75. évfolyam - **2024/6. szám**

Gyermekgyógyászat

tudományos és továbbképzési szaklap

A MAGYAR GYERMEKORVOSOK TÁRSASÁGÁNAK ORSZÁGOS FOLYÓIRATA

www.gyermekorvostarsasag.hu

Gyermekgyógyászat

TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZÉSI SZAKLAP

A MAGYAR GYERMEKORVOSOK TÁRSASÁGA KÉTHAVONTA MEGJELENŐ ORSZÁGOS FOLYÓIRATA

„A nemzet sorsa a gyermek sorsában van."
idézte Bókay János nyitó beszédében a „Magyar Gyermekorvosok Társasága" 1924 megalakulásakor

FŐSZERKESZTŐ
Kovács Gábor

FELELŐS SZERKESZTŐ
Havasi Katalin az MGYT főtitkára

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG ELNÖKE
Nagy Anikó az MGYT elnöke

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG TANÁCSADÓ TESTÜLETE

Arató András
Balla György
Cserháti Endre
Decsi Tamás
Ertl Tibor
Füzesi Kristóf
Gyurkovits Kálmán
Ilyés István
Kajtár Pál
Kálmán Mihály
Kovács Julianna
Kovács Zoltán
Kovács Tamás
Madácsy László
Maródi László
Mészner Zsófia
Nagy Kálmán
Oroszlán György
Orvos Hajnalka
Péter Ferenc
Reusz György
Simon Gábor
Soltész Gyula
Sólyom Enikő
Sulyok Endre
Szabó András
Szabó Attila
Szabó László
Sztriha László
Tímár László
Tulassay Tivadar
Vekerdy-Nagy Zsuzsa
Velkey György
Verebély Tibor

ROVATVEZETŐK

Ablonczy László	ablonczyl@gmail.com
Balajthy András	balajthy.andras@med.unideb.hu
Cseh Áron	cseh.aron@med.semmelweis-univ.hu
Dezsőfi-GottlAntal	dezsofi.antal@med.semmelweis-univ.hu
Erhardt Éva	erhardt.eva@pte.hu
Fogarasi András	fog.andras@gmail.com
Halász Zita	halaszzita@gmail.com
Harangi Ferenc	harangi.ferenc@tmkorhaz.hu
Hollódy Katalin	hollody.katalin@pte.hu
Kálmán Attila	kalman.attila@med.semmelweis-univ.hu
Katona Gábor	katonagbor@gmail.com
Katona Márta	katona.marta@med.u-szeged.hu
Kiss Csongor	kisscs@med.unideb.hu
Kovács Ákos	akos.kovacs@gmail.com
Kovács Lajos	kovacs.lajos@med.semmelweis-univ.hu
Kovács Márta	kovacsm1011@gmail.com
Kovács Tamás	kovacst@med.unideb.hu
Kriván Gergely	krivang@hu.inter.net
Laki István	gyermektudo@gmail.com
Mikos Borbála	borbala.mikos@gmail.com
Mogyorósy Gábor	mogyoros@dote.hu
Nemes Éva	enemes@dote.hu
Nyul Zoltán	nyul.zoltan@pte.hu
Pászthy Bea	drpaszthybea@gmail.com
Szabó Miklós	szabo.miklos@med.semmelweis-univ.hu
Szabó Tamás	szabotamas@med.unideb.hu
Tajti Zsanett	tajti.zsanett@med.u-szeged.hu
Tálosi Gyula	talosigy@gmail.hu
Tory Kálmán	tory.kalman@med.semmelweis-univ.hu
Ujhelyi Enikő	eni_ujhelyi@dpckorhaz.hu

A LAPOT ALAPÍTOTTA:
GEGESI KISS PÁL (1950)

Kiadó: Semmelweis Kiadó Kft.
Igazgató: Szabó György

1086 Budapest, Nagyvárad tér 4.
Postacím: 1445 Budapest, Pf. 370

Telefon: 210-4403

E-posta:
info@semmelweiskiado.hu

www. semmelweiskiado.hu

Semmelweis Kiadó
www.semmelweiskiado.hu

Szerkesztő: Vincze Judit dr.
Telefon: 06-20-221-4185
E-posta: vincze.judit@ext.semmelweis-univ.hu

Grafika: Ángyán Gergő
www.angyangergely.hu
E-posta: angyan.gergely.01@gmail.com

Hirdetésszervező: Kovács Veronika
Telefon: 210-4403, 06-20-221-5265
E-posta: kovacs.veronika@ext.semmelweis.hu
A szerkesztőség a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.

Nyomta és kötötte: Érdi Rózsa Nyomda Kft.

EBSCO Kiadványunk megtalálható az EBSCO adatbázisában.

Megjelenés: évente 6 alkalommal, 3000 példányban.

Terjesztés: A lapot a Magyar Gyermekorvosok Társasága tagjai a társasági tagdíj fejében (10 000 Ft, nyugdíjasoknak 3000 Ft) ingyenesen, címlista alapján, postai úton megkapják. Előfizetési díj másoknak: 20 000 Ft/év. Megrendelhető az MGYT-nél.

© Semmelweis Kiadó, 2014-2024
Minden jog fenntartva.

HU-ISSN 0017-5900

CÍMLAPKÉP: A 100 ÉVES MGYT BORÍTÉK ÉS BÉLYEG, ELSŐ NAPI BÉLYEGZÉSE.
A terveket Dinya Gábor és Mogyorósy Zsuzsa készítette, kiadta a Magyar Posta.
100 ÉVES MGYT KITŰZŐ. Tervezőjét nem ismerjük. 100 évvel ezelőtt Bókay János megrendelésére készült, és Bókay az alakuló ülés minden résztvevőjének adott egy kitűzőt. Ebből maradt 70 db, s ezeket osztottuk ki az MGYT centenáriuma alkalmából azoknak, akik az elmúlt 25 évben a legaktívabb tagjai voltak a Magyar Gyermekorvosok Társasága vezetőségének.
AZ EMLÉKREM tervezője Horváth Andrea, grafikus művész. Az érmet az Magyar Nemzeti Bank adta ki és a Pénzverő Zrt. készítette.

ELŐSZÓ

A Magyar Gyermekorvosok Társasága 2024. évi Jubileumi Nagygyűlése és a Házi Gyermekorvosok Egyesületének 29. Őszi Konferenciája megnyitó beszéde
Nagy Anikó dr. 315

FŐSZERKESZTŐ KÖSZÖNTŐ

Quo vadis medicina???
„Avagy gondolatok a múltról, a jelenről, a jövőről Karácsonyra”
Kovács Gábor dr. 316

NECROLOG

In memoriam Prof. Fekete György 318

In memoriam Machay Tamás 319

In memoriam dr. Békefi Dezső 320

In memoriam dr. Kelemen József 321

100 ÉVES AZ MGYT

Mérföldkövek a magyar gyermekgyógyászatban
Tulassay Tivadar dr. 322

A magyarországi csecsemő- és gyermekhalálozási rendszer történeti értékelése – „Gyermekgyógyászati sikertörténet”
Harmat György dr. 333

A magyar neonatológia története
Ertl Tibor, Szabó Miklós, Balla György 337

A védőoltások története és 100 éve Magyarországon
Mészner Zsófia dr. 344

Spanyolnátha és Covid-19 – az orvosi és társadalmi amnézia tipikus esete
Felkai Péter dr. 356

Bókay János nyitóbeszéde a „Magyar Gyermekorvosok Társasága” 1924 megalakulásakor. Alapítótagok, tisztségviselők 364

A „Magyar Gyermekorvosok Társasága” alapszabályai, 1924 368

A Magyar Gyermekorvosok Társasága Alapszabálya módosításokkal egységes szerkezetben, 2024 374

2024.11.16-i küldöttgyűlés által elfogadott vezetőség tagjainak névsora 387

KONGRESSZUSI BESZÁMOLÓK

Nekrotizáló fasciitis – esetbemutatás
Bednárik Dániel dr., Gedei Alexandra dr., Hajósi-Kalcakosz Szofia dr., Visy Beáta dr. 388
(Antalya, Törökország, 2024. 04.17-21)

Fatális kimenetelű multiplex agytályog – esetbemutatás
Deák Ábel dr., Dávid Máté dr., Rosdy Beáta dr., Kiss Viktória dr., Kovács Éva dr., Fekete Ferenc dr. 391
(Antalya, Törökország, 2024. 04.17-21)

Beszámoló az ESPID 2024 konferenciáról
Jánosi Ágoston dr. 395
(Koppenhága, Dánia, 2024. 05.20-24.)

Beszámoló az EAPS 2024 konferenciáról
Érdi Júlia dr. 396
(Bécs, Ausztria, 2024. 10.17-20.)

MGYT KONGRESSZUS ABSZTRAKTOK

Magyar Gyermekorvosok Társasága 2024. évi Jubileumi Nagygyűlése és a Házi Gyermekorvosok Egyesületének 29. Őszi Konferenciáján elhangott előadások kimaradt absztraktjai 398

A Magyar Gyermekorvosok Társasága 2024. évi Jubileumi Nagygyűlése és a Házi Gyermekorvosok Egyesületének 29. Őszi Konferenciája megnyitó beszéde

Tisztelt Hölgyeim és Uraim! Kedves Kollégák!

Sok szeretettel köszöntöm Önöket, köszöntelek titeket a százesztendős Magyar Gyermekorvosok Társasága ünnepi tanácskozásán.

Különleges év az idei mindazok számára, akik a gyermekorvoslás hivatását tudhatják magukénak. Hiszen az idén nemcsak a legjelentősebb országos szakmai közösségünk megalapításának centenáriumát ünnepeljük, hanem az ugyancsak száz éves Debreceni Gyermekklinikát, illetve a Pécsi Tudományegyetem Gyermekklinikáját is.

Úgy hiszem, méltó keretet ad ennek az ünnepnek, ha – mi, akik egytől egyig a gyógyításra esküdtünk fel, életünket az orvostudománynak szenteltük – egy nagyszabású konferenciával tisztelgünk elődjeink emléke és munkássága előtt, egyszersmind számot adunk eredményeinkről és a jövőbe vetett hitünkről is.

Tudjátok mind: az ehhez hasonló tanácskozások a jövőnek is szólnak. A jövőbeli munkánk során jól hasznosítható tudást adunk itt át egymásnak, ugyanakkor fejlődési irányokat jelölhetünk ki magunknak és kollégáink, intézményünk számára is. Éppen ezért nagy öröm számomra, hogy a mai rendezvényen ilyen sokan jelen lehetünk.

S ha már fejlődést és a jövő kihívásait említettem, hadd utaljak arra is, ami állandó és változatlan. Igaz ugyan, hogy az elmúlt száz esztendőben szakmánk ugrásszerű fejlődésen esett át, de nem változtak az alapelveink. Munkánk középpontjában továbbra is a gyermekek egészségének védelme és a családok támogatása áll, továbbá a tudományos ismeretekre építkező gyógyítás és a sokszínű szakmai közösségünk összetartása.

Ezek külön-külön is óriási értéket képviselnek – együtt viszont egy olyan különleges egységet alkotnak, amely mindenkor garantálja számunkra a gyermekorvosi hivatás szeretetét és egymás tiszteletét. Hát nem nagyszerű, hogy egy ilyen közösség részei lehetünk?

Köszönettel tartozunk mindazoknak az elhivatott elődöknek, akik akár a Magyar Gyermekorvosok Társasága megalapításával, akár a mindennapi munkájukkal, szerepvállalásukkal hozzájárultak ahhoz, hogy ma egy nagy összetartó közösségként gondolhatunk magunkra. És ha azt mondjuk, MI, abban egyszerre van benne a gyermekorvostudomány gazdagításának igyekezete, a szakma közös szeretete és a gyógyítással szembeni alázat – tehát végső soron az, hogy minden tudásunkkal és erőnkkel a gyermekek gyógyulásáért tegyünk.

A múlt és a jelen tapasztalata egyaránt az, hogy a kihívások, a megoldandó helyzetek inspirálják közösségünket. Az elmúlt száz évben, a Magyar Gyermekorvosok Társaságának fennállása óta számtalan kihívással kellett szembenéznünk. Tudással és tenni akarással léptünk fel

- a magas csecsemőhalálozási arány visszaszorítása érdekében,
- azért, hogy felismerjük és gyógyítani tudjuk a fertőző betegségeket,
- hogy megoldjuk a gyógyszerellátás kérdését;
- emellett a munkánk során felhalmozott tapasztalattal és ismeretanyaggal segítettük az orvostechnika fejlődését, az egészségügyi innovációt.

Bár mindig a jelen aktuális kihívásaira keresünk megoldást, gondolatban már egy kicsit a jövőben járunk – minden esetben arra törekszünk, hogy a frissen megszerzett tudásunkat a szakmánk fejlődésének szolgálatába állítsuk.

Munkánkkal tehát mindenkor a jövőbe fektetünk. És ez a kijelentés hatványozottan igaz, ha arra gondolunk, hogy a gyermek – akinek gyógyulását segítjük – maga is a jövő.

Büszke vagyok arra, hogy ennek a nagyszerű közösségnek a tagja lehetek, és örülök annak, hogy e konferencia keretében veletek együtt ünnepelhetem a hivatásunkat megalapozó és szentesítő Magyar Gyermekorvosok Társasága százéves jubileumát.

Köszönöm valamennyi támogatónk segítségét, kiemelten a Debreceni Egyetemét és minden kollégánknak a magas szakmai színvonalért végzett munkáját.

Végezetül azt kívánom, hogy a mai ünnepi tanácskozás mindnyájunkat hasznos tudással, új, korábban nem ismert aspektusokkal gazdagítson, és hogy általa ma is érezzétek, milyen jó e hivatás részesének, illetve a magyar gyermekorvosok közössége tagjának lenni.

Debrecen, 2024.11.14.

Dr. Nagy Anikó PhD
főigazgató főorvos,
A Magyar Gyermekorvosok Társaságának elnöke

„A karácsony nem az ész, hanem a szív ünnepe. És a szív érzi, hogy azok is ott állnak Veled, akiket a szemeddel nem látsz, és az eszeddel nem hiszel."

(Müller Péter)

Quo vadis medicina??? „Avagy gondolatok a múltról, a jelenről, a jövőről Karácsonyra"

Dr. Kovács Gábor, az MTA doktora, tanszékvezető egyetemi tanár
Semmelweis Egyetem, Gyermekklinika, Tűzoltó utcai részleg

Az orvostudomány hatalmas fejlődésen ment át az elmúlt 100 évben. És az ismeretek gyarapodása, a technikai és tudományos robbanás exponenciális! Az elmúlt 10 évben lényegesen több új információ zúdult ránk, mint az azt megelőző évtizedekben.

A felgyülemlett tudásmennyiség nehezen áttekinthető, a specialitások alspecialitásai is nehezen követhetők.

Ez részben ahhoz vezet, hogy külön tudományos módszerek kellenek az óriási ismeretanyag feldolgozásához és értékeléséhez. Metaanalízisek, bioinformatikusok, biostatisztikusok részvételére van szükség. Másrészt a mai modern orvosnak óriási szintetizáló és analizáló képességekkel kell rendelkeznie.

A sokszor (szinte mindig…) egymásnak ellentmondó adatokból, publikációkból, tudományos közleményekből és az interneten megjelenő rengeteg erősen felhígult információból kell jó döntést hoznia a kezelő orvosnak. Apróságok, egyéni finomságok, kis különbségek határozhatják meg a beteg sorsát. Intuíció, megérzés, empátia, rutin, tapasztalat rendkívül sokat számítanak.

És itt elérkeztünk a **protokoll vagy egyéni kezelés** kérdéséhez.

Nagyon sok ajánlás, algoritmus, protokoll jelenik meg, melyek jó sillabuszt jelentenek bizonytalan helyzetekben, vagy kezdők számára.

Ugyanakkor a protokollok is folyamatos fejlődésen mennek keresztül, 5–10 évente változnak.

Vagyis, ami szerepel egy protokollban, azt már lehet az élet, az új tudományos eredmények megcáfolták.

Ezért nekünk tudnunk kell, hogy **mikor és miért térünk el a protokolltól**.

Az az igazi művészet, ha meglátjuk és felvállaljuk a protokoll deviációt! És a protokolltól nemcsak gyógyszereiben térhetünk el, hanem adagolási formákban, dózisokban is. Nem reagál minden beteg minden gyógyszerre ugyanúgy! Sőt, szinte mindenki másként reagál. Ezért nekünk észre kell vennünk a beteg egyéni reakcióit, mellékhatásait, gyógyszerkinetikáját és farmakodinámiáját, hogy a helyes kezelést tudjuk alkalmazni. Valaki egy gyógyszerből csak kevesebbet bír, más meg többet, de ez igaz lehet a hatékonyságra is, nemcsak a mellékhatásokra. A beteg egyén metabolizmusát kell figyelembe vegyük a helyes gyógyszereléshez! Ebben sokat segítenek a gyógyszerszint mérések. A szérumszintek monitorizálása, a gyógyszerek szerve-

zeten belüli sorsa, **farmakokinetikája** nagyon sok egyedi vonást mutat és figyelembe veendő!

Egyre több gyógyszernek tudjuk mérni a szérumban a koncentrációját és így egyénre tudjuk szabni a terápiát. A **farmakogenetika**, vagyis, hogy milyen genetikai tényezők állnak az egyéni különbözőségek és farmakokinetikai különbségek hátterében, már a kezelés előtt megmondhatja nekünk, hogy várhatóan, ki hogyan fog reagálni a beadott kezelésekre. A jövő mindenképpen olyan irányba mutat, hogy a beteg egyéni gyógyszergenetikai panelljét figyelembe véve, esetleg a már a kezelés megkezdése előtt megbecsülhető, hogy ki milyen gyógyszert igényel és milyen mellékhatása várható! Nem kell megvárni a súlyos mellékhatást vagy a gyógyszer hatástalanságát, hanem elve más készítményt lehet választani.

Az individualizált kezelésnek abban is óriási lehetőségei vannak, hogy ma már sokszor a **genetikai paneleknek** megfelelően meg tudjuk határozni, hogy az illetőnek milyen jelátviteli útja károsodott és sokszor van lehetőség **célzott kezelések** adására!

Ez az igazi művészet! Vagyis a hagyományos, európai, evidenciákon alapuló orvoslást kell fűszerezni a legújabb tudományos eredmények beépítésével.

Tudnunk kell, mikor kell eltérni a protokolltól! Ez teszi igazán nehézzé a mai kor orvoslását!

Szintetizálni és analizálni kell minden eredményt, hogy összeálljon a betegről, a betegségről a megfelelő kép. Az orvostudomány területén ugyanakkor nem fogadható el a középszerűség, az elfogadható, sőt még a jó sem! Csak a legjobb, a tökéletes, a maximális elvárható tudás számít!

Betegek életéről, egészségéről van szó, csak a **maximalizmus** elfogadható!

Ki kell gyomlálnunk a haszontalan információkat és a hamis adatokat! A mai világban, a különböző fórumokon, világhálón, rengeteg információ terjed, amelyek egy része hamis, ál vagy hazug. A tévhitek, a sarlatánok és a paramedicinális jelenségek ellen is küzdenünk kell tehát!

És végül, még egy gondolat az **alázat**ról! Tudjuk, hol vannak tudásunk, ismereteink határa! Ne higgyük magunkat és az orvostudományt se mindenhatónak. Forduljunk szerénységgel, empátiával és főleg szeretettel betegeink és családtagjaik felé!

Mindezen gondolatok fényében kívánok áldott csodás ünnepeket!

„Az élet rövid, élj! A szeretet ritka, ragadd meg!
A harag rossz, enged el! A félelem szörnyű, nézz szembe vele!
Az emlékek édesek, tartsd meg őket örökre!”

(ismeretlen szerző)

In memoriam Prof. Fekete György

Ünnepélyes keretek között, 2024. október 3-án, Posztumusz Pro Universitate Életműdíjjal ismerték el Dr. Fekete György professor emeritus érdemeit. A Díjat özvegye, Dr. Kertész Beáta vette át.

„Minden elmúlik, és helyet ad másnak:
leggyötrőbb fájdalmainkat is feloldja az idő."

Mély fájdalommal és megrendülve tudatjuk, hogy dr. Fekete György, a Semmelweis Egyetem Gyermekgyógyászati Klinika Tűzoltó utcai részlegének korábbi igazgatója, egyetemünk emeritus professzora, szeretett és tisztelt tanítómesterünk életének 80. évében 2024. szeptember 13-án elhunyt. Mint az egyetem meghatározó alakját, iskolateremtő tanárát, Fekete György professzort a Semmelweis Egyetem saját halottjának tekinti.

Most a leggyötrőbb fájdalmat érezzük, amikor megérkezett a hír, hogy elment, itt hagyta a földi világot egy nagy gyermekgyógyász, a hazai gyermekgyógyászati klinikai genetika egyik megteremtője, *Fekete György* professzor úr. Ismét egy, az elmúlt évtizedeket meghatározó gyermekgyógyász távozott. Sokszor hangzik el ilyenkor vagy mondjuk ki, hogy hatalmas űrt hagyott maga után. Professzor úrra emlékezve, az ő életútját, gondolkodását ismerve, lássuk egy kicsit másképp a dolgokat. Nem hatalmas űrt hagyott, hanem tanítványokat, gyógyult betegeket, gyermekgyógyászok utána jövő generációit, tehetséggondozásba vont fiatalok százait és nem utolsósorban családjának fiatalabb, az ő hitvallását, vonásait, mozdulatait és tanításait továbbvivő tagjait hagyta maga után, és természetesen feladatot számunkra, hogy folytassuk, amit ő 56 éven át végzett. Az idő, Hioszi Tatiosz fenti idézete alapján feloldja, de legalábbis enyhíti a fájdalmainkat. Ez annál hamarabb fog bekövetkezni, minél inkább a teljességgel megélt életre, a 80 évre, a klinikán, a Semmelweis Egyetemen eltöltött évtizedekre gondolunk és felidézzük, nem felejtjük, hanem továbbadjuk tanításait, a beszélgetések során elhangzott gondolatokat és a következő generációk számára is biztosítjuk, hogy ismerjék, megismerjék Fekete Györgyöt.

Azt a Fekete György professzort, aki három szakvizsgával rendelkezett, hiszen nemcsak csecsemő- és gyermekgyógyász volt, de klinikai genetikus és klinikai farmakológus is. Az ő nevéhez fűződik a Tűzoltó utcában működő fázis I. gyermekgyógyászati klinikai vizsgálati labor megteremtése. Professzor úr 1968-ban Kerpel-Fronius Ödön professzor MTA ösztöndíjas állásán kezdett dolgozni az akkori II. Sz. Gyermekklinikán. Csatlakozhatott Schuler Dezső professzor genetikai kutatócsoportjához a veleszületett kromoszóma-rendellenességek és a malignus daganatképződés összefüggéseinek vizsgálatával.

1972/73-ban a Marburgi Gyermekklinikán, 1977/78-ban a München-Neuherbergi Sugár- és Környezetkutató Intézetben, 1987/88-ban Indianapolisban az Orvosi Genetikai Intézetben végzett kutatómunkát. 1990-ig az MTA állásán dolgozott a II. Sz. Gyermekklinikán, majd docensi, professzori és 1994-ben tanszékvezető egyetemi tanári kinevezést kapott. Az MTA doktora címet 1992-ben, a molekuláris genetikai diagnosztika gyermekgyógyászati alkalmazásáról írt értekezéséért kapta. 1993-ban a SOTE Kiváló Oktatója címmel tüntették ki. Szerkesztésében valósult meg a *Nelson Textbook of Pediatrics alaptankönyv* 1995. évi első és 1998. évi átdolgozott magyar nyelvű kiadása.

A Magyar Gyermekorvosok Társasága elnöke, a Magyar Humángenetikai Társaság főtitkára volt, tudományos és egyetemi bizottságok tagja volt. Élete utolsó napjáig elhivatottan vezette a Semmelweis Egyetem Kerpel-Fronius Ödön Tehetséggondozó programját.

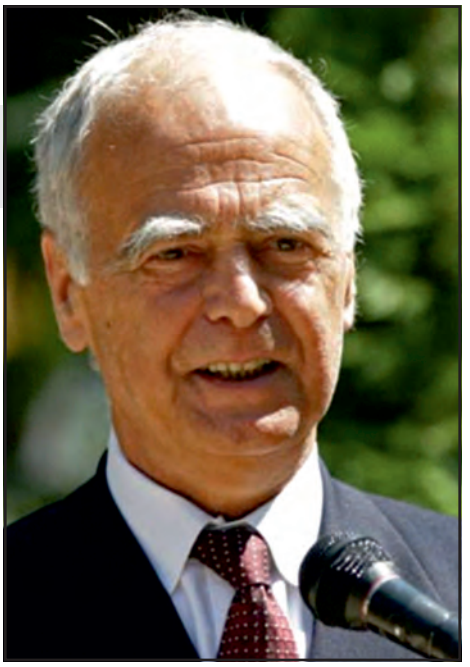
Kedves Professzor Úr! Kosztolányi Dezső szavaival vesszük tudomásul és fogadjuk el, hogy testben nem vagy velünk, de a mindennapokban itt vagy, figyelsz és ha kell, finoman továbbra is mutatod a helyes utat.

Mert ami elmúlt, az csodásan kísért az én dalomba még, Mert aki meghalt az időben, úgy van fölöttem, mint az ég."

A Gyermekgyógyászati Klinika közösségének nevében:

Dr. Szabó Attila,
klinikaigazgató, Gyermekgyógyászati Klinika

In memoriam Machay Tamás



Elment az egyik utolsó, csupa nagybetűs GYERMEKGYÓGYÁSZ. Még nem hisszük el, még várjuk, hogy felbukkan az inkubátor mellett vagy egy beteg gyermek kezét fogva, vagy csak a vállunkra csapva, hogy hogy vagy. De lassan tudatosul, hogy *Machay Tamás* professzor vagy ahogyan a legtöbben ismerték és hívták Tamás, Tamás bácsi nem lép be többet a klinika ajtaján. Csendben távozott és még nem is fogjuk fel igazán, hogy mekkora űrt hagy maga után.

Kevés olyan ember él, akiről elmondható, hogy mindenki szereti, hogy nincsenek sem ellenségei, sem rosszakarói. Machay Tamás ilyen volt.

Értelmiségi családból származott. Bár édesapja Londonban tanult mikrobiológiát és egyik dédapja orvos volt, Machay professzor úr úgy fogalmazott egy interjúban, hogy *„nem a családi példa miatt lettem annak idején orvos – ehhez volt kedvem”.* Sok-sok család nagy szerencséje volt, hogy ehhez volt kedve, hogy orvos, gyermekgyógyász, neonatológus lett. Pályája elején gyógyszertannal foglalkozott, majd gyermekgyógyász szakvizsgát tett. Először a korábbi II. Sz. Gyermekklinikán, majd 20 évig az I. Sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán, 1995 óta pedig egészen mostanáig az I. Sz. Gyermekklinikán (2023. január 1. óta a Gyermekklinika Bókay utcai részlege) dolgozott. Mindvégig a koraszülöttek és a beteg újszülöttek álltak hivatásának fókuszában, de minden gyermeken segített. Sokszor ismerősök, kollégák gyerekeit, unokáit gyógyította. Ahogyan ő fogalmazott: *„Ez nemcsak nekik segítség, de nekem is felüdülés, amikor érett, maguktól gyógyulni képes gyerekeket láthatok.”* És voltak bőven ilyen gyerekek is, hiszen szinte nem volt olyan család az országban, aki ne hallott volna Machay Tamásról.

A gyógyítás mellett tanított magyarul, angolul és németül egészen az utolsó hónapokig. Ahogyan nagybetűs GYERMEKGYÓGYÁSZ volt, úgy volt nagybetűs TANÍTÓ is. Szerencsére sokan mondhatjuk el, hogy Machay professzortól tanultuk a gyerekgyógyászatot, de közben számos mást is. Az élet, a természet szeretetét, a tudás értékét, derűt, kitartást és hitet a gyógyításban, a másik emberben. Szinte hihetetlen, de 60 évig szolgálta nagy szeretettel, derűvel, csendesen, de annál nagyobb hatással a Semmelweis Egyetemet, a beteg gyermekeket, a koraszülötteket.

Kedves Tamás, nagy terhet tettél ránk, hogy elmentél. Nekünk kell most már továbbadni azt, amit az utódoknál átadtál, amit ránk hagytál. Mécs László szavaival:

„Egy ismeretlen, ősi fényű
örök Titokról elszakadtan
küldöncnek jöttem, s eltűnök majd,
ha üzenetem általadtam.”

A „küldönc” most eltűnt, üzenetét átadta. Sokszor a gyógyulásba vetett hit és remény sarkallta, máskor a tanítás vágya vezette, időnként az aggodalom a következő generációkért. Nem méricskélt, nem fontolgatott, hanem úgy mondta el üzenetét, hogy azt mindenki megértse. S amit üzent, elgondolkoztató ma is és az marad a jövőben is.

Kedves Tamás, te már tudod az örök Titkot is! Ha eljön az idő, add majd át ezt is számunkra.

Szabó Miklós
tanszékvezető egyetemi tanár
Gyermekgyógyászati Klinika, Neonatológiai Tanszék

Szabó Attila
klinikaigazgató egyetemi tanár
Gyermekgyógyászati Klinika

Machay Tamás professzor emeritust a Semmelweis Egyetem saját halottjának tekinti.

In memoriam dr. Békefi Dezső

A tatabányai Szent Borbála Kórház Gyermekegészségügyi Egységének nyugalmazott osztályvezető főorvosa 82 éves volt.

Mély fájdalommal tudatjuk, hogy a Magyar Gyermekorvosok Társasága, a magyar gyermekgyógyászat meghatározó alakja, *dr. Békefi Dezső* tatabányai Szent Borbála Kórház Gyermekegészségügyi Egységének nyugalmazott osztályvezető főorvosa, csecsemő- és gyermekgyógyász, neonatológus, infektológus, diabetológus szakorvos, a Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium korábbi tagja 82 éves korában elhunyt.

Sok évtizedes kórházi munkája a Semmelweis Egyetem I. Sz. Gyermekklinikáján kezdődött, majd a Komárom-Esztergom Megyei Szent Borbála Kórház Gyermekosztályának volt osztályvezető főorvosa. Ezt követően nyugdíjasként is szaktanácsadói feladatokat látott el.

Hivatásában meghatározó szerepet játszott a csecsemő- és gyermekgyógyászat és a gyermekkori cukorbetegségek kezelése, gondozása, a betegek és a szülők edukációja és a fiatal orvosok képzése is. Munkáját kiemelkedő szakmaisága, a betegek iránti alázat és szeretet valamint az orvosi etika fontossága jellemezte.

A kiemelkedő szakmai tevékenysége mellett nagyon sok közösségi munkát is végzett. 2000-től 4 évig a Magyar Gyermekorvosok Társaságának főtitkára, majd a következő 4 évben tanácsadó főtitkára volt. De aktív volt az ENDOPED-ben, a Gyermekdiabétesz Társaságban, a Gyermekgyógyászati Szakmai kollégiumban, a MOTESZ-ben, a Magyar Orvosi Kamarában, ahol az Országos Etikai Bizottság alelnöke volt.

Az idén 100 éves Gyermekorvosok Társasága ünnepi programjaiban folyamatosan részt vett. A 100 éves emlékkönyv szerkesztőbizottságának aktív tagja volt. Betegsége ellenére még az elmúlt hetekben is a 100 éves ünnepségről, annak részleteiről beszéltünk.

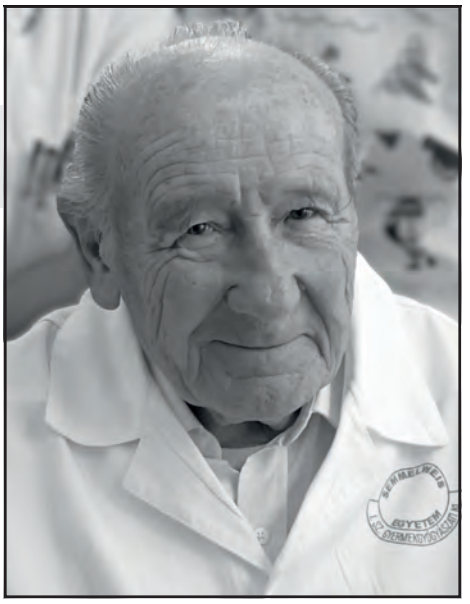
Szakmai és közösségi munkája elismeréseként megkapta a Magyar Gyermekorvosok Társasága legnagyobb kitüntetését, a Shoepf-Merei Ágoston emlékérmet, a Bókay János emlékérmet. A gyermekgyógyászat és a diabetológia terén végzett kiemelkedő életútjáért kitüntették a Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztjével, Batthyány- Strattmann László díjjal is.

Emlékét megőrizzük!

A Magyar Gyermekorvosok Társasága nevében:

Dr. Nagy Anikó MGYT elnöke
Dr. Havasi Katalin MGYT főtitkára
Prof. Dr. Szabó László MGYT vezetőségi tagja

In memoriam dr. Kelemen József



Életének 93. évében elhunyt dr. Kelemen József, a Gyermekgyógyászati Klinika nyugalmazott egyetemi adjunktusa.

2024. szeptember 29-én, életének 93. évében távozott közülünk *dr. Kelemen József* nyugalmazott egyetemi adjunktus, aki 1957-től több mint hat évtizedig, 2020-ig dolgozott egyetemünk Gyermekgyógyászati Klinikájának Bókay utcai részlegén, a korábbi I. Sz. Gyermekgyógyászati Klinikán.

Kis zalai faluban született és ott töltötte egész gyermek- és serdülőkorát, ami egész életútját, gondolkodásmódját és mély igazságérzetét, példamutató moralitását nagymértékben meghatározta. Mindehhez társult éles esze, logikus és kritikus gondolkodása, valamint szorgalma, amiből következett, hogy kiemelkedően jó tanuló volt és érdeklődését hamar felkeltette az orvosi pálya. Orvosi diplomáját 1957-ben szerezte meg az akkori Budapesti Orvostudományi Egyetemen. Ezt követően kezdte el orvosi tevékenységét klinikánkon. Hamar kiváló gyermekorvossá vált, mindig nagy hangsúlyt fektetett a pontos anamnézis felvételére és az alapos vizsgálatra. Érdekelte az oktatás, emlékezetes gyakorlatokat tartott. A tudomány és a kutatás is foglalkoztatta, de abban az időszakban azon a területen eredményeket elérni sokkal nehezebb volt, mint napjainkban.

A hatvanas évektől egyre inkább a kardiológia és a pulmonológia irányába specializálódott. Jelentős szerepe volt a Gyermekgyógyászati Klinika Bókay utcai részlegén az újabb légzésfunkciós vizsgálatok bevezetésében. 1979-ben négy hónapos tanulmányutat töltött a Liege-i Egyetem Gyermekklinikáján, ahol a pletizmográfiás légzésfunkciós vizsgálatokat tanulmányozta. A későbbiekben klinikánkon először vezette be ezt a vizsgálatot a gyermekpulmonológiai gyakorlatba. Tudományos munkájának másik részét képezte a fizikai terhelés vizsgálata az asztmás gyermekekben, azok eredményeit kandidátusi disszertációjában foglalta össze, amit 1985-ben védett meg.

Nagyon szerette klinikai munkáját, a gyógyítás volt számára a legfontosabb és sokat tett klinikánk gyermek-pulmonológiai tevékenységének javításáért.

Hosszú életének nagy része nehéz időszakokra esett, sok viszontagságon kellett keresztülmennie, de harmonikus családi élete feleségével és két lányával mindig segítséget jelentett azok átvészelésében. Élete meghatározó eseménye volt az 1956-os forradalom, érdekes módon születésnapja október 23-ára esett. Nagyon sokat beszélt azokról a napokról.

Munkássága például szolgálhat az utána következő nemzedékeknek, tudása, embersége, gondolatai tovább gyűrűznek, így ő ezekben él bennünk tovább.

Gyermekgyógyászati Klinika munkatársai

Mérföldkövek a magyar gyermekgyógyászatban

A Magyar Gyermekorvos Társaság alapításának centenáriumára készült tanulmány

Tulassay Tivadar dr.
Semmelweis Egyetem, Gyermekgyógyászati Klinika (Igazgató: Szabó Attila dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:
Tulassay Tivadar dr.
1083 Budapest, Bókay János u. 53-54.
E-posta: tulassay.tivadar@semmelweis.hu

Bevezetés

Ünnepi éve a magyar gyermekorvoslásnak a 2024-es esztendő. Száz éve alapították a Magyar Gyermekorvos Társaságot. Az alapítás nem volt előzmény nélkül, hiszen a nemzetközileg is nagyrabecsült gyermekorvos, *Bókay János* korábbi közéleti szerepe és munkássága predesztinálta őt a Társaság életre hívására. Erre az alábbi tények utalnak.

Budapesten rendezték meg 1899-ben a VIII. Nemzetközi Orvoskongresszust, amelyen jelentős szerepet kapott Bókay, ő volt a gyermekgyógyász szekció elnöke. *Bókay János* szervezésével 1899-ben Budapesten tartották a nemzetközi gyermekvédő kongresszust is, amelyen a hazai vezető gyermekgyógyászokon kívül a kor több ismert külföldi gyermekorvosa is megjelent. Bókay volt a kongresszus elnöke. Olyan fontos kérdéseket tárgyaltak, mint a csecsemőhalálozás, a születés előtti gyermekvédelem, a koraszülöttek szülőotthoni ápolása, a bölcsődék és lelencházak ügye, az angolkór, a tuberkulózis, a gyermekkori alkoholizmus stb.

1909-ben Budapesten rendezték a XVI. Nemzetközi Orvoskongresszust. A tudományos gyűlés fővédnöke a király volt, s a budapesti helyszínt pedig a tuberkulózis, a közegészségügy és a gyermekvédelem terén elért, nemzetközi szempontból is figyelemre méltó eredményeknek köszönhette Magyarország. Ezen a gyűlésen vetette fel Bókay, hogy hasznos lenne, hogy *„ez az internationalis együttlét azt eredményezné, hogy az egész művelt világ tudományos gyermekorvosai között, szakmánk továbbfejlődése érdekében oly szoros organikus kapcsolatosság jönne létre, mely különböző nemzetek gyermekorvosainak eredményes együttműködését még inkább lehetővé tenné."* A javaslatot a jelenlévők egyhangúlag támogatták, s az alakuláshoz nemzeti bizottságokat hoztak létre. A magyarok 1910. április 30-án megalakították a Magyar Nemzeti Gyermekgyógyász Társulatot, amelyben szinte minden jelentős hazai gyermekorvos részt vett. Elnöke Bókay, titkára *Heim Pál*, pénztárosa *Deutsch Ernő* volt. Bókay azokat hívta meg, akik *„a gyermekgyógyászat tudományával is foglalkoznak és azt irodalmilag is művelik"*. 1910. július 28-i összejövetelen az alapító országok 2-2 fő delegáltjai (Magyarországról *Bókay János* és *Szontágh Félix*), létrehozták az *Association Internationale de Pédiatrie,* később *International Paediatric Association*, azóta is működő szervezetet. A *Magyar Nemzeti Gyermekgyógyász Társulat* ezen a néven működött és lényegében a későbbi *Magyar Gyermekorvosok Társasága* jogelődje volt.

Bókay a Monarchián belül is ápolta a gyermekorvosi kapcsolatokat. Még a *XVI. Nemzetközi Orvoskongresszuson* határozta el Bókay és Escherich, hogy évente egyszer, felváltva Bécsben és Budapesten tudományos üléseket tartanak. Az első *„Magyar és osztrák gyermekorvosok I. együttes ülését"* 1910-ben Bécsben rendezték, ahol a fő referátumokat Escherich, Bókay és Preisich Kornél tartották.

1911-ben a Berlini III. Csecsemővédő Kongresszuson a magyar küldöttséget kormányzati megbízással Bókay vezette. Itt választották be őt a Jahrbuch für Kinderheilkunde szerkesztőbizottságába, amit Bókay a magyar gyermekorvostan nyilvános elismerésének és méltánylásának mérföldköveként jellemzett.

Az első világháború megakasztotta a nagy lendülettel kialakuló nemzetközi együttműködést, és a társasági szerveződést. A közélet hosszú idejű válságát megsínylette az orvostársadalom valamint az egészségügy intézmények is. A háború után újra kellett szervezni a szünetelő intézményeket. Így került sor 1920-ban a Budapesti Királyi Orvosegyesület újra indítására is. A gyűlésen *Bókay Jánost* választották meg elnöknek. Működése sikeres volt. A leköszönő elnök 1924-ben, búcsúbeszédében azt hangoztatta, hogy elnöksége négy éve alatt nehéz időszakot vészelt át, de sikerült *„meggyújtani a tudomány fáklyáját, amely azóta is lobog."*

Ám Bókayra újabb feladat várt: ő volt a Magyar Gyermekorvos Társaság megalapítója. Az ötlet, hogy a magyar gyermekorvosok a német *Gesellschaft für Kinderheilkunde* mintájára egy tudományos társaságba tömörüljenek, 1924-ben, Bókay negyvenéves igazgató működésének megünneplése kapcsán, fehér asztalnál jött elő. Bókay javaslata csakhamar valóra vált. Bókay elnöklete alatt *Heim Pál, Flesch Ármin* és *Torday Ferenc* készítették elő a megalakulást olyan sikeresen, hogy 1924. december 14-én a Budapesti Királyi Orvosegyesület Semmelweis termében (Szentkirályi utca) az alapító tagok megtartották az első közgyűlést. Következő év májusában pedig Bókay elnökletével a Magyar Gyermekorvosok Társasága első nagygyűlése zajlott. Bókay a következő szavakkal indította útjára a Társaságot: *„szeretném, ha az évi nagygyűléseinket olyan helynek tekintenénk, ahova mindenki érdemesnek tartja tudományos munkáinak legjavát elhozni. Egyetértés és megértés vezessen bennünket tárgyalásainkon, s tartsuk mindig szem előtt, hogy mindnyájan kik itt együtt dolgozunk egy közös cél felé, a magyar paediatria kiépítésére törekszünk".*

A *„magyar paediatria kiépítése"* a Bókay-iskolának kitűnően sikerült. Bókay rendszeresen eljárt a Gesellschaft für Kinderheilkunde éves vándorgyűléseire is, ahol mindig nagy tisztelte övezte. 1926-os düsseldorfi ülésen fő referálója volt a Dick-féle skarlát elleni savó profilaktikus alkalmazásának. A záróülésen Bókay előterjesztette, hogy a következő évre vendégül szeretné látni a vándorgyűlést. Bár ez az alapszabállyal ellentétes volt, mégis egyhangú lelkesedéssel határoztak róla. Az európai gyermekorvosok, s a német Társaság hódolata volt ez a döntés Bókay János előtt. És 1927-ben a Gesellschaft für Kinderheilkunde testületileg eljött Budapestre. Több mint 400 külföldi szakember vett részt szeptember 11-15. között a Magyar Tudományos Akadémián tartott tudományos ülésen.

Amikor Társaságunk alapításának 100. évfordulóját ünnepeljük, akkor nemcsak az alapító professzorra gondolunk hálás tisztelettel, hanem szükséges, hogy a hazai gyermekorvoslás kialakulásának fontos mérföldköveit is áttekintsük, és röviden megemlékezzünk jeles gyermekorvosokról, hiszen az alapítói gondolat az elődök kitartó munkássága és elkötelezettsége nyomán fogalmazódott meg.

A gyermekgyógyászat kezdete a világban és Magyarországon

A szervezett gyermekgyógyászat Európában a XIX. században jött létre. Persze a gyermek mindig fontos volt, még ha a közvélekedés tényként kezeli is, hogy a gyermekek egészségével a társadalom a legújabb korig alig törődött. Ám a gyermekek védtelensége történelem kezdetétől mindenütt a földön kiváltotta a felnőttek gondoskodását. A dokumentálható adatok szerint az ókorban leginkább az egyiptomiak foglalkoztak a gyermekekkel. A gyermekorvoslás igazi nyomait Hippokrátesznél fedezhetjük fel. A Hippokratészi gyűjteményben találunk egy gyermekgyógyászati könyvet is, s a nőgyógyászati könyvek a női betegségek és a termékenység mellett embriológiai fejtegetéseket, elképzeléseket is tartalmaznak. Az első önálló gyermekgyógyászati könyv Perzsiából származik, Kr. u. 9. századból, s *Razes Rázi* nevéhez kötjük.

A középkorban a csecsemőgyilkosságok is gyakoriak voltak. Ez ellen elsőként a katolikus egyház lépett fel egyházi törvénnyel Kr.u. 374-ben. A gyilkossággal majdnem egyenértékű volt a kitevés intézménye, amely először a rómaiaknál terjedt el: a nem kívánt, vagy felesleges gyermeket szülei magára hagyták. A magukra hagyott kisdedek felett már *Ovidius* is kesergett. Érdekes, hogy a kitett csecsemő mellé egy korsóban pénzt vagy értékesebb tárgyakat tettek, így könnyítve lelkiismeretükön. A kora középkorban az egyház volt az, amely megkönyörült a kitett gyermekeken: kolostorba vitte őket, majd lelencházakat alapított. Az első lelencház Milánóban jött létre *Dartheus* érsek alapította 787-ben. Elrendelte, hogy a templom lépcsőjén hagyott kisdedeket dajka szoptassa, s nyolc évig neveljék őket. Rómában *III. Ince pápa* létesített lelencházat, s itt alkalmazták először a forgóládát *(Conservatorio della Ruota),* amely a későbbi lelencházak elmaradhatatlan tartozéka lett. A leghíresebb a firenzei Ospedale delli Innocenti, amelynek forgóládája sokáig volt látható, míg az újkorban befalazták. Napjainkban szülészetek vagy csecsemőkórházak elé tett inkubátorok váltották fel a forgóládákat.

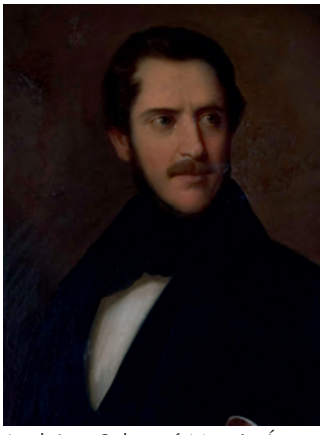
A gyermekek megítélése a felvilágosodás korában változott meg. A kiterjedt lelencház hálózatok mellett Londonban 1776-ban *S. Amstrong* megalapítja az első gyermekrendelőt (dispensary for sick children). Csak két évig működött, mert Amstrong halálával megszűnt. Néhány évvel később, 1783-ban megjelenik *M. Underwood „Treatise on the diseases of children"* című műve, amelyet az angolok a gyermekgyógyászat alapművének tartanak. 1787-ben Bécsben a tekintélyes orvos, *Mastalier* hozott létre gyermekrendelőt *„Erstes öffentliches Kinder-Krankeninstitut"* néven. Az intézetet pár év múlva a híres *Leopold Gölis* vette át. A korabeli magyar nyelvű, Pesten kiadott Tudományos Gyűjtemény erről így számolt be: *„önnön lakásában, a belső városban, d.u. két órakor orvosi rendeléseket ád ingyen a' beteg gyermekeknek".* A beszámoló szerint több ezer gyermeket láttak el, és a tanulni vágyó orvos – köztük külföldiek is – nagy számmal látogatták a rendeléseket.

Hazánkban szinte ezzel egyidőben kezdődött meg a gyermekek orvosi ellátása. A legújabb orvostörténeti kutatás feltárta, hogy már az 1820-as évek elején létezett gyermekorvosi rendelés Pesten. Az elsőre a korabeli Tudományos Gyűjtemény 1822-es számában megjelent beszámoló hívja fel a figyelmet. Ebben *„Új intézet"* címen közli két fiatal orvosnak januárban közzétett *„Orvosi jelentését",* illetve annak szövegét. *Entresz Ferenc* és *Gertinger J. Dániel* orvosok Entresz lakásán a pesti Dob utca 400-ban, a Staffenberg-féle házban *„minden nap szegény beteg kisgyermekek javára orvosi rendeléseket tartanak".* Leírják, hogy 9 év alatti betegeket várnak anyájukkal, vagy dajkájukkal együtt, s a gyógyuláshoz szükséges gyógyszereket térítés nélkül biztosítják. S utalnak arra is, hogy ha a beteg állapot szükségessé teszi, lakásukon, ingyen is meglátogatják őket. A leírásból kiderül, hogy ez nem kórház volt, hanem egy ambulatórium, járóbetegrendelés.

A német nyelvű pestieknek 1828-ban az *Ofner und Pester Zeitung* melléklete, a Gemeinnützige Blätter december 11-i száma bejelent egy új rendelést: *„Privatheilanstalt für kranke Kinder in Pesth".* A hirdetést *Saphir Zsigmond* orvosdoktor jegyzi. A leírás utal arra, hogy számos nagyvárosban már működnek gyermekeket ellátó intézmények (sic!), s hitelesen érvel a gyermekek esendősége mellett, amit a környezet tudatlansága még jobban növel. Elképzelhető ez alapján, hogy mind *Entresz* és *Gertinger*, mind pedig *Saphir* ismerte és követendő példának tekintette a londoni és még inkább a bécsi járóbeteg rendeléseket. Az intézet céljairól Saphir így ír: *„Ennek a vállalkozásnak az a célja és törekvése, hogy nemcsak minden beteg gyermeknek – bármilyen rangú legyen – orvosi segítséget nyújtson, hanem a vagyontalan szülők számára rendelést, sőt gyógyszereket is, díjtalanul biztosítson, végül azokat a segítségre szorulókat, akiknek betegségi állapota megkívánja, saját szállásukon, még a távoli városrészekben is, a szükséges gyakorisággal látogatja".* Magasztos és nemes gondolatok, amelyek később visszaköszönnek a *Schoepf-Merei* által alapított Pesti Szegény gyermekkórház alapító okiratában is. A Saphir rendelés fekvőbeteg ellátást nem nyújtott. Ugyanakkor utalás történik, hogy a rendelést többen támogatják jótékonysági szándékkal. A gyógyszereket fél áron a Magyar Király patika tulajdonosa szállította.

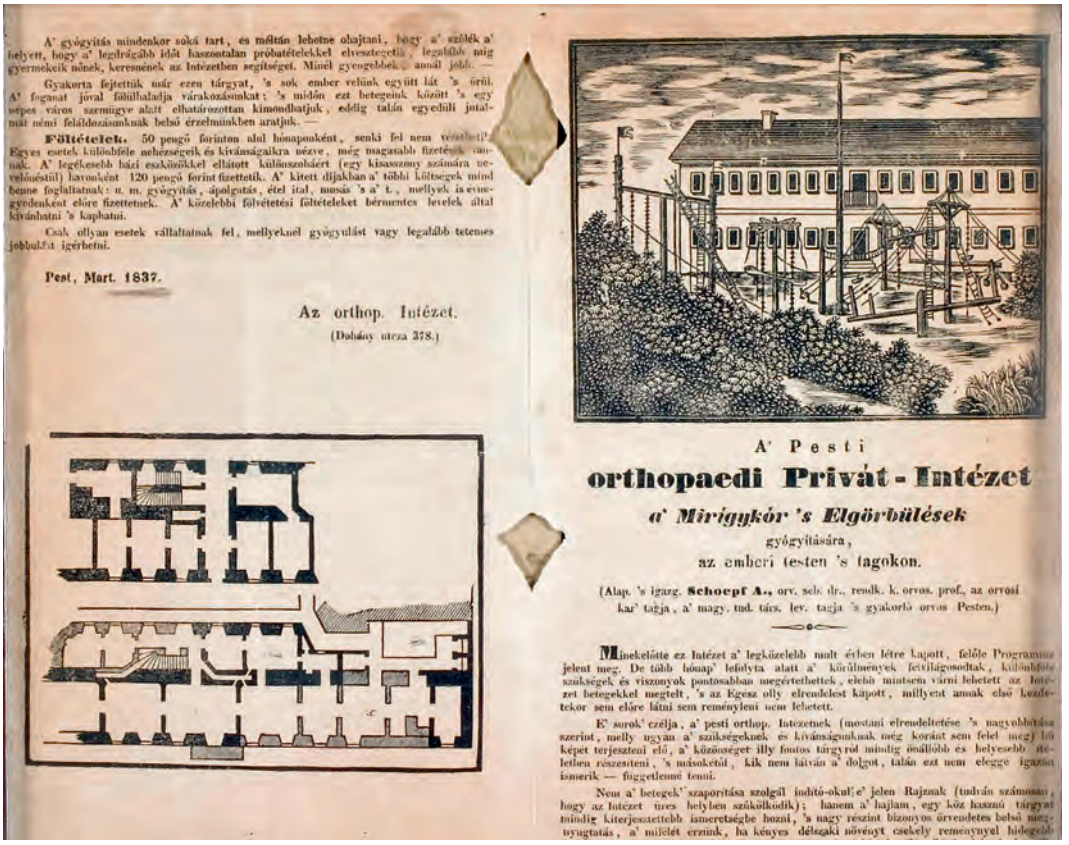
A gyermekgyógyászat fejlődésének következő lépése a gyermekkórházak létesítése volt, a XIX. század első évtizedeiben. Párizsban 1778-ban alapította meg *Madame Necker* a róla elnevezett kórházat (L'Hôpital Necker). 1801-ben fogalmazódott meg a gondolat, hogy 15 éves aluli gyermekeknek kórházat alakítsanak ki, ahol a lányokat és a fiúkat elkülönülten kezelik. A nyugati világ első gyermekkórháza, a L'Hôpital des Enfants malades-t 1802 júniusában nyitotta meg kapuit. A kórház szokatlanul nagy volt: 300 ággyal működött, a munkát 59 szakszemélyzet végezte, köztük két klinikus orvos és egy sebész volt található.

A francia gyermekkórház alapítása követőkre talált. Az orosz mágnás, *Nyikolaj Petrovics Gyevidov* alapította Szentpétervárott 1834-ben a róla elnevezett Nyikolaj Gyermekkórházat 60 ággyal. Európa következő önálló gyermekkórházát, a későbbi Szent Anna Gyermekkórházat 1837-ban alapította a győri születésű *Ludwig Wilhelm Mauthner*, az akkor még Bécs elővárosának számító Schottenfeldben. A kórház híre gyorsan terjedt, s a sikeres működésnek köszönhetően *Mária Anna* császárnéban állandó támogatóra lelt, aki hat ágy fenntartásának költségét vállalta. *Mauthner* 1849-re azt is elérte, hogy az Egyetem a kórházban Gyermekgyógyászati Tanszéket hozzon létre.



1. kép: Schoepf-Merei Ágost (1804–1858) portréja a Semmelweis Egyetem Gyermekklinikáján

Magyarország első gyermekintézményét ***Schoepf-Merei Ágoston*** alapította magánvagyonából. Schoepf-Merei számos külföldi egyetemen tanult, és mindenütt örömmel marasztalták a kiváló orvost *(1. kép).* Ám hazaszeretete visszahívta Magyarországra, s doktori értekezésének bevezetőjében így ír 1832-ben Paviában: *„Engem hamarosan pannon földre sodor a végzet; nem tudom, megadja-e nekem azt az örömet, hogy ide visszatérhessek".* Pesten 1836-ban nyitotta meg kapuit a Schoepf-Merei által alapított, *A' pesti orthopaedi Privát Intézet*, ahol főképp deformitásban szenvedő gyermekeket kezelt, így nemcsak a gyermekgyógyászat, hanem az orthopaedia, valamint a reumatológia alapjait is lerakta ezzel az intézettel *(2. kép).* Az 1838-as nagy pesti árvíz, amely lényegében az egész várost romba döntötte, nem kímélte az *Orthopaediai Privát Intézetet* sem. Az egész intézet elpusztult. Bár vagyona odalett, de hite, akaratereje, állandó késztetése az újra, tenni akarása töretlen maradt. Alig vonul el az ár, és alig kezd éledezni romjaiból Pest, Schoepf-Merei már a jövőn töri a fejét, gyermekkórház alapításának gondolatai foglalkoztatják. Mivel vagyona nincsen, társadalmi összefogás és támogatás segítségében bízik. Összefogott sok neves emberrel, köztük *Fáy András*sal is. Fáy átlátta Schoepf-Merei tervének nagyszerűségét és jelentős erőket tudtak megmozgatni. 1839 februárjában rö-



A' gyógyitás mindenkor soká tart, és méltán lehetne ohajtani, hogy a' szülék a' helyett, hogy a' legdrágább időt haszontalan próbatételekkel elvesztegetik, legalább mig gyermekeik nőnek, keresnének az Intézetben segítséget. Minél gyengebbek, annál jobb. —

Gyakorta fejtettük már ezen tárgyat, 's sok ember velünk együtt lát 's örül. A' fogunat jóval fölülhaladja várakozásunkat; 's midőn ezt betegeink között 's egy népes város szemügye alatt elhatározottan kimondhatjuk, eddig talán egyedüli jutalmat némi feláldozásunknak belső érzelmünkben aratjuk. —

Föltételek. 50 pengő forinton alul hónaponként, senki fel nem vétethetik. Egyes esetek különbféle nehézségeik és kivánságaikra nézve, még magasabb fizetések vannak. A' legékesebb házi eszközökkel ellátott különszobáért (egy kisasszony számára nevelőnéstül) havonként 120 pengő forint fizettetik. A' kitett dijakban a' többi költségek mind benne foglaltatnak: u. m. gyógyitás, ápolgatás, étel ital, mosás 's a' t., mellyek is évnegyedenként előre fizettetnek. A' közelebbi fölvétetési föltételeket bérmentes levelek által kivánhatni 's kaphatni.

Csak ollyan esetek vállaltatnak fel, mellyeknél gyógyulást vagy legalább tetemes jobbulást igérhetni.

Pest, Mart. 1837.

Az orthop. Intézet.
(Dohány utcza 378.)

A' Pesti
orthopaedi Privát-Intézet
a' Mirigykór 's Elgörbülések
gyógyitására,
az emberi testen 's tagokon.

(Alap. 's igazg. **Schoepf A.**, orv. seb. dr., rendk. k. orvos. prof., az orvosi kar' tagja, a' magy. tud. társ. lev. tagja 's gyakorló orvos Pesten.)

Minekelőtte ez Intézet a' legközelebb mult évben létre kapott, felőle Programma jelent meg. De több hónap' lefolyta alatt a' körülmények felvilágosodtak, különbféle szükségek és viszonyok pontosabban megértethettek, elebb mintsem várni lehetett az Intézet betegekkel megtelt, 's az Egész olly elrendelést kapott, millyent annak első kezdetekor sem előre látni sem reményleni nem lehetett.

E' sorok' czélja, a' pesti orthop. Intézetnek (mostani elrendeltetése 's nagyobbítása szerint, melly ugyan a' szükségeknek és kivánságunknak még koránt sem felel meg) hű képét terjeszteni elő, a' közönséget illy fontos tárgyról mindig önállóbb és helyesebb ítéletben részesiteni, 's másokétól, kik nem látván a' dolgot, talán ezt nem eléggé igazán ismerik — függetlenné tenni.

Nem a' betegek' szaporitása szolgál inditó-okul e' jelen Rajznak (tudván számosan, hogy az Intézet üres helyben szűkölködik); hanem a' hajlam, egy köz hasznú tárgyat mindig kiterjesztettebb ismeretségbe hozni, 's nagy részint bizonyos örvendetes belső megnyugtatás, a' milelét érzünk, ha kényes délszaki növényt csekely reménynyel hidegebb

2. kép: A Pesti Orthopaediai Privát-Intézet újsághirdetése 1837-ből. Az intézetet Schoepf-Merei saját vagyonából hozta létre 1836-ban. A mai Dohány utcai zsinagóga helyén állt. Az 1838-as pesti árvíz pusztította el.

vid idő alatt 400 részvényes tagból álló egylet alakult az intézet megalapítása és fönntartása céljából. Az egylet védasszonyául József nádor cs. k. főherceg nejét *Mária Dorottya* főherceg-asszonyt nyerték meg. A közadakozás mértéke olyan nagy volt, hogy már 1839. augusztus 15-én megnyílhatott a gyermekkórház, az Ötpacsirta utcában (ma Puskin utca) bérelt bérházban, 12 ággyal. A gyermekkórház alapításakor Schoepf-Merei nem a kórházi ágyak számát tartotta fontosnak, hanem a kórház sokrétű működésének megteremtését. Amikor az Ötpacsirta utcai épület már kicsinek bizonyult, akkor széles társadalmi összefogással új kórházat épített az Ősz utcában (ma Szentkirályi utca) *(3. kép).*

Schoepf-Merei széles látókörű és művelt, világot látott, sok nyelven beszélő, az elegáns társaságoknak is szívesen látott vendége volt, aki felkarolta az elesettek ügyét. Benne a küzdeni tudás legyőzött minden akadályt, és a kudarcok után is mindig újra

3. kép: Az első valóban kórháznak épült gyermekintézmény, a pesti Szegénygyermekkórház az Ősz utcában (ma Szentkirályi utca). Az épületet a kor egyik legnevesebb építésze, Zitterbarth Mátyás tervezte. 2006 áprilisában lebontották

fel tudott állni. Világpolgár volt, de szíve és hazaszeretete visszahívta Magyarországra, s aki sosem a könnyebb boldogulást választotta, hanem a néha reménytelennek látszó küzdelem árán jutott el a sikerhez. Schoepf-Merei 15 évi magyarországi tartózkodása alatt egy emberöltőnyi munkát végzett és számos területen meghatározó módon lendítette előre a magyar orvoslást.

Schoepf-Merei utódai a Bókayak voltak, akik háromnegyed évszázadon keresztül meghatározták és fejlesztették a hazai gyermekorvoslást, iskolát teremtettek és ezzel vezetőket neveltek a gyarapodó gyermekosztályok élére. ***Bókai János senior*** tanítómestere szellemében, annak erkölcsét és hitét magáénak vallva minden nehézség ellenére fenntartotta és megerősítette a gyermekkórházat *(4. kép)*. Joggal nevezhetjük őt a magyar gyermekgyógyászat újrateremtőjének, a hazai gyermekorvosi iskola megalapítójának. Minden későbbi gyermekorvosi műhely az ő szárnyai alól kikerült szakemberek fejében fogalmazódott meg. Különösen mi, a jelenkori Bókay-klinika munkatársai gondolunk rá nagy hálával és szeretettel, mert olyan épületet álmodott meg és hozott létre, amelyben 141 éve zavartalanul folyik a gyógyítás *(5. kép)*. Munkatársai rajongtak érte. Kéthly Károly centenáriumi megemlékezését ekképpen fejezte be: *„Iskolát teremtett, melynek méltó híre a művelt külföldön is elismerésre talált. A tanítványok egész sora került ki abból, kikre büszkék lehetünk, mert mesterük szellemét örökölve, díszére válnak az orvosi rendnek. Tanítványai szerették, alkalmazottjai rajongtak érte, minden feltörekvő erő pártolóját és tanácsadóját találta benne. A szeretet melegével ontotta tudását és tanított lelkiismeretes munkára. Collegialis gondolkozása, nemes szíve közmegbecsülést vívott ki számára. Szaktudása pedig fényes útmutatóként világított mindnyájunk előtt”.*

4. kép: Bókai János senior (1822–1884) portréja

6. kép: Bókay János junior (1858–1937)

A MGYT alapítója, ***Bókay János junior*** nem készült orvosnak *(6. kép)*. A kisgyermeket a család csendes, érzelmes és álmodozó fiúnak írta le. Muzsikus szeretett volna lenni, 6–8 éves korában már a zongoránál ült, és dalokat, keringőket komponált. De apja, a szigorú orvosprofesszor hallani sem akart arról, hogy a fiából művész legyen. Fanatikusan hitt abban, hogy az orvosi a legkülönb pálya, ahol egy férfi kibontakoz-

5. kép: A Gólya utcában (ma Bókay utca) építette fel Bókai János a ma is ott működő kórházat. Budapesten csak két eredetileg is gyermekkórháznak épült intézmény van: a Bókay-klinika (1883) és a Madarász utca kórház (1929)

tathatja tehetségét embertársai hasznára. És olyan emberek tartotta a fiát, aki képes alárendelni a saját életét a célnak, hogy másokon segíthessen. Végül a fiatal Bókay János lemondott az álmairól, engedelmeskedett apja akaratának. Ez a döntés érdekes következménnyel járt egy emberöltő múlva, saját fiának azt mondta a pályaválasztásról beszélve: *„Minden lehetsz, csak orvos nem”*. A fiatal Bókay rögtön tudományos munkába kezdett. Az első munkája kísérletes gyógyszertani munka volt. Ezt követően rendszeresen közölt tanulságos esetleírásokat a kor orvosi szokásának megfelelően az Orvosi Hetilapban. Rendkívül nyitott volt a külföldi újdonságok irányában. 1899- ben röntgen laboratórium nyílt meg a kórházban. Az első radiológiával foglalkozó orvosok *Faludy Géza* és *Deutsch Ernő* voltak. Röntgen a nevéhez fűződő eljárást 1895-ben találta fel, és a következő évben mutatta be az első, emberi csontokról készült felvételeit. Így a *Stefánia gyermekkórház* röntgen laboratóriuma az egyik legelső volt Magyarországon, az egyetem orvoskara csak 8 évvel később, 1907-ben létesített röntgen laboratóriumot!

Bókay hatása generációkra kiterjedt, és ez nemcsak hosszú tanári időszakának, sokkal inkább igényes, kritikus szemléletének, logikus gondolkodásának, kiváló klinikusi érzékének, előrelátásának volt köszönhető. Iskolateremtő egyéniségének fejlődése törvényszerűen hozzájárult ahhoz, hogy a gyermekgyógyászat önálló tanszékké és szigorlati tárggyá válása után az orvoskarok tanszékvezetői az ő tanítványai közül kerültek ki, s a gyorsan kialakuló kórházi gyermekosztályok vezetői is a Bókay-iskolában szerezték meg tudásukat.

A leíró és az élettani alapú gyermekgyógyászat. Az élettani iskola kiemelkedő személyiségei és hatásuk

Az önálló gyermekgyógyászat kialakulásakor az orvoslás a megfigyelt elváltozások rendszerezésén, azok közötti összefüggések feltárásán alapult. A medicina lényegében leíró jellegű volt, s egészen a XX. század elejéig a kórbonctan volt a legfontosabbnak tartott alap diszciplína. Nem véletlen, hogy a Bókay-klinikán is működött prosectura. Bókai János sen. 1861-ben kórboncnokot is felvett, szakmai kiválóságok látták el ezt a feladatot: *Genersich Antal* (később Kolozsvárott, majd Pesten kórbonctan professzor) majd említhetjük *Dollinger Gyula* és *Babes Viktor* nevét. Babes 1882-ben elnyerte a Markusovszky Társaság támogatását és két évet német és francia intézetekben tanult. Budapestre történő visszatérte után nyomban kinevezték a kórszövettan nyilvános rendkívüli tanárának, majd Romániában lett egyetemi tanár.

Az élettani alapú orvoslás elterjedése *Claude Bernard* működéséhez köthető, aki a XIX. század második felében alapvető élettani megfigyeléseket és leírásokat tett. Az ő hatására formálódik *Korányi Sándor* élettani szemlélete, aki igen korán eljegyezte magát az élettudományokkal. Már a klinikai tanulmányok megkezdése előtt *Claude Bernard* hatására az alkalmazott élettannal foglalkozik, mert felismerte, hogy a jövő orvostana az *„alkalmazott physiologián”* nyugszik.

A gyermekgyógyászatban hasonló formátumú ember volt ***Heim Pál*** *(7. kép)*. A kortársak vélekedése szerint a XX. század elején *Bókay János* mellett *Berend Miklós, Heim Pál* és *Szontagh Felix* iskolái alapozták meg a hazai gyermekgyógyászat hosszú távú fejlődését. Heim fiának írt levelében így emlékezik erről: Bókay János *„két legkiválóbb tanítványának Berend Miklóst és engem tartott”*. *Heim Pál* az élettani alapú gyermekgyógyászat megteremtője hazánkban. Orvosi működésének kezdeteiről így írt: . *„Én 21 éves koromra kész orvosdoktor lettem”* - írja. *„Ekkor még 1/2 évig az élettani intézetben gyakornok voltam, leszolgáltam 1/2 év katonai kórházi időmet és beléptem a Stefánia kórházba gyakornoknak Bókay Jánoshoz”*. A gyermekkórházban 1898/99 években dolgozott, majd a külföldi iskolák megismerése és a tanulni vágyás külföldre hajtotta. Előbb rövid ideig Bécsben volt *Monti, Widderhoffer* és *Kassowitz* professzoroknál, majd édesapja és *Bókay János* ajánlására Breslauba ment. Itt ismerkedett meg az akkor 35 éves *Czerny*vel, aki *„a legnagyobb tudós és genie volt, akit életemben láttam”* – írta. Czernyhez elsősorban azért kívánkozott, mert csecsemőgyógyászattal akart foglalkozni, s a budapesti klinikának csecsemőosztálya akkor még nem volt.

7. kép: Heim Pál (1875–1929) pesti egyetemi tanár

Az élettani ismereteken felnövő fiatal Heim elsajátította azt a szemléletet, amely nemsokára változást eredményezett a gyermekgyógyászatban, és a patológia, morfológia, illetve a klinikai megfigyelés mellett a kórélettani változások megismerését helyezte előtérbe. Czerny kórházában az új probléma, a csecsemő szervezetének sajátos élettani szabályozása foglalkoztatta. Hazatérve az Irgalma-

sok Kórházában gyermekgyógyász főorvos lett. Magyarországon elsőként vizsgálta a folyadék- és elektrolit háztartás zavarait. Az akkor még toxikosisnak hívott kórképben enterális sópótlást alkalmazott (ezzel az orális rehidrációs kezelés első alkalmazója volt a világon). Már 1908-ban közölte megfigyeléseit a *Monatschrift für Kinderheilkunde* folyóiratban, amely eredmények ma is elismerést és csodálatot vívnak ki. Az európai vezető gyermekgyógyászok az ő eredményeit vették át és tették követendő eljárásnak. A kérdés természetesen a nemzetközi élettan alapú kutatások középpontjában állt. Heim Pált is tovább foglalkoztatta a probléma és 1926-ban, a német orvosi hetilapban összefoglaló közleményt írt, *„Die Pathologie der Säuglingsintoxikation"* címen. Mindezeket figyelembe véve joggal tarthatjuk Heim Pált a hazai só- és vízháztartás kutatás legelső, sikeres úttörőjének. Az ő eredményes munkássága is szükséges *volt ahhoz*, hogy az általa felfedezett *Kerpel-Fronius Ödön* (*Csapó Józseffel* együtt) a folyadék- és elektrolit kezelés nemzetközileg elismert nagysága legyen. Ugyanis Heim Pál a Bókay-klinikára történt sikeres tanszékvezetői pályázata után meghívta az Élettani Intézetben dolgozó Kerpel-Froniust a Gyermekklinikára.

Heim Pál működése azonban kiterjedt a gyermekorvoslás más területeire is. Elévülhetetlen érdemei vannak a csecsemő- és gyermekgondozásban. Hazánkban elsőként kezdett foglalkozni a szakápolás fontosságával, s már Pozsonyban, majd a Fehérkereszt Kórházban vezetett gondozónői tanfolyamokat. Amikor a Stefánia Szövetség elindította a gondozóképzést, ő életre hívta a gyermekápolónői iskolát ("Heim nővérek"). Fontosnak tartotta az orvosi hivatásban a megelőzést. Ennek előmozdítása miatt járt be több Baranya megyei falut is, s kiszállási alkalmával tanította, nevelte az egészségügyi szempontból tudatlan népet. A Bársony-serlegbeszéde alkalmával Heim szinte nemzeti programot fogalmazott meg az egészséges születések védelmében, a csecsemőhalálozás csökkentésére, a csecsemő- és gyermekvédelem megszilárdítására. Megfogalmazta, hogy ez nemcsak az egészségügy, hanem az egész társadalom feladata. Megindítóak szavai; *„Ha a csecsemőtől nem raboljuk el édesanyja tejét, ha a csecsemő meg tudja tartani az anya szívében az őt megillető legelső helyet, akkor a csecsemő éppen úgy virul a legszegényebb kunyhóban, mint a legfényesebb, legbüszkébb palotában."*

Kerpel-Fronius Ödön a XX. század második fele magyar gyermekgyógyászatnak és orvoskarának egyik legjelentősebb, meghatározó és iskolateremtő személyisége volt *(8. kép)*. Működésének kisugárzása messze meghaladta hazánk határait, számos országban, még az Egyesült Államokban is nagyon jól ismerték és becsülték őt. A kiváló kutató és gyermekorvos iránt áradt a szeretet és tisztelet, amit az is fokozott, hogy egészen különleges charme-mal rendelkezett, bármiről beszélt, azt élmény volt hallgatni és a vele való társalgás mindig az élet szép perceit vagy óráit jelentette. Az orvosi tudományok magas szintű ismeretén túl művelt volt, a szó klasszikus értelemében. Szerette az irodalmat, a színházat, a képzőművészeteket, a zené. Ismerte az európai kultúrát és biztos érzékkel igazodott el a talmi és a maradandó között. Tanítványait is arra bíztatta, hogy ne legyenek csak jó orvosok, hanem váljanak művelt, széles látókörű emberekké. Igazi reneszánsz egyéniség volt.

8. kép: Kerpel-Fronius Ödön (1906–1984). A Bókay-klinikára Heim Pál hívta meg, itt Hainiss Elemér professzor igazgatósága alatt dolgozott 1946-ig, majd a Pécsi Gyermekklinika (1946–1967) és később a Tűzoltó utcai klinika (1967–76) igazgatója lett

Orvostanhallgatóként harmadéves korától egészen a végzésig az egyetem Élettani Intézetében dolgozott, Farkas Géza mellett. Ezen négy esztendő alatt megtanulta az experimentális munkát, az állatokkal végzett kísérletek módszertanát. Későbbi életpályáján is a betegségek mögötti kórélettani elváltozásokat kereste. Az Élettani Intézetben megkezdett experimentális munkásságát a Gyermekklinikán törés nélkül folytatta. A betegágynál kiinduló kérdésfeltevésekre a választ klinikai megfigyelésekre, a betegek vér- és vizeletvizsgálatára és a továbbiakban is végzett állatkísérletekre alapozta. Kutatási területe a szervezet víztereinek változása kapcsán kialakult szabályozási mechanizmusok leírására és tanulmányozására irányult. Tanári habilitációs előadásának címe *„A csecsemő élettana"* volt.

1933–34-ben a Rockefeller Alapítvány ösztöndíjával egy évet töltött a bostoni Harvard Egyetem Gyermekklinikáján *James L. Gamble* laboratóriumában. James Gamble a vízháztartás világhírű szakértője volt. Az amerikai ösztöndíj komoly szerepet játszottak abban, hogy Kerpel-Fronius eljutott annak a felismerésére, hogy a szervezet kiszáradásának két fő formáját lehet elkülöníteni: a só- és a vízhiányos állapotot. Ez akkoriban a világ élvonalába tartozó felismerés volt, aminek figyelembevétele ma is döntő szempont a kezelésben.

A hazai gyermekgyógyászat legjelentősebb, szakmaiságon túlmutató eredményei

Nehéz lenne mindazon sikereket felsorolni, amit a Schoepf-Merei óta a hazai gyermekorvoslás elért. Mégis kiemelek néhányat – a teljesség igénye nélkül – annak igazolására, hogy a kiemelkedő személyiségek a gyógyászat nemzetközileg is kiemelkedő területévé tették a magyar gyermekgyógyászatot.

- Orvosi iskolákat teremtettek, ahol a későbbi vezető gyermekorvosok a tudomány és a gyógyítás mellett a tisztességet is a vezető legfontosabb tulajdonságának tartották. Ezt legszebben Kerpel-Fronius fogalmazta meg: *„orvosi iskola alatt azt a tisztességet értem, amely a vezetőről sugárzik a munkatársakra."*
- Heim Pál a budapesti tanszékvezetői székfoglalójában a gyermekgyógyászat krédóját fogalmazta meg, amely azóta is zsinórmértékül szolgál. *„A gyermekorvostan tehát az emberi szervezet összbetegségeinek a tana a legfiatalabb életkorban"*. A beteget a maga teljességében kell az orvosnak kezelni, *„nem elég... hogy tudjuk ... tudományunk mai állása alapján miféle gyógyító eljárásokat kell alkalmaznunk, hanem, ha a beteget meg akarjuk gyógyítani, azt ápolni, gondozni, táplálni és egyéb testi és lelki szükségleteiről is gondoskodnunk kell. Fokozottabb mértékben áll ez a gyermekkorban és különösen a kis gyermek- és csecsemőkorban"*.
- Az oktatás érdekében magyar nyelvű gyermekgyógyászati tankönyvek születtek. Már Schoepf-Merei is felismerte ennek jelentőségét, ő kezdte el írni az első hazai gyermekgyógyászat tankönyvet, de ennek csak első kötete jelent meg a 48-as szabadságharc és Schoepf-Merei emigrálása miatt. A XX. század elejétől Bókay tankönyve évtizedekig meghatározó volt. Az 1960-as években Kerpel-Fronius írta meg azt a kiváló gyermekgyógyászat tankönyvet, amelyet alig lehet meghaladni, s csak az idő és az újabb ismeretek indokolták az újabb tankönyvek kiadását.
- Az általános gyermekgyógyászat mellett kialakultak az egyes szervekkel behatóbban foglalkozó speciális területek. Ezek azonban – a belgyógyászattal ellentétben – nem váltak önálló diszciplínákká, hiszen az életkori sajátosságokból adódóan a „falakon belül" maradtak. Ezt az elvet, a gyermekgyógyászat integratív szerepét képviselte az MGYT alapítója, Bókay János is. Ő minden bizonnyal édesapja nyomdokait követi, amikor így ír: *„minden egyes gyermekklinikának, illetőleg gyermekkórháznak, éppen szaktudományunk érdekében, olyképen kell berendezve és felszerelve lennie, hogy ott az újszülöttkortól a serdülőkor határáig bármely betegségben szenvedő gyermek elhelyezést, szakszerű ápolást és kezelést nyerhessen."* Ezt az elvet képviselve jöttek létre a gyermekgyógyászat olyan fontos területei, mint pl. az onkohematológia, gasztroenterológia, nefrológia vagy a neonatológia. És ez alapján kezelik a sebészeti, pszichiátriai, fül-orr-gégészeti és más orvosi tudományágak gyermek betegeit gyermekkórházakban.
- Az utóbbi évtizedek legfontosabb szemléletváltozása az volt, hogy a beteg gyermeket ne szakítsák ki a családi környezetből. Előtérbe kerültek a járóbeteg formában történő kezelések, és ha kórházi ellátás válik szükségessé, akkor a szülök jelenléte, bevonása alapvetővé vált. Sok időnek kellet eltelnie, amíg ez megvalósult, pedig már Schoepf-Merei is ennek szellemében fogalmazta meg a gyermekkórház célját és fektette írásba a működési rendet. Magasztosabban és célratörőbben ma sem tudnánk leírni egy gyermekkórház működésével szembeni elvárásokat. *„Segélytelen beteg gyermekeket vallás, születés és lakhelyük tekintete nélkül ápolni és gyógyítani; az anyáknak súlyos beteg kisdedeikkel együtt felvétele és az alább leírandó ambulatórium által a' gyermekápolás javítására a' szegények között munkálni; végre ifjú orvosnak alkalmat nyújtván, hogy magokat a' gyógytan imez fontos, nehéz és mind eddig még nem elegendő figyelemre méltatott ágában gyakorlatilag kiképezhessék, ez által a' gyermekgyógyászat tökéletesítésére és országszertébb terjedésére működni..."*

A gyermekgyógyászat kihívásai a XX.-XXI. század határán

A magyar gyermekgyógyászat 185 éves történetében a sikerek mellett sok nehézség is adódott. De az adott kor kiváló gyermekorvosai mindig jó választ találtak a kihívásokra, és a kudarcok után mindig új fellendülés következett be. Ehhez persze fel kellett ismerni a nehézségek okait, és a megfelelő megoldást csak összefogva lehetett megtalálni. A XXI. században a gyermekgyógyászát olyan kihívásokkal néz szembe, amelyek közül sokat a szakma önmaga aligha tud megoldani. Mégis szembe kell velük nézni, és meg kell fogalmazni a szélesebb közösség felé is a gondokat.

Születésszám csökkenése

Magyarországon az élve születési és halálozási görbék az 1980-as években keresztezték egymás, vagyis ettől az időtől kezdve az egyre alacsonyabb hazai termékenységi mutató miatt csökken az ország lélekszáma. Ez a gyermekgyógyászat szempontjából azt jelenti, hogy egyre kevesebb a gyermek hazánkban. Amikor elvégeztem az egyetemet

az éves élveszületés 150 ezer volt, mára ez lecsökkent 85 ezerre. Kétségtelen tény, hogy akkor a csecsemőhalálozás 35 ezrelék volt, amely főként a neonatológiai intenzív ellátásnak köszönhetően mostanra 3,1 ezrelékre mérséklődött. A csecsemőhalandóság hatalmas javulása sem képes azonban semmissé tenni azt a szomorú tényt, hogy gyermekgyógyászati ellátást igénylő 14 éven aluliak száma drámaian csökkent, számuk 2024-ben összesen 1 379 816, ami a hazai népességnek mindössze 14%-át teszi ki. Ez a tény több következménnyel jár.

- A gyermekgyógyászati ellátás szerkezeti változásokat igényel. Az évtizedekig kórház-centrikus működés nem tartható fenn. A folyamat persze már korábban is elindult, de a kedvezőtlen demográfiai helyzet indokolja annak átgondolását, hogy az egymásra épülő ellátási szintek hatásosan milyen arányban működjenek hazánkban. A gyermekgyógyászatban is eltolódik a kórházi ápolás az intenzív ellátást igénylő betegségek felé, amely felkészült szakorvosokat és korszerű diagnosztikus és terápiás lehetőségeket illetve műszereket igényel.
- A szerkezeti változásokhoz szervesen kapcsolódik az alapellátás megerősödése, hiszen a gyermekeket ellátó háziorvosok illetékessége széles körben végleges ellátást is képes lenne biztosítani, ha erre a személyi és a technikai, illetve a logisztikai feltételek biztosítva lennének.
- A háziorvosok számának csökkenése 1998 óta tart. A házi gyermekorvosok száma 1997-ben 1559 volt, s ez a szám 2023-ra 1299-re csökkent. A létszám eddigi kedvezőtlen alakulását drámaian rontja – és még kedvezőtlenebb jövőképet fest – hogy a korfa nagyon kedvezőtlen.

Specializáció vagy általános ismeretekkel bíró orvosok kérdése

Az elmúlt század, de kiemelten az utolsó évtizedek egyre inkább a specialisták területévé tették az egyes orvosi diszciplínákat. Ez a változás természetes, és az orvos-biológiai ismeretek hihetetlen bővülése magyarázza. A gyermekgyógyászaton belül is létrejött ez a folyamat. Természetesen nem kárhoztatható, hiszen egy szakterületet művelő ember mélyebb és alaposabb tudással rendelkezik, amely a beteg javát szolgálja. De a betegségek komplex természete több mindent igényel, mint az adott szakterület kérdései. Kár lenne, ha erre nem irányulna figyelem.

Már *Korányi Sándor* felhívta erre a figyelmet, és így beszélt *Kétly Károly* balatonfüredi bronzreliefje leleplezésén 1928-ban: *„a régi értelemben vett nagy orvos … az orvosi tudomány nagy haladását még soká volt képes követni, mert az egész orvosi tudományt felölelő széles alapja volt. A következő generáció ezt már nem tehette. Korán kellett választania, lemondva arról, hogy az egész orvosi tudományt magas igényeknek megfelelő módon tegye magáévá. Specialisták lettünk többé-kevésbé mindannyian. A beteg azóta más-más orvoshoz fordul különböző bajaiban. Ők együttesen sokkal hatalmasabbak, mint volt a régi orvos egymagában. Viszont az ember, a család, elvesztette azt az egyetlen orvosát, aki a múltban állandó segítője, tanácsadója, benső barátja volt. Az orvosa pedig elvesztette sokoldalúságát. Visszavonult saját körébe. Egyénisége közelebb jutott a szakemberéhez, a problémára szorítkozó tudóséhoz. Érintkezése az emberekkel elvesztette folytonosságát, bensőségét”.*

Mi, akik még megéltünk valamennyit a letűnt aranykorból, abban tudunk segíteni, hogy elmondjuk: a Korányi által már akkor hiányolt szemléletet át kell adni az utódoknak. Nem baj a specializáció, sőt! De nem szabad elfelejteni, hogy hivatásunk tárgya az ember. A szenvedő ember, aki te is lehetsz. A holokauszt túlélő neurológus, pszichiáter, filozófus, Viktor Frankl életbölcseletének rendkívül fontos eleme, hogy miként viszonyulunk a szenvedéshez. Ezt az orvosi, segítő hívatásban is nagyon komolyan kell venni. Nem véletlenül ír a szenvedéssel való együttélés vagy a szenvedésre való képesség jelentőségéről. Tudatosan használja az orvosi hivatással kapcsolatban a lelkigondozás szakkifejezést. Mert vannak olyan helyzetek, amelyekben az orvos feladata a vigasznyújtás. Az orvos és a beteg találkozása ugyanakkor meghatározó szerepet tölthet be az orvos személyiségének fejlődés terén. Csak az válhat jó orvossá, aki nem tárgynak tekinti a beteget, betegségét pedig nemcsak megoldandó problémának, hanem látja mögötte a beteg ember szenvedését és empátiával kezeli őt. Tanáraink közül sok ilyen példára emlékezhetünk a régmúltból. Példaképek ők. Vajon az eljövendő generációk látnak-e ilyen példaképeket, vagy csak a karrierhez vezető út torz állomásait tekintik követendőnek?

Etikai kérdések

Az etikai kérdések különösen előtérbe kerültek a gyermekgyógyászaton belül is. Az orvoslás erkölcsi kérdései már Hippokratész-nál megtalálhatók. A hippokratészi eskü sok, még ma is érvényes etikai irányelvet tartalmaz, s három leglényegesebb eleme: a nem ártani elv, a jogtalanságot nem elkövetni elv (a hatalommal való visszaélés tilalma), a titoktartás kötelezettsége. Újabban több alapelvet is magában foglal az orvosi etikai. Ilyen alapelvek az önrendelkezés és az emberi méltóság tiszteletben tartása, a szolidaritás, az igazmondás, az igazságosság, a *„jót tenni”* elv. A korábbi paternalisztikus felfogást (orvos mindig és minden körülmé-

nyek között a legjobban tudja, hogy mi jó a betegnek, a beteget nem vonja be a sorsával kapcsolatos döntésekbe, ezzel a betege szabadságát csorbítja) felváltotta az önrendelkezés elve. Lényege az, hogy a döntésképes betegre, vagy szüleire kell bízni az egészségével kapcsolatos döntés vagy döntések meghozását saját értékrendje alapján. Ám csak kompetens személynek (aki megérti, felfogja döntésének következményeit) van joga dönteni saját egészségének kérdéseiben. Sok serdülő már megfelel ennek a követelménynek, de gyermekek (általában 13–14 éves kor alatt) nem tekinthetők kompetensnek. Különösen nehéz helyzet elé állítja a gyermekorvosokat a beteg helyes önrendelkezésének gyakorlása.

Nehéz etikai kérdések merülnek fel a csecsemő- és gyermekintenzív ellátásban. Súlyosan károsodott csecsemők és gyermekek intenzív osztályos ellátásakor gyakran vetődik fel a kérdés: vajon mindenáron életben kell-e tartani a modern intenzív ellátás minden lehetőségét alkalmazva azokat a súlyosan károsodottakat, akiknek a prognózisa teljesen reménytelen? Nagyon nehéz döntés, s egyáltalán a kérdés feltevése csak az alábbi esetekben lehet indokolt:

- igen kis súlyú, éretlen koraszülöttek (születési súly 500 g alatt) súlyos idegrendszeri és több szervet érintő károsodással,
- súlyos, többszörös, az életet veszélyeztető fejlődési rendellenességgel születettek,
- öröklődő, genetikailag meghatározott betegségek egyes súlyos formái,
- súlyos agyi hypoxián átesett csecsemők és gyermekek, irreverzíbilis kóma, agyhalál állapota, perzisztáló vegetatív állapot,
- rosszindulatú daganatos betegségek végstádiuma.

A válaszokat nem lehet sémákba foglalni. A döntést nem egy ember hozza meg, hanem minden egyes esetben az intenzív ellátást végző csapat a szülők bevonásával, minden lehetséges kimeneti szempontot figyelembe véve alakítja ki a véleményét. Ez pedig nem lehet aktív beavatkozás. Azt is egyedileg szükséges eldönteni, hogy egyáltalán milyen kezelést vagy ápolási tevékenységet folytassunk ilyen esetekben. Ezek az erkölcsi kérdések az elmúlt években heves vitákat eredményeztek a nemzetközi orvosetikai irodalomban. Orvosok, nővérek, filozófusok, jogászok, teológusok és szülők mondták el véleményüket e kérdésben. Bár számos erőfeszítés történt valamiféle kompromisszumos megegyezés vagy közös irányelvek elfogadására, ezek nem jártak sikerrel, az elmúlt években a vélemények még jobban polarizálódtak.

Az örökletes genetikai eltérések vizsgálatának indikációja és értékelése kivételesen nagy etikai körültekintést igényel. Minden orvosi vizsgálatra igaz, hogy azokat érdemes csak elvégezni, amelynek terápiás konzekvenciája van. Genetikai vizsgálat – vagyis a kóroki variáns azonosítása – a beteg gyermek kezelése során fontos, mert a kórismét és az öröklésmenetet egyértelművé, a betegség lefolyását, súlyosságát megítélhetővé teszi. Más a helyzet a tünetek megjelenése előtt végzett, preszimptomatikus vizsgálatokkal. Ismerten öröklődő betegség esetén a tünetmentes gyermekek vizsgálata gyakori kérése kezelőorvosnak és szülőnek egyaránt. A nem befolyásolható betegségeket azonban a felnőtt emberek jelentős része nem szeretné megismerni a tünetek megjelenése előtt, hiszen felesleges pszichés terhet jelent a betegség késleltetésének, megakadályozásának lehetősége nélkül. Ugyanezen okból, a humángenetikai törvény nem engedélyezi gyermekek preszimptomatikus genetikai vizsgálatát, ha az nem jár semmifajta terápiás konzekvenciával.

Utószó

A magyar gyermekgyógyászat fényesen írta be magát a hazai orvoslás történetébe. Bár a nagy szakmákhoz képest később szerveződött önálló tudományággá, mégis élen járt sok területen. Schoepf-Merei volt az első, aki Balassát megelőzve éternarkózist alkalmazott Pesten. Ő vezette be széles körben a sztetoszkóp alkalmazását. Bókai János senior épített önálló gyermekkórházat és alkalmazott rendszeresen neves konziliáriusokat a társszakmák területéről. Bókay János junior hozott létre itthon elsőként röntgen laboratóriumot, nevéhez fűződik a varicella és a herpes közötti oki összefüggés leírása abban az időben, amikor a vírusokat még nem fedezték fel. Úttörő munkát végzett a diphtéria kezelésében. Ő kezdeményezte a Magyar Gyermekorvosok Társaságának megalapítását. Heim Pál alapozta meg az élettani alapú gyermekgyógyászatot és hangsúlyozta az anyatejes táplálás kiemelkedő fontosságát. Fontosnak tartotta és nevelte az ápoló személyzete életre hívta a gyermekápolónői iskolát. Számos további ismert és névtelen gyermekorvos tevékenysége emelte a gyermekgyógyászatot világszintre. E jeles múlt kötelez. Napjainkban egyedülálló többek között a gyermekek védőoltási rendszere, a veleszületett anyagcserebetegségek szűrése, és kiemelkedő eredményességű a neonatológiai intenzív, és onkohamatológiai hálózat, a szervtranszplantációs rendszer működése. Biztos vagyok abban, hogy a kor kihívásaira az MGYT centenáriumát ünneplő gyermekgyógyász közösség most is meg fogja találni a megoldásokat, biztosítva ezzel a jövőt, hiszen jövőnk a gyermek.

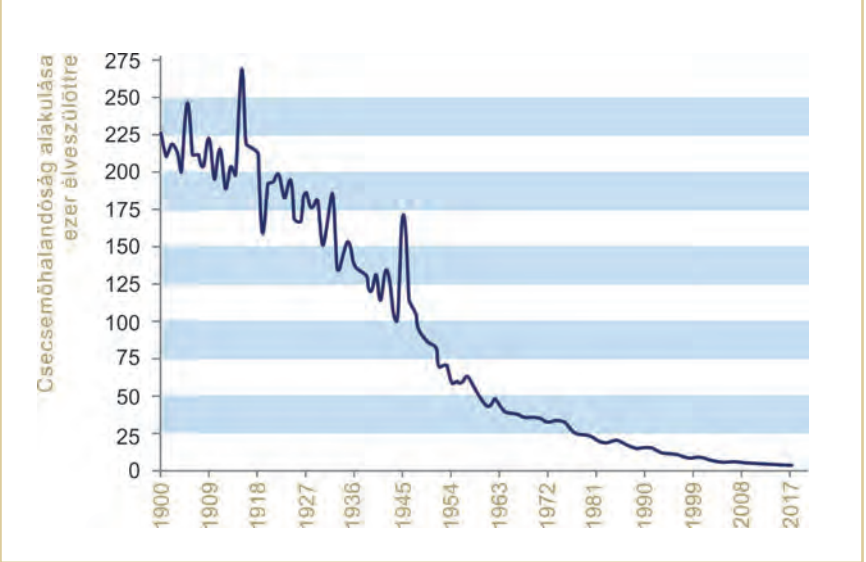
Irodalom

1. Tulassay Tivadar: Az Ötpacsirta utzától a Gólya utcáig. A Bókay Klinika 175 éve. Semmelweis Kiadó, 2014.
2. Cserháti Endre és Székely Áron: A Magyar Gyermekorvosok Társaságának története. Budapest 1999.
3. Bókay János: A gyermekorvostan története. Orvosképzés. 1920; 10:1-104.
4. Tudományos Gyűjtemény. 1827. V. kötet. Pesten, Petrózai Trattner Mátyás betűjivel és költségével (18. oldal)
5. Cone TE Jr: L'Hopital des enfants-malade, the world's first children's hospital, founded in Paris 1802. Pediatrics, 1981. 67:670.
6. Hirschler Ignác: Megemlékezés Bókai János tr., a budapesti kir. orvosegylet volt elnökéről. Orv. Hetil. 1885; 29:1285-93.
7. Vasárnapi Újság. 1887. XXXIV. Évfolyam. 29. Szám. 479-483.
8. Heim P, John MK: Veszedelmes-e a konyhasó-oldat orális adagolása a csecsemőkori intoxicatio eseteiben? Orv. Hetil. 1913; 57:759-60.
9. Heim Pál: A gyermekorvostan jelentőségéről és tanításáról. Orv. Hetil. 1929. 73: 982-985.
10. Heim Pál: Bársony János-serlegbeszéd. Orv. Hetil. 1929. 73:413-5.
11. A balatonfüredi orvosi hét és báró Kétly Károly emlékművének leleplezése. Orvosi Hetilap 1928;. 21: 605-7.
12. https://www.ksh.hu/interaktiv/korfak/orszag.html
13. https://www.ksh.hu/stadat_files/ege/hu/ege0007.html
14. http://blog.bauerbela.ro/2017/11/gyermekorvosi-etika.html
15. Tory Kálmán: Genetika pp 239-262. in Tulassay Tivadar: Klinikai Gyermekgyógyászat, Medicina 2023.

A magyarországi csecsemő- és gyermekhalálozási rendszer történeti értékelése – „Gyermekgyógyászati sikertörténet”

Harmat György dr.
Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar
(Dékán: Dörnyei Gabriella dr.)
E-posta: gyharmat1951@gmail.com

A magyarországi újszülött-, csecsemő- és gyermekhalálozás rendszeres vizsgálata és értékelése biztos alapot adott a hazai gyermekellátás szakmai és minőségi ellenőrzésére és értékelésére.
A XIX. században ezer újszülöttből 288 egyéves kora előtt meghalt, a tizedik életévet a gyerekek fele élte meg. A családok fásultan, könny nélkül temették őket.
A reformkori Magyarországon ezer lakosra évente 40 születés és 31 halálozás esett, utóbbit a csecsemő- és gyermekhalandóság emelte ennyire magasra. Az egyéves kort 1000 újszülöttből 288 nem érte meg, hároméves kora előtt meghalt további 135 gyermek, a tízéves kort pedig egy-egy évjáratnak a fele sem érte meg.
Már *Bókay János* és *Flesch Ármin* idejében is rendelkeztünk bizonyos mennyiségű adattal.
1878–1906 közötti időszak csecsemő- és gyermekhalálozását *Berend Miklós* elemezte és értékelte a Trianon előtti Magyarország területi eltérései szerint: *„Kórházi tapasztalataim szerint a csecsemőhalálozásra nézve egész speciális viszonyokat kell föltételeznem Magyarországon. Hogy e tekintetben a kultúrállamoktól eltérő viszonyaink vannak, amelyből kiderül, hogy a két éven aluliak halandóságára nézve az egész országban nincs jellegzően kifejezve az a robbanásszerű emelkedés, amely különben mindenütt jellemzi a csecsemő mortalitást.”*
Az évszázad elején még átlagosan 5 gyerekből 1 nem élte meg az 1 éves kort, vagyis bőven 200 feletti halálozás jutott 1000 gyerekre.
150 oldalas részletes adatokkal alátámasztott elemző tanulmányában javaslatokat tett a halálozás csökkentésére, és ezt követően jöttek létre azon intézmények melyek a későbbiekben a fejlődést biztosították. *(A csecsemőhalálozás „magyar” okai; a csecsemővédelem eddigi eredménye és útja a jövőben)* (1)
A II. világháborút követően a részletes vizsgálatot és elemzést a *Sárkány Jenő* által bevezetett halálozási konferencia tette lehetővé. 1965-tól kezdve évente rendszeres elemzés történt a szakfőorvosi értekezletek keretében. Ezt követően részletes tanulmányok jelentek meg a hazai tendenciák értékeléséről *(1. ábra)*.
Néhány évvel később közös szülész-gyermekgyógyász konferenciák értékelték a perinatalis mortalitást, és elemeztük az egyes eseteket mindkét szakma oldaláról széleskörű szakmai megbeszélés keretében. A szülészeti anamnézis után a neonatológiai történések, majd a kórbonctani és



1. ábra: KSH statisztikai tükör, 2019. február 22. (Forrás KSH)

1. táblázat: Csecsemőhalálozás összehasonlító táblázata (KSH)

Ország, ország-csoport	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ausztria	4,1	4,5	4,5	4,2	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	3,6	3,2	3,1	3	3,1	3,1	2,9	2,7	2,9	3,1
Csehország	4,1	3,9	3,7	3,4	3,3	3,1	2,8	2,9	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	2,5	2,8	2,7	2,6	2,6	2,3
Dánia	4,4	4,4	4,4	4,4	3,5	4	4	3,1	3,4	3,5	3,4	3,5	4	3,7	3,1	3,8	3,7	3	3,2
EU27_2020	5,5	5,2	5,1	4,8	4,6	4,4	4,2	4,2	4	3,8	3,8	3,7	3,6	3,6	3,6	3,5	3,4	3,4	3,3
Magyarország	**7,2**	**7,3**	**6,6**	**6,2**	**5,7**	**5,9**	**5,6**	**5,1**	**5,3**	**4,9**	**4,9**	**5**	**4,5**	**4,2**	**3,9**	**3,5**	**3,3**	**3,6**	**3,4**
Japán	3	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2	2	1,9	1,9	1,8	1,8
Oroszország	13,8	12,9	12	11,1	10,3	9,6	9	8,6	8,3	8,1	7,9	7,6	7,2	6,6	6,1	5,5	5,1	4,7	4,4
Svájc	4,5	4,3	4,2	4,2	4,4	3,9	4	4,3	3,8	3,8	3,6	3,9	3,9	3,9	3,6	3,5	3,3	3,3	3,6
Szerbia	10,1	9	8,1	8	7,4	7,1	6,7	7	6,7	6,3	6,2	6,3	5,7	5,3	5,4	4,7	4,9	4,8	5

kórszövettani elemzés is megtörtént. Az ülések vándorgyülés formájában évente más helyszínen történtek.

Az évente rendszeresen megtartott szak főorvosi értekezleten *Aszman Anna,* majd *Pintér Attila* összesítette és értékelte az előző évi csecsemő- és gyermekhalálozási adatokat.

2009-ben tartottuk az utolsó olyan szakfőorvosi értekezletet, mely az előző évi adatokat értékelte és elemezte. Vagyis 10 éve nem állnak rendelkezésre releváns adatok, és mindössze a KSH, sajnos eléggé alapszintű statisztikája érhető el. Ennek értékelését az akkor még önállóan létező Országos Gyermekgyógyászati Intézet munkatársa, *Valek Andrea* végezte el.

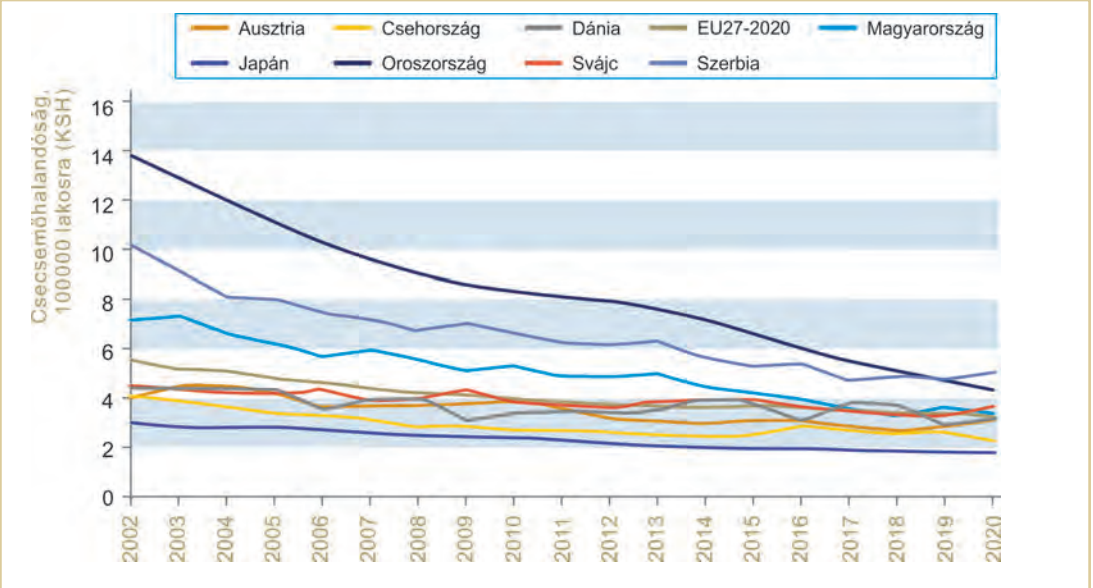
Jelenleg is minden évben megtörténik az adatok feldolgozása, de részletes szakorvosi elemzés, értékelés nem történik.

A csecsemőhalálozás az egy éves kora alatt elhunyt újszülöttek számát jelenti. A csecsemőhalálozás aránya Magyarországon is fokozatosan csökken: 2001-ben 8,1ezrelék, 2006-ban már 4,8 ezrelék, 2017-ben az országos átlag már csak 3,6 ezrelék volt.

Ez mintegy 75%-os csökkenést jelentett a rendszerváltás évéhez képest *(1. ábra)*.

Az elmúlt 27 évben látványosan, csaknem felére esett a 0 napos korban elhunyt csecsemők aránya, és kismértékben csökkent a 1–6 napos életkorban elhunytaké.

1990-ben az elhalálozott csecsemők többsége, közel 60%-a az élve születést követő egy héten belül meghalt, 2017-re arányuk 40% alá esett. Ezzel párhuzamosan emelkedett a második és a negyedik hét között elhunyt (7–27 napos), valamint az első és a tizenegyedik hónap között elhunyt (28 na-



2. ábra: Csecsemőhalandóság grafikai összehasonlító táblázata (KSH)

pos–11 hónapos) újszülöttek aránya. A kritikus időszak változatlanul az első hét maradt, mivel az egy héten belül elhunyt csecsemők aránya 2017-ben is magasabb volt, mint a 7–27 napos, vagy az 1–11 hónap között elhunyt újszülötteké.

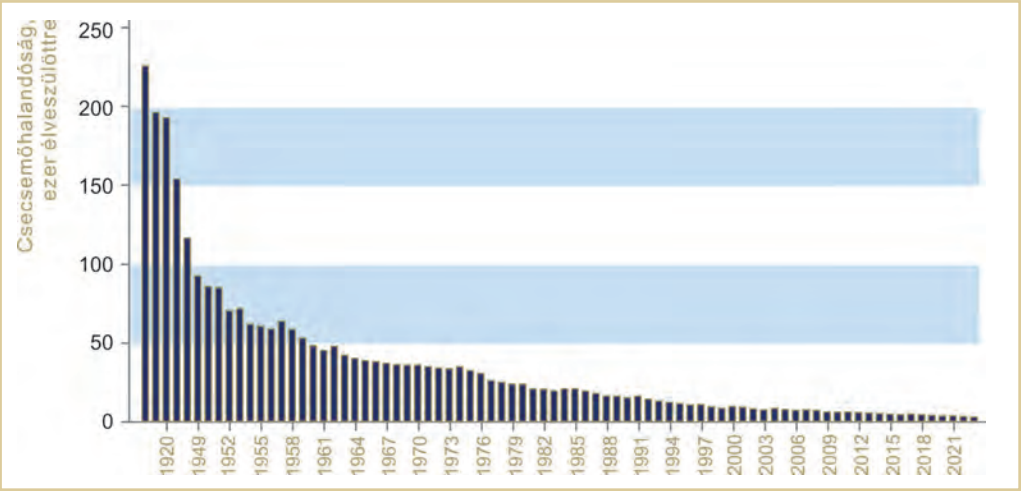
A már megszületett veszélyeztetett újszülötteknek, elsősorban a koraszülötteknek, életük első napjaiban adnak speciális légzésterápiát (CPAP, PEEP, High Frequency) és a légzésadaptációt segítő speciális gyógyszeres (surfactant) kezelést. E terápiákat, illetve az intenzív ellátás eszközeit, a koraszülött-lélegeztető gépeket, inkubátorokat a hatvanas években fejlesztették ki.

Ez hazánkban is áttörést hozott a koraszülött-ellátásban, amely továbbra is igen jelentős hátrányt jelent, mivel Magyarországon jelenleg is 10% körül van a koraszülöttek száma, vagyis évente 8–9000 újszülött születik meg a terminus előtt.

Az új orvosi tudás szinte azonnal eljutott Magyarországra. *Kiszel János* és *Büky Béla* neonatológusoknak kiemelkedő szerepe volt abban, hogy a hetvenes évek közepén létrejöhettek Magyarországon az első perinatalis intenzív centrumok. Kezdetben tíz központ alakult országszerte, főleg az orvosegyetemi klinikákon, majd a 2010-es évek közepéig eltelt harminc év alatt újabb 13 PIC-et hoztak létre.

2. táblázat: Csecsemőhalandóság 1000 élveszülésesre alakulása 1900–2023 között (KSH)

Év	Csecsemőhalandóság, ezer élveszülöttre	Év	Csecsemőhalandóság, ezer élveszülöttre	Év	Csecsemőhalandóság, ezer élveszülöttre
1900	225,7	1972	33,2	1999	8,4
1910	196,1	1973	33,8	2000	9,2
1920	192,5	1974	34,3	2001	8,1
1930	152,5	1975	32,8	2002	7,2
1941	115,6	1976	29,8	2003	7,3
1949	91	1977	26,2	2004	6,6
1950	85,7	1978	24,4	2005	6,2
1951	83,9	1979	24	2006	5,7
1952	69,9	1980	23,2	2007	5,9
1953	70,8	1981	20,8	2008	5,6
1954	60,7	1982	20	2009	5,1
1955	60	1983	19	2010	5,3
1956	58,8	1984	20,4	2011	4,9
1957	63,1	1985	20,4	2012	4,9
1958	58,1	1986	19	2013	5,1
1959	52,4	1987	17,3	2014	4,6
1960	47,6	1988	15,8	2015	4,2
1961	44,1	1989	15,7	2016	4
1962	47,9	1990	14,8	2017	3,6
1963	42,9	1991	15,6	2018	3,4
1964	40	1992	14,1	2019	3,8
1965	38,8	1993	12,5	2020	3,5
1966	38,4	1994	11,5	2021	3,3
1967	37	1995	10,7	2022	3,6
1968	35,8	1996	10,9	2023	3,1
1969	35,7	1997	9,9		
1970	35,9	1998	9,7		
1971	35,1				



3. ábra: Csecsemő halandóság grafikai alakulása 1900–2023 között (KSH)

Az utóbbi évtizedekben kiépített koraszülött-ellátó centrumok hálózata, Perinatális Intenziv Centrumok (PIC) egy új tanulmány szerint egyértelműen tovább csökkentette a csecsemőhalandóságot Magyarországon. Mindezt pedig úgy tette, hogy közben nem nőtt a későbbi tartós egészségkárosodások száma. A perinatalis intenzív centrumok hálózata az egészségügyi ellátórendszer más elemei elé állítható példává is válhatna.

A KSH adatai szerint a magyar rendszer ilyen szempontból jól működik. 2015-ben például az egész országban megszületett 1500 gramm alatti újszülöttek több mint 90 százaléka, az 1500 és 2500 gramm közötti újszülöttek több mint 70 százaléka olyan városban született, ahol a városon belül van PIC (4).

Tehát az elmúlt közel 123 év alatt 98,6% át sikerült megelőzni, meggyógyítani az újszülötteknek és csecsemőknek.

2023-ban a csecsemőhalálozás már csak 3,1 ezrelék, amely már csak 1/73-ad része a kezdeti értéknek, vagyis 1,37%-a az 1900-as értéknek.

Jelenleg csak Ausztria, Csehország és Japán előz meg bennünket *(1. táblázat és 2. ábra).*

Összefoglalva, a csecsemőhalálozás óriási arányú csökkenése az elmúlt száz év valódi sikertörténete a magyar gyermekgyógyászatnak. Ez köszönhető a szakma fejlődésének és a neonatológusok és perinatalis intenziv területen működő orvosok áldozatos és eredményes munkájának *(2. táblázat, 3. ábra).*

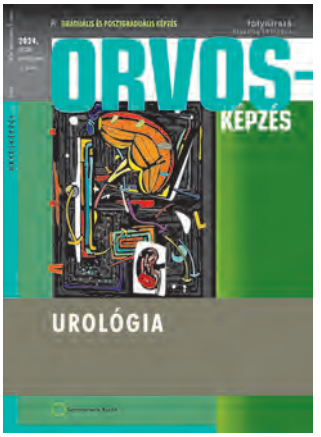
Forrás

1. Berend Miklós: A csecsemőhalálozás „magyar" okai; a csecsemővédelem eddigi eredménye és útja a jövőben (1909) Közlemény a Budapesti „Fehér Kereszt" Gyermekkórház Belosztályáról
2. http://demografia.hu/hu/tudastar/fogalomtar/57-csecsemohalandosag 2023. július
3. Infant mortality. World Health Organization - 2020 - oecd-ilibrary.org
4. Molnár Csaba: A magyar egészségügy legnagyobb sikere: a koraszülöttek megmentése. Index 2020.05.25.

OLVASSA a Semmelweis Egyetem ORVOSKÉPZÉS c. negyedévente megjelenő, a graduális és posztgraduális képzés folyóiratát!

Elektronikus formában is!

Decemberben jelenik meg a SEBÉSZET legújabb ismereteit összefoglaló lapszám!



https://www.semmelweiskiado.hu/termekek/folyoiratok/orvoskepzes

A magyar neonatológia története

A Magyar Gyermekorvosok Társasága alapításának centenáriumára készült tanulmány

Ertl Tibor dr.[1], Szabó Miklós dr.[2], Balla György dr.[3]

[1]Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Neonatológia Tanszék

[2]Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Gyermekgyógyászati Klinikat, Neonatológia Tanszék

[3]Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Gyermekgyógyászati Klinika

LEVELEZÉSI CÍM:
Prof. Dr. Balla György
4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 94.
E-posta: balla@med.unideb.hu

A 100 éves *Magyar Gyermekorvosok Társasága* a neonatológia fejlődésére erőteljesen hatott, különösen az intenzív újszülött-ellátásra. A Társaság mindig érzékelte a legfontosabb feladatokat, a legújabb tudományos eredmények megismerésére inspirálta tagságát, és a nemzetközi irodalomban bizonyítottan hatékony eljárások hazai bevezetését szorgalmazta, szervezte. A neonatológia jelen volt és jelen lesz a Magyar Gyermekorvosok Társaságának életében. Erre példa, hogy már az 1933-ban tartott nagygyűlésének témája volt az újszülött. *Duzár József „Az újszülött élettana és kórtana", Torday Ferenc „Az újszülött védelem", Burger Károly „A szülés és a szülés alatti műtéti beavatkozások befolyása az újszülöttre"* címmel tartottak előadásokat.

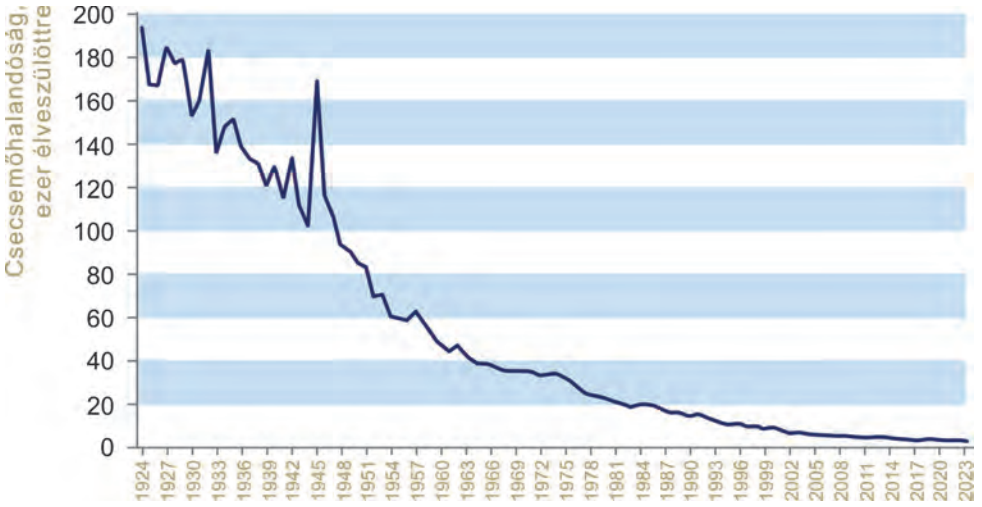
Az 1970-es évek elején a magyarországi csecsemőhalandóság kétszeresen meghaladta az európai országok értékét, több mint 30 ezrelék volt. Hasonlóan a csecsemőhalandósághoz, a hematológiai, onkológiai betegségek is magas halálozást mutattak. A Magyar Gyermekorvosok Társaságának 100 éves évfordulója alkalmat ad arra, hogy visszaemlékezzünk azokra a gyermekorvosokra, kollégákra, akiknek nevei már nincsenek a hírekben és napjaink rendezvényein, holott az elmúlt száz évben észlelték a fontos feladatokat, tettek is a megoldások érdekében. Itt a magyar neonatológia főbb állomásaira, önzetlen, a gyermekek közösségéért tevékenykedő kollégákra, és az elért eredményekre kell emlékeznünk.

A távolabbi múlt

Ifj. Bókay János, aki a Magyar Gyermekorvosok Társaságának első elnöke volt, számos kiemelkedő tevékenysége mellett társadalmi szinten foglalkozott a csecsemővédelemmel, felismerte a csecsemőhalálozás indikátorszerepét az egészségügyi ellátás színvonalának értékelése szempontjából. *Torday Ferenc,* mint gyermekmenhely főorvos, az újszülöttek rehabilitációs kezelésnek atyja, Budapesten egyik alapítója volt a Magyar Gyermekorvosok Társaságának. A debreceni klinika igazgató, *Szontagh Félix*, az anyatejes táplálás kelet-magyarországi szorgalmazójaként kötődött az újszülöttekhez.

Talán megengedhető, hogy a korai debreceni szemlélet a budapesti iskolaalapítók mellett megemlítésre kerüljön, bár a régmúlt történelmi távlata miatt csupán közvetve kapcsolódhat a Magyar Gyermekorvosok Társaságának megemlékezéséhez. A XVIII. század Debrecenben a gyermekorvoslás egyik fénykora, a magyar gyermekgyógyászat fontos időszaka volt. *Hatvani István*, a Református Kollégium professzora, kidolgozta a csecsemőhalálozás számításnak módszertanát. Tanítványa, *Weszprémi István*, megírta az első magyar nyelvű gyermekgyógyász tankönyvet, *„A kisded gyermekeknek neveléséről való rövid oktatás"* című, melyben Hatvani számításait használva tanácsokat adott a magyarországi súlyos csecsemőhalandósági helyzet javítására. És még ugyanebben a században, 1771-ben adták ki *Csapó József,* debreceni orvos könyvét Nagykárolyban, melynek címe a *„Kisgyermekek Isputálja"* volt, aki jelentős fejezetett szánt az újszülöttek táplálásának.

Az 1970-es évek előtti időszakban is kiemelt szereppel bírt az újszülöttellátás, mind gyógyító, mind pedig tudományos szempontból. Akkor a neonatológia egybeforrott a sorvadás problémáival, különösen a II. világháború után. Tudományos szempontból alá kell húznunk az újszülöttek anyagcseréjével, hőháztartásával, só- és vízháztartás szabályozásával, táplálásával foglalkozó területeket, természetesen nem megfeledkezve az állandóan jelen lévő perinatalis infekciókról. Igaz, hogy *Kerpel-Fronius Ödö*n nem volt neonatológus, és is-



1. ábra: A csecsemőhalandóság alakulása Magyarországon, 1924-2023 (Forrás: Központi Statisztikai Hivatal)

kolateremtő munkássága nélkül nem jöhetett volna létre a pécsi, a budapesti, világhírre szert tevő, kiemelkedő tudományt művelő két gyermekgyógyász fellegvár, közvetve gyakorolt hatalmas hatást a két későbbi perinatális centrumra. *Boda Domokos* szegedi tevékenysége megalapozta az egyik legjobban működő perinatalis központ sorsát, peritonealis dialízissel, vérgáz- és elektrolit-anyagcserével foglalkozott. A debreceni *Kulin László* csecsemőkori sorvadással kapcsolatos anyagcsere-kutatásai és a klímaterápia bevezetése 65 évvel ezelőtt a debreceni központ alapjait teremtette meg. Mindezek ellenére a magyar csecsemőhalálozás jelentősen elmaradt az európaitól, tehát elődeink ugyan jól ismerték fel a gondokat, azonban a megoldáshoz, a javításhoz összefogásra volt szükség *(1. ábra)*. Ez jött létre az 1970-es évek elején.

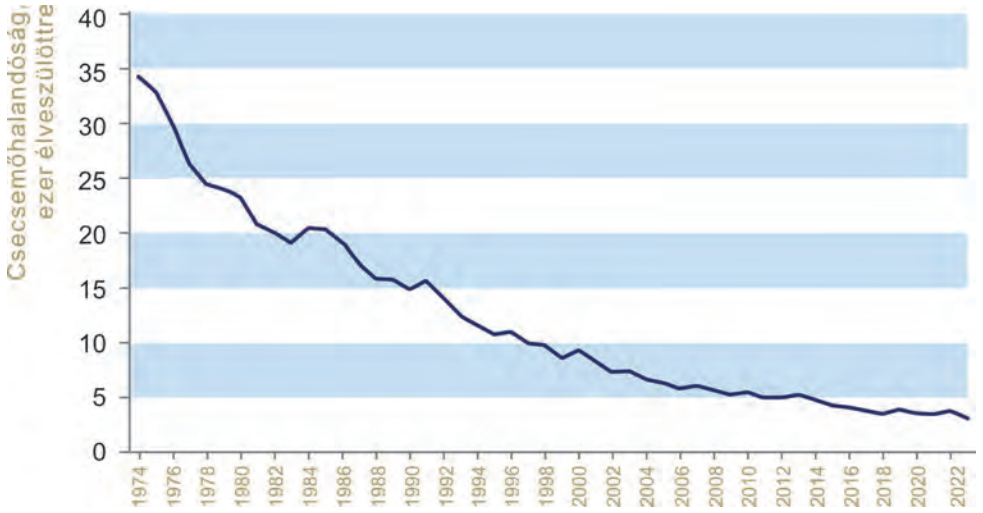
Az összefogás a csecsemőhalandóság javítására példamutató módon meghaladta a Magyar Gyermekorvosok Társasága kebelén belüli önálló, izolált tevékenységet, az összefogás a Magyar Nőorvos Társasággal együtt történt.

A közelmúlt

Hivatalos értelemben a magyar neonatológia az 1970-es évek közepén, a magyar perinatalis intenzív centrumok megalakulásával kezdődik, ami 50 évvel ezelőtt történt. Akár ünnepelhetnénk a magyar neonatológia, perinatológia 50 éves évfordulóját is! Már akkor ismert volt, hogy a koraszülött transzporttal központokba szállított gyermekek túlélése 2,5–3-szor rosszabb, mint a végső gyógyítás helyén született és ellátott koraszülött túlélési esélye. Ezért volt szükséges a magas színvonalon tevékenykedő és már hiteles múlttal rendelkező egészségügyi intézményekben kialakítandó központok létrehozása, ahol a gyermekgyógyászat és a szülészet kiválóan működött, a szakemberek megértették egymást. Ennek az elvnek és együttműködésnek formailag is kifejezést kellett adni, a két társaság között, közös gondozásban, azaz a *Magyar Gyermekorvosok Társasága* és a *Magyar Nőorvos Társaság* közös gyermekeként megszületett a Magyar *Perinatológiai Szekció,* mely évente tudományos konferenciákat tartott, és elsősorban a magyar perinatális intenzív centrumokra támaszkodott. Ugyanakkor a közös szekció bevonta a gyermekorvosokat, a szülész- és nőgyógyászokat, nem csupán a fekvőbeteg-ellátás területéről, hanem az alapellátásból is. Így határozottan kijelenthetjük, hogy a Magyar Perinatológiai Szekció és a perinatalis intenzív centrumok egy nyitott, befogadó, multidiszciplináris, a klasszikus értelemben véve is tudományos szervezet volt. Ennek az önzetlen, csakis az újszülöttekért tevékenykedő rendszernek meg lett az eredménye, a 80-as évek végére, a 90-es évek elejére lefeleződött a magyar csecsemőhalálozás, közeledett az európai értékekhez, a magyar újszülöttek esélyei a betegségmentes túlélésre drámaian javultak *(2. ábra)*. Tehát az 50 évvel ezelőtti elképzelés, az akkor tevékenykedő kollégák sikere ma is tiszteletet érdemel.

Szükséges konkrét adatok megadása, felvállalva azt, hogy néhány adatban forráshiány miatt, vagy a visszaemlékezés elhalványulása következtében talán pontatlanság bekövetkezhet, nevek kimaradhatnak, de a jó szándék és az elődök iránti tisztelet megkérdőjelezhetetlen.

A *Magyar Gyermekorvosok Társaság* részéről ki kell emelni *Schuler Dezső* hatalmas szervezőmun-



2. ábra: A csecsemőhalandóság alakulása Magyarországon, 1974–2023 (Forrás: Központi Statisztikai Hivatal)

káját, hiszen mint hematológus/onkológus úgy vélte, hogy a neonatológiában is működni fog a centralizáció szemlélete, mely szerint hiteles múlttal rendelkező egészségügyi intézményekben perinatalis intenzív központokat lehet létrehozni. Meg is találta az együttműködőket, már 1973-ban elindult a nagy program. Ennek eredményeként 1976-ban már működtek a budapesti és vidéki centrumok. Budapesten *Schuler Dezső*, mint a II. Sz. Gyermekklinika vezetője kiváló munkatársakat talált, és az országos fejlesztést felhasználva a kubatúra és a műszerezettség is létrejött. A II. Sz. Gyermekklinika perinatális intenzív központja induláskor a következő szakemberekkel rendelkezett: *Büky Béla, Seri István, Tulassay Tivadar, Bors Zsuzsa*, és ki kell emelnünk *Verebély Tibor*t, aki a magyar neonatális sebészet atyja. A Semmelweis Egyetem I. Sz. Női Klinikája klasszikus példája annak, hogy a szülészet és a neonatológia egy kubatúrában való elhelyezése nem csupán túlélési eredményekben, hanem új tudományos eredmények születésében is egy nagyon pozitív erőtér. *Csömör Sándor* igazgatósága alatt a magyar neonatológia zsenije, *Kiszel János* fektette le a második magyar központ alapjait. *Kiszel János* megelőzte korát, lélegeztetési terápia terén nagy frekvenciás oszcillációs lélegeztető gépet szerkesztett, atyáskodott a Papp-féle magyar újszülött lélegeztetőgép megszületésénél és vonzotta a fiatalokat, növelte a magyar perinatológia-neonatológia presztízsét nemcsak Magyarországon, hanem nemzetközi vonatkozásban is. Az első magyar neonatológiai tankönyv is *Kiszel János* nevéhez fűződik

A vidéki központok Pécsett, Szegeden, Debrecenben, Miskolcon és Győrben jöttek létre. A pécsi gyermekklinikán *Mestyán Gyula* igazgató *Rubecz István*t bízta meg a perinatalis intenzív központ megalakításával, aki szintén a következő évtizedekben az újszülött ellátás meghatározó szakemberévé vált. A Szegedi Tudományegyetem Gyermekklinikáján *Hencz Péter* volt *Boda Domokos* jobbkeze a perinatális intenzív centrumban, a koraszülött gyermekek lélegeztetése mellett az anyagcsere eltéréseket komplex módon javították, többek között peritoneális dialízissel. A Debreceni Egyetem Gyermekklinikája Kecskés Józsefet bízta meg a központ létrehozásával és vezetésével. Előnyös volt, hogy a klímaosztály megteremtette a gyakorlat mellett a tudományos alapokat is, melyet *Karmazsin László – Lakatos Lajos* munkacsoport nemzetközi szintre emelt. A magas szintű tudományos munka Debrecenben is vonzotta a fiatalokat. *Velkey László* Miskolcon *Görög Péter* osztályvezetésével rengeteget tett a perinatális intenzív központ létrejöttéért, az országnak ezen szegény területén nagyon nagy szükség volt egy saját, nem egyetemi alapítású központra. Öröm volt látni, hogy a miskolci neonatológusok a szülészettel összefogva szinte elképzelhetetlen mértékben csökkentették a régió csecsemőhalálozását, *Berkő Péter* szülészeti tevékenysége mellett megalkotta a magyar újszülött populáció percentilis táblázatást. Mind Budapesthez, mind Pécshez távol esett Nyugat-Magyarország. *Őry Imre,* aki az Egészségügyi Minisztériumban a perinatális intenzív központok megszervezéséért volt felelős, ragaszkodott a győri megyei kórházban a *Horváth Imre* vezette hetedik centrum létrejöttéhez, amit Imre alapított és évtizedekig kiváló eredményekkel vezetett.

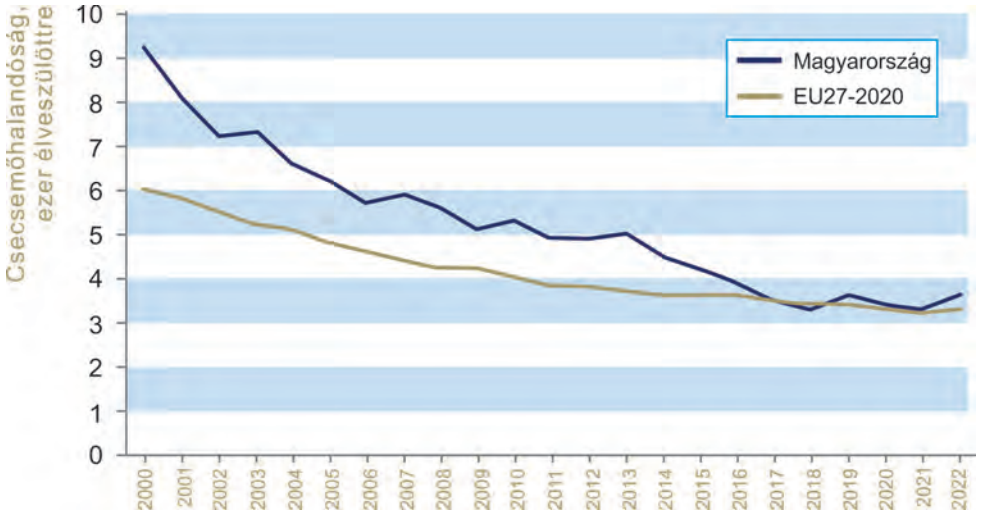
Mindezek alapján tehát a 70-es évek közepére Magyarországon hét központ működött. Amellett, hogy nagyon szoros volt a gyermekgyógyászok és

szülészek kapcsolata, lásd a két társaság közös gyermekét, a *Magyar Perinatológiai Szekciót*, még jelentősebb az a tevékenységük, mellyel környezetükre hatottak, emelték a megyei kórházak színvonalát. Ennek következménye, hogy a 90-es években számos kórház perinatális intenzív központot hozott létre, melynek minőségbiztosítását, ellenőrzését a hét alapító végezte. Az újabb centrumok megalakulása mellett az intenzív újszülött transzport megszervezése is esszenciális feladat volt. Kiemelendő, hogy első vidéki Dräger típusú transzport inkubátorral végzett újszülött szállítást *Dicső Ferenc* végezte Nyíregyházán. *Somogyvári Zsolt* úttörő tevékenysége nyomán, Budapesten és az ország középső részén, a *Peter Cerny Alapítványi Mentőszolgálat* keretein belül került megszervezésre az újszülött mentés. *Somogyvári Zsolt* egyben kidolgozta az újszülött mentés máig alkalmazott tudományos módszertanát, standardjait. Az időközben számos centrumban elindult koraszülött mentés egész országra kiterjedő, alapítványi elven működő rendszerének megszervezése *Pintér Sándor* hatalmas szervező munkájának volt köszönhető, aki mindezek mellett a második, országos műszerfejlesztést is vezette.

Nagyon fontos az elvégzett munka, de az eredmények azok, amelyek minősítenek, és az adatok, amelyek hitelessé teszik a munka eredményét. A magyar neonatológia a 2000-es évek elejére ismét megfelezte a 90-es évek csecsemőhalálozását, és mára az európai országok átlagával egyezik, néhány tizeddel 3 ezrelék körüli értéken stabilizálódik *(3. ábra)*. Kijelenthetjük, hogy a magyar csecsemőhalálozás megerősíti a magyar egészségügyi ellátás európai jó minősítését. Ugyanakkor azt húzza alá, hogy szükséges az összefogás, a társszakmákkal történő együttműködés. Ha van is néha-néha visszalépés, nehezebb időszak, a neonatológia példája azt mutatja, hogy a fejlődést feltartóztatni sem a tudományban, sem a gyógyításban nem lehet.

Mivel a Magyar Gyermekorvosok Társasága tudományos társaság, vissza kell emlékeznünk néhány nemzetközileg is jelentős, eredeti felismerésre, melyek a neonatológia terén itthon születtek, és nemzetközi hírnevünket öregbítették. Természetesen itt is fel kell vállalni, hogy a számos elérhető internetes dokumentáció nem mindig ad pontos alapot a visszaemlékezésre, és maga az emlékezés is halványul, és sajnos méltatlanul, nem mindenki kerül megemlítésre. Mivel a tudomány a legjobban dokumentált és hiteles forrás, ennek mentén emlékezünk vissza a 100 éves Magyar Gyermekorvosok Társaságának neonatológiai múltjára és tiszteljük elődeinket.

A Semmelweis Egyetemen döntően a II. Sz. Gyermekklinika *Kerpel-Fronius Ödön* tudományos iskolájából kiáramló tanítványok, később az MTA doktorai és tagjai, *Büky Béla, Machay Tamás, Tulassay Tivadar, Seri István* szervezték meg és indították a modern neonatológiai ellátást. Az I. Sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán *Kiszel János* vezetésével indult a tudomány művelése. A betegágy melletti közvetlen megfigyelésekre alapuló fiziológiai iskola nemzetközi jelentőségű felfedezéseket tett az újszülöttkori légzészavarok, újszülöttkori só- és vízháztartás, keringésszabályozás területén, valamint alapvető leírást adtak a pitvari natriuretikus hormon és a dopamin patofiziológiai szerepéről a perinatális időszakban. *Tulassay Tivadar* és *Seri*



3. ábra:. A csecsemőhalandóság alakulása Magyarországon és az Európai Unió tagállamaiban, 1974–2023. Forrás: Központi Statisztikai Hivatal, aki az Eurostat (Luxembourg) adatait teszi közzé. Letöltés dátuma: 2024. 09. 25. Rövidítés: EU27 - 2020: Európai Unió 27 tagállamának átlaga (2020-tól)

István ma is aktív irányítója a nátrium-anyagcsere és a cardiovascularis adaptáció tanulmányozásának. *Machay Tamás*nak, és közvetlen tanítványainak, többek között *Nobilis András*nak, elévülhetetlen érdeme van a mechanikus lélegeztetés, a lélegeztetési módok, a HFO lélegeztetés és nitrogénmonoxid terápia tudományos igényű oktatásában és országos körű elterjesztésében.

Büky Béla a II. Sz. Női Klinikán alapított újszülött intenzív osztályt. Ez a központ is klasszikus példája annak, hogy a szülészetnek és a gyermekgyógyászatnak együtt kell dolgoznia. *Büky Béla*nak, az MTA doktorának, tudományos érdeklődése az RDS patofiziológiájához, a non-invazív lélegeztetés- és a surfactant kezeléshez kötődött. A magyar koraszülött ellátásban legfőbb érdeme, hogy a felületaktív anyag terápiát az egész országban megszervezte. Szerénysége, önzetlensége példa mindenki számára.

Tulassay Tivadar a Semmelweis Egyetem Bókay Gyermekklinikáján *Machay Tamás* neonatológiai és *Verebély Tibor* újszülött-sebészeti tevékenysége köré speciális újszülött intenzív osztályt hozott létre. Az így létrejött központ regionális hatáskörrel az újszülött sebészet európai akkreditációval rendelkező, képző és oktató centruma lett. Később, *Szabó Miklós* vezetésével munkacsoport alakult az aszfixiás, hipoxiás, ischaemiás encephalopathiás újszülöttek kezelésére és az idegrendszeri sérülésekkel kapcsolatos tudományos kutatásra. Elsőként alkalmaztak Magyarországon hypothermiás kezelést. Mindezek mellett a Bókay Országos Centrum a legkomplexebb újszülöttkori betegségekben végez szervpótló kezeléseket, hemodialízist, májpótló és ECMO kezelést. Jelenleg, elsősorban a neuroprotekció területén zajló, Nemzeti Labor keretein belül végzett vizsgálatok révén ez a munkacsoport a legtermékenyebb neonatológiai kutatócentrum hazánkban.

Pécsett *Csaba Imre* szülészprofesszor szorgalmazta az 1980-as években, hogy a Szülészeti Klinikán is alakuljon intenzív újszülött osztály, ezzel biztosítva az azonnali aktív kezelés feltételeit, megelőzve a szállítás okozta kedvezőtlen körülményeket, lehetővé tette az anya számára, hogy beteg gyermeke közelében legyen. Az osztály vezetésére *Sulyok Endré*t kérte fel, aki a működési kereteket kidolgozta. Vezetése alatt alapvető felismerések történtek az újszülöttek veseműködésének hormonális szabályozása terén. Az osztály 1991-ben csatlakozott az országos hálózathoz, így a Gyermekklinikán működő PIC elsősorban a területen született koraszülötteket, beteg újszülötteket és a sebészeti beavatkozást igénylő eseteket látta el *Adamovich Károly* vezetésével. A modernkori pécsi neonatológia fontos állomása volt, hogy a Szülészeti Klinikán megalakult a Neonatológiai Tanszék *Bódis József* szülészprofesszor támogatásával, első vezetője *Ertl Tibor* volt, jelenlegi vezetője *Funke Simone*, habilitált docens. Nemzetközileg is elismertek azok az eredmények, melyek kimutatták, hogy a koraszülöttek nátriumhiányos állapota halláskárosodáshoz vezethet, az igen alacsony súlyú koraszülöttek tartósan magas vércukorszintje retinopathiát okozhat, a mindennapi anyatej-kezelési gyakorlat, a pasztőrözés, hűtés, tárolás, hatással van az anyatej hormonális összetételére. A szülész-neonatológus együttműködés eredményezte a direkt magzati szteroid kezelés bevezetését, amely kedvezően befolyásolja a tüdő érési folyamatát. A *Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium* keretén belül tanulmányozzák az in vitro fertilizáció transzgenerációs hatásait. Kimutatták, hogy fiú újszülöttekben bizonyos anomáliák gyakrabban fordulnak elő in vitro fertilizációt követően. Amerikai kapcsolataik hozzájárultak a magyar neonatológia fejlődéséhez. Tudományos sikerek a betegellátásra is kedvezően hatnak, 2018-tól feladataik köre bővült, a tanszék látja el a területen született beteg újszülötteket is.

A *Boda Domokos* éra után szegedi gyermekklinika központja *Túri Sándor,* majd *Pintér Sándor* neonatológiai irányultsága következtében megtartotta magas színvonalú munkáját, ugyanakkor a környező megyei kórházak erősödtek. *Temesvári Péter* a *Pediatric Research* folyóirat főszerkesztője is volt, amellett hogy állatkísérletes modellt dolgozott ki az újszülött hypoxia tanulmányozására. *Tálosi Gyula,* aki PhD-értekezését a vérgáz-anyagcsere területén védte meg Boda-tanítványként, a kecskeméti gyermekosztály vezetője. *Katona Márta* a híd szerepét töltötte be egyrészről a gyermekkardiológiai és a neonatológia között, sőt a Boda-iskola és a *Bereczki Csaba* igazgatói időszaka között, és azon kevés neonatális gyermekkardiológusok közé tartozik, akik PhD-értekezéssel rendelkeznek.

Debrecenben a *Karmazsin – Lakatos* páros munkássága az első magyarországi neonatalis, prospektív, randomizált, kettős vak tanulmány megszületését eredményezte a koraszülött vakság megelőzésének területén. A munka óriási nemzetközi visszhangot kapott, sajnos ma a D-penicallamin orphan drug gyógyszerré nyilvánítása miatt extrém nehéz módon érhető el. Ez a tudományos aktivitás Debrecenben *Karmazsin László, Lakatos Lajos* MTA doktori címéhez, *Oroszlán György, Csáthy László, Kerekes Terézia, Oláh Anna* kandidátusi/PhD-értekezéséhez vezettek. *Balla György* vaszkuláris biológiai kutatásai szervesen illeszkedtek a debreceni irányvonalhoz, szélesítették a retina érbetegségének tanulmányozását. A hem és a hemoxigenáz-ferritin rendszer felfedezése túlmutat a neonatológián, minden érbetegségben jelen van. *Balla György* munkatársaival és a debreceni Szülészeti- és Nőgyógyászati Klinika frissen kinevezett igazgatójának, *Borsos Antal* támogatásával, meg-

alapította az első magyarországi *Neonatológiai Tanszéket*. A szülőszoba és perinatalis intenzív központ Debrecenben is közvetlen szomszédok lettek, az édesanyák és koraszülöttjeik egymás mellett lehettek, nem volt többé szükség épületek közötti újszülött transzportra, és óriási mértékben javult a koraszülöttek túlélése. Oktatási és tudományos téren is hasznos volt a tanszéki struktúra, aminek eredményei számos PhD-értekezés, egy MTA doktori cím, Lendület Program és két MTA tagság. Kiemelendő, hogy *Hegyi Tamás* önzetlen tevékenységének köszönhetően, aki a *Rutgers University Neonatológiai Tanszék*ének vezetője, Debrecenben éveken át tartott kollégáival továbbképző előadásokat, így Debrecen országos oktatási központtá vált. Több mint 30 neonatalis intenzív nővér és orvos vett részt csereprogramban az Amerikai Egyesült Államokban.

A Magyar Gyermekorvosok Társasága és a Magyar Nőorvos Társaság közös szekciója volt a Magyar Perinatológiai Szekció, ami a 2000-es évek elején A *Magyar Perinatológiai Társaság*gá szerveződött *Paulin Ferenc* vezetésével. A Társaság folytatta a szekció tudományos eszmecseréit.

A jelen

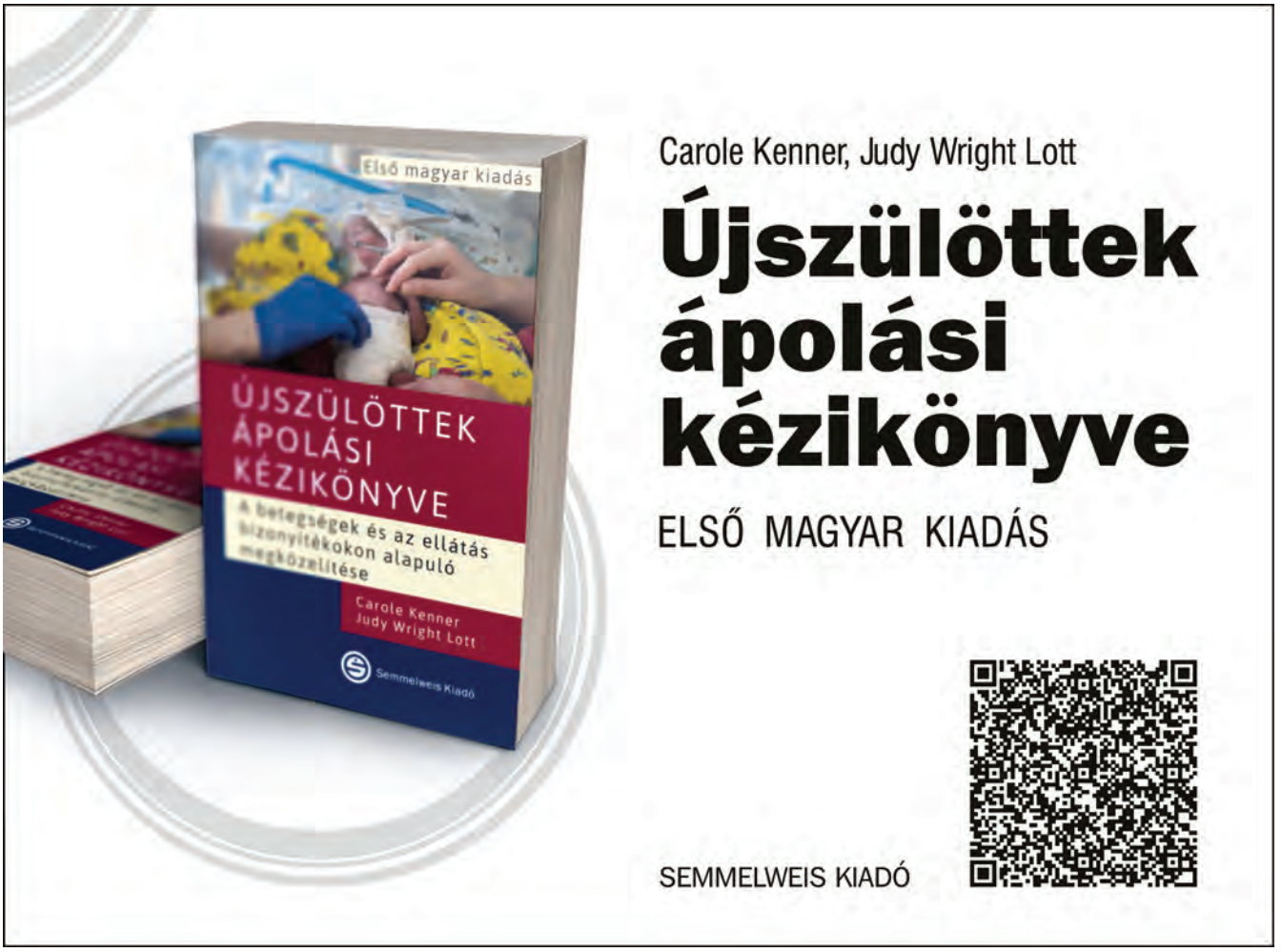
Ma, hazánkban 20, III-as progresszív ellátási szintű, neonatális intenzív centrum működik *(1. táblázat)*. 2019-ben *Tálosi Gyula* szervező munkája nyomán megalakult a *Magyar Neonatológiai Társaság*, a *MAGNET*, amelynek éves tudományos fórumain meghívott neves külföldi előadók növelik a tudományos eszmecsere és a szakmai továbbképzés színvonalát. A MAGNET már tényleges megalakulása előtt létrehívta a Fiatal Neonatológusok Ta-

1. táblázat. Napjaink III. progresszív ellátási szintű neonatális intenzív központjai

	Osztályvezetők
SE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Baross u-i Részleg, Budapest	Dr. Harmath Ágnes PhD
SE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Üllői u-i Részleg Budapest	Dr. Nádor Csaba
SE Gyermekgyógyászati Klinika Bókay u-i Részleg, Budapest	Prof. Dr. Szabó Miklós PhD, Med Habil.
Észak-Pesti Centrumkórház Honvédkórház, Budapest	Dr. Bodrogi Eszter
Észak-budai Szent János Centrumkórház PIC, Budapest	Dr. Dalloul Hicham
DE, KK, Gyermekklinika, Debrecen	Dr. Kovács Tamás
DE, KK, Gyermekklinika, Debrecen	Dr. Nagy Andrea
PTE KK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Pécs	Dr. Funke Simone PhD, Med. Habil.
SZTE Szent-Györgyi Albert Gyermekgyógyászati Klinika és Gyermekegészségügyi Központ, Szeged	Dr. Kiss Judit
Veszprém Vármegyei Csolnoky Ferenc Kórház, Veszprém	Dr. Módi Judit Kinga Dr. Tenk Tamás
Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Hetényi Géza Kórház, Szolnok	Dr. Retkes Tamás Dr. Franczia Péter
Békés Vármegyei Központi Kórház Pándy Kálmán Tagkórház, Gyula	Dr. Abdulrahman Abdulrab Mohamed Dr. Zátonyi Adél
Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház, Kecskemét	Dr. Tálosi Gyula PhD Dr. Kelemen Edit
Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház, Miskolc	Dr. Szücs Ildikó
Győr-Moson-Sopron Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház, Győr	Dr. Ruszinkó Viktória Dr. Németh Attila
Zala Vármegyei Szent Rafael Kórház, Zalaegerszeg	Dr. Gárdos László
Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Oktatókórház Nyíregyházi Jósa András Tagkórház NIC, Nyíregyháza	Dr. Varannainé Dr. Soós Andrea
Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Székesfehérvár	Dr. Kálmán Andrea
Komárom-Esztergom Vármegyei Szent Borbála Kórház, Tatabánya	Dr. Bereczky Lea
Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Szombathely	Dr. Csákváry Violetta Dr. Grasselly Magdolna

lálkozóját, a FINETÁ-t, amely a tehetség gondozás iránti mély elkötelezettséget tükrözi. Hasonlóan a 90-es években *Simon Gábor* Seregélyesen, és *Machay Tamás* Geréby-kúriában szervezett szülészeti, neonatológiai továbbképzéseihez, a MAGNET is szervez évközi továbbképző kurzusokat. A MAGNET különös figyelmet szentel a határterületi társaságokkal való szoros együttműködésnek, például Gyermekkardiológiai, Gyermekszemészet, Gyermekneurológia. Kitüntetett jelentősége van a 90-es évektől színre lépett hazai és nemzetközi szülőszervezetekkel, többek között Mellettem a helyed egyesület, Korábban érkeztem alapítvány, KORE, EFCNI, való együttműködésnek is.
A 2000-es évek elején a Magyar Gyermekorvosok Társasága és a Semmelweis Egyetem kezdeményezésére, valamint Tulassay Tivadar nagyvonalú felajánlása nyomán elindult az Újszülött Intenzív Osztályok Adatbázisa, melynek alapjait 1975-ben fektették le az alapító atyák, hiszen a magyar neonatológiában mindig adatok alapján történtek a döntések. Az informatika fejlődésének köszönhetően Magyarországon ez volt az első web alapú beteg regiszter. Jelenleg az OKFŐ keretein belül, kötelező adatszolgáltatásként továbbra is szolgálja a hazai újszülött gyógyítást. A neonatológia emancipációját és jelentős szakmapolitikai elismerését jelenti, hogy a 2010-es évek elejétől az Egészségügyi Szakmai Kollégiumban külön Neonatológiai Tagozat került felállításra.

A Magyar Gyermekorvosok Társaságának 100 éves és a Magyar Perinatológiai Szekció megszületésének 50 éves évfordulójára emlékezve befejezéseként két gondolattal utalni kell a jövőre is. Tisztelet azoknak az elődöknek, akik extrém nehéz időkben észlelték a magyar csecsemőhalandóság rossz állapotát, és hosszú távú stratégiát tudtak kidolgozni, de munkájuk eredményét már nem láthatták. Köszönet a jelenkor vezetőiknek, orvosaiknak, nővéreiknek, hogy hozzájárulnak ahhoz a csodálatos eredményhez, hogy a magyarországi csecsemőhalálozás a múltbéli magas számokhoz képest mára az európai átlag szintjére csökkent.



A védőoltások története és 100 éve Magyarországon

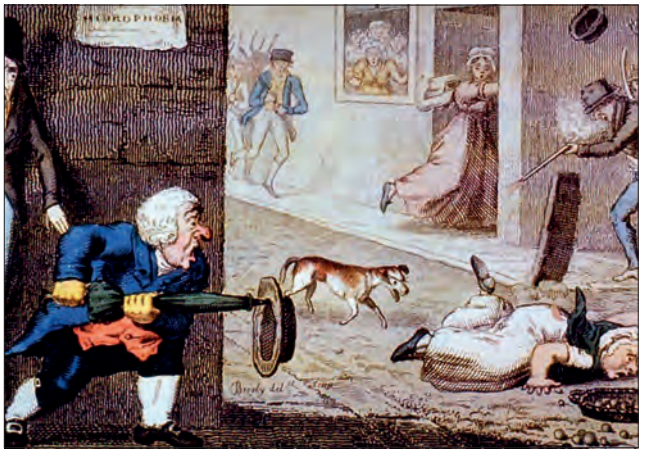
Mészner Zsófia dr.
Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet (Főigazgató: Nagy Anikó dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:
Mészner Zsófia dr.
1089 Budapest, Üllői út 86.
E-posta: zsofia.meszner@heimpalkorhaz.hu

Bevezetés

A Magyar Gyermekorvosok Társasága idén, 2024-ben ünnepli megalakulásának 100 éves évfordulóját. Ez alkalommal kaptam *prof. dr. Kovács Gábor* főszerkesztőtől a megtisztelő felkérést egy referátum írására, melyben a feladatom áttekinteni a védőoltásokkal foglalkozó szubdiszciplina, a vakcinológia történetét és az elmúlt 100 év magyar vonatkozásait. Ahhoz ugyanis, hogy megfelelő keretbe kerüljön a hazai vakcinológia 100 éve, mindenképpen szükséges röviden összegezni a korábbi előzményeket, a vakcinológia történetének mérföldköveit is, jóval korábbi időkig, mivel a kezdeti lépések világszerte sokkal messzebbre nyúlnak vissza, mint száz év.

A fertőző betegségek és az emberiség küzdelme emberemlékezet óta tart. Az emberek minden korban megpróbáltak védekezni valamilyen formában: varázsigékkel, szertartásokkal, esetleg imákkal. Idővel megtanulták felismerni egyes betegségek jellemző tüneteit és megértettek bizonyos jelenségeket, amely nyomán lehetőség nyílt egyes betegségek megelőzésére; például az ivóvíz felforralása a hasmenéses megbetegedések elkerülése érdekében vagy a fertőzések tovább terjedésének akadályozására leprások elkülönítése, védőruhák, maszkok viselése, vagy éppen a kikötőkben a távolról jöttek számára a karantén bevezetése (1).



Forrás:
https://www.adirondackalmanack.com/2014/10/rabies-a-deadly-adirondack-virus.html

Vannak arról is feljegyzések, hogy kifejezetten járványok elkerülésére a VII. században szerzetesek kígyómérget ittak kis adagokban megelőzésként (2).

Elvitathatatlan tény azonban, hogy a védőoltásoknak köszönhetően sikerült egyes fertőzések eliminációjához eljutni. Elsőként a WHO 1980-ban nyilvánította eradikáltnak a feketehimlőt, ezt követte a polio vírus 2-es és 3-as típusának eltűnése, míg az 1-es típus is közel van az eradikációhoz. Sok, korábbi évszázadokban gyermekek millióinak halálát okozó fertőzés (pl. kanyaró, diftéria, tetanusz, rubeola) kontrollálásával pedig nagyságrendekkel csökkenhettek a gyermekek halálozási mutatói minden országban, ahol sikerül tartósan magas átoltottságot fenntartani védőoltási programmokkal. A védőoltások azonban sajnos, a saját sikereik áldozatai is – a megelőzhető fertőzések eltűnésével sokan az oltások vélt káros hatásaitól félnek jobban, ami az oltóanyagokba vetett bizalom megingásához és egyes fertőzések visszatéréséhez vezethet (2).

Kezdeti lépések – a variolizáció és Mária Terézia

Talán az első érdemi próbálkozásnak a Kínában a X. században, később Indiában feljegyzett *variolizációt* tekinthetjük. Ebben az eljárásban a beteg ember beszáradt feketehimlős pörkjeit porrá törték és az egészséges emberek az orrukon keresztül azt felszippantották, vagy a himlőhólyagból nyert nyirkot a bőrükön sebet ejtve a bőr alá juttatták (2, 3). Jóllehet a módszer távoltól sem volt veszélytelen, halálesetek is adódtak. Sokan azonban túlélték és az így kialakított védelem évszázadokon át sokak

Egy oltásról szóló kínai munkából

életét megmentette világszerte. Európába a XVIII. század elején egy angol diplomatafeleség, *Lady Montagu* révén került a variolizáció, aki törökországi kiküldetésük alatt felfigyelt arra, hogy az Európában olyan sok áldozatot követelő betegség itt a variolizációnak köszönhetően még el is kerülhető (4).

Itt már tetten érhető az első magyar vonatkozás is, ugyanis az 1760-as években a királyi család sok tagját vitte el a feketehimlő. Mária Terézia is megbetegedett, még az utolsó kenetet is felvette 1767-ben, de szerencsésen mégis meggyógyult. Ezt követően elkötelezett híve lett a feketehimlő elleni akkori egyetlen védekezési módnak, az inokulációnak (= variolizáció). Jó példával elöl járva minden gyermekét beoltatta. Támogatta széleskörű inokulációs program bevezetését az egész Habsburg birodalomban (5).

Az első tudományos megközelítésű immunizálás – Edward Jenner

Bár magát a módszert, a variolizációt nem *Edward Jenner* találta ki, mégis ma őt tekintik a vakcináció megteremtőjének, mert ő volt az első, aki feltételezését tudatosan megtervezett kísérlettel támasztotta alá. 1796-ban egy fejőnő kezén lévő tehénhimlős hólyag váladékát karcolta bele egy kisfiú bőrébe. Pár hónappal később ellenőrizte a variolizáció hatékonyságát és a gyermeket szándékosan fertőzte meg egyre nagyobb adagokban alkalmazott valódi himlővel, akin semmiféle tünetet nem észlelt. Kísérletét hamarosan nagyobb csoportra is kiterjesztette. A későbbiekben *Jenner* és kísérlete emlékére az immunizáció ezen formáját a latin vacca (tehén) szóból vakcinációnak nevezték el (6).

Fontosnak tartom ugyanakkor megemlíteni, hogy Jenner előtt már 22 évvel egy angol tehenész, *Benjamin Jesty* tehénhimlő váladékot skarifikált a családtagjai és a környezetében élők bőrébe, akik nem kapták el a feketehimlőt, ám felfedezésével nem fordult a Királyi Akadémiához, így az ő felfedezése évszázadokon át feledésbe merült, míg a Lancetben 2003-ban *Patrick J. Pead* nem írt erről (7).

Jóllehet a vakcináció rövid idő alatt nagy népszerűségre tett szert Európában, majd Amerikában, és *Jenner* állami támogatással megalapíthatta a *Royal Jenner Insitute*-ot, még számos problémát kellett

Benjamin Jesty portréja (Michael William Sharp, 1805)

megoldaniuk a korszak tudósainak. A vakcináció ilyen formája távolról sem volt veszélytelen. Jó ideig élő kórokozóval, karról-karra történt, miközben esetenként más fertőzést is átvittek az oltott személybe. Biztosítani kellett, hogy az oltás biztonságosabb legyen: gyengített vagy elölt kórokozók, a kórokozó módosítása sorozatos passzázsok révén, konzisztens potenciálú oltóanyag előállítása, tárolása, hogy csak párat említsek.

Mikrobiológiai alapok az immunizációhoz – XIX. század

A vakcináció további, érdemi fejlődése elképzelhetetlen a XIX. század két, egymással halálukig vitázó tudós, a német *Robert Koch* és a francia Louis *Pasteur* munkássága nélkül. Az 1860-as és 1873-es években látott napvilágot a betegségek csíraelmélete, amely az örök riválisok kutatásain alapul. Az elmélet szerint a fertőző betegségek mindig mikroorganizmusokkal kapcsolatosak, és a fertőzés nem más, mint a mikroorganizmus átjutása a beteg szervezetből az egészségesbe.

A *vakcináció* újabb mérföldköve tehát *Louis Pasteur* nevéhez fűződik (1822–1895), aki a lépfene és a *baromfikolera* ellen állatoknak szánt védőoltások kidolgozása után elkezdett a *veszettséggel* foglalkozni. 1885-ben egy 9 éves kisfiút hoztak hozzá, akit 14 helyen harapott meg egy veszett kutya, és orvosa szerint állapota menthetetlen volt. Ekkor *Pasteur* a még kísérleti stádiumban lévő vakcinával beadott a kisfiúnak egy oltási sorozatot, amely a veszettség gyengített vírusának egyre nagyobb adagjait tartalmazta (7). Tettét óriási felháborodás követte, hiszen előtte még soha, senki nem adott halálos kórokozót embernek (a tehénhimlő az emberre nézve ugyanis már akkor is köztudottan nem volt halálos!). *Joseph Meister*, a beoltott kisfiú azonban meggyógyult és a *Pasteur* Intézet gondnokaként halt meg 64 éves korában. Később, amikor az indulatok elültek, *Pasteur* közadakozásból megalapította a *Pasteur Intézetet*, amely még ma is egy

Edward Jenner 1796-ban végezte el első himlőoltását egy gyermeken (Sciance History Images / Alamy)

nonprofit intézmény és a mikroorganizmusok, fertőző betegségek és vakcinák kutatásának a szolgálatában áll. Az innen kikerült kutatók számos felfedezéssel járultak hozzá a vakcinológia és immunológia fejlődéséhez.

Az első bakteriális vakcinák

Az 1870–80-as években az elölt kórokozókat tartalmazó vakcinák fejlesztése területén kezdődött versenyfutás a Pasteur Intézet, *Koch* laboratóriuma és az USA kormányintézetei között. Ebben az időszakban fejlesztették ki a *pestis*, *kolera* (1897) és *hastífusz* (1896) elleni vakcinákat. Ez utóbbit 1899-től kezdte el használni a Brit hadsereg.

Immunológia alapok – Ilja Iljics Mecsnyikov és Paul Ehrlich

A XIX. század végén a vakcinák kutatásával egyidejűleg kezdett fejlődni az immunológia tudománya is. 1884-ben jelent meg *Ilja Iljics Mecsnyikov* elmélete a sejtes immunitásról, amely azon a megfigyelésén alapul, hogy a test bizonyos sejtjei, amelyeket fagocitáknak vagy falósejteknek nevezett el, bekebelezik és megsemmisítik a behatoló mikroorganizmusokat (8). *Paul Ehrlich* receptorelmélete a humorális immunitás alapkövét rakta le: ő azt jósolta, hogy a sejtek felszínén lévő antigénreceptor és az antigént felismerő ellenanyag azonos. Elmélete eredetileg a laboratóriumukban végzett toxin-antitoxin kapcsolatra keresett magyarázat volt, de később az antigének és antitestek közötti kapcsolatra is választ adott, amivel a XX. századi immunológia jelentős mérföldkövévé vált. *Ilja Iljics Mecsnyikov* és *Paul Ehrlich* munkájukért 1908-ban megosztva orvosi-élettani Nobel-díjat kaptak (8,9).

Vakcinák a XX. század első felében

A XX. század előtt a diftéria és a tetanusz megkerülhetetlen, számos esetben potenciálisan halálos betegség volt, a kórokozók termelte toxinoknak köszönhetően.

A diftéria elleni küzdelemben a nagy áttörést a francia kutatók általi, 1888-ban bekövetkezett ún. *toxin-* (azaz mérgező alkotóelem) *kimutatás* jelentette, mely felgyorsította az eseményeket. *Emil Adolf von Behring* 1889-ben megállapította, hogy a szérum hordozza az immunitást, majd *Shibasaburo Kitasato*val 1890-ben beteg állatokból vitték át a diftéria antitoxint emberre is. Az események ezután olyan mértékben felgyorsultak, hogy hamarosan már az első, beteg gyermekeket kezelték diftéria antitoxinnal, valamint a diftéria antitoxin kereskedelmi célú előállítása is elkezdődött. *Behring* volt az első, aki munkásságáért 1901-ben megkapta az orvosi Nobel-díjat (7). A hazai eredményekre jellemző, hogy a diftéria antitoxint tartalmazó szérum alkalmazása utáni időszakban a betegség halálozása kezdetben a felére, az 1900-as évek elejére hozzávetőlegesen a harmadára csökkent.

Behring tovább folytatva kísérleteit, 1913-ban toxin-antitoxin keveréket készített az immunizáláshoz. Megjegyzendő, hogy a magyar *Hőgyes Endre* és *Fodor József* az 1880-as években szintén foglalkoztak az immunizálással, a vér baktériumölő képességének vizsgálatával. Publikált eredményeiket fejlesztette tovább és vitte sikerre *Behring*.

A diftéria toxint *Alexander Glenny*nek és *Barbara Hopkins*nak 1923-ban sikerült formalinnal inaktiválva tolerálható toxinná, azaz toxoiddá alakítani, de még így is esetenként szükség lehetett diftéria szérum adására is. Elsőként a diftéria toxoid majd a tetanusz toxoid tartalmú vakcinák kerültek világszerte, így Magyarországon is használatba.

Védőoltást diftéria ellen hazánkban 1938-tól kezdtek alkalmazni. A Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ (NNGYK) honlapján – www.atsz.hu – a járványügyi fejezetben olvasható a diftéria elleni küzdelmünk hőskoráról összefoglalás. Eszerint Baranyában 1945-ben még 237, Pécsett 136 megbetegedés fordult elő. 1946-tól új rendelkezést vezettek be: az addigi 2 megelőző jellegű védőoltást háromszorira emelték, és megkezdték az ún. ismétlő oltásokat, mely intézkedéssel további jelentős csökkenést értek el a diftéria terén.

Érdekességként megemlíthető, hogy a torokgyík *Móra Ferenc Kincskereső kisködmön* c. regényében is megjelenik. A könyvben először a főhős húga, majd maga Gergő is megbetegszik, de csak utóbbi éli túl a fertőzést.

A XX. század közepére már öt vakcina állt rendelkezésre, abból három elölt baktériumot tartalmazott, használták a *diftéria és a tetanusz antitoxinokat* is, és sikerült kiküszöbölni azt is, hogy a fekete himlő elleni védekezés már ne karról-karra történjen, ami által a vakcinák biztonságosabbá váltak.

Miután *Behring* hiába kereste a tuberkulózis elleni antitoxint, a kutatásokat más irányba kellett folytatni. *Albert Calmette* és *Camille Guérin* 1906-ban kezdett el tenyészteni szarvasmarhából származó *Mycobacterium* törzset, melyet 13 évig epe táptalajon tartottak, közben annyiszor oltották át, hogy végül a 230. passzázs után egy nem virulens, de immunizálóképességét megtartó baktériumtörzset kaptak. A klinikai vizsgálatok 1921-ben, a vakcina emberi alkalmazása 1927-ben kezdődött el. A védőoltás a mai napig ugyanezt a törzset, a kutatók nevének rövidítéséből származó elnevezéssel *BCG*-t, illetve ennek változatait tartalmazza (10).
Két kutatócsoport szinte egyszerre, 1927-ben izolálta a *sárgaláz vírus*t és kezdte el fejleszteni a vakcinát. Mindkét törzsből készült vakcina forgalomban volt 1982-ig, mára azonban csak a 17D törzsből készített vakcinát használják (11).
A XIX. században az influenzát egy *Haemophilus influenzae* nevű baktériumnak tulajdonították, amelyet *Richard Pfeiffer* izolált egy influenzás betegből 1892-ben egy pandémia idején. Csak az 1930-as években nyert bizonyosságot az, hogy az influenzát nem a *Haemophilus influenzae*, de még csak nem is baktérium, hanem vírus okozza (12). Először *Wilson Smith, Christopher Andrewes* és *Patrick Laidlaw* 1933-ban izolálták az influenza-A vírusokat vadászgörényből, majd hamarosan azonosították a régebbi felső légúti járványok és világjárványok kiváltójaként az influenza vírust. Az 1930–40-es években pedig elindult a vakcina fejlesztés, tesztelés és az első vakcinák alkalmazása (1936).
1940-ben *Thomas Francis* és *Thomas Magill* egymástól függetlenül azonosította az influenza-B törzsét. Ezzel a felfedezéssel egyidejű az a felismerés is, hogy egy adott szezonban legalább három különböző törzs okozza a megbetegedéseket. *Francis* elkészített egy három törzset (2A és 1B) tartalmazó elölt vakcinát, amelyet a II. Világháborúban az amerikai katonák immunizálására használták (13).

Influenza vakcina fejlesztése Magyarországon

1937-ben megkezdődik az influenzavírusok szaporítása az Országos Közegészségügyi Intézetben. *Takátsy Gyula és munkatársai* kifejlesztenek 1953-ban egy új, egyszerűbb módszert a tisztított vírus-koncentrátum előállítására, amivel egy új korszak, a magyar influenza vakcina gyártás korszaka indulhat el 1961-ben, és egészen 1995-ig az Országos Közegészségügyi Intézetben folyt (14).
1947-ben azzal a ténnyel kellett szembenézniük a kutatóknak, hogy az eredeti összetételű vakcina már nem hatékony. Ekkor ismerték fel azt, hogy az influenza törzsek, amikor már a populáció nagy részét megfertőzték és már nem találnak elég fogékony egyént, képesek fokozatosan változva új antigénvariánst létrehozni, amely ellen a népességnek még nincs védettsége. Ennek a jelenségnek *Frank Burnet* az *antigén drift* elnevezést adta. Emiatt az influenza vakcinák összetételét évente felülvizsgálják, és ha szükséges, megváltoztatják (15).
Jules Bordet és *Octave Gengou* 1900-ban fedezték fel a *szamárköhögés* kórokozóját, a *Bordetella pertusszis*t, amelyet izolálni csak 1906-an sikerült. Azonnal kezdetét is vette a vakcinák fejlesztése, amelyek eleinte a teljes sejtet tartalmazták; csupán csökkentették a megbetegedések számát és enyhítették a lefolyását. Újabb, hatékonyabb vakcinákat állítottak elő, a kutatáshoz *Eleanor Roosevelt* is segített támogatókat toborozni. 1943-ban egy új táptalaj és az elölt baktériumok használata meg is hozta az áttörést és a hatékonyabb vakcinát.
Az első kombinált *diftéria-pertusszisz-tetanusz (DPT)* vakcina 1948-ban vált elérhetővé. Magyarországon a Humán gyártotta DPT vakcinákkal 1953-ban indult széleskörű életkor szerint kötelezően alkalmazott oltási program.
A 1980–90-es években, amikor már többet tudtak a baktérium alkotórészeiről és azok szerepéről, elkezdődött az *acelluláris pertusszisz vakcinák* kutatása, amelyek már nem tartalmazták a teljes elölt kórokozót. *Yuji Sato* és *Hiroko Satu* nevéhez fűződik a baktérium két protektív antigénjét tartalmazó első acelluláris pertussis vakcina előállítása, amelyet 1981-ben engedélyeztek. Azóta a védőoltásba további protektív antigének is belekerültek, és a 90-es évek második felétől napjainkig is azokat használjuk (16).

A vakcinafejlesztés új lendülete – vírusvakcinák a XX.század második felében

A védőoltás kutatás aranykora a XX. század közepére tehető, amikor *Hugh* és *Mary Maitland* 1928-ban kezdődött kutatásaira alapozva Enders, *Weller* és *Robbins* vezetésével sikerült kifejleszteni olyan sejttenyészetet, amely alkalmas volt emberi vírusok biztonságos, *in vitro* szaporítására. Ez a felfedezés olyan mértékben kitágította a vakcina kutatás határait, hogy a mai napig töretlen lendülettel folyik a munka.
Az első vakcina, amelynek kutatása a fenti eredmények hatására kapott új lendületet, a *gyermekbénulás elleni védőoltás* volt. 1950-ben *Hillary Koprowski* fejlesztette ki és tesztelte embereken az első élő, *orális polio vakcinát (OPV)*. Az első törzskönyvezett vakcina azonban *Jonas Salk* nevéhez fűződik, aki a sejtkultúrán tenyésztett, majd formalinnal *inaktivált polio vakcinát (IPV)* fedezte fel. A jóváhagyás előtt 1954-ben ezzel a vakcinával végezték el a történelem első igazán nagyszabású klinikai vizsgálatát több mint 1,8 millió gyermek bevonásával (17).

Koprowski és *Albert Sabin* azonban azt gondolták, hogy egy élő vírussal történő fertőzés hosszabban tartó és erősebb védelmet nyújt a betegség ellen, ezért orosz kutatókkal együttműködve egy grandiózus klinikai vizsgálatot végeztek, amely alapján 1960-ban törzskönyvezték Sabin OPV vakcináját is, az ún. *Sabin cseppeket* (18). Hosszú időn keresztül a két fajta vakcinát párhuzamosan használták, és alkalmazásuknak köszönhetően a gyermekbénulásos (Heine–Medin-kóros) esetek száma drasztikusan visszaesett. A 90-es években Európában már csak a vakcinában lévő élő vírus mutációjával összefüggésbe hozható polio eseteket regisztráltak, ami miatt a legtöbb ország áttért az inaktivált (IPV) oltásokra. Ennek hatására Európa már sok éve polio-mentes terület. Magyarországon 2006 óta nem alkalmazzuk az orális polio vakcinát – ezzel párhuzamosan el is tűntek az ún. oltási polioesetek.

Élő vírusvakcinák a XX.századtól napjainkig

Parotitis epidemica (mumpsz) ellen az első gyengített, élő vírust tartalmazó vakcinát az 50-es években fejlesztették ki és kezdték használni az akkori Szovjetunióban.1965-ben az USA-ban is elkészítették a mumpsz elleni, *Jeryl Lynn* törzset tartalmazó vakcinát, amely nevét a felfedező, *Maurice Hillermann* kislányáról kapta, akinek torkából a vírust izolálták (19).
Morbilli (kanyaró) ellen 1954-en *Enders* és *Peebles* izolálta és kezdte szaporítani a vírust, majd a vakcina elkészítésébe is belefogtak, amelyhez elsőként az *Edmonston* törzset használták (1960) (20).
A *rubeola (rózsahimlő)* kórokozó vírusának 1962-es izolálása után 1965 és 67 között számos gyengített rubeola törzset fejlesztettek ki, amelyekből előállított vakcinák 1970-ben kerültek bevezetésre. Mára a számos törzs közül a *Stanley Plotkin* által felfedezett *Wistar-RA27/3* törzset tartalmazó vakcinát használják a leginkább jobb hatékonysága és biztonságossága miatt (21).
A XX. század második felében kifejlesztett élő vírust tartalmazó vakcinák a teljesség igénye nélkül: *adenovírus* (1980), *varicella* (1995), *rotavírus* (1999) és *kolera* (1994) *elleni vakcinák*. A közelmúltban ezeknek a vakcináknak a sora kiegészült a hideg adaptált *influenza* (2003) és az új *rotavírus* (gyengített, új reasszortáns, 2006) *vakcinákkal*.

Élő, bakteriális vakcinák a XX.századtól napjainkig

A német *Richard Pfeiffer* és *Wilhelm Kolle* és az angol *Almroth Wright* egy időben készítették el az elölt baktériumot tartalmazó *hastífusz* elleni vakcinát még 1896-ban. Amíg azon folyt a vita, hogy ki volt az első, kollégáik egy sor különböző módon elölt vakcinával rukkoltak elő, de sajnos egyiknek sem volt elég kedvező a mellékhatás profilja. A megoldást *René Germanier* és *Fürer* által felfedezett *Salmonella typhi Ty21a* változatának a gyengített galE törzse jelentette (1989) (22).

A teljessejtes vírus vakcinák

Salk inaktivált polio vakcinája csak a kezdete volt a szövettenyészeten előállított vakcinák feltalálásának. A gyermekbénulás elleni vakcinákat számos újabb követte.
A kezdetekben a *veszettség (rabies) ellen kifejlesztett vakcinák* idegszövetet is tartalmaztak, és így számos nemkívánatos eseményt idéztek elő, emiatt biztonságosabb és immunogénebb vakcinákra volt szükség. A *Koprowski, Tadeus Wiktor és munkatársaik* által szövettenyészetre adaptált veszettség vírus azonban megnyitotta az utat a *teljes sejtes, inaktivált rabies vakcinák* fejlesztése felé, melyeket 1980-ban törzskönyveztek (23).
A *japán encephalitis (JE) elleni vakcinával* még a II. világháború idején kezdtek el foglalkozni, és készítették el a formalinnal inaktivált teljes sejtes vakcinát 1965-ben, amelyet azonnal használni is kezdtek. 2009-ben került jóváhagyásra a *JE vakcina második generációja*, amely már vero-sejten előállított, inaktivált és tisztított vakcina (24).
Hillerman és *Phil Provost* 1979-ben először tudott szaporítani hepatitis-A vírust (HAV) sejttenyészeten. Ebből a felfedezésből kiindulva 1986-ra el is készítettek az első inaktivált HAV vakcinát, de sajnos az általuk használt sejttenyészeten előállított HAV antigén nem volt alkalmas emberi felhasználásra. Az első, *humán HAV vakcinát* 1995-ben engedélyezték (25).
Kullancsencephalitis ellen az első elölt vakcinát 1937-ben állították elő az akkori Szovjetunióban, a vírus és a kullancs, mint vektor azonosítása után. A 60-as években már csirke embrió sejttenyészeten előállított vakcinán dolgoztak a tudósok, hogy kevésbé reaktogén, inaktivált védőoltást állítsanak elő. Az első alegység vakcinát *Heinz, Kunz* és *Fauma* készítették 1980-ban, amely gyártási folyamata számos változáson ment keresztül, de még ma is használatban van (26).

Poliszacharid és konjugált poliszacharid vakcinák

A XX. század második fele, illetve a XXI. század a vakcinológia új fejezetét jelentik a vakcina fejlesztésnek a bakteriális proteineken, poliszacharidokon és a fehérjéhez konjugált poliszacharidokon alapuló vakcinák
Számos további fertőző betegség ellen védő vakcinát köszönhetünk ennek az időszaknak is, kezdve

a *lépfene (anthrax)* elleni védőoltással. A vakcina kutatása a XX. század második felében kezdődött. Az első változat *Anthrax* baktériumból kivont proteineket tartalmazott, pontosabban azt a protektív antigénnek tekintett fehérjét, amely a toxin felépítésében is részt vesz. Sajnálatos módon ebben az időszakban a humán anthrax közegészségügyi jelentőségét alábecsülték (2000 eset/év világszerte), a vakcina jelentősége megszűnt, a törzskönyvből is törlésre került. 2001-ben azonban egy bioterrorista incidens, amely során hagyományos postai úton anthrax spórákat küldtek szét, megváltoztatta az anthrax veszélyességéről alkotott álláspontot. A vakcinát újra bevizsgálták és újra hatékonynak találták és 2002-ben az USA hadserege számára újra engedélyezték a használatát (27).

Richard Pfeiffer még 1892-ben izolálta a *Haemophilus influenzae* baktériumot és évekig – tévesen – azt gondolták, hogy ez az influenza okozója. Az 1930-as években *Margaret Pittman* fedezte fel, hogy a baktériumnak van nem tokos és tokos változata, és a 6 poliszacharid típus közül a b (Hib) az, amely a gyerekek körében a legtöbb invazív megbetegedést - véráram fertőzést és epiglottítiszt - okozza. A vakcina első generációja (1985) a Hib tokjának a tisztított poliszacharidját tartalmazta, de sajnos két évesnél fiatalabbak körében, épp ott, ahol a Hib fertőzés leggyakoribb és legsúlyosabb, nagyon gyenge volt az immunogenitása. Hamarosan jöttek a vakcina következő generációi, amelyek felhasználták *Avery* és *Goebel* felfedezését: a tok poliszacharidját egy hordozó fehérjéhez kötve jobb immunválasz váltható ki. *Schneerson* és *John Robbins* a Hib poliszacharidot diftéria toxoidhoz kötve elkészített az első konjugált poliszacharid vakcinát, amelyet 1987-től használnak, és amely már a 2 éven aluliak számára is megfelelő, hosszan tartó védettséget, előhívható immunmemóriát nyújt (28).

A 1970–80-as években számos tisztított kapszuláris poliszacharidot tartalmazó vakcinát fejlesztettek ki. Ehhez azonban elengedhetetlen szükség volt a *meningococcus* fertőzésre adott humorális immunválaszt természetéről szerzett ismeretekre. *Malcolm Artenstein, Emil Gotschlich és munkatársai* állították elő az első poliszacharid meningococcus-A és -C vakcinát (1974). Számos problémát kellett még kiküszöbölni, mert a vakcinával nem lehetett oltani 2 évesnél fiatalabb kisgyermekeket és a védettség időtartama is bizonytalan volt, valamint az emlékeztető oltásokra adott immunválasz is csökkent mértékű volt (29).

Kis idővel később a meningococcus C, majd a meningococcus A+C vakcinának is elkészítették a *diftéria vagy tetanusz toxoiddal konjugált, tartós védettséget*, immunmemóriát is nyújtó változatait, majd 2005-ben engedélyezésre került az *A, C, Y és W125 törzseket* tartalmazó *kvadrivalens poliszacharid, később ennek konjugált változata is* (29, 30). Ígéretes klinikai vizsgálatok zajlanak napjainkban olyan meningococcus vakcinákkal, amelyek mind az öt szerocsoport ellen egyetlen oltóanyagban reprezentáltak.

Még 1880-ban *Pasteur* és *George Sternberg* körülbelül egy időben fedezte fel a *Streptococcus pneumoniae* baktériumot, majd 20 évvel később írták le a különböző *szerotípusok* jelenlétét és döbbentek rá, hogy milyen komplex kihívással kell szembenézniük a vakcinafejlesztés terén. *Almroth Wright* 1911-ben elkészítette az *első inaktivált, teljes sejtes vakcinát,* még be is vizsgálta, de aztán a folytatás elmaradt. Ez idő tájt fedezték fel ugyanis az antibiotikumokat, és ezek olyan sikeresnek bizonyultak a pneumococcus betegség gyógyításában, hogy a vakcinakutatás egészen addig parkolópályára került, amíg ki nem mutatták, hogy a pneumococcus fertőzések súlyossága az antibiotikumok használata ellenére sem csökkent. Ekkor, a korszerű ismeretekkel felvértezve már célzottan a *baktérium tok poliszacharidjait tartalmazó vakcinát* kezdték el fejleszteni; elsőre, 14, majd több szerotípus ellen fejlesztettek poliszacharid vakcinákat. 1983-tól van máig forgalomban a *23 szerotípust* tartalmazó vakcina.

2000-ben engedélyezték az *első konjugált pneumococcus vakcinát*, amely akkor még csak 7 szerotípust tartalmazott, azaz 7-valens vakcina volt, de nagyon hatékonynak bizonyult a leginkább veszélyeztetett korcsoportban, a 2 évesnél fiatalabbak körében is. A fejlesztés nem állt meg, forgalomba kerültek 10-, 13-, illetve újabban 15- és 20-valens pneumococcus vakcinák, amelyeket már nem csak kisgyermekeknek, de időseknek, illetve életkortól függetlenül az invazív pneumococcus fertőzés szempontjából magas kockázati csoportba tartozóaknak is ajánlanak (31).

A magyar oltási rendbe 2007-ben került be a 7-valens vakcina, melyet a 13-valens váltott fel, és A 2024-as évtől az életkor szerinti védőoltási rendünkben a 15-valens vakcinát adjuk, míg a 20-valens vakcina patikai forgalomba került (32).

A rekombináns vakcinák

A vakcinakutatás következő mérföldkövéhez, a *rekombináns vakcinák* fejlesztéséhez a genetika és a génsebészet fejlődése nyitotta meg az utat. Az eljárás lényege, hogy a kórokozó immunválaszért felelős génjét egy gazdasejtbe ültetik (pl. élesztő), amely azután annak az integráns részévé válik. Az így átalakított sejtek előállítják, és a felszínükön kifejezik az egyébként nehezen előállítható antigéneket, amelyekből aztán adszorbenshez kötve vakcina készülhet (33).

Az első rekombináns vakcina a *hepatitis-B felszíni antigénjét* (HBsAg-t) tartalmazó vakcina volt, ame-

lyet 1986-ban engedélyeztek. A vakcinológia történetében ez volt az első védőoltás, ami nemcsak egy fertőzés, hanem egy rosszindulatú betegség, a hepatocelluláris carcinoma ellen is védettséget képes kiváltani.
A következő a 1999-ben jóváhagyott Lyme-kór elleni vakcina, amelyet azonban a kereslet hiánya miatt 2002-ben kivontak a forgalomból.
Számos kutatócsoport mintegy 15 éves kutatómunkájának eredményeként 2006-ban engedélyezték az első kvadrivalens, majd pár évvel később a bijelenleg pedig a 9-valens humán papillóma vírus (HPV) elleni vakcinákat. A HPV-vakcinák a hepatitis B vakcina után a második rosszindulatú daganatokat is megelőző vakcinák. *Harald zur Hausen* 2008-ban orvosi-élettani Nobel-díjat kapott a HPV méhnyakrákot okozó hatásának kimutatásáért.
Magyarországon 2014-ben indult a szülői döntésen alapuló iskolai HPV oltási program a 12. évüket betöltött lányok számára. Elsőként a 2-valens, majd a 9-valens HPV vakcinát alkalmaztuk, és a programba az utóbbi három évben már a fiúkat is bevonva 70–80%-os átoltottságot sikerült elérni, ami nemzetközi összehasonlításban is igen figyelemre méltó eredmény (34).

Reverz vakcinológia

A vakcinagyártás igen ígéretes új lehetősége az ún. *reverz vakcinológia*. Az új eljárásnak az a lényege, hogy a megelőzendő fertőzés kórokozójának teljes génszerkezetét feltérképezve DNS-microarray módszerrel megkeresik, mely genomok felelősek a fertőzés során megjelenő antigén fehérjéinek előállításáért. Az első ily módon fejlesztett védőoltás a *meningococcus-B* fertőzés ellen 2014-ben törzskönyvezett és elsőként Ausztráliában, majd világszerte forgalomba került új vakcina, mely a meningococcus-B baktérium subkapszuláris fehérjéin alapul (35). A módszer lényegesen, mintegy a harmadára képes rövidíteni a hagyományos vakcina-előállításhoz szükséges 15 éves időtartamot. Reményeink szerint ez az új metodika számos egyéb kórokozó ellen hatékony vakcina kifejlesztéséhez is lehetőséget fog nyújtani a közeli jövőben (pl. streptococcusok, a chlamydiák, a *Neisseria gonorrhoeae*, a *Yersinia pestis)*.

A XXI. század vakcinái

Elképesztő tempóban fejlődik a vakcinológiát támogató számos tudományág: a molekuláris biológia, a genetika, a fehérje és poliszacharid kémia, immunológia, virológia, bakteriológia, fermentáció, makromolekuláris tisztítás és formulálás. A kutatás középpontjában az alegység (tisztított fehérje vagy poliszacharid), a géntechnológia vagy a vektor antigének álltak mindaddig, amíg a vakcinológia új mérföldköveként megjelent a koronavírus járvány indukálta mRNS technológia is.
A 2019-ben indult SARS-CoV2 járványban azonnal elkezdődött az oltóanyagfejlesztés, ahogy sikerült magát a kórokozót azonosítani. Míg járványmentes időben egy új oltóanyag gondolatától az engedélyezéséig akár 10 év is eltelhet, a világjárvány keltette sürgős igény ezt a folyamatot felgyorsította. Ám ennek ellenére sem maradhatott ki egyetlen szükséges és elvárt lépés sem a kezdeti „pilot" vizsgálatoktól az állatkísérleteken és az I., majd II. és III. fázisú klinikai vizsgálatokig. Példátlan erőfeszítése a tudományos világnak az, hogy több mint 100 vakcinafejlesztésből 2021. december 3-áig 9 vakcina eljutott odáig, hogy humán alkalmazását a regulátor hatóságok (WHO, FDA, EMA) valamelyike, közülük többnek mindhárom engedélyezte (36).
Megtanultuk a *„vakcina platform"* fogalmát is – annak érdekében, hogy egy, potenciálisan világméretű veszedelem ellen hatékonyan lehessen immunizációval fellépni, érdemes elfogadtatni azokat a technológiákat, amik alkalmasak és biztonságosak oltóanyag fejlesztésre. Így egy új kórokozó megjelenésekor csak magát az antigént, vagy az azt kódoló mRNS-t kelljen beilleszteni a már elfogadott technológiába az engedélyeztetés gyorsítására.
A COVID-19-járványban használati engedélyt elérő vakcinák alapvetően 4 nagy csoportba sorolhatók: a hagyományos, *teljes elölt vírust tartalmazók*, továbbá a *virális fehérje alapúak* mellett vannak más vírus burkába épített antigénnel immunizáló, ún. vektorvírus vakcinák, és megjelentek a legújabb fejlesztés eredményeként a *hírvivő RNS-(mRNS) alapú oltóanyagok* is. Magyarországon a világon engedélyezett 9 COVID-19 oltóanyagból hatot alkalmaztunk, ezek: mindkét mRNS-alapú vakcina, három vektorvírus alapú, továbbá egy teljes inaktivált vírus oltóanyag. A hazai tapasztalatok meggyőzően igazolták, hogy mind a hat oltóanyag biztonságos és hatékony a súlyos, kórházi kezelést igénylő COVID-19 ellen. A koronavírusok változékonysága miatt az oltóanyagoknak is alkalmazkodniuk kellene a változáshoz, ám erre igen rövid időn belül egyedül az mRNS-alapúak lettek alkalmasak, így jelenleg ezek vannak forgalomban a kiemelten magas kockázatúak oltására a Világ egyes országaiban (36, 37).
Nagy büszkeségünk, hogy 2023-as orvosi-élettani Nobel-díjat első magyar Nobel-díjas nőként *Karikó Katalin* kapta megosztva *Drew Weissman*nal biokémiai felfedezéseikért, amelyek lehetővé tették egy hatékony mRNS-alapú vakcina kifejlesztését a COVID-19 ellen.
A legutóbb, 2023-ban engedélyezett és forgalomba került új oltóanyag a Légúti óriássejtes vírus (Respiratory Syntichial Virus/RSV) ellen képes védelmet kialakítani a vírus egyik fehérjéje, a pre-

fúziós protein ellen immunizálva. Elsősorban két indikációja van – várandósok oltása a harmadik trimeszterben javasolt a leendő újszülött védelmére élete első 6-12 hónapjára, illetve ajánlott a szintén kockázati csoportba sorolható 65 éven felettiek oltása is, különösen akkor, ha krónikus légúti betegek (38).
RSV profilaxisra jelenleg, 2024-ben Magyarországon a koraszülöttek egy, magas kockázatú csoportjának, a krónikus légúti betegséggel küzdőknek, illetve a gyógyszeres kezelésre szoruló, szívfejlődési hibával született éretteknek van humanizált antitest készítménnyel lehetőségük, a szezonban havonta adott injekció formájában. Létezik már ennél egyszerűbben alkalmazható, szezononként egyetlen oltással biztosítható passzív profilaxis is, ami a nemzetközi ajánlások alapján minden újszülöttnek indokoltan adandó. Az epidemiológiai felmérések ugyanis azt igazolják, hogy a magas kockázatú, előbb említettek mellett az RSV-szezonban kórházba, nemritkán intenzív ellátásra kerülő kicsik mintegy 80%-a egyébként egészséges, érett fiatal csecsemő (38).

A védőoltások bevezetése Magyarországon (39)

A XIX. század vége felé, 1876-ban, az 1876. évi XIV. tc. rendelkezése szerint *„védhimlőoltási kötelezettség”* lépett életbe a gyermekek életének első évében feketehimlő ellen. 11 évvel később, 1887-ben ez kiegészült a 12. éves kor előtt adandó emlékeztető oltással is.
A következő lépés 1938-ban a *diftéria* elleni védőoltás volt, majd az 1940. december 31. után születettek már kaphattak *tetanusz* ellen védőoltást, de ez akkor még nem volt kötelező.
Az életkor szerint előírt és kötelező, a családok számára térítésmentes, költségvetésből finanszírozott oltások, vagyis a Nemzeti Immunizációs Program/NIP első változata 1953-ban kezdődött. Hazai előállítású *BCG és DPT és himlőoltásokkal* indult a program, melybe 1959-től 2002-ig a *BCG revakcináció* is bekerült a *Mantoux* bőrpróbával, illetve tuberkulin tapasszal fogékonynak találtak védelmére. *DPT oltásokat* 3,4,5 hónapos, majd 3 és hatéves korban, csökkentett antigén tartalmú diftéria-tetanusz emlékeztetőt 11 évesen kaptak a gyermekek.
1954 és 1959 között ismételt hullámokban a gyermekbénulás – Heine–Medin-kór – járványok hullámai Magyarországot is elérték több ezer esettel (1957-ben 2334 eset, 143 halálos kimenetellel). Legyőzésére először a *Sabin cseppeket* (OPV) lehetett bevezetni 1959-től kampányoltásokkal. Az oltási polio kiküszöbölésére 1992-től minden kicsi életében először – Európában másodikként! – *inaktivált polio vakcinát (IPV)* kaphatott, aminek köszönhetően az évente 1-2 oltási polio-eset el is tűnt hazánkból.
A következő lépés a *kanyaró elleni védőoltás* bevezetése volt 1969-ben, melyet először a 11 éves leányok *rubola elleni immunizációja* követett 1989-ben. Azért történt ez a döntés, hogy a szülőkorhoz minél közelebb lehessen a megelőzést még az iskolai oltásokkal biztosítani a gyógyíthatatlan kongenitális rubeola szindróma elkerülésére. 1991-től pedig már a *hármas kombinált oltásra (kanyaró-mumpsz-rubeola/MMR)* kerülhetett sor 15 hónapos és 11 éves korúaknak mindkét nemben. Számos országban a második MMR oltás időben lényegesen közelebb van beiktatva, mint nálunk, leggyakrabban az iskoláskor elejére, a hatéves emlékeztető DaPT-IPV-vel egy időben. Ezen, szerintem, azért lenne érdemes nekünk is elgondolkodni, mert az időről időre a környező országokban is felbukkanó kanyaró járványgócok miatt csökkenthető lenne a behurcolás kockázata.
A NIP következő bővítése 1999-ben a *hepatitis-B prevenció* volt először a 14, majd a 13 éveseknek, mellyel párhuzamosan a várandósok HBsAg szűrését is bevezették a vírushordozó anyák újszülötteinek biztosított aktív-passzív profilaxissal (védőoltás + HBV-immunglobulin).
Az 1990-es évek elejétől patikai forgalomban elérhetővé váltak a Hib konjugált vakcinák. ám mindaddig nem sikerült 40% feletti átoltottságot és az invazív betegség visszaszorítását elérni, amíg ez a prevenció ajánlott vakcinaként, recept ellenében és térítéssel volt hozzáférhető. Gyökeresen akkor változott meg ez a helyzet, amikor *Nyerges Gábor és mtsai* a Szent László Kórházban saját kezdeményezésű, országos adatgyűjtéssel be nem mutatták a purulens gyermekkori meningitiszek etiológiai ágensei között a Hib jelentős szerepét. A publikált eredmények (40) alapján a Hib vakcináció a NIP része lett már csecsemőkortól.
Újabb fontos mérföldköve a hazai védőoltási rend bővülésének a 2006-ban bevezetett *öt komponensű csecsemőkori oltóanyagok (DaPT-IPV-Hib vakcinák)* bevetése, melyek a diftéria, tetanusz mellett acelluláris pertusszisz komponenst, inaktivált poliovírus antigéneket és Hib komponenst tartalmazott egyetlen oltóanyagban. Ettől az évtől nem volt használatban OPV és az öt komponensű oltóanyag már tiomerzált sem tartalmazott. Az új oltóanyaggal az oltások ideje is módosult, a korább 3,4,5 és 36 hónap helyett 2,3,4 és 18 hónapos korra. Az öt komponensű oltóanyag bevezetése után lényegesen kevesebb oltást követő lázas állapotot, lázgörcsöt tapasztaltunk, mint korábban, gyakorlatilag eltűntek a sok riadalmat okozó, bár jóindulatú ún. hipotóniás hiporeszponzív epizódok (HHE) és lényegesen enyhébbek voltak a beadás helyén a bőrreakciók is. További fontos előnye ennek az oltóanyag típusnak az is, hogy a teljes sejtes per-

tusszisz komponens helyett sejtmentes (acelluláris), azaz csak az immunitásért felelős antigéneket tartalmazza, amivel a csecsemő- és kisgyermekkori védőoltásokkal bevitt korábbi teljes antigénmennyiség úgy csökkent több. mint harmincad részére, hogy több fertőzés ellen nyújt védelmet, mint korábbiak (41).

A Hib bevezetését megelőző adatgyűjtés már jelezte az invazív pneumococcus betegség súlyát is a gyermekkori purulens meningitisek kórokai között, de ezenfelül készült prospektív epidemiológiai vizsgálat is szerotípus meghatározással, melynek alapján egyértelművé vált az akkoriban már szintén patikai forgalomban elérhető *7-valens konjugált pneumococcus poliszacharid vakcinától (PCV-7-től)* várható prevenciós előny. 2008-ban önkéntes alapon, majd a sikert látva – 9-10 hónap alatt 80%-os átoltottság – teljeskörűen csatlakozhatott a PCV-7 a rákövetkező évben a NIP vakcinákhoz csecsemőkortól kezdődően (42). Ez a nemzetközi összehasonlításban is figyelemre méltó eredmény az alapellátó házi gyermekorvosok, védőnők és járványügyi példamutató összefogásának köszönhetően jöhetett létre. Az átoltottsági adatok elemzéséből kiderült, hogy a vegyes praxisban ellátott gyermekek PCV-7-es önkéntes oltásai maradtak el túlnyomórészt, ezért született az a döntés, hogy kerüljön be a pneumococcus prevenció a NIP-be a kicsik esélyegyenlőségének elősegítésére. A PCV-7-et a 13-valens, majd az idei évtől a 15-valens PCV váltotta ki a NIP-ben.

2009-ben ismét történt bővítés, a 11 éves kori différia-tetanusz oltás helyére az acelluláris pertusszisz komponenst is tartalmazó *dTap* került a már akkor, az USA-ban, Kanadában és a nyugat-európai országokban észlelt pertusszisz esethalmozódások miatt.

2014-ben bővült ismét a NIP – az iskolai programban a 12. évüket betöltött leányok szülői kérésre részesülhettek a bivalens HPV oltásban, melyet a későbbiekben a 9-valens HPV vakcina váltott fel és 2024-ben már harmadik éve mindkét neműekre is ki lett terjesztve imponáló átoltottsággal (fiúk 70, lányok 80 %). Ugyanakkor a lakosság egészségtudatos magatartását és a védőoltásokhoz való hozzáállását jól tükrözi, hogy évek óta nem sikerül sem a lányok, sem a fiúk HPV átoltottságát tovább emelni, holott igen sok kommunikációs erőfeszítés történik ennek érdekében. Ez az arány azt is felveti, hogy a NIP „kötelező" voltának eltörlésével hasonló adatokra számíthatnánk, számos káros következménnyel!

A *bárányhimlő elleni teljeskörű kisdedkori oltások* 2019 óta részei a NIP-nek. Ennek legnagyobb előnyét nemcsak a bárányhimlő esetek látványos csökkenésében lehet érzékelni, hanem a poszt-COVID időszakban igen erőteljesen növekvő invazív *Streptococus pyogenes* esetekkel kapcsolatban is. A bárányhimlő egyik, potenciálisan életveszélyes komplikációja éppen a bárányhimlő talaján kialakuló mély nekrotizáló fasciitis, ami, bárányhimlő híján, örvendetesen ritkábbá válhatott A Nemzeti Immunizációs Progam/NIP időbeli módosításait az *1. táblázat* tartalmazza).

1. táblázat: A Nemzeti Immunizációs Progam/NIP időbeli módosításai Magyarországon

1876. évi XIV. tc.	védhimlőoltási kötelezettség a gyermekek életének első évében a feketehimlő ellen
1887	a 12 éves kor betöltése előtt adandó emlékeztető oltás kötelezővé tétele
1938	diftéria elleni védőoltás bevezetése
1953	BCG vakcináció bevezetése
1954	diftéria-szamárköhögés-tetanusz elleni védőoltás bevezetése
1960	gyermekbénulás elleni védőoltás bevezetése (OPV)
1969	kanyaró elleni védőoltás bevezetése
1989	rubeola elleni oltások bevezetése
1991	kanyaró-mumpsz-rubeola (MMR) kombinált oltás bevezetése
1999	MMR újraoltás
1992	gyermekbénulás elleni védőoltási rendszer változása (OPV, IPV)
1999	Hib védőoltás bevezetése
1999	hepatitis B elleni oltás bevezetése a serdülőkorúaknál
2002	BCG revakcináció megszűnt
2006	ötkomponensű, kombinált védőoltás bevezetése – DaPT-IPV-Hib
2008	önkéntes védőoltás bevezetése a konjugált PCV-7 vakcinával
2009	a 11 évesek dT helyett dTap vakcinát kapnak az iskolai programban
2014	kötelező védőoltás bevezetése a konjugált PCV-13 vakcinával
2014	önkéntes védőoltás bevezetése HPV-2 vakcinával
2017	önkéntes védőoltás bevezetése MenC vakcinával <2 év
2018	önkéntes védőoltás bevezetése HPV-9 vakcinával
2019	kötelező védőoltás bevezetése Varicella vakcinával 15, 18 hó

Forrás: Mészner Zs: Felnőttkori védőoltások kézikönyve, Medicina 2019, 37.

A koronavírus-járvány oltási programja Magyarországon

2020. december végén indultak az oltási programok világszerte, így Magyarországon is. A tömegoltásokat ún. Oltópontokra szervezték, melyek

kórházakban lettek kialakítva, és csak a járvány későbbi szakában lehetett a háziorvostól kapni COVID-19 ellen védőoltást. Az oltóanyagok térítésmentesen, de központi regisztrációhoz kötötten voltak elérhetőek. A védőoltásokban leggyakorlottabb, legtöbbet oltó házi gyermekorvosok nem jöttek szóba oltó orvosként csak oltandóként, ami a kezdetekben elég sok nehézséggel is járt.

Elsőként a járványban legsúlyosabban érintett idősebb felnőtt és krónikus betegséggel élő korcsoportokban, valamint az őket ellátó egészségügyi dolgozók körében indultak a oltások. Fokozatosan kerültek sorra a fiatalabb korcsoportok is. Az oltóprogramok elején még sem a családtervezőket, sem a várandós, illetve csecsemőiket szoptató édesanyákat nem oltottuk, ám ahogy az oltásokkal szerzett kedvező tapasztalatok gyűltek, az ő oltásaiknak sem lett akadálya. Világosan kiderült ugyanis, hogy a COVID-19 vakcinák hatékonyak, emellett jól tolerálhatóak, az oltási reakciók a más oltóanyagok esetében szokásosak, súlyos oltási szövődmény pedig extrém ritka. Minden korcsoportban, betegségcsoportban és élethelyzetben a fertőzés kockázata nagyságrendekkel felül múlja az oltásokét. Mivel egyik forgalmazott COVID-19 oltóanyag sem tartalmaz élő koronavírusokat, így magát a fertőzést egyik oltás miatt sem lehet elkapni, így biztonsággal olthatók a krónikus betegek, az immunsérültek, a családot tervezők, a várandósok és a csecsemőiket szoptató édesanyák is. Mindenkinek az optimális hatás érdekében három vakcina dózis javasolt, az első kettő között minimálisan 3-4 hét, a második és harmadik alkalom között minimum 4-6 hónap időközzel – több idő mindig eltelhet, kevesebb nem, hasonlóan más oltóanyagok oltási soraival szerzett tapasztalatokhoz.

Tudjuk ma már azt is, hogy azok is megbetegedhetnek ismét, akik már átestek COVID-19 fertőzésen, emiatt a fertőzést átvészeltek oltása is indokolt. A gyógyulást követően minimum három – egyes tapasztalatok szerint inkább hat – hónapon belül azonban extrém ritka, hogy bárki súlyos formában megbetegedjen ismét. Megtanultuk azt is, hogy hasonlóan más fertőzésekhez, a COVID-19 immunizációval szerezhető védettség minőségében többet ad, tartósabb, mint a fertőzés kiállása.

A jelenlegi tudásunk szerint még nem lehet azt megállapítani, hogy pontosan ki tekinthető védettnek, mivel a védettség pontos paraméterei (az „immune correlates of protection") nem ismertek. Így nincs értelme ellenanyag-vizsgálatokat végeztetni sem, mert a vérből kimutatható ellenanyagok pontos biológiai jelentőségét nem ismerjük és ezek mennyisége időben gyorsan változhat, átlagosan fél év alatt jelentősen csökkenhet.

Az is tapasztalati tény, hogy az oltottak, egy, két vagy akár mindhárom vakcinadózis után is, ismételten megfertőződhetnek, aminek egyfelől az oltott immunállapota, másfelől a koronavírus folyamatos változékonysága egyaránt oka lehet. A szabályosan, mindhárom oltásukat megkapott, egyébként egészségesek azonban a folyamatosan támadó újabb variánsok miatt sem kerülnek intenzív osztályra, bár változatos tünetekkel megbetegedhetnek. Ez a tény arra figyelmeztet, hogy a járvány idején eredményesen alkalmazott aspecifikus eljárásoknak, mint a maszkviselés és a távolságtartása továbbra is fontos egészségvédő szerepük van, amit a magas kockázatúaknak – idősek komorbiditásokkal, immunsérültek, obezek stb. – nagyon fontos szem előtt tartaniuk (37).

A felnőttek oltásainak kedvező tapasztalata alapján, ahogy a releváns klinikai vizsgálatok eredményei is rendelkezésre állottak, indulhatott a 18 évesnél fiatalabbak immunizációja világszerte, így Magyarországon is.

Nem fér ahhoz semmi kétség, hogy indokolt volt a fiatalabb korosztályok COVID-19 oltása is. Bár a betegség terhe nem közöttük a legkiemelkedőbb, ám ők is megbetegedhettek súlyos, életveszélyes formában is, és nem volt ritka köztük az ún. poszt-COVID tünetegyüttes sem, így joguk volt ahhoz, hogy elkerüljék a fertőzést, amikor erre lehetőség volt.

Figyelemre méltó az UNICEF megállapítása is, miszerint a COVID-19 járvány legnagyobb vesztesei a gyermekek, akkor is, ha éppen nem betegedtek meg a járványban. Életükből a járvány számos olyan eseményt vett el, ami az egészséges pszichoszociális fejlődésükhöz nélkülözhetetlen és nehezen pótolható. Az on-line oktatás, a társaktól való elzárás, a sportolás mellőzése mind-mind a testi lelki egészségükre kedvezőtlenül ható tényező, vitán felül.

A 18 évesnél fiatalabb, 12–17 évesek, majd a fiatalabb korosztályok – az 5–11 évesek, utoljára a csecsemők – számára ezen oltóanyagok közül forgalomba hozatali engedélyt 2021-et követően mindkét mRNS alapú oltóanyag (Pfizer és Moderna) megkapta, a serdülők és a kisebbek oltásaira így országszerte lehetőség adódott, akkor már igen mérsékelt érdeklődéssel.

A 12–17 évesek mRNS alapú oltásai kapcsán derült fény arra, hogy a második oltási alkalom után 2–5 napon belül, igen ritkán és elsősorban fiúkban, adódhat jóindulatú, enyhe lefolyású, az esetek többségében kórházi kezelést sem igénylő myopericarditis, melynek ok-okozati összefüggése az oltással nem zárható ki. Az adatok elemzésével azonban az a vélemény alakult ki, hogy a fertőzés myocardium károsító hatásának kockázata ebben a korcsoportban is messze felülmúlja az oltást extrém ritkán követő, jóindulatú lefolyású, oltást követő eseményét. A magyar gyermekkardiológusok állásfoglalása is egybe hangzóan javasolta bármilyen kardiológiai betegség miatt gondozott fiatalok

COVID-19 oltását, mert számukra is a fertőzés kockázata nagyságrenddel nagyobb, mint az oltásé. A felnőttekhez hasonlóan a 12–17 évesek esetében is szabad intervallumban – akár azonos időpontban is, adható a COVID-19 vakcinával más védőoltás – pl. az iskolai programban esedékesek, illetve az ezeken túl ajánlottak (43).

Az oltásokat elutasítók, azok jótékony hatásában kételkedők

Amióta csak vannak védőoltások, van ellenvélemény, kételkedés, határozott elutasítás is a kezdeti időktől napjainkig. Külön célzott kutatásokkal igyekeznek a kutatók megismerni ezek mozgató rugóit, eredetét és ajánlani célravezető kommunikációs tanácsokat. Az azért megnyugtató, hogy a kutatások alapján a laikusok mintegy 70%-a elfogadja és értékeli a védőoltásokkal nyerhető egészségelőnyt, és mindössze 1–2% a mereven, meggyőz-

2. táblázat: Az NNGYK Módszertani levele szerinti 2024-es magyar oltási rend (NIP)

FOLYAMATOS OLTÁSOK			
Oltás	Életkor		Megjegyzés
	Kötelező	Önkéntes	
BCG	0–4 hét		szülészeti intézményben
DTPa + IPV + Hib + PCV	2 hónap		
DTPa + IPV + Hib	3 hónap		
DTPa + IPV + Hib + PCV	4 hónap		
PCV + varicella	12 hónap		2022. december 31. után születettek
Varicella	13 hónap		2023. január előtt születettek
MMR	15 hónap		2023. január előtt születettek
MMR + Varicella	15 hónap		2022. december 31. után születettek
Varicella	16 hónap		2023. január előtt születettek
DTPa + IPV + Hib	18 hónap		
DTPa + IPV	6 év		
KAMPÁNYOLTÁSOK			
Oltás	Kötelező	Önkéntes	Megjegyzés
MMR revakcináció	11 év		Szeptember hónapban az általános iskolák VI. osztályában (6. osztályt végzők)
dTap emlékeztető oltás	11 év		Október hónapban az általános iskolák VI. osztályában (6. osztályt végzők)
Hepatitis-B	12 év		A 2023/2024 tanévben, március hónapban az általános iskolák VII. osztályában (7. évfolyamot végzők) II. oltása
			A 2024/2025 tanévben, szeptember hónapban az általános iskolák VII. osztályában (7. évfolyamot végzők) I. oltása
			A 2024/2025 tanévben, október hónapban az általános iskolák VII. osztályában (7. évfolyamot végzők) II. oltása
HPV		12 év	A 2023/2024 tanévben, április hónapban az általános iskolák VII. osztályában (7. évfolyamot végzők) II. oltása
			A 2023/2024 tanévben, október hónapban az általános iskolák VII. osztályában (7. évfolyamot végzők) I. oltása

** Az oltások végzésénél elsősorban nem az életkor, hanem az iskolai osztályok az irányadók*

Rövidítések:
BCG Bacillus Calmette Guerin vakcina
DTPa diftéria-tetnusz-acelluláris pertussis komponenseket tartalmazó oltóanyag
Hib Haemophylus influenzae B
IPV inaktivált polio vakcina
PCV konjugált pneumococcus vakcina
MMR morbilli-mumps-rubeola vakcina
dTAP diftéria-tetanusz-acelluláris pertussis komponenseket tartalmazó oltóanyag
HPV humán papillomavírus oltóanyag
Varicella bárányhimlő vakcina

hetetlenül ellenző. A fennmaradó közel 30%, a hezitálók a célcsoportjai a pozitív kommunikációnak, számukra kell kidolgozni és biztosítani olyan tájékozódási lehetőségeket, amiket képesek megérteni és elfogadni. Ez idő és munkaigényes feladat, ám, szerintem, megkerülhetetlen (44).

A COVID-19-járvány különösen felerősítette a vakcinák iránti bizalmatlanságot, aminek érthető alapja a tény – magát a járványt is, a megelőzésének eszközeit is a járvánnyal párhuzamosan kellett megtanuljuk, megtapasztaljuk. Nem volt sem ideje, sem energiája arra még a megelőzés ügye iránt elkötelezett egészségügyi szakembereknek sem, hogy részleteiben tudjon emészthető ismereteket átadni és vitatkozni a sokszor a „social medián" kiművelt laikusoknak. Sok tennivalónk van ezen a téren – véleményem szerint már akár az óvodától indítva van szükség képzésre a védőoltások értékének megfelelő kommunikációjára (45).

Irodalom

1. Felkai, P: A karanténok története II. OH, 2021.162; 12:472-478.
2. Mészner Zs: Felnőttkori védőoltások kézikönyve. Medicina, 2019: 21-33.
3. Medical illustration in China: The Golden Mirror, an 18th-century imperial court medical text. Clinics in Dermatology 2021; 39:904-906
4. Miller G:The Adoption of Inoculation for Smallpox in England and France. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1957.
5. Szabó K:"A hójagos himlőnek bé-oltásáról", avagy tanulmányok a himlőoltás kalandos múltjából. Magyar Tudomány 2019; 180:307-309.
6. Pead JP:Benjamin Betsy: New light int he Dawn of vaccination. Lancet 2003,362:2104-09.
7. Pasteur I, Illo J. Pasteur and rabies: an interview of 1882. Med Hist. 1996; 40:373-7.
8. McGonagle D, Georgouli T: The importance of 'Mechnikov's thorn' for an improved understanding of 21st century medicine and immunology: a view from the eye. Scand J Immunol. 2008; 68:129-39.
9. Krause RM: Paul Ehrlich and O.T. Avery: pathfinders in the search for immunity. Vaccine, 1999; 29:17 Suppl 3:S64-7.
10. Fatima S, Kumari A, Das G, Dwivedi VP: Tuberculosis vaccine: A journey from BCG to present. Life Sci . 2020; 1:252:117594. Frierson JG: The yellow fever vaccine: a history. Yale J Biol Med. 2010; 83(2):77-85.
11. Frierson JG: The yellow fever vaccnie: a history. Yale J Biol Med 2010; 83:77-85
12. Potter CW: A history of influenza.Journal of Applied Microbiology 2001; 91:572-579
13. Magill TP Francis T Jr: Antigenic Differences in Strains of Human Influenza Virus. Experimental Biology and Medicine 1936; 38, Issue 3.
14. Ongrádi J és mtsai: Takátsy Gyula életművéről-Harminc éve halt meg a virológus. Egészségtudomány 2010; 54:113-120.
15. Hampson AW: Influenza Virus Antigens and 'Antigenic Drift' . Influenza, C.W. Potter (editor) © 2002 Elsevier Science B:49.
16. Guiso N, Meade BD, Wirsing von König CH. Pertussis vaccines: The first hundred years. Vaccine. 2020; 38:1271–6.
17. Salk JE. Poliomyelitis vaccine preparation and administration. J Am Med Assoc. 1959; 169:1829.
18. Melnick J. Oral polio vaccine and the results of its use. In: Plotkin S, editor. History of Vaccine Development. New York, NY: Springer 2011; 167–77.
19. Hviid A, Rubin S, Mühlemann K. Mumps. Lancet. 2008; 371:932–44.
20. Enders JF. Development of attenuated Measles virus vaccines. Am J Dis Child.1962; 103:335.
21. Prinzie A. Experimental live attenuated rubella virus vaccine. Am J Dis Child. 1969; 118:172.
22. Plotkin S: Vaccines, Seventh Edition 2018; 1114-1144.
23. Banyard AC et al: Introduction History of rabies control by vaccination. Rev Sci Tech. 2018; 37(2):305-322.
24. Takeshita N: Immunogenicity of single-dose Vero cell-derived Japanese encephalitis vaccine in Japanese adults. J Infect Chemother 2014; 20(4):238-42.
25. Andre FE: Approaches to a vaccine against hepatitis A: development and manufacture of an inactivated vaccine. J Infect Dis 1995; 171 Suppl 1:S33-9.
26. Kunz C, Heinz FX: Tick-borne encephalitis Vaccine 2003; 1:21 Suppl 1:S1-2.
27. Manish M et al: Anthrax prevention through vaccine and post-exposure therapy. Expert Opin Biol Ther. 2020; 20(12):1405-1425.
28. 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine. WHO position paper. Wkly Epidemiol Rec 2008; 17; 83(42):373-84.
29. Bröker M et al: Factors contributing to the immunogenicity of meningococcal conjugate vaccines. Hum Vaccin Immunother 2016; 2(7):1808-24.
30. Zimmer SM, David SS: Meningococcal conjugate vaccines. Expert Opin Pharmacother 2004; 5(4):855-63.
31. Prymula R et al: Paediatric pneumococcal disease in Central Europe. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2011; 30(11):1311-20
32. Mészner Zs és mtsai: A Streptococcus pneumoniae infekciók megelőzése felnőttkorban. Orv Hetil 2024 – közlésre elfogadva
33. Stephenne J: Development and production aspects of a recombinant yeast-derived hepatitis B vaccine. Vaccine 1990:8 Suppl:S69-73; discussion S79-80.
34. Az Országos Tisztifőorvos levele a 2019. évi védőoltásokról – www.antsz.hu
35. Moxon R: Editrial:Reverse vaccinology. Front Immunol. 2019,3; 10:2776.
36. Chaudhary HJ: Insights into COVID-19 Vaccine Development Based on Immunogenic Structural Proteins of SARS-CoV-2, Host Immune Responses, and Herd Immunity. Cells: 2021; 10(11):2949.
37. Oroszi B és mtsai: Az epidemiológiai surveillance és járványmatematikai lőrejelzések szerepe a pandémiás hullámok megelőzésében, mérséklésében – hol tartunk most, és hová kellene eljutni. Scientia et Securitas. 2021; 2(1):38–53.
38. Mészner Zs: Az RSV fertőzés megelőzési lehetőségei. Háziorvosi Továbbképző Szemle, 2024; 29:515-517.
39. Mészner Zs: Felnőttkori védőoltások kézikönyve, Medicina, 2019; 34-42.
40. Nyerges G, Mészner Zs: A gyermekkori purulens meningitiszek incidenciája és sajátosságai Magyarországon 1983-87 között. Orv Hetil: 1989; 130:2615-20.
41. Gyermekgyógyászati Útmutató: Módszertani levél a védőoltásokról 2006-ban. Országos Epidemiológiai központ, 2006; 313-328.
42. Mészner Zs: A pneumococcus fertőzés megelőzése kora csecsemőkortól idős korig. Orv Hetil 2014; 155(7):243-247.
43. Balla Gy és mtsai: Gyermekek és a Covid-19. MTA Orvosi Osztálya. 2021.december, Hírlevél.
44. Kun, E és mtsai: A HPV-oltás és a szülői egészségértés – kanyargós út az oltásig. Egészségfejlesztés, 2017; 58(4), 10–19.
45. Kun, E és mtsai:Védőoltásokkal kapcsolatos kételyek és elkötelezettség a magyaror-szági egészségügyi alapellátásban dolgozók körében. Orv Hetil,2019; 160(48), 1904-1914.

Spanyolnátha és Covid-19 – az orvosi és társadalmi amnézia tipikus esete

Spanish Flu and Covid-19 – a typical case of medical and social amnesia

Felkai Péter dr.
Debreceni Egyetem, AOK, I. Sz. Belgyógyászat, Utazásorvostani Tanszéki Csoport

LEVELEZÉSI CÍM:
Felkai Péter dr.
1039Budapest Szentendrei út 301.
E-posta: peter.felkai@soshungary.hu

1918. március 11-én[1] a Kansas állambeli (USA) Fort Riley katonai kiképző bázisban furcsa, magas lázzal és tüdőgyulladással járó megbetegedést észleltek a katonák között. *Albert Gitchell*, az Egyesült Államok hadseregének bevonultatott szakácsa megfázáshoz hasonló tünetekkel, láz, fejfájás, és torokfájással jelentkezett be a kiképzőtábor kórházába. Délutánra további száz közlegény került a tábori kórházba hasonló tünetekkel. Alig több mint egy hónappal később több mint ezer katona fertőződött meg, és közülük körülbelül 50 meghalt. A tábor meglehetősen zsúfolt volt: a helyőrséget az I. világháború előtt kibővítették egy újabb katonai teleppel, melynek a *Camp Funston* nevet adták. A tábor egyike volt az európai hadszíntérre induló katonák kiképző helyének *(1. ábra).*

1. ábra: A Fort Riley katonai tábor egyik barakkja, még a járvány kitörése előtt, 1820 években. Ez volt az USA legnagyobb kiképzőtábora, egy barakkban 250 katonát szállásoltak el (Kansas Historical Society képe)

A járvány egy kansasi gabonatermő vidékről, Haskell megyéből indult ki. Egy itteni körorvos, *dr. Loring Miner* figyelt fel 1918 februárjában a szegényes körülmények élő emberek között kitört, furcsa tüneteket mutató náthajárványra. Értesítette az közegészségügyi hatóságokat, de jelentésének nem tulajdonítottak nagy jelentőséget. A környékbeli férfiak katonaként a településtől 450 km-re lévő, ma is működő Fort Riley-ben lévő katonai bázisra vonultak be. A fertőzést azután az 1918 tavaszán a bresti kikötőbe érkező amerikai katonák behurcolták az I. világháború harcoló felei közé, majd a háború után a hazatérő katonák szétterjesztették az egész európai és amerikai kontinens lakossága között. Mire a járvány 1919-ben megszűnt, körülbelül 675 000 amerikai állampolgár halt meg a járványban – hatszor annyi, mint az első világháború amerikai katonai áldozatainak száma. Becslések szerint a világon összesen 20–50 millió ember halt meg a járványban (1) – mely nem volt sem spanyol, sem nátha.

Az influenzavírus ellen nem volt gyógyszer (magát a vírus létezését is csak 12 évvel később fedezték fel), csak a fizikai védekezési módok: a közösségi helyek bezárása, a karantén és a maszkviselés volt a védekezés eszköze – éppen úgy, mint a középkori pestisjárvány idején. Azt fekete halálnak nevezték, emezt pedig kék halálnak, mivel az áldozatok arca elkékült a szörnyű oxigénhiánytól.

A COVID-19-nek elnevezett világjárvány 2019 végén jelentkezett a kínai Vuhan városában. Okozója a SARS-CoV-2 vírus volt. A kínai hatóságok 2020. január 3-án jelezték a WHO felé, hogy ismeretlen eredetű tüdőgyulladás elszórt eseteit észlelték a helyi halpiac vásárlóinál és árusainál. Jelentették azt is, hogy a szükséges intézkedéseket megtették mind a 88 észlelt esetnél. Január 9-én pedig a kínai tudósok bejelentik, hogy megfejtették a tüdőgyulladást okozó vírus genom szekvenciáját. A mikroorganizmus egy koronavírus volt.

Már 2007-ben prognosztizálták egy világméretű, SARS-szerű járvány kirobbanását (2). Noha előrelátható volt egy újabb világjárvány közeljövőben

[1] Egyes források szerint 4.-én

való kialakulása (éppen a vírusok meggyorsult mutációjának következtében) senki: sem a világ lakossága, sem az egészségpolitikusok és az országok kormányai sem voltak felkészülve a közegészségügyi veszélyhelyzetre (3).
A különbség a két világjárvány között csak az, hogy 1918-ban nem ismerték sem a vírus fogalmát, sem cseppfertőzés és légúti fertőzés mechanizmusát. Nem voltak sem antibiotikumok, vírus ellenes gyógyszerek, vitaminok, nem ismerték az alapvető sejt- és mikroorganizmusok élettanát és morfológiáját. Nem volt lélegeztetőgép, infúzió, intenzív osztály és az ipari kémia is gyerekcipőben járt. A géntechnika nem létezett, nem ismerték az immunológiai mechanizmusokat és az ipari méretű védőoltásgyártást. Nem volt internet, melyen keresztül a gyors információtovábbítás és az alapvető állami adminisztráció és oktatás fenntartható lett volna. De éppen ezért, a múlt század elején a lassabb hírközlés jobban lehetővé tette a pillanatonként változó hírek és utasítások közül kiszűrni az elhamarkodott intézkedéseket, a fals információkat és a sanda politikai szándékokat. A híreket – a háborús cenzúrát kivéve – nem lehetett annyira manipulálni. De mindkét esetben a járványt átmeg átszőtte a politikai érdekek érvényesítése.

Lássuk tehát, mi volt az ijesztően közös a két világjárvány között?

A politikusok titkolózása, a járvány lekicsinyellése

A hatóságok – tömeghisztériától tartva – a spanyolnátha járvány idején is világszerte óvakodtak attól, hogy a háborúból és a politikusokból kiábrándult lakosság elé tárják a halálozás valódi adatait, a COVID-járványnál pedig már az interneten terjedő rémhíreket sem cáfolták, sőt egymásnak ellentmondó intézkedéseket, bagatell okoskodásokat tártak a televíziót figyelő lakosság elé.
Az Amerikai Egyesült Államok Elnöke mindkét járványnál elkapta a betegséget. Ironikus módon, mindkét járvány kitörésekor az Amerikai Egyesült Államok akkori Elnöke lefitymálta a járvány jelentőségét. A spanyolnátha járvány kitörésekor még javában dúlt az I. világháború, és 1917-ben az USA hadba lépett az antanthatalmak oldalán. *Woodrow Wilson,* az USA 28. elnöke félt, hogy a háborús erőfeszítéseket csökkenti a járvány híre, ezért eltagadta annak súlyosságát. Wilson 1919. április 3-án megbetegedett a járványos betegségben. A későbbiekben egy mini-agyvérzést szenvedett el, és a betegségek miatti gyengeség és mentális bizarréria feltehetőleg befolyásolták, hogy keresztülvigye a párizsi béketárgyaláson az általa meghirdetett 14 pontot, mely a világbékét volt hivatva megteremteni. A béketárgyalásokról már betegen – és a környezete szerint – már csökkent szellemi képességekkel tért vissza.
Budapesten Budapest Főváros Közegészségügyi Bizottsága hatósági bizonytalanságot tanúsít: a *Pesti Napló* 1918. szeptember 13-án megjelent tudósítás szerint *dr. Szabó Sándor* udvari tanácsos, fővárosi tiszti főorvos azt mondta, hogy *„eltekintve attól, hogy itt-ott sporadikus esetek fordulnak még elő, az úgynevezett spanyolnátha Budapesten megszűntnek tekinthető. Nálunk egyébként sem lehetett járványról beszélni”.* Mindössze néhány nappal később, 1918. szeptember 24-én, a 8 Órai Újság azt írta, hogy *dr. Szabó Sándor* a tiszti- és kerületi orvosokat értekezletre hívta össze, mert *„a spanyolnátha változatlanul terjed a fővárosban”*. Hamarosan bevezetik a gyülekezési tilalmat, bezárják az iskolákat és a nyilvános szórakozóhelyeket.
Az USA-ban *Donald Trump* az államok 45. elnöke járvány 2020. évi, márciusi tetőfokán kijelentette, hogy nem kötelező a maszkot viselni. A járványt magát nem tartotta veszélyesnek és azt hirdette, hogy a járvány terjedését is uralják. Habozott aláírni a maszkviselés kötelezővé tételét. A CDC vezetésétől[2] elvette az intézkedési jogot. Javasolta, hogy a fertőtlenítőszert belülről (tehát megivott formában) is alkalmazzák. Bár ezt utóbb „szarkasztikus mondatnak” állította be, amerikaiak millióit vezethette félre, mely kijelentés után a marószermérgezéses esetek megugrottak. 2020 októberében ő is megkapta a fertőzést *(2. ábra)*. Ironikus módon Trump nagyapja spanyolnáthában hunyt el (4).

2. ábra: Donald Trump betegen is dolgozni láttatja magát (White House fotótár)

[2] A Centers for Disease Control and Prevention az USA közegészségügyéért felelős államközi szervezet.

Franciaországban az első halott egy 80 éves kínai turista, aki január 28-án érkezett Párizsba és február 14-én halt meg. Ugyanaznap *Agnés Buzyn* francia egészségügyi miniszter kijelenti: *„A vírus franciaországi elterjedésének valószínűsége rendkívül kicsi"* és: *„Nincs maszkhiány"*. 2020. január 22-én a német kormány a COVID-19 terjedését *„nagyon alacsony egészségügyi kockázatnak"* írta le, mely *„sokkal kevésbé veszélyes, mint a SARS"*.

Az első vonalbeli védekező eszköz, a száj-orrmaszk hiánya

A védőmaszk, mivel cseppfertőzéssel terjedő betegségről van szó, a légutak izolációjának első vonalbeli eszköze. Noha már 1897 évtől, *Mikulitz* újítása óta viselnek a sebészek maszkot, és az 1910–11-es mandzsúriai pestisjárvány idején már maszkviseléssel védekeztek a kölcsönös fertőzések ellen a műtőn kívül is, az 1918–19-es influenzajárvány egyértelművé tette ennek a védekezési módnak az elsőrangú voltát. Sajnos ekkor még az USA-ban sem volt elég maszk: gézből, kézimunkával állították elő nagy számban a maszkokat, melyeket elsősorban a rendőröknek, katonáknak juttattak (3. *ábra).*

3. ábra: Vöröskeresztes nővérek maszkokat gyártanak Camp Devensben 1918-ban

A COVID járvány alatt a hatóságok, egészségügyi szakemberek szájából sajnálatos módon végig nem hangzott el az a hivatalos tájékoztatás, hogy teljes védelmet csak az FFP-3 védelmi fokozatú maszk ad. Franciaországban a stratégiai arcmaszk tartalék 2009-ben 1 billió sebészi és 600 millió FFP2 maszkot tett ki. Ezeket a tárolási költségek miatt leselejtezték és 2019-ben a kétféle maszkból már összesen csak 140 millió állt rendelkezésre.

A pánikvásárlás

A pánikvásárlás okait a különböző tudományos megközelítések sem tudták kielégítően megmagyarázni (5). A pánik felvásárlás a „spanyol" idején sem történt másképp. Akkor a patikákat a lakosok megrohanták lázcsillapítók miatt, még a jeget is felvásárolják. Különösen az aszpirint vásárolták és alkalmazták jóval az ajánlott dózison felül, minek következtében a szalicilát fogyasztás mellékhatásai érvényesültek, fokozva a tüdő megterhelését és siettetve a beteg halálát. Gyógyszerhiány lép fel. Az amerikai Journal of the American Medical Association is a Bayer aszpirin szedését javasolta, akár napi 8–30 gramm mennyiség bevitelét is (6). A borogatás és a hűtőfürdő sem volt mindig kivitelezhető, mivel a vezeték rossz állapota miatt éjszakára elzárták a vízvezetékeket (7). A fertőtlenítésre használt kámfor és lizoform is hiánycikk lett, szappant sem lehetett kapni. Ehelyett a hatóságok meleg vizes kézmosást javasoltak. Közben érik a forradalom: Károlyi Mihály, az új miniszterelnök 1918. október 31.-én visszavonta a gyülekezést korlátozó intézkedéseket, népszerűségének növelése és a tömegek megnyugtatása céljából, mire a járvány – természetesen – újra fellángolt. A járványnak ez az újra támadása elsősorban a frontról hazaömlő katonák szétszéledésével, a politikai tömeggyűlések embertömegeinek és a kedvezőtlen időjárás hatásával magyarázhatóak. *Dr. Szabó Sándor,* az akkori tiszti főorvos is kincstári optimizmussal kijelenti, hogy *„külföldön a járvány sokkal súlyosabb, mint nálunk"*. Ekkor még itthon a spanyolnátha kórokozóját bakteriális eredetűnek tartják.

Kísértetiesen hasonlít a helyzet a COVID-járvány alatti társadalmi viselkedéshez: szinte mindent felvásárolnak az emberek, sláger a WC-papír, de fertőtlenítőszert sem lehet kapni *(4. ábra).*

4. ábra: Ausztrál vásárlók 2020 márciusában: miért éppen a WC-papír? (Fotó: Katherine Quirke/Twitter)

A karantén intézkedések és a távolságtartás követelménye

Az angolszász irodalomban „szociális távolság"-nak nevezett fizikai távolság méretére még ma sincsenek nincsenek pontos vizsgálatok (8). Annyi bizonyos, hogy nemzetközi szakértői megállapodással – melyet a WHO is támogatott – a meg-

5. ábra: Még a hajléktalanok is betartották a kellő távolságot (Budapest, a szerző felvétele)

felelő távolságot 2,5 méterben határozták meg *(5. ábra)*.

A spanyoljárvány alatt Budapesten a tömegrendezvényeket betiltották: *„A főváros tiszti főorvosa indítványára a tanács testületileg kimondta, hogy október 21-től november 4-ig az összes színházakat, mulatóhelyeket stb. és sporttelepeket a rendkívüli nagy mérvben elterjedt spanyoljárvány miatt zárva kell tartani. Így tehát a székesfőváros területén november 4-ig az összes sporttelepeket bezárják, elmarad a november 3-ikára tervezett magyar– osztrák válogatott mérkőzés is"* – írta a Sporthírlap 1918. október 21-i száma.

A nagy rendezvényeket nem teljesen lehetett lemondani a COVID-19 világjárvány ideje alatt. Ennek egyrészt valószínűleg politikai, másrészt technikai akadályai voltak. Tehát Budapesten megrendezték a FIFA 2022-es világkupáját, a 2020-as úszó Európa bajnokságot. Bár elvileg nézők nélkül zajlottak a sportversenyek, a sportolók és a kiegészítő személyzet együtt edzett, utazott. 2020. március 11-én a magyar kormány veszélyhelyzetet hirdetett ki. Beutazási korlátozásokat vezettek be, elrendelték az egyetemek, sportesemények, nagyobb rendezvények bezárását. Az úszó EB-t viszont május 10.-én megtartották.

A tömegközlekedés blokkolása

Budapesten 1918. október 5-én korlátozzák, majd felfüggesztik a színházak nyitvatartását, majd egy hét múlva bezárnak az iskolák is. Ez utóbbi *Gerlóczy Zsigmond* a Szent László Kórház igazgatója és Wenhardt János, a közkórházak központi igazgatója tanácsára történt. Szeptember végén közlekedési eszközökön való utazási korlátozásokat vezettek be, melyről *Karinthy Frigyes* – még felesége spanyolnáthában történ elhalálozása előtt – így vélekedett: *„Hogy vasúton és villamoson csak akkor utazzam, mikor szükségem van rá – szóval ne utazzam villamoson és vasúton, ahogy rendesen szoktam, élvezetből, mulatságból, mámorból, dorbézolásból, fényűzésből, dáridóból, kéjhajhászásból, kicsapongásból, hanem csak szükségből utazzam – hogy egy időre mérsékeljem szertelen és*

6. ábra: A seattle-i kalauz nem engedi fel a maszk nélküli utasokat (Universal History Archive/Getty Images felvétele)

vad mulatságomat és szórakozásomat, a villamoson való utazást".

Az USA-ban is korlátozzák a közforgalmú járműveken való utazást, csak maszkban engedélyezik *(6. ábra)*.

Elsőnek Németország függesztette fel Kínával kapcsolatos járatait, majd a légiközlekedés teljesen leállt világszerte, kivéve a cargo-járatokat *(7. ábra)*.

7. ábra: Tétlenségre kényszerített repülőgéppark a Liszt Ferenc repülőtéren (A szerző felvétele)

A COVID-járvány alatt a tömegközlekedést nem függesztették fel, de minden második ülés lezárásával, a sorban állók közötti biztonságos távolság megkövetelésével, a nagy autóbuszok kisbuszokkal való helyettesítésével próbálták a vírustranszmissziót megakadályozni. Az Európában bevezetett kijárási tilalom és a „home-office" bevezetése is radikálisan csökkentette a tömegközlekedés veszélyeztető voltát.

A kórházi ágyak és az ápoló személyzet hiánya

Ami napjaink problémája is, a nővérhiány, a spanyoljárvány idején is jelentkezett. A megnövekedett ápolási igény oda vezetett, hogy az addig az USA hadseregben csak a néger kisegítőket és az ellenséges hadifoglyokat ápoló néger ápolónőket befogták a spanyolnátha fehérbőrű áldozatainak ápolására is. Nyilvánvalóan a kórházi ágyakban is hiány volt, úgyhogy tornacsarnokokat, raktárakat alakítottak át ideiglenes korházzá *(8. ábra)*.

8. ábra: Sürgősségi kórházat rendeztek be Fort Funstonban a helyőrség tornacsarnokában (Fotó: National Museum of Health

9. ábra: A Zita hadikórház a mai László kórház mellett, közelítőleg a mai Groupama Aréna helyén. (Müllner János felvétele, Országos Szécsényi Könyvtár és Levéltár Történeti fénykép és Videótár tulajdona)

Csak a szükség bírta rá a törvényhozókat, hogy igénybe vegyék a fekete munkaerőt. Csak 1948-ban engedélyezte *Harry Truman* elnök az afroamerikai (ez volt a „politikailag korrekt" kifejezés a négerekre) katonák sorozását. A COVID alatt az ápolónőhiányt fokozta, hogy a magukat beoltatni nem kívánó személyzetet elbocsájtották, medikusok, mentőápolók és katonákat kellett „csatasorba" állítani. Ez utóbbiak a civil hatóságok inszufficienciáját katonás renddel oldották meg.

Magyarországon az első spanyolnátha megbetegedést 1918. július 16-án a *Zita hadikórházban* ápolt katonák között észlelték *(9. ábra)*. Ide szállították ugyanis az olasz hadszíntérről a beteg katonákat és hadifoglyokat.

A COVID-19 járvány alatt is kórházi ágyhiány lépett fel, elsősorban a járvány kiindulási országában, Kínában *(10. ábra)*.

10. ábra: Ideiglenes kórháztermek kialakítása Sanghaj egyik tornacsarnokában. Hasonló terek kialakítása történt a Kína és USA más nagyvárosaiban is

A koporsók hiánya

A spanyolnátha járvány alatt még a gazdag USA-ban sem volt elég koporsó *(11. ábra)*. Villamoskocsikat kellett halottaskocsikká átalakítani, és még így is sok holttest napokig lakásában hevert, elszállítatlanul (9).

Hong Kongban a COVID-19 alatt a koporsóhiány miatt már kartonpapírból gyártott koporsókat készítettek. Több ázsiai országban is ezt a megoldást alkalmazták a rengeteg halott miatt. A mentőgépkocsik sem álltak elegendő számban rendelkezésre. A spanyoljárvány alatt önkénteseket toboroztak: férfiakat sofőrnek, a nőket ápolónak osztották be (*12. ábra*).

A COVID alatt született az a kesernyés mondás is, hogy olyan időket élünk, amikor a pizzafutár előbb ér ki, mint a mentőegység.

11. ábra: 1919-ben egyedül az USA-ban több, mint félmillió ember halt meg, nem volt elég koporsó, tömegsírokat ástak

12. ábra: A St. Luis-i (USA) Vöröskereszt újonnan alakult mentőautós brigádja 1918-ban (A fotó az US Library of Congress tulajdona)

A korabeli művészi alkotások reménytelenséget sugároztak

Az ismeretlentől való félelem kiterjedt a művészekre is, akik közül sokan bele is haltak a járványba: itt csak *Gustav Klimt* és *Egon Schiele* nevét említeném meg. A fertőzést túlélt *Edvard Munch* önarcképein a szenvedés jól tetten érhető *(13. ábra)*.
A COVID-19 járvány alatt létjogosultságot kapott a grafittik és a plakátok megjelenése: ezek hálát sugároztak az egészségügyi személyzet felé és optimizmust sugároztak: biztatták az embereket *(14. ábra)*.

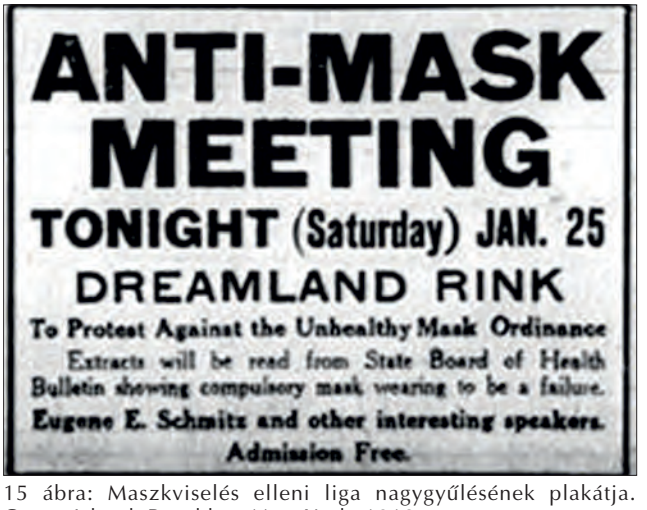
A védőeszközök bojkottálása

A maszkhiány mindkét járvány alatt megmutatta az orvostechnika és a közegészségügy hihetetlen törékenységét (11). Az USA-ban több államban vonakodtak kötelezővé tenni a maszkviselést. Ahol ez kötelező volt, ott maszkviselés elleni társulások alakultak, melyek tagjai között orvosok is voltak *(15. ábra)*.

13. ábra: Edvard Munch 1919-ben festett önarcképe, miután átesett a spanyolnáthán. (Munch Museum, Oslo szívességéből). A festő még mindig vértolulásos arca és táskás szemei még az elszenvedett betegség nyomait mutatják

14. ábra: Megcsináljuk! Egy tévesen II. világháborús plakátnak, a „Rosie a szegecselőlány” címűnek tulajdonított plakát COVID járványra áthangolt másolata. Az eredeti plakát promotálta a nők részvételét a II. világháborús hadigazdaságban (10)

A COVID-járvány alatt az oltásellenesek mozgalma felerősödött, részben a félreértelmezett egyéni szabadság megsértésének okán, részben a félreve-



15 ábra: Maszkviselés elleni liga nagygyűlésének plakátja. Coney Island, Brooklyn, New York, 1918

zető és rosszul interpretált hivatalos kommunikáció miatt. Főleg az USA-ban volt ez a mozgalom erős, a poliovakcinációk körüli botrányok miatt (12). Az oltásszkeptikusok politikai hitvallássá és programmá tették az oltásellenességet, még napjainkban is (Magyarország: a Mi Hazánk mozgalom, USA: Robert F. Kennedy JR. a 2025-ös új kormányzatban).
A WHO ügyetlenkedése és ellentmondó intézkedései – melyet az egyes országok kormányai hűen lekövettek – csak azért nem volt közös a két világjárványban, mert a Világszervezetet csak 100 évvel később alapították.

De: mi volt az előrehaladás a COVID-19 világjárvány kitörésekor?

A vírust gyakorlatilag a kitörés után pár héttel már azonosították

2019. december 31-én a WHO kínai országos irodája számos olyan ismeretlen etiológiájú tüdőgyulladásról értesült, amelynek tünetei a légszomj és a láz. Az első 2020. január 10 A WHO a *„2019 Novel Coronavirus"* vagy a *„2019-nCoV"* kifejezést kezdi használni a kínai Vuhanban kitört betegségre. A CDC honlapján közzéteszi a SARS CoV-2 vírus által okozott 2019-es új koronavírus (2019-nCoV) járványról szóló információkat. *Edward C. Holmes*, a Sydney-i Egyetem (Ausztrália) munkatársa közzétette az interneten, hogy a vuhani járványt okozó ismeretlen tüdőgyulladás vírusgenomszekvenciáját „Wuhan-Hu-1" (MN908947) néven töltötték fel a GenBankra, és hamarosan közzéteszi. Ezt Yong-Zhen Zhang, a sanghaji Fudan Egyetem munkatársa nevében teszi, együttműködve a Sanghaji Közegészségügyi Iskolával, a Vuhani Központi Kórházzal, a Huazhong Tudományos és Technológiai Egyetemmel, a Vuhani Betegségellenőrzési és Megelőzési Központtal, valamint a Nemzeti Intézettel.

Vakcinázással megszüntették a vírus terjedését

A spanyolnátha-járványnál felvetődött a vakcinakészítés lehetősége (hiszen az attenuálás módszerét *Pasteur* már 1885-ben kifejlesztette), de mivel nem ismerték a kórokozó vírus természetét, a vakcina előállítása sem volt lehetséges. A COVID-19 járványnál a világjárvánnyá nyilvánítás után már egy évvel ipari méretű vakcinagyártás indult meg, különböző módszerekkel előállított oltóanyagokkal (13). 2020-ra gyakorlatilag a világ nagy része átoltott volt. Remélhetőleg a vakcinatermelés nem lesz elhanyagolva a járvány elmúltával, mint az a SARS járvány elmúltával bizony előfordult (14).

A társadalom ösztönösen összetartott és optimista volt

A sokszor túlzásba vitt bár ellentmondásos intézkedések nem félemlítették meg a társadalmakat. Az el- és a bezártságon rég nem látott közösséggé forrva különböző formában mutatták ki reménységüket: az erkélykoncertektől *(16. ábra)* kezdve a multimédiás megjelenéseken keresztül *(17. ábra)* a virtuális tárlatvezetésekig.
Albert Camus könyve, a *Pestis* szintén hiánycikké vált a könyvesboltokban: a többszöri utánnyomás ellenére a könyvesboltokban egyszerre csak egy példányt lehetett venni. Valószínűleg a főszereplő, *Bernard Rieux* doktor mondata járt mindenkinek az eszében:*„…nem hősiességről van szó abban, ami itt történik. Becsületességről van szó. Lehet, hogy nevetséges ez az eszme, de az egyetlen módja a pestis elleni küzdelemnek: a becsületesség (…) A helyzet az, hogy betegek vannak és gyógyítani kell őket."*

16 ábra: Erkélykoncert a muzikális Olaszországban

17 ábra: A párizsi Salpêtrière kórház dolgozói imitálják Leonardo utolsó vacsoráját

Gaudeamus igitur….

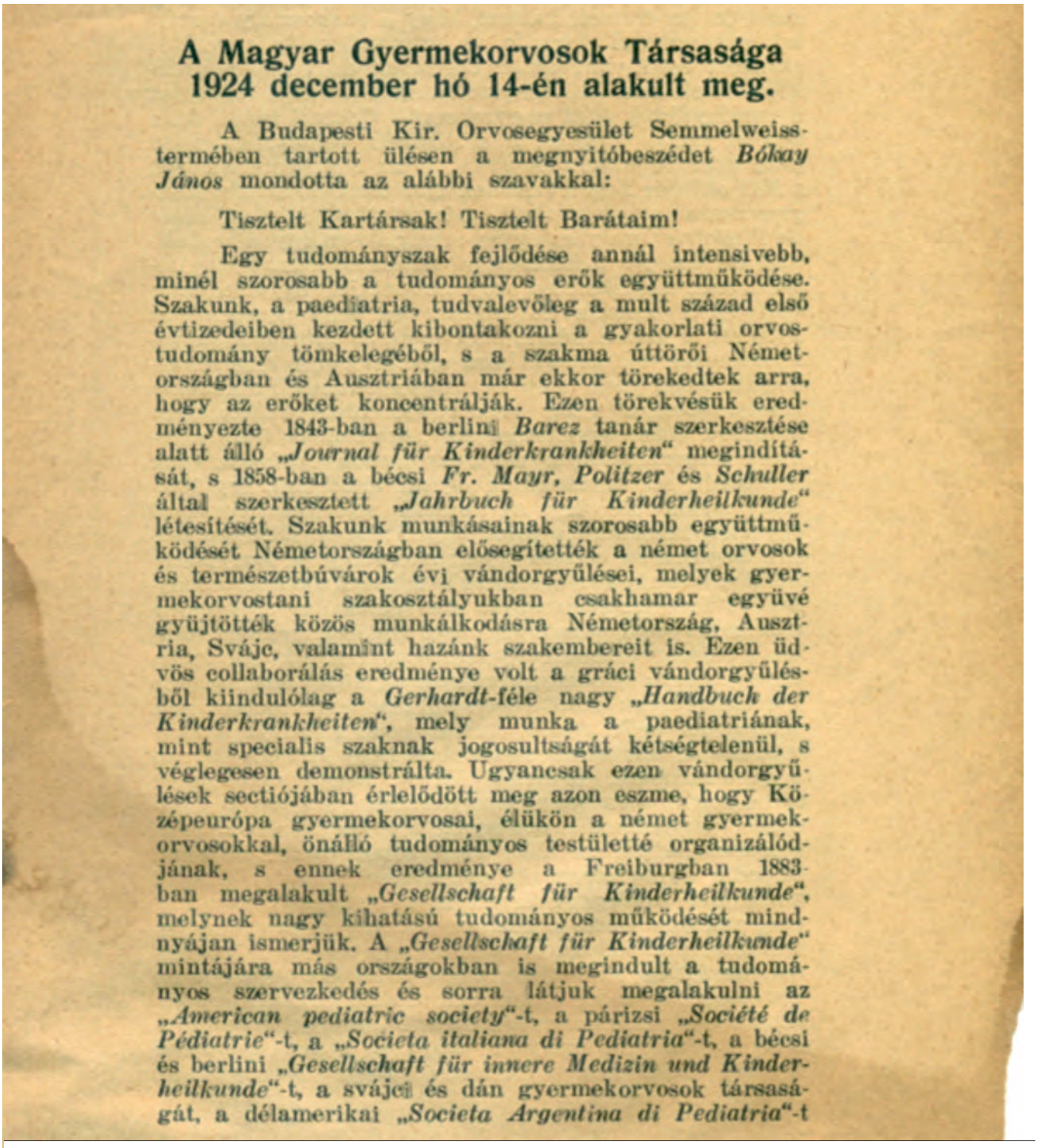
Állítólag az újszövetségben 365 alkalommal szerepel a *„Ne féljetek”* kifejezés, minden napra egy – legalább is ezt állította egy olasz bibliakutató csoport COVID idején. Mégha csak biztatni akarták is az embereket evvel az ellenőrizhetetlen érdekességgel, jól kifejezték azt az üzenetet, melyet nemcsak a járványok alatt, de a mindennapokban is sugározni kellene a betegeink felé.

A fenti rövid összehasonlítással nemcsak orvostörténeti érdekességet szerettem volna a kollégák elé tárni, de emlékeztetni őket arra, hogy a következő világjárványt (már nevet is adtak neki: X-vírus) is végig kell küzdenünk. Az orvostársadalomnak vészhelyzet esetén nyomást kell gyakorolni az egészségpolitikusokra – a józan, kompetens és humánus döntések elvárásának igényével.

Irodalom

1. WHO: History of influenza vaccination https://www.who.int/news-room/spotlight/history-of-vaccination/history-of-influenza-vaccination Retr: 2024.11.13
2. Xie M, Chen Q. Insight into 2019 novel coronavirus – An updated interim review and lessons from SARS-CoV and MERS-CoV. Int J Infect Dis. 2020; 94:119-24.
3. Felkai P. SARS: a szuperszonikus betegségek korának kezdete – in memoriam Carlo Urbani (1956–2003). Orv Hetil. 2018; 159(52): 2226-9.
4. Jason Markusoff: Inside the wild Canadian past of the Trump family https://macleans.ca/politics/inside-the-wild-canadian-past-of-the-trump-family/ Retr: 2024.11.14
5. Islam, T, Pitafi, AH, Arya, V et al. Panic buying in the COVID-19 pandemic: A multi-country examination Journal of Retailing and Consumer Services, 2021; 59: 102357.
6. Karen M. Starko, Salicylates and Pandemic Influenza Mortality, 1918–1919 Pharmacology, Pathology, and Historic Evidence, Clinical Infectious Diseases, 15 November 2009, 49(9):1405-10.
7. Hornyák Á: A 20. század legnagyobb tömeggyilkosa: a spanyolnátha http://ujkor.hu/content/20-szazad-legnagyobb-tomeggyilkosa-spanyolnatha Retr: 2024.11.13
8. Jones Nicholas R, Qureshi Zeshan U, Temple Robert J, Larwood Jessica PJ, Greenhalgh Trisha, Bourouiba Lydia et al. Two metres or one: what is the evidence for physical distancing in covid-19? BMJ 2020; 370:m3223
9. Sara Francis Fujimura: Purple Death: The Great Flu of 1918. Perspectives in Health, 2003; 8(3)
10. Alves A, Roberts E. Rosie the Riveter's Job Market: Advertising for women workers in World War II Los Angeles. Labor (Durh). 2012; 9(3): 53-68.
11. Strasser BJ, Schlich T. A history of the medical mask and the rise of throwaway culture. Lancet. 2020 Jul 4; 396(10243):19-20.
12. Carpiano, Richard M, et al. Confronting the evolution and expansion of anti-vaccine activism in the USA in the COVID-19 era The Lancet, Volume 401, Issue 10380, 967-70.
13. EMA recommends first COVID-19 vaccine for authorisation in the EU. European Medicines Agency (EMA) (Press release). 21 December 2020. https://web.archive.org/web/20210130114031/https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-recommends-first-covid-19-vaccine-authorisation-eu Retr: 2024.11.13
14. Lurie N, Saville M, Hatchett R, Halton J. Developing Covid-19 vaccines at pandemic speed. N Engl J Med. 2020; 382(21):1969-73.
15. Reid A. The effects of the 1918-1919 influenza pandemic on infant and child health in Derbyshire. Med Hist. 2005;49(1):29-54.
16. UNICEF: Child mortality and COVID-19, 2023, https://data.unicef.org/topic/child-survival/covid-19/ Retr: 2024.11.13.
17. Decemberben elfogy a gyerekeknek való Covid-vakcina Magyarországon. Pharmindex online 2023, https://www.pharmindex-online.hu/vakcinologia/rovid-hirek/decemberben-elfogy-a-gyerekeknek-valo-covid-vakcina-magyarorszagon Retr: 2024.11.13.

Bókay János nyitóbeszéde a „Magyar Gyermekorvosok Társasága” (1924) megalakulásakor.* Alapítótagok, tisztségviselők



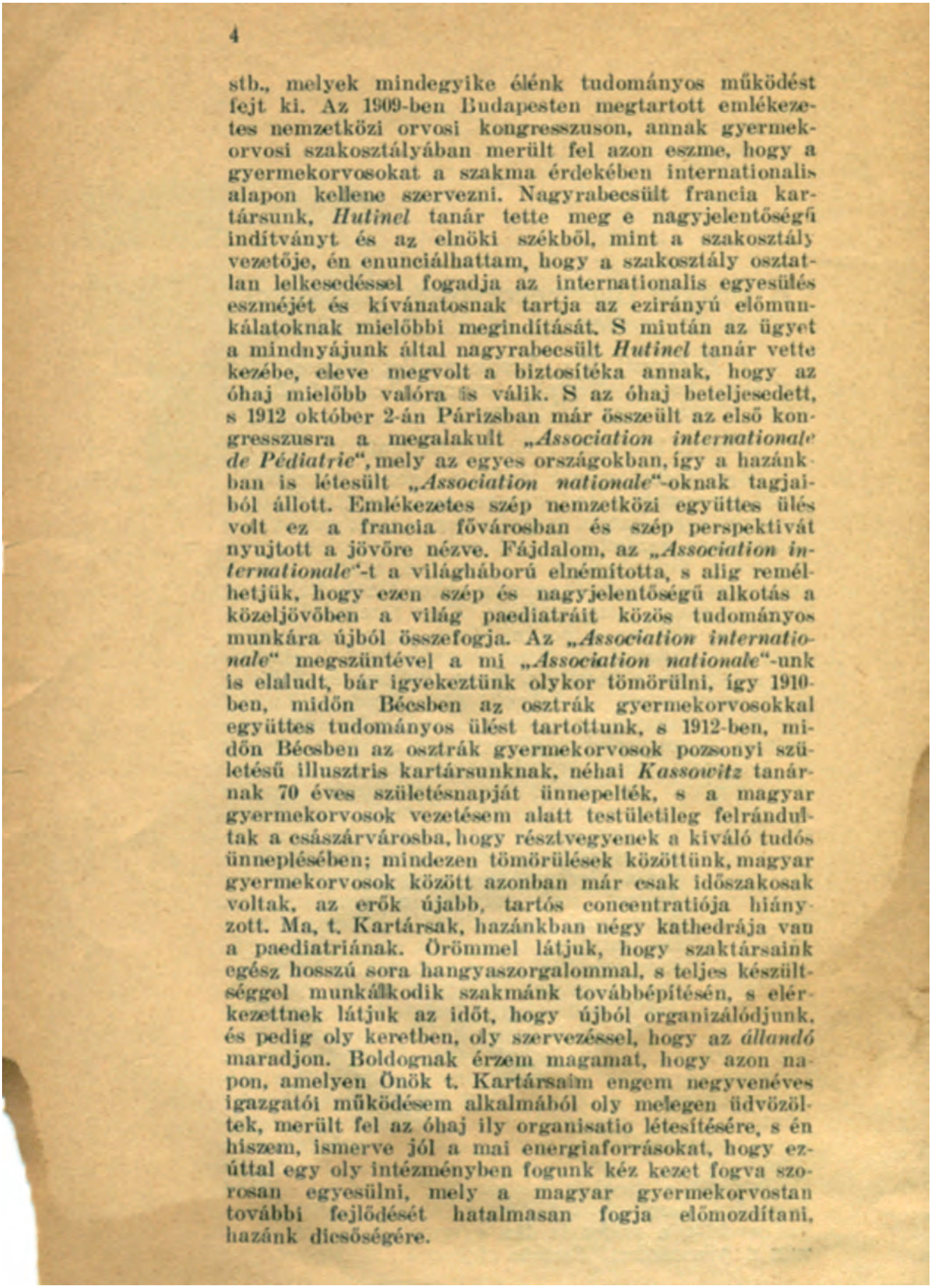
A Magyar Gyermekorvosok Társasága 1924 december hó 14-én alakult meg.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület Semmelweiss-termében tartott ülésen a megnyitóbeszédet *Bókay János* mondotta az alábbi szavakkal:

Tisztelt Kartársak! Tisztelt Barátaim!

Egy tudományszak fejlődése annál intensivebb, minél szorosabb a tudományos erők együttműködése. Szakunk, a paediatria, tudvalevőleg a mult század első évtizedeiben kezdett kibontakozni a gyakorlati orvostudomány tömkelegéből, s a szakma úttörői Németországban és Ausztriában már ekkor törekedtek arra, hogy az erőket koncentrálják. Ezen törekvésük eredményezte 1843-ban a berlini *Barez* tanár szerkesztése alatt álló *„Journal für Kinderkrankheiten“* megindítását, s 1858-ban a bécsi *Fr. Mayr, Politzer* és *Schuller* által szerkesztett *„Jahrbuch für Kinderheilkunde“* létesítését. Szakunk munkásainak szorosabb együttműködését Németországban elősegítették a német orvosok és természetbúvárok évi vándorgyűlései, melyek gyermekorvostani szakosztályukban csakhamar együvé gyüjtötték közös munkálkodásra Németország, Ausztria, Svájc, valamint hazánk szakembereit is. Ezen üdvös collaborálás eredménye volt a gráci vándorgyűlésből kiindulólag a *Gerhardt*-féle nagy *„Handbuch der Kinderkrankheiten“*, mely munka a paediatriának, mint specialis szaknak jogosultságát kétségtelenül, s véglegesen demonstrálta. Ugyancsak ezen vándorgyűlések sectiójában érlelődött meg azon eszme, hogy Középeurópa gyermekorvosai, élükön a német gyermekorvosokkal, önálló tudományos testületté organizálódjának, s ennek eredménye a Freiburgban 1883-ban megalakult *„Gesellschaft für Kinderheilkunde“*, melynek nagy kihatású tudományos működését mindnyájan ismerjük. A *„Gesellschaft für Kinderheilkunde“* mintájára más országokban is megindult a tudományos szervezkedés és sorra látjuk megalakulni az *„American pediatric society“*-t, a párizsi *„Société de Pédiatrie“*-t, a *„Societa italiana di Pediatria“*-t, a bécsi és berlini *„Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde“*-t, a svájci és dán gyermekorvosok társaságát, a délamerikai *„Societa Argentina di Pediatria“*-t

* A nyitóbeszéd hivatalos megjelenése: *Bókay János: A Gyermekorvostan fejlődésének mérföldkövei Hazánkban. Orvosi Hetilap 69. évf. 21. száma (1925 május 24. 492-493. old.)*, amelyet a Magyar Gyermekorvosok Társasága 100 éves Jubileumi ülésén, 2024. november 14-én Debrecenben Dr. Bókay János, a professzor dédunokája szó szerint felolvasott (Forrás felkutatása: Harmat György)



4

stb., melyek mindegyike élénk tudományos működést fejt ki. Az 1909-ben Budapesten megtartott emlékezetes nemzetközi orvosi kongresszuson, annak gyermekorvosi szakosztályában merült fel azon eszme, hogy a gyermekorvosokat a szakma érdekében internationalis alapon kellene szervezni. Nagyrabecsült francia kartársunk, *Hutinel* tanár tette meg e nagyjelentőségű indítványt és az elnöki székből, mint a szakosztály vezetője, én enunciálhattam, hogy a szakosztály osztatlan lelkesedéssel fogadja az internationalis egyesülés eszméjét és kívánatosnak tartja az ezirányú előmunkálatoknak mielőbbi megindítását. S miután az ügyet a mindnyájunk által nagyrabecsült *Hutinel* tanár vette kezébe, eleve megvolt a biztosítéka annak, hogy az óhaj mielőbb valóra is válik. S az óhaj beteljesedett, s 1912 október 2-án Párizsban már összeült az első kongresszusra a megalakult *„Association internationale de Pédiatrie"*, mely az egyes országokban, így a hazánkban is létesült *„Association nationale"*-oknak tagjaiból állott. Emlékezetes szép nemzetközi együttes ülés volt ez a francia fővárosban és szép perspektivát nyujtott a jövőre nézve. Fájdalom, az *„Association internationale"*-t a világháború elnémította, s alig remélhetjük, hogy ezen szép és nagyjelentőségű alkotás a közeljövőben a világ paediatráit közös tudományos munkára újból összefogja. Az *„Association internationale"* megszüntével a mi *„Association nationale"*-unk is elaludt, bár igyekeztünk olykor tömörülni, így 1910-ben, midőn Bécsben az osztrák gyermekorvosokkal együttes tudományos ülést tartottunk, s 1912-ben, midőn Bécsben az osztrák gyermekorvosok pozsonyi születésű illusztris kartársunknak, néhai *Kassowitz* tanárnak 70 éves születésnapját ünnepelték, s a magyar gyermekorvosok vezetésem alatt testületileg felrándultak a császárvárosba, hogy résztvegyenek a kiváló tudós ünneplésében; mindezen tömörülések közöttünk, magyar gyermekorvosok között azonban már csak időszakosak voltak, az erők újabb, tartós concentratiója hiányzott. Ma, t. Kartársak, hazánkban négy kathedrája van a paediatriának. Örömmel látjuk, hogy szaktársaink egész hosszú sora hangyaszorgalommal, s teljes készültséggel munkálkodik szakmánk továbbépítésén, s elérkezettnek látjuk az időt, hogy újból organizálódjunk, és pedig oly keretben, oly szervezéssel, hogy az *állandó* maradjon. Boldognak érzem magamat, hogy azon napon, amelyen Önök t. Kartársaim engem negyvenéves igazgatói működésem alkalmából oly melegen üdvözöltek, merült fel az óhaj ily organisatio létesítésére, s én hiszem, ismerve jól a mai energiaforrásokat, hogy ezúttal egy oly intézményben fogunk kéz kezet fogva szorosan egyesülni, mely a magyar gyermekorvostan további fejlődését hatalmasan fogja előmozdítani, hazánk dicsőségére.

Ezen hazafias érzülettől áthatott hő óhajtással nyitom meg a mai alakuló közgyűlést.

•

A Magyar Gyermekorvostársaság alakulását *Bókay János* elnöklete alatt: *Flesch Ármin, Heim Pál, Torday Ferenc* tagokból álló bizottság készítette elő.

Az alakuló ülésen *Torday Ferenc*, a bizottság jegyzője terjesztette elő a megalakuláshoz meghívott alapító tagok névjegyzékét és az alakuló ülés által egyhangúlag elfogadott alapszabálytervezet szövegét.

Magyar Gyermekorvosok Társasága.

Első tisztikara:

Bókay János
elnök.

Torday Ferenc
titkár.

Faludi Géza
jegyző.

Deutsch Ernő
pénztáros.

Barabás Zoltán
ellenőr.

Számvizsgáló bizottság:

Bókay Zoltán, Duzár József, Kármán Samu.

Igazgató-tanács:

Heim Pál, Szontágh Félix, Hainiss Géza, Flesch Ármin, Perényi István.

Alapító tagok:

Budapestiek:

Alpár Sándor
B. Bakai Emma
Balogh István
F. Bán Ilona
Barabás Zoltán
Bogdán Ernő
Bókay János
Bókay Zoltán
Bossányi Andor
Boschán Frigyes
Brück Miksa
Csánky Tibor
Demjánovich Emil
Deutsch Ernő
Engel Gusztáv
Erőss Gyula
Erdélyi János
Faludi Géza
Farnos Ilona
Fekete Sándor
Flesch Ármin
Frank Arthur
Frank Géza
Fritz Sándor
Gara Arthur
Goldsmann Géza
F. Győry Bella
Göthje Oszkár
Hainiss Géza
Irsai Frigyes
Istváncsics József
Jacobovics Béla
John Károly
Juba Adolf
Kármán Samu
Klein Béla
Koos Aurél
Königsberger Lea
Kövér Kálmán
Liebner Olga
Loránd Leó
Pauncz János
Pesthy Endre
Petényi Géza
Péteri Ignác
Perényi István
Pollermann Arthur
Preisich Kornél
Rohrböck Ferenc
Rokay Zoltán
Ruszt Irén
Sidlauer Ödön
Singer Gusztáv
Sömjén Dezső
Schatz Róbert

Schütz Aladár
Steiner Béla
Stühmer Frigyes
Szász Anna
Szász Erzsébet
Székely Géza
Szirmai Frigyes
Szlávik Ferenc
Tegze Gyula
Timár Rózsi
Torday Ferenc
Tüdős Endre
Tóth Sára
Új Ilona
Vámos Gyula
Vass J. Jenő
Winter Mária

Vidékiek:

Ágoston László, Győr
Ambrus József, Debrecen
Ambrus Matild, Debrecen
Bedő Imre, Szeged
Benedek Elek, Székesfvár
Dobos József, Miskolc
Duzár József, Pécs
Éderer István, Pécs
Egressy Lajos, Kecskemét
Fodor Ödön, Miskolc
Gobbi Gyula, Pécs
Hainiss Elemér, Szeged
Heim Pál, Pécs
Kováts Lóránt, Szeged
Kovács Ödön, Szeged
Kramer Jenő, Pécs
Lukács József, Szeged
Merétey Sándor, Kecskemét
Nagy Dezső, Hódmezővhely
Niedermayer Gellért, Szombathely
Pártos Viktor, Erzsébetfalva
Pethő János, Debrecen
Szekeres Oszkár, Győr
Szenes Zsigmond, Debrecen
Szente János, Szombathely
Szontagh Félix, Debrecen
Török Gábor, Szeged
Turchányi Imre, Szeged
Vida Lajos, Mohács
Waltner Károly, Szeged

Megszállott területen:

Ékey Antal, Kassa
Szelényi Oszkár, Pozsony
Reisz Elek, Szabadka
Schossberger Sándor, Temesvár

Külföld:

Szegő Kálmán, Abbázia

Új tagok:

(1925. évi nagygyűlés.)

Budapestiek:

S. Bellus Sarolta
Berger Gizella
Bielek Tibor
Deutsch Márton
Fábián Lajos
Fazekas István
Feier István
Goldberger Márk
Herzfeld Lili
Herzog Dóra
Kahn Gizella
Kollár Irén
Kövér Sándor
Magyar Miklós
Márkus Stefánia
Reich Sándor
Rechnitz Emilia
Rieger Imre
Strompf Margit
Szafir Sándor
Szarka Vilma
Tauber Lajos

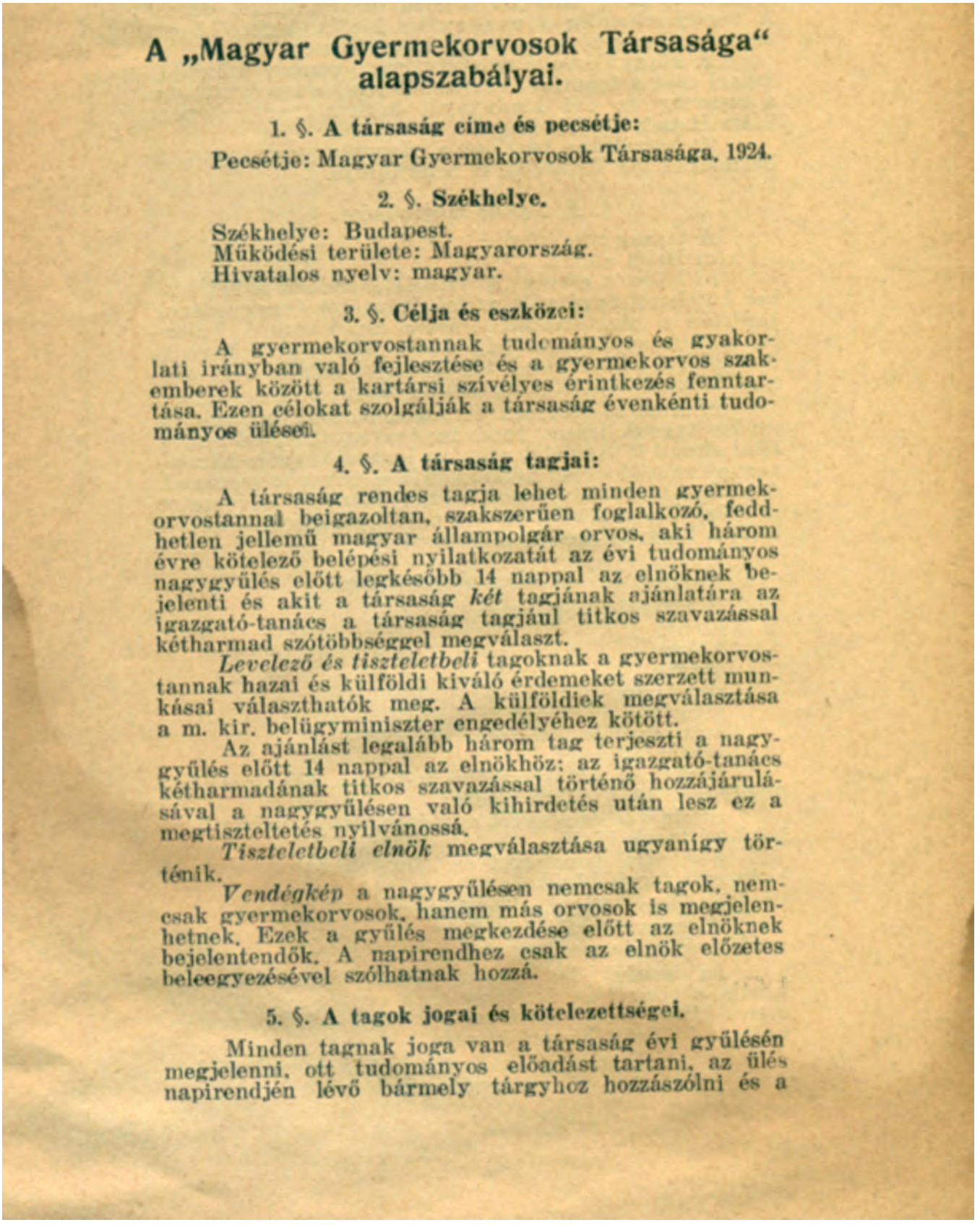
Vidékiek:

Francisci Dániel, Pécs
Graezer Frigyes, Sopron
Greiner Gizella, Pécs
Héjja József, Hódmezővhely
Hencs Valéria, Pécs
Márvány József, Csurgó
Orosz Lajos, Pécs
Tolnai Ritta, Pécs
Venetianer Piroska, Újpest

Megszállott területen:

Melchner Vilmos, Kassa

A „Magyar Gyermekorvosok Társasága” alapszabályai, 1924



A „Magyar Gyermekorvosok Társasága“ alapszabályai.

1. §. A társaság címe és pecsétje:

Pecsétje: Magyar Gyermekorvosok Társasága, 1924.

2. §. Székhelye.

Székhelye: Budapest.
Működési területe: Magyarország.
Hivatalos nyelv: magyar.

3. §. Célja és eszközei:

A gyermekorvostannak tudományos és gyakorlati irányban való fejlesztése és a gyermekorvos szakemberek között a kartársi szívélyes érintkezés fenntartása. Ezen célokat szolgálják a társaság évenkénti tudományos ülései.

4. §. A társaság tagjai:

A társaság rendes tagja lehet minden gyermekorvostannal beigazoltan, szakszerűen foglalkozó, feddhetlen jellemű magyar állampolgár orvos, aki három évre kötelező belépési nyilatkozatát az évi tudományos nagygyűlés előtt legkésőbb 14 nappal az elnöknek bejelenti és akit a társaság *két* tagjának ajánlatára az igazgató-tanács a társaság tagjául titkos szavazással kétharmad szótöbbséggel megválaszt.

Levelező és tiszteletbeli tagoknak a gyermekorvostannak hazai és külföldi kiváló érdemeket szerzett munkásai választhatók meg. A külföldiek megválasztása a m. kir. belügyminiszter engedélyéhez kötött.

Az ajánlást legalább három tag terjeszti a nagygyűlés előtt 14 nappal az elnökhöz; az igazgató-tanács kétharmadának titkos szavazással történő hozzájárulásával a nagygyűlésen való kihirdetés után lesz ez a megtiszteltetés nyilvánossá.

Tiszteletbeli elnök megválasztása ugyanígy történik.

Vendégkép a nagygyűlésen nemcsak tagok, nemcsak gyermekorvosok, hanem más orvosok is megjelenhetnek. Ezek a gyűlés megkezdése előtt az elnöknek bejelentendők. A napirendhez csak az elnök előzetes beleegyezésével szólhatnak hozzá.

5. §. A tagok jogai és kötelezettségei.

Minden tagnak joga van a társaság évi gyűlésén megjelenni, ott tudományos előadást tartani, az ülés napirendjén lévő bármely tárgyhoz hozzászólni és a

társaság beléletére vonatkozó indítványt tenni. Minden tagnak a tisztikar és az igazgató-tanács megválasztásánál szavazati joga van, és bármely állásra megválasztható. A társaság munkálatainak egy példányát megkapja.

Az évi tagsági díjat az igazgató-tanács előterjesztésére a közgyűlés állapítja meg. A közgyűlési határozat csak miniszteri jóváhagyás után hajtható végre. A tagdíj lehetőleg a nagygyűlés idején, legkésőbb az azt követő egy hónapon belül fizetendő meg.

A közgyűlésen úgy aktív, mint passzív választói joggal csak a tagdíjukat befizetett rendes tagok bírnak; a társaság az évi kiadványát csak a tagdíjjal nem hátralékosok kapják meg.

A hátralékos tagdíjat a társaság peres úton, a hátralékos tag költségén is behajthatja.

6. §. A tagság megszűnése.

A tagság megszűnik:

a) Halál esetén.

b) Kilépés esetén. A kilépés szándéka a belépéskor kötelezettséggé vált utolsó év utolsó évnegyedének kezdetén a pénztárosnak írásban bejelentendő, különben a tagsági kötelezettség újabb három évre fennáll. A tagdíjjal hátralékosok tagsága csak három éves tagsági kötelezettségük után szűnik meg.

c) Kizárás esetében. A tagok sorából kizárást öt rendes tagnak írásos beadványára az igazgató-tanács által elrendelt vizsgálat után, az igazgató-tanács háromnegyed szótöbbséggel határozhatja el titkos szavazással. A kizárás tárgyában hozott igazgató-tanácsi határozatot az érdekeltek a közlést követő naptól számított 15 napon belül a közgyűléshez megfelebbezhetik.

7. §. A társaság tisztikara.

A társaság tisztikara:
elnök,
titkár,
jegyző,
pénztáros,
ellenőr,
számvizsgáló bizottság,
igazgató-tanács.

Ezeket az évi közgyűlés választja általános szótöbbséggel. 16. § *a)*. És pedig:

az elnököt és jegyzőt egy évre, az országban bárhol lakó tagok közül,

a titkárt, pénztárost és ellenőrt három évre a budapesti tagok közül.

Mindezen tisztviselők újra megválaszthatók.

A számvizsgáló bizottság három tagját a közgyűlés választja meg egy évre.

Az igazgató-tanács hat tagját három évre választja a közgyűlés, úgyhogy azok egyharmada (kettő) évente kilép, az első két évben sorshúzás folytán, azután pedig a kitöltött három év után.

A kilépő igazgató-tanácsi tagok a következő három évi ciklusra újra megválaszthatók.

8. §. Az elnök.

Az elnök képviseli a társaságot kifelé a hatóságokkal szemben, ügyel az alapszabályok megtartására, irányítja a társaság működését, elnököl a társaság évi közgyűlésén, tudományos ülésein és az igazgató-tanács ülésein, az ülések meghívóit ő írja alá, valamint a társaság minden okmányát is, az ülések napirendjét ő állapítja meg. A társaság kiadásait az elnök utalványozza 500 aranykorona összegen belül. Jogában van a pénztárt bármikor megrovancsolni. Az elnököt akadályoztatása esetén a budapesti legidősebb igazgatósági tag helyettesíti.

9. §. A titkár.

A titkár az igazgató-tanács üléseinek jegyzőkönyveit vezeti, az ezekkel összefüggő írásbeli teendőket és levelezéseket végzi, az ülésre szóló meghívókat, a társaság tagjaihoz szóló körleveleket, valamint a társaság minden okmányát szerkeszti és az elnökkel együtt aláírja. A társaság tudományos üléseinek munkálatait a jegyzővel együttesen szerkeszti.

10. §. A jegyző.

A jegyző a társaság közgyűlésének és tudományos üléseinek jegyzőkönyveit vezeti, az évi tudományos ülések munkálatait a titkárral együttesen szerkeszti. Általában minden hivatalos teendőben a titkárnak segédkezik és annak akadályoztatása esetében helyettesíti.

11. §. A pénztáros.

A pénztáros beszedi az általa kiállított nyugták ellenében a tagsági díjakat és a társaság vagyonát felelősség mellett kezeli. Az elnök által utalványozott összegeket folyósítja. Szabályszerű pénztári könyvet vezet és a pénztár állapotáról és a pénz kezeléséről minden évi közgyűlést megelőzőleg jelentést tesz az igazgató-tanácsnak és azután az évi gyűlésnek. Az egyesület kézipénztárába legfeljebb 50 aranykoronát tarthat, a pénztári fölösleget a m. kir. postatakarékpénztárba fizeti be.

12. §. Az ellenőr.

Az ellenőr a pénztáros működését közvetlenül ellenőrzi. A pénzkezelésért a pénztárossal együtt anyagilag egyetemlegesen felelős.

13. §. Számvizsgáló bizottság.

A pénztári könyvelés, illetve a pénzkezelés ellenőrzésére, a közgyűlés évente három tagot küld ki, kik megbizatásuk tartama alatt sem a választmánynak tagjai nem lehetnek, sem más tisztséget nem tölthetnek be. A pénzkezelést bármikor megvizsgálhatják. A számadási év lezártával az évi zárszámadást, pénzkezelést részletesen megvizsgálják. Eljárásukról jelentést tesznek az igazgató-tanácsnak, mely a számvizsgáló bizottság jelentését az évi közgyűlés elé tartozik terjeszteni.

14. §. Az igazgató-tanács.

Az igazgató-tanács tagjai: az elnök, a titkár, a jegyző, a pénztáros, az ellenőr és hat társasági tag. Ez utóbbiakból négy mindig a fővárosban, kettő pedig a vidéken lakó tagok közül választandó.

Az igazgató-tanács a társaság belügyeit vezeti. Üléseit az elnök hívja össze a felmerült szükséghez képest, de minden évi gyűlés előtt és minden évi gyűlés után, valamint az év végén gyűlést kell tartania, az évi gyűlés előkészítésével és annak befejezésével összefüggő ügyek elintézése és a társasági számadások lezárása végett.

Ezenkívül az igazgtó-tanács három tagjának kívánatára az igazgató-tanács rendkívüli gyülésre egybehívandó.

Az igazgató-tanács ülése határozatképes, ha elnök, titkár vagy jegyzőn kívül legalább még három tag van jelen. Határozatok szótöbbséggel hozatnak; egyenlő szavazatok esetében az elnök szava a döntő. Az igazgató-tanács határozatai 15 napon belül a közgyűléshez megfelebbezhetők. Az igazgató-tanács ülésének jegyző könyve a következő ülésen felolvasás és helybenhagyás után hitelesíttetik.

Az igazgató-tanács teendői:

a) előkészíti az évi közgyűlés elé terjesztendő jelentéseket, indítványokat és pénztárról szóló jelentést;

b) az évi összjövedelemnél nagyobb kiadások utalványozásához a közgyűléshez előterjesztést készít;

c) végrehajtja az évi közgyűlésnek határozatát;

d) megállapítja az évi tudományos gyűlés számára a vita-kérdéseket és azok előadóit;

e) irányítja a társaság szellemi és anyagi fejlődését és előkészíti az évi tudományos gyűlés sikeréhez szükséges intézkedéseket, megválasztja a tudományos ülések üléselnökeit és ülésjegyzőit; végre

f) az évi közgyűlést megelőző ülésében (évente egyszer) megválasztja szótöbbséggel a jelentkező tagokat (4. §) és ezek névsorát az évi közgyűlésen bejelenti.

15. §. Tudományos ülések.

A társaság évi tudományos nagygyűlését évente egyszer (lehetőleg tavasszal) tartja. Budapesten két egymást követő esztendőben, valamelyik vidéki egyetemi városban a harmadik esztendőben. Az évi tudományos ülések két-három napon át tartanak, az igazgató-tanács által megállapított napokon.

Ezen évi tudományos ülések első napján a tudományos tárgyalások előtt az elnök rövid jelentést tesz a társaság elmult évi történetéről.

Ezen évi tudományos ülések tárgyát képezik:

a) a kitűzött szakkérdések megvitatása;

b) a bejelentett előadások megtartása.

Kizárólagosan tudományos tárgyakkal foglalkozó gyülések határozatokat nem hoznak. A gyülések jegyzőkönyveit a titkár sajtókészen a hazai és külföldi orvosi, főképen gyermekorvosi folyóiratoknak megküldi. Az évi tudományos gyüléseken tartott előadások, hozzászó-

lások és vitatkozások évente kinyomatnak, mint a társaság munkálatai.

16. §. Közgyűlés.

Ezen évi tudományos ülések ideje alatt tartja a társaság *évi közgyűlését* is, melynek feladata:

a) a tisztikar, az igazgató-tanács, a számvizsgáló bizottság megválasztása titkos szavazással;

b) a társaság belügyei felett való határozathozatal az igazgató-tanács javaslatai alapján;

c) a pénztár és pénzkezelés megvizsgálása, a felelős számadók részére a felmentvény megadása, a költségvetés és zárszámadás letárgyalása, a vagyoni kérdések végsőfokon való elintézése;

d) megfellebbezett igazgató-tanácsi határozatok feletti határozathozatal;

e) a tagok indítványainak tárgyalása;

f) feloszlás és ez esetben a vagyon hovafordítása tárgyában való határozathozatal.

Ezen évi közgyűlés határozatképes, ha azon a megjelenésre jogosított összes cselekvőképes tagok legalább egyharmada jelen van. A határozatképtelen közgyűlés után 8—30 napon belül ugyanazon tárgysorozat mellett összehívott közgyűlés a megjelentek számára való tekintet nélkül határozatképes.

Ezen évi közgyűlésen a határozatok általános szótöbbséggel hozatnak. Ezen évi közgyűlés a tudományos ülések befejezése után — legcélszerűbben az utolsó ülés napján — tartandó.

Jegyzőkönyvét a titkár vezeti és azt az e célra felkért két társasági tag hitelesíti.

17. §. A társaság feloszlása.

A társaság feloszlik, ha azt az igazgató-tanács kétharmadának javaslata alapján a külön e célra egybehivandó rendkívüli közgyűlés elhatározza, mely egyúttal a fennmaradó vagyon hovafordítása felett is határoz.

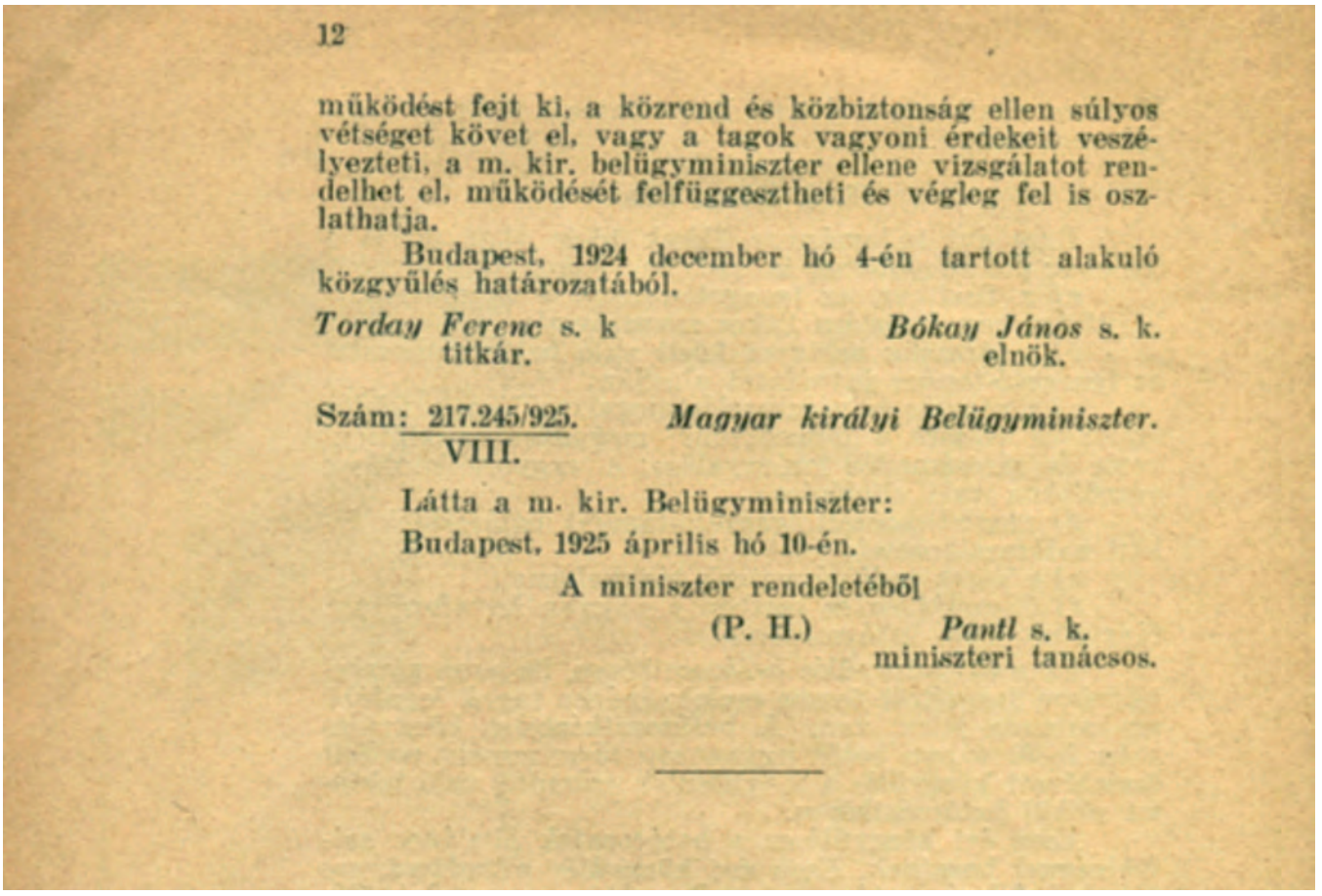
Ezen közgyűlés csak akkor határozatképes, ha az összes tagok kétharmada jelen van. A felosztásra vonatkozó határozathoz a jelenlevők kétharmada szótöbbsége szükséges. Ha ezen közgyűlés nem volna határozatképes, akkor három hónapon belül új közgyűlés hivandó egybe, mely, tekintet nélkül a tagok számára, határozatképes.

Az alapszabályt módosító, valamint a társaság feloszlását és a vagyonnak hovafordítását tárgyaló közgyűlési határozatok foganatosításuk előtt jóváhagyás végett a m. kir. belügyminisztériumnak bemutatandók.

Az alapszabály módosítása, valamint más egyesülettel való egyesülés kimondása tárgyában egybehivott közgyűlés határozatképességéhez a cselekvőképes tagok legalább kétharmadrészének jelenléte, a határozatok érvényességéhez pedig a jelenlevők legalább kétharmadának hozzájárulása szükséges.

18. §. Az állami ellenőrzés. Hivatalos záradék.

Azokban az esetekben, ha a „Magyar Gyermekorvosok Társasága“ az alapszabályokban előírt célját és eljárását be nem tartja, hatáskörét túllépi, államellenes



12

működést fejt ki, a közrend és közbiztonság ellen súlyos vétséget követ el, vagy a tagok vagyoni érdekeit veszélyezteti, a m. kir. belügyminiszter ellene vizsgálatot rendelhet el, működését felfüggesztheti és végleg fel is oszlathatja.

Budapest, 1924 december hó 4-én tartott alakuló közgyűlés határozatából.

Torday Ferenc s. k
titkár.

Bókay János s. k.
elnök.

Szám: 217.245/925.
VIII.

Magyar királyi Belügyminiszter.

Látta a m. kir. Belügyminiszter:
Budapest, 1925 április hó 10-én.
A miniszter rendeletéből
(P. H.)

Pantl s. k.
miniszteri tanácsos.

100 ÉVES MGYT KITŰZŐ. Tervezőjét nem ismerjük. 100 évvel ezelőtt Bókay János megrendelésére készült, és Bókay az alakuló ülés minden résztvevőjének adott egy kitűzőt. Ebből maradt 70 db, s ezeket osztottuk ki az MGYT centenáriuma alkalmából azoknak, akik az elmúlt 25 évben a legaktívabb tagjai voltak a Magyar Gyermekorvosok Társasága vezetőségének.

Az emlékérem tervezője Horváth Andrea, grafikus művész. Az érmet az Magyar Nemzeti Bank adta ki és a Pénzverő Zrt. készítette el.

A Magyar Gyermekorvosok Társasága Alapszabálya módosításokkal egységes szerkezetben

Az MGYT küldöttgyűlés által elfogadott új alapszabály, 2024

I. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1.	A Társaság neve:	**Magyar Gyermekorvosok Társasága** / továbbiakban: Társaság/
	angolul:	Hungarian Pediatric Association
	franciául:	Société Hongroise de Pédiatrie
	németül:	Ungarische Gesellschaft für Kinderheilkunde
	oroszul:	Obscsezstvo Vengerszkih Pediatrov
	spanyolul:	Sociedad Pediátrica Húngara
2.	A Társaság működési területe:	Magyarország
3.	A Társaság székhelye:	1083 Budapest, Bókay János utca 53.
4.	A Társaság alapítási éve:	1924
5.	A Társaság pecsétje:	köriratban a Társaság neve magyarul és angolul, alapítási éve, középen a Társaság logója
6.	A Társaság ügyvezető szerve:	az elnökség, melynek tagjai: a mindenkori elnök, főtitkár, és három főtitkár helyettes.
7.	A Társaság képviselői:	a Társaság elnöke és főtitkára. A képviseleti jog terjedelme általános, a gyakorlásának módja önálló.

8. A Társaság jogi személy.
9. A Társaságnak területi szervezetei és szekciói is vannak. A területi szervezetek, illetve szekciók nem önálló jogi személyek. Tevékenységüket a Társaság felügyelete alatt fejtik ki.
10. A Társaság a gyermekgyógyászat tudományággal – beleértve a gyermek társszakmákat is -, a gyermekegészségüggyel és a serdülők egészségügyével foglalkozó tagok önkéntes társulása.
11. A Társaság tagja a Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetségének /továbbiakban: MOTESZ/, és annak alapszabálya figyelembevételével folytatja tevékenységét.
12. A Társaság jelen – módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt – alapszabálya az egyesülési jogról, a közhasznú jogállásról, valamint a civil szervezetek működéséről és támogatásáról szóló 2011. évi CLXXV. törvény és a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény előírásainak figyelembevételével készült.

II. A TÁRSASÁG CÉLJA ÉS TEVÉKENYSÉGE

1. A Társaság, közcélú tevékenysége keretében (Ectv. 2. §. (16) , célul tűzi ki tagjainak önként vállalt társadalmi munkájára alapozva, hogy társadalmi úton elősegíti

1.1 a társasági tagok szakmai tevékenységének fejlesztését, az egészségügy és ezen belül különösen a gyermekgyógyászat és a gyermekegészségügy – beleértve a gyermek társszakmákat is – színvonalának állandó emelését;

1.2 a hazai és külföldi tudományos-szakmai eredmények ismertetésével a tagok tudományos-szakmai képzettségének emelését és a tudomány eredményeinek gyakorlati felhasználását;

1.3 a tagok társadalmi tevékenységének és alkotó munkájának kibontakoztatását, egymást segítő szakmai közösséggé szervezését;

1.4 a magyar kutatási eredmények minél szélesebb körű megismertetését belföldön és külföldön egyaránt;

1.5 saját szakterületét illető helyes egészség-, illetve szakmapolitika és egészségügyi gyermekvédelem alakítását és megvalósítását;

1.6 saját szakterületén az országos szintű társadalmi, tudományos, etikai és oktatási feladatok megoldását, valamint az egészségmegőrzés hosszú távra szóló társadalmi programjának kialakítását és gyakorlati megvalósítását;

1.7 a szakterületét illető hazai közvélemény szakmailag megfelelő irányba történő formálását, az egészségnevelést és egészségügyi ismeretterjesztést, a gyors és szakszerű tájékoztatást, igénybe véve a tömegkommunikációs szervek és eszközök segítségét is;

1.8 tagjai és a szakterület művelői erkölcsi és anyagi érdekeit a közérdekkel összhangban;

1.9 az egységes gyermek-egészségügyi alrendszer felépítését;

1.10 szakterületén az anyaországi és határon túli magyar szakemberek kapcsolatának erősítését;

1.11 a gyermek-egészségügyi alapellátás és szakellátás szakemberei közötti szakmai kapcsolatok erősítését.

A Társaság közhasznú tevékenysége:

1. Az egyesület a társadalom és az egyén szükségleteinek a kielégítése érdekében közhasznú tevékenységet végző civil szervezet, amelynek a társadalmi támogatottsága kimutatható és rendelkezik megfelelő erőforrásokkal tevékenysége végzéséhez. A rendszeresen saját maga és intézményein keresztül végzett közhasznú tevékenységei és az ahhoz kapcsolódó jogszabályhelyek a következők: [Ectv. 34. § (1) bekezdés a) pont]

Közhasznú tevékenységek	Közhasznú feladat és jogszabályhely
Szakmai ismeretterjesztő és szakmapolitikai rendezvények, szakma ás szakmai ágazatspecifikus akadémiák megrendezése, egészségügyi felvilágosító előadások, on-line és off-line kiadványok szerkesztése, programok szervezése, különböző fórumokon ismeretterjesztési tevékenység, szakmai tanácsadás,	2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól 13. § (1) * A helyi közügyek, valamint a helyben biztosítható közfeladatok körében ellátandó helyi önkormányzati feladatok különösen: 4. egészségügyi alapellátás, az egészséges életmód segítését célzó szolgáltatások; 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről 35. § (1) A népegészségügy állami és önkormányzati szervek, gazdasági, civil szervezetek, valamint egyének részvételével megvalósított, elsősorban lakossági csoportokat, közösségeket célzó tevékenység, az egészség védelme és fejlesztése, a betegségek, sérülések és rokkantság megelőzése érdekében. 2003. évi LXXXIV. törvény az egészségügyi tevékenység végzésének egyes kérdéseiről 6. § (1) Az egészségügyi dolgozó köteles önképzéssel és a szervezett továbbképzések által biztosított lehetőség igénybevételével magát rendszeresen tovább képezni annak érdekében, hogy tevékenységét az egészségtudományok mindenkori állásának megfelelően – a rendelkezésre álló személyi és tárgyi feltételek keretei között – végezhesse.
Akkreditált elméleti továbbképzések, tudományos és szakmai konferenciák tartása, kiadványok és képzési anyagok készítése, hazai és nemzetközi szakmai szervezetekben, képzéseken részvétel és annak támogatása.	1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről 144. § (1) Az állam a rendelkezésére álló eszközökkel támogatja és elősegíti az egészségügy területén működő szakmai kamaráknak és más köztestületeknek, valamint szakmai érdekképviseleti szerveknek, szakmai egyesületeknek és más civil szervezeteknek az e törvényben foglaltakkal összhangban levő tevékenységét. (2) Az állam az (1) bekezdés szerinti szervekkel együttműködik abból a célból, hogy a lakosság egészségi állapotának javítása, illetőleg a jobb életminőség érdekében elősegítse az e törvényben meghatározott célok és alapelvek érvényesülését, valamint az egészségkárosító környezeti, társadalmi és egyéb hatások elleni eredményes fellépést. 116/B. § (1) Az egészségügyi ellátás megfelelő szakmai színvonalának biztosítása érdekében – a megszerzett ismeretek és készségek folyamatos szinten tartása, fejlesztése érdekében, a tudomány korszerű színvonalának és az egészségügyi ellátás igényeinek megfelelően – az egészségügyi tevékenységet önállóan végző, egészségügyi szakképesítéssel rendelkező személyek (a továbbiakban: továbbképzésre kötelezett) egészségügyi szakmai továbbképzésben (a továbbiakban: továbbképzés) kötelesek részt venni. 140. § Az egészségügyi dolgozó, valamint az egészségügyi szolgáltatóval munkavégzésre irányuló jogviszonyban álló más személy jogosult és köteles szakmai ismereteinek – a tudomány mindenkori állásával, fejlődésével összhangban történő – folyamatos továbbfejlesztésére. 64/2011. (XI. 29.) NEFMI rendelete az orvosok, fogorvosok, gyógyszerészek és az egészségügyi felsőfokú szakirányú szakképesítéssel rendelkezők folyamatos továbbképzéséről", az e rendelet szerint akkreditált szabadon választott szakmai továbbképzés
Gyermekek esélyegyenlőségének javítása az egészségügyi ellátás területén, főként az egészségügyi ellátás területén, már az első orvos – beteg találkozás során. Ennek érdekében a gyermekellátás szakmai fejlesztése mellett annak egységesítését, valamint a fiatal kollégák bevonását is megcélozza.	2003. évi CXXV. törvény az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról" 25. § (1) Az egyenlő bánásmód követelményét az egészségügyi ellátással összefüggésben érvényesíteni kell különösen az egészségügyi szolgáltatásnyújtás, ezen belül a) a betegségmegelőző programokban és a szűrővizsgálatokon való részvétel, b) a gyógyító-megelőző ellátás, c) a tartózkodás céljára szolgáló helyiségek használata, d) az élelmezési és egyéb szükségletek kielégítése során. (2) Törvény, illetőleg törvény felhatalmazása alapján kormányrendelet e törvény rendelkezéseivel összhangban az egészségi állapot vagy fogyatékosság, illetve a 8. §-ban meghatározott tulajdonság alapján a társadalom egyes csoportjai részére a szociális és az egészségügyi ellátórendszer keretein belül többletjuttatásokat állapíthat meg.

	1991. évi LXIV. törvény a Gyermek jogairól szóló, New Yorkban, 1989. november 20-án kelt Egyezmény kihirdetéséről" 24. cikk 1. Az Egyezményben részes államok elismerik a gyermeknek a lehető legjobb egészségi állapothoz való jogát, valamint, hogy orvosi ellátásban és gyógyító-nevelésben részesülhessen. Erőfeszítéseket tesznek annak biztosítására, hogy egyetlen gyermek se legyen megfosztva az ezeknek a szolgáltatásoknak az igénybevételére irányuló jogától. 2. Az Egyezményben részes államok erőfeszítéseket tesznek a fenti jog teljes körű megvalósításának biztosítására, és alkalmas intézkedéseket tesznek különösen arra, hogy a) csökkentsék a csecsemő- és a gyermekhalandóságot; b) biztosítsák minden gyermek számára a szükséges orvosi ellátást és egészségügyi gondozást, legfontosabbnak tekintve az egészségügyi alapellátás fejlesztését.

2. A közhasznú szolgáltatások elérhetőségei

2.1 Az egyesület nem zárja ki, hogy tagjain kívül más is részesüljön az egyesület közhasznú szolgáltatásaiból, /pl. előfizetés a Gyermekgyógyászat szaklapra, kongresszusokon, konferenciákon történő részvétel stb./ [Ectv. 34. § (1) bekezdés a) pont]

2.2 Az egyesület a működésének, szolgáltatásainak, azok igénybevételi módjának nyilvánosságát a www.gyermekorvostarsasag.hu internetes honlapján biztosítja. Itt teszi közzé az éves beszámolót és a közhasznúsági mellékletet is. [Ectv. 37. § (3) bekezdés d) pontja]

2.3 Az egyesület közhasznú tevékenységével kapcsolatosan keletkezett iratok – a törvény alapján nem nyilvános adatok kivételével – nyilvánosak, azokba bárki betekinthet, és a saját költségére másolatot készíthet. Az iratbetekintésre és iratmásolásra vonatkozó igényeket írásban, az egyesület elnökségéhez címzetten kell előterjeszteni. Az elnökség az iratbetekintést és az iratmásolat kiadását, ha annak jogszabályi feltételei fennállnak, az egyesület székhelyén, az igény bejelentésétől számított 15 napon belül köteles biztosítani a kérelmező számára. [Ectv. 37. § (3) bekezdés c) pont]

3. A Társaság közvetlen politikai tevékenységet nem folytat, szervezete pártoktól független és azoknak anyagi támogatást nem nyújt. A Társaság vagyona pártok tevékenységéhez sem közvetlenül, sem közvetve nem használható fel. [Ectv. 34. § (1) bekezdés d) pont]

4. A Társaság szervezete és tevékenysége egyebekben is megfelel az egyesülési jogról, a közhasznú jogállásról, valamint a civil szervezetek működéséről és támogatásáról szóló 2011. évi CLXXV. tv., illetve a hatályos Polgári Törvénykönyv rendelkezéseinek.

A Társaság feladatai

5. A Társaság közhasznú céljainak elérése érdekében

5.1 összehangolja tagjai tevékenységét, területi szervezetei és szekciói működését;

5.2 tagjai, bel- vagy külföldi vendégei számára előadásokat, referáló és vitaüléseket, ankétokat, szimpóziumokat, szakmai-tudományos kiállításokat, vándorgyűléseket, konferenciákat, nagygyűléseket és kongresszusokat, stb. szervez;

5.3 a Társaság eseményeit, valamint szakmai, tudományos és szakmapolitikai információkat tartalmazó on-line és off-line, rendszeres és időközi kiadványokat ad ki;

5.4 javaslataival és bírálataival segíti az orvostudományi könyv- és folyóirat kiadást, szakterületén tájékoztató tevékenységet fejthet ki;

5.5 a Társaság céljainak elérése érdekében információkat nyújt, nyilvántartásokat vezet, adatbankot hoz létre, amelynek szolgáltatásait tagjai, illetve harmadik személy számára rendelkezésre bocsátja;

5.6 figyelemmel kíséri a szakterületét érintő szakmai, egészségpolitikai, oktatási és érdekvédelmi kérdéseket, megkeresésre vagy saját kezdeményezésből véleményt nyilvánít, illetve javaslataival segíti az állami és társadalmi szervek munkáját, azokkal rendszeres kapcsolatot tart fenn. E kérdések kimunkálására szerződéses megbízásokat vállalhat;

5.7 pályázatokat hirdethet, jutalmakat tűzhet ki, emlékérmeket és díjakat alapíthat, alapítványokat tehet, állami kitüntetésre javaslatot tehet;

5.8 szakmai-társadalmi munkájába szükség szerint bevonja mindazon szakembereket, illetve szervezeteket, egyesületeket, akik, illetve amelyek szakértelmüknél, felkészültségüknél, tevékenységi körüknél fogva a Társaság célkitűzéseit elő tudják mozdítani;

5.9 hozzájárul a gyermekorvoslásban érdekeltek együttműködésének szélesítéséhez és fejlesztéséhez;

5.10 nemzetközi kapcsolatok létesítésével és fenntartásával elősegíti a magyar gyermekgyógyászat, gyermekegészségügy bekapcsolódását a nemzetközi szakmai életbe, anyagi lehetőségei határain belül mindent megtesz tagjai külföldi szakmai rendezvényeken, tanulmányutakon stb. történő részvételének előmozdítására

5.11 elősