétnyelvű; nemzetközi (angol) és nemzeti (esetünkben magyar). Ez a kétnyelvűség egyformán fontos, egyik sem helyettesítheti a másikat. A nemzetközi érintkezésben az angol, a nemzetiben a nemzeti tudománynyelv használata kívánatos: az oktatásban, a kutatásban s a mindennapi gyakorlatban is, a társadalom egész területén.
- A magyar (nemzeti) tudománynyelv teljes értékű megőrzése közügy – tehát nem csak a tudományok művelőire tartozik –, mivel alapja a versenyképes társadalom megőrzésének. Anyanyelvének használatát a társadalom minden tagja felelős, elszámolással tartozik.
- A magyar nyelvű felsőoktatás maradéktalan megtartása, anyanyelvűségének fejlesztése szintén közügy, az oktatók jogi felelőssége.
- Magyar kutatók kizárólagosan magyar nyelvű értekezéssel szerezhessenek tudományos fokozatot, tudományos rangot. Ez erkölcsi kérdés és tisztelet az elődök emberfeletti törekvései előtt. Ugyanakkor szükséges az értekezések angol nyelvű változata is, a nemzetközi tudomány számára.

További teendők:

Lényeges, hogy a Magyar Tudományos Akadémia is teremtsen meg egységes magyar nyelvi arculatát: alkalmazzon tudományírókat, akik egységesítenek minden akadémiai kiadványt (rendeleteket, véleményezéseket, könyveket stb.), mielőtt megjelennek. Ez példamutató lenne az egész társadalom számára.

Javaslataimat külön személyes levélben elküldtem az MTA elnökének, de választ nem kaptam. Az viszont örömmre szolgált, hogy az elnök úr felkérte a 2005-től 2017-ig

működött Anyanyelvünk Európában Elnöki Bizottságot állásfoglalás kialakítására abban a kérdésben, hogy magyar anyanyelvű állampolgár csakis magyar nyelven adhassa be doktori értekezését. Meglepetésemre, sőt csalódottságomra a bizottság többségi döntéssel azt javasolta, hogy szükség esetén lehessen az értekezés angol nyelvű is, de ebben az esetben is kell rövid ismertető magyar nyelven, amelyet a *Magyar Tudomány* jelentet meg. Természetesen a „gratulációk” és a kézírások nem maradtak el.

Nem szeretem a többségi döntés szerinti állásfoglalást, mert az ember neve olyan állásfoglaláshoz kerül, amellyel nem ért egyet. Ez a kérdés elvi volt számomra, ezért a leghatározottabban kértem a bizottság elnök asszonyát, hogy a beadványra írja rá: én ezzel a döntéssel nem értek egyet. „A többségi vélemény ellenére?” – fakadt ki az elnök asszony. „Igen!” Hogy megtörtént-e, ráírta-e, nem tudom.

Szintén örömmre szolgált, hogy Freund Tamás elnök úr munkacsoportot állított össze, hogy dolgozzon ki MTA-állásfoglalást a tudományok magyar nyelvvel kapcsolatban, amelyet vitára, jóváhagyásra az MTA Közgyűlése elé terjesztenek. A felmérés rendkívül széles körű volt: a köztestületi tagok mindegyike hozzászólhatott. A munkacsoport elnöki tiszttét a Nyelvtudományi Kutatóközpont igazgatójára, Prószyák Gáborra bízta. Nagyszerű! – gondoltam. Sok-sok év után ismét az MTA érdeklődésének előterébe került a tudományok magyar nyelvének kérdése, a Közgyűlés részletesen fogja tárgyalni.

A BEADVÁNY

Nem volt mindenki olyan lelkes, mint én. Többen is jobban ismerték az MTA belső viszonyait, hangadóit, és egyáltalán nem voltak meggyőződve arról, hogy megfelelő döntés születik. Felhívott Dobránszky János (köztestületi tag, Műszaki Tudományok Osztálya), hogy harmadmagával (Kaptay György, az MTA rendes tagja, Műszaki Tudományok Osztálya; Kontra Miklós, Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya, valamint Verő Balázs, Műszaki Tudományok Osztálya) beadványt terjeszt elő, amelyben megfogalmazzák az MTA-nak a tudományok magyar nyelvvel kapcsolatos legfontosabb teendőit. Kérte, hogy csatlakozzam hozzájuk. Örömmel tettem. Sokhetes előkészítést követően megszületett az előterjesztés, és támogatókat is szereztünk.

Ajánlások a magyar tudománynyelvek védelmére

„...soha ne feledd, miképpen idegen nyelveket tudni szép,
a hazait pedig lehetőségig mívelni kötelesség.”

Kölcsey Ferenc, 1837

A magyar szaknyelvek és tudománynyelvek fokozatosan visszaszorulnak a felsőoktatásban, a tudományos minősítésben, a kutatásban és az akadémiai életben. Ez a folyamat veszélyezteti a magyar nyelv és a magyar nemzet megmaradását. Ezért a magyar tudománynyelvek megőrzése napjainkban olyan közügy, amely a Magyar Tudományos Akadémia alapvető kötelessége.

A 197. Közgyűlés az ajánlásaival csatlakozik az MTA elnökének és a magyar nyelv ápolásáért dolgozó bizottságainak a magyar tudományos nyelvek megőrzése érdekében tett erőfeszítéseivel. Ezek elismeréseként és ezek folytatásához kíván a Közgyűlés új lendületet adni azzal, hogy a magyar tudománynyelveket fenyegető veszélyekre rámutatva, azok elhárításának érdekében határozatokba foglalja ajánlásait.

A Magyar Tudományos Akadémia közel 18 ezer akadémikus és nem akadémikus köztestületi tagján keresztül a magyar tudományos közösség felé fordul, hiszen közös ügyünk a magyar nyelv, a szaknyelvek és nemzeti tudománynyelveink megvédése és folyamatos fejlesztése.

Ezért a Magyar Tudományos Akadémia Közgyűlése a következő ajánlásokat fogadja el:

1. ajánlás:

Minden tudományterületen szükséges megőrizni és fenntartani magyar nyelvű tudományos kiadványokat. Erre az MTA tagjai és tudományos osztályai fordítsanak különös gondot. (Ehhez hasonló javaslatot küldött a tudományos osztályoknak a Magyar Nyelv a Tudományban Elnöki Bizottság is 2023. december 6-án.)

2. ajánlás:

Minden tudományterületen szükséges megőrizni és fenntartani magyar nyelvű tudományos rendezvényeket. Erre az MTA tagjai és tudományos osztályai fordítsanak különös gondot.

3. ajánlás:

A magyar költségvetési forrásokból működtetett kutatástámogatási rendszerekben meg kell szüntetni a kizárólagos angolnyelvűséget. Azokat a pályázatokat, amelyekben minden résztvevő (kiíró, pályázó és bíráló) magyar, magyar nyelven kell beadni.

4. ajánlás:

Magyar kutatók magyar nyelven is rendszeresen jelentessenek meg tudományos közleményeket. Ez legyen feltétele a tudományos értekezések elfogadásának; a vonatkozó elveket és módszereket be kell építeni a tudományos címek odaítélésének eljárásaiba.

5. ajánlás:

A magyar állampolgároknak az önálló tudományos műveiket minden szinten (a tudományos diákköri dolgozattól a doktori [PhD] értekezésen át az MTA doktora cím elnyeréséért benyújtott doktori műig és az akadémikusi székfoglalóig) magyar nyelven vagy magyar nyelven is szükséges megírni, benyújtani, elbírálni, előadni, megvitatni és megvédeni. A magyar nyelvű értekezéseket kiegészítheti (ez egyébként mindig kívánatos a nemzetközi tájékoztatásra), de ki nem válthatja idegen nyelvű dolgozat, értekezés egyidejű beadása.

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

Tájékoztatjuk az olvasókat, hogy az alapító főszerkesztő, *Bősze Péter* betegsége és életkora miatt munkakörének egy részét *Fogarasi Katalin* mint társfőszerkesztő veszi át.

**Az Ajánlások a magyar tudományelvek védelmére című indítvány
előterjesztői és a benyújtását támogatók névsora**

AZ INDÍTVÁNY ELŐTERJESZTŐI

Dobránszky János	az MTA doktora, közgyűlési képviselő	Műszaki Tudományok Osztálya
Bősze Péter	az orvostudomány doktora	Orvosi Tudományok Osztálya
Verő Balázs	a műszaki tudomány doktora, Eötvös József-koszorús	Műszaki Tudományok Osztálya
Kontra Miklós	az MTA doktora, közgyűlési képviselő	Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya
Kaptay György	az MTA rendes tagja	Műszaki Tudományok Osztálya

AZ INDÍTVÁNY BENYÚJTÁSÁNAK TÁMOGATÓI

Ács Pál	az MTA doktora, közgyűlési képviselő	Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya
Bernáth Árpád	az MTA doktora, Eötvös József-koszorús Akadémiai Díjas	Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya
Csernicskó István	az MTA külső tagja	Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya
Paládi-Kovács Attila	az MTA rendes tagja	Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya
Péntek János	az MTA külső tagja	Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya
Vásáry István	az MTA rendes tagja	Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya
Gyáni Gábor	az MTA rendes tagja	Filozófiai és Történettudományok Osztálya
Pál-Antal Sándor	az MTA külső tagja	Filozófiai és Történettudományok Osztálya
Sipos Gábor	az MTA külső tagja	Filozófiai és Történettudományok Osztálya
Tusnádgy Gábor	az MTA rendes tagja	Matematikai Tudományok Osztálya
Székely Csaba	az MTA doktora	Agrártudományok Osztálya
Bolla Kálmán	az orvostudomány kandidátusa	Orvosi Tudományok Osztálya
Borvendég János	az orvostudomány kandidátusa	Orvosi Tudományok Osztálya
Jost Norbert	az MTA doktora	Orvosi Tudományok Osztálya
Korányi László	az orvostudomány doktora	Orvosi Tudományok Osztálya
Lapis Károly	az MTA rendes tagja	Orvosi Tudományok Osztálya
Makara B. Gábor	az MTA rendes tagja	Orvosi Tudományok Osztálya
Oláh Edit	az MTA rendes tagja	Orvosi Tudományok Osztálya
Paulin Ferenc	az orvostudomány doktora	Orvosi Tudományok Osztálya
Rosivall László	az orvostudomány doktora	Orvosi Tudományok Osztálya
Sótonyi Péter	az MTA rendes tagja	Orvosi Tudományok Osztálya
Török Miklós	az orvostudomány kandidátusa	Orvosi Tudományok Osztálya
Tulassay Tivadar	az MTA rendes tagja	Orvosi Tudományok Osztálya
Tulassay Zsolt	az MTA rendes tagja	Orvosi Tudományok Osztálya
Baumli Péter	az Anyagtudományi és Technológiai Tudományos Bizottság titkára	Műszaki Tudományok Osztálya
Bitay Enikő	az MTA külső tagja	Műszaki Tudományok Osztálya
Török Tamás	az MTA doktora, közgyűlési képviselő	Műszaki Tudományok Osztálya
Trampus Péter	az MTA doktora	Műszaki Tudományok Osztálya
Nagy Károly	az orvostudomány kandidátusa	Biológiai Tudományok Osztálya
Szabó T. Attila	a biológiai tudomány doktora	Biológiai Tudományok Osztálya
Andrássy György	a filozófiai tudomány kandidátusa	Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya
Biró A. Zoltán	az MTA külső tagja	Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya
Barna B. Péter	az MTA doktora, Eötvös József-koszorús	Fizikai Tudományok Osztálya
Horváth István	az MTA doktora	Fizikai Tudományok Osztálya
Szőkefalvi-Nagy Zoltán	a fizikai tudomány doktora	Fizikai Tudományok Osztálya

Megjegyzések:

- Az első két ajánlás általános, alapvetően elméleti, mintsem gyakorlati teendőket követel. Az elfogadóját nem kötelezi ténszerű teendőkre.
- A harmadik javaslat nagyon szűk területet érint. Meghatározó szerepe a tudományok magyar nyelvében nincs, mindazonáltal nem lényegtelen.
- A leglényegesebb a negyedik ajánlás, ez hivatott a magyar nyelvű tudományírást kihúzni a zsákutcából. A legelemibb elvárás. Ha az értekezés feltétele néhány magyar nyelvű közlemény, még hozzá ellenőrzött magyar nyelven, várható, hogy ismét lesz magyar nyelvű tudományírás, s a magyar nyelvű folyóiratok újra felélednek.
- Az ötödik javaslatról már többször volt szó, meglepett volna, ha a Közgyűlés elfogadja.

A beadványt az előírásoknak megfelelően benyújtottuk Freund Tamás elnök úrnak levél kíséretében. Ebből idézek.

„Az ajánlásokat Elnök úrnak a magyar mint tudományos nyelv megőrzése érdekében tett erőfeszítéseinek támogatására készítettük, továbbá azért, hogy a Közgyűlés a magyar tudománynyelveket fenyegető veszélyek elhárítására megfelelő határozatokat hozhasson. [...] Fontosnak tartjuk megfogalmazni és hangsúlyozni az indítványunk célját. Az elmúlt év őszén Elnök úr, az Akadémia tagjainak írt levelében, hangsúlyozta A magyar mint tudományos nyelv – akadémiai vitafórum szerepét abban, hogy az Akadémia a magyar tudományos közösségnek leginkább megfelelő intézkedésekkel szolgálja a magyar nyelv ápolásának nemes ügyét. A vitafórum átfogó képet festett arról, milyen súlyos helyzetbe került a magyar nyelvű tudomány. Emiatt a Magyar Tudományos Akadémia részéről – amelyet a nemzet a magyar nyelv ápolására, a tudomány szolgálatára hozott létre – a leghatározottabb intézkedések szükségese a magyar tudománynyelvek védelmére. Az Akadémia legfőbb döntéshozó testülete, a Közgyűlés, ennek a sürgető feladatnak a felismerését és elindítását fejezheti ki az indítványunkban foglalt **ajánlások** elfogadásával.”

KÖZGYŰLÉS

A beadvány ötlete Dobránszky Jánosé volt, ő is irányította az egészet. Így volt ez a Közgyűlésen is. Az előírásoknak megfelelően, de előrehozva tárgyalták, szavaztak az ajánlásokról. Előtte Freund elnök úr ismertette a tárgykört, a magyar nyelv jelentőségét a tudományok művelésében, és hogy ez az MTA fő feladata. Elmondta, hogy a magyar nyelv háttérbe szorulóban van, ezért időszerű a kérdés újratárgyalása.

Azt is elmondta, hogy munkacsoportot hozott létre azzal a feladattal, hogy egy akadémiai vitafórum keretében zajló felmérés alapján állítsa össze az MTA állásfoglalását ebben a kérdésben. Ennek megvitatása, elfogadása szintén napirendi pont. Megemlítette, hogy van egyéni beadvány is; a benyújtók kérésére pontok szerint vitatják meg. Először a

Prószyk Gábor által vezetett bizottságnak az MTA elnöke részére készített, tízoldalas jelentését vitatta meg és fogadta el a közgyűlés. Így egyben, a javaslatokat nem pontok szerint tárgyalva.

Javasatainkat a levezető főtitkár terjesztette elő. Az első hármat nagy többséggel megszavazták; a Közgyűlés elfogadta. A negyedik javaslatnál a levezető főtitkár közölte a szavazás előtt, hogy ezt a javaslatot az elnökség nem fogadta el. Ugyanez történt az ötödikkal is. Ennek ellenére elég sok szavazatot kaptunk, de nem többséget. Ezt a két javaslatot tehát a Közgyűlés elvetette.

GONDOLATOK

Csalódott voltam, noha Dobránszky János – aki meglehetősen jártas az MTA berkeiben – közölte velem, hogy ne reménykedjek. Annak örültem, hogy az első hármat elfogadták; így az előterjesztést sikeresnek ítélttem. Az ötödik javaslat (magyar állampolgár csak magyar nyelven adhat be doktori értekezést) elfogadásában magam sem hittem, noha nagyon sok támogatóm volt.

Igazából a negyedik javaslat (legyen a doktori értékezés egyik feltétele, osztályok szerint különböző számú, magyar nyelvű tudományos közlemény írása) elvetése szomorított el. Valójában, sőt elemi szinten elvárható az MTA doktora címre pályázótól, hogy írjon magyar nyelvű tudományos közleményt. Ez azért lett volna olyan fontos, mert fellendíthette volna a zsákutcába került magyar tudományírást.

Értetlenül állok a dologgal szemben, de nem vagyok az az ember, aki feladja. Talán el tudom érni, hogy az Orvosi Tudományok Osztálya saját hatáskörében előírja ezt az orvosi értekezések feltételeként – és lehet, hogy lesznek követői.

IRODALOM

1. Bősze Péter *A magyar orvosi tudomány nyelv mai helyzete* Orvosi Hetilap 2021;162:1137–43. (<https://doi.org/10.1556/650.2021.HO2680>)
2. Bősze Péter *Magyar nyelvű magyar orvosi nyelvet!* Magyar Tudomány 2020;181:262–72. (<https://doi.org/10.1556/2065.181.2020.2.12>)
3. Koi Gyula *A Magyar Tudományos Akadémia Szabályozása* In: *A Magyar Tudományos Akadémia helyzete és reformlehetőségei* Budapest, Osiris Kiadó 2017:50–117.
4. Bősze Péter *A magyar orvosi tudomány nyelv és a Magyar Tudományos Akadémia – Ahogy az orvos látja* Magyar Tudomány 2021;182:1177–93.

A Semmelweis Egyetem Szaknyelvi Intézetének bemutatkozása

A magyar orvosi nyelv oktatásával, kutatásával és gondozásával foglalkozó, első számú intézmény a Semmelweis Egyetem Szaknyelvi Intézete. A Bősze Péter professzor úr által alapított Magyar Orvosi Nyelv tantárgy oktatásával igyekszünk biztosítani, hogy a fiatal orvosnemzedék is tudatosan használja és ápolja a magyar orvosi nyelvet.

A Szaknyelvi Intézet fő tevékenysége az egészségügyi szaknyelv kutatása és fejlesztése egészségügyi szakemberekkel együttműködésben, a szaknyelvvoktatás, egészségügyi fordítók és tolmácsok képzése, szakdolgozati és tudományos diákköri témavezetés, valamint a nyelvvizsgáztatás.

Az Intézet a magyar, angol és német nyelvű képzésben tanuló hallgatók, doktori képzésben részt vevő hallgatók, illetve a már diplomát szerzett egészségügyi szakemberek részére biztosítja az orvosi, fogorvosi, gyógyszerészeti, egészségügyi, konduktori és egészségügyi informatikai szaknyelv oktatását. A magyarországi orvosi egyetemek között egyedülálló módon a görög-latin orvosi terminológia mellett angol, német, francia, spanyol, olasz, orosz, valamint a külföldi hallgatók számára magyar szaknyelvet tanítunk minden szakirányon, teljesen kezdő szinttől felsőfokig.

Kiemelt figyelmet fordítunk arra, hogy a magyar egészségügyi szakemberek a legnagyobb pontossággal és igényességgel használják a magyar orvosi és egészségügyi szaknyelvet, megismerjék a magyar orvosi nyelv kialakulásának történetét, hagyományait és használatának fő irányelveit. A Magyar Orvosi Nyelv tárgy a Semmelweis Egyetem orvosképzésében kötelezően választható tárgy, és elismertségének fejlesztéséért 2022-ben hallgatói kérésre kötelezőként is elismertethető tárggyá vált.

A magyar és az idegen szaknyelvi kurzusok tananyaga autentikus, valós egészségügyi párbeszédre alapul. A szaknyelvvoktatás során nagy hangsúlyt fektetünk a gyakorlatközpontú, pontos beszéd- és leletírási készségek elsajátítására, már teljesen kezdő szinten is. Szaknyelvvoktatásunk elsősorban szakember-beteg és szakember-szakember szerepjátékokra épül, amelyeken az oktatást

segítő felsőbb éves hallgatók a kurzus nyelvének anyanyelvű beszélőiként is részt vesznek. A hallgatók különböző nyelvű szaknyelvvoktatást támogató alkalmazásáért a Szaknyelvi Intézet 2021-ben **Európai Nyelvi díjban** részesült.

A Szaknyelvi Intézet a következő államilag, illetve nemzetközileg is elismert nyelvvizsgák hivatalos vizsgahelye: **OET** (Occupational English Test) egészségügyi angol szaknyelvi vizsga, **Profex** angol és német egészségügyi és orvosi szaknyelvi, **telc** angol és német általános nyelvi, **telc Medizín** német orvosi szaknyelvi, **DFP (Diplômes de français professionnel)** francia orvosi, üzleti, nemzetközi kapcsolatok és turisztikai szaknyelvi vizsga.

Intézetünk posztgraduális szakirányú továbbképzéseket is kínál: egészségügyi szakfordító és tolmács szakirányú továbbképzésünket magyar–angol és magyar–német nyelvpárban működtetjük. A képzés során kiemelt hangsúlyt fektetünk a fordítástámogató alkalmazások használatára, és a gyakorlatalapú fordítási és tolmácsolási feladatokra.

2025-től két féléves, angol nyelvű *Tudományos szerkesztő* képzést is kínálunk, amely teljes egészében távoktatásban zajlik. Ez a program folyóiratok, szakdolgozatok, tudományos közlemények és egyéb kiadványok szerkesztésére összpontosít.

Kutatóink, kutatócsoportjaink és nemzetközi együttműködésben részt vevő partnereink az egészségügyi nyelv tapasztalati adatokon alapuló, gépi és kézi elemzésre vállalkoznak. Célunk a betegközpontú orvosi nyelvhasználat és az egészségügyi nevezéktan vizsgálata és olyan nyelvi módszertan kidolgozása, amely a szakemberekkel való szoros együttműködésben támogatja az egészségügyi nevezéktan és a betegközpontú nyelvhasználat fejlesztését. Az egészségügyi szaknyelvvel kapcsolatos tudományos párbeszéd elősegítése érdekében minden évben megrendezzük nemzetközi konferenciánkat, amely különböző egészségügyi szaknyelvi területek kutatóinak, oktatóinak és hallgatóinak ad lehetőséget legfrissebb kutatási eredményeik bemutatására.

A genetikáról

A **genetika** a korszerű tudomány egyik leggyakoribb szava. A világhálón a Google-találatok száma: *genetics* ~1 000 000 (angol); *Genetik* ~340 000 (német); *genetika* ~270 000 (magyar), azaz angol + német + magyar összesen ~1 600 000.

A **genetika** szó az ógörögben (**γενετικός** *genetikos*) 'teremtés/teremtő' értelmű volt, alapja a **γένεσις** *genesis*, azaz 'eredet'. A „genetikai törvények” szakkifejezés a maihoz hasonló értelemben a nemzetközi tudományban először egy magyar „genetikusnál” jelenik meg egy német szakszövegben, a következő formában: „*die genetischen Gesetze der Natur*”, azaz a „*Természet Genetikai (Teremtő) Törvényei*” (1, 2).

A szűken vett genetika az örökítőanyag fizikájának, működésének, változásának, öröklődésének a tudománya. Tudományterületi önállóságát elsőként Festetics (1819) ismerte fel, Mendel (1865) igazolta módszertanilag és Bateson (1906) véglegesítette. Vizsgálja az átöröklés (*inheritance*) folyamatait és az öröklődés (*heredity*) jelenségeit.

A tágabb értelemben vett genetika tudományához tartozik az örökítő rendszerek (*genomika*, *genematika*), az örökítőanyag és a fehérjék közötti kapcsolat (*proteomika*), valamint az örökítőanyaggal kapcsolt fehérjék és az ezekből felépülő szervezetek földtörténeti fejlődésének, *evolúciójának* a tudománya is (*származástan*, 3, 4).

A genetika magyar megfelelő szakszava az **örökléstan** vagy **örökléstudomány (!)**: az élőismeret megőrzésének,

működésének, változásának és öröklődésének a tudománya. A magyar szakkifejezés alapján az „*ör*” főnév, az „*öriz*” ige és az „*örök*” melléknév áll. A szócsalád alapja alighanem az ige, amelynek *ör-* töve (lásd még *öröl*, *örvény*) az *öriz* esetében körözve, körbe forogva véd, **ötörök** eredetű.

A tágabb értelemben vett örökléstan (genetika) nem egy a természettudományok (csillagászat, számtan, fizika, vegytan) közül, hanem a – mai tudásunk szerint csak a Föld nevű bolygón kialakult – öntudatra ébredő anyag tudománya.

IRODALOM

1. Festetics, Emmerich *Weitere Erklärungen des Herrn Grafen Emmerich Festetics über Inzucht* Brünn, Oekonomische Neuigkeiten und Verhandlungen 1819;22:169–70.
2. Szabó T. Attila, Pozsik Lajos *A magyar genetika első tudományos emléke II. Festetics Imre (1819) A beltenyésztésről (A természet genetikai törvényei)* Tudomány, A Scientific American magyar kiadása, 1989. december: 45–7.
3. Rédei, George P. *Encyclopedic dictionary of genetics, genomics and proteomics* 2nd. ed. Hoboken, New Jersey, Wiley and Sons Inc. 2003.
4. Szabó T. Attila, Pozsik Lajos *A magyar genetika születése: Festetics Imre elgondolásai a beltenyésztésről és a „természet genetikai törvényeiről” – 1819-ben (Brünn/Brno). Festetics Imre születésének 225. évfordulójára* Természet Világa 1990;121,2:50–6 és 97–8 (hátsó borító).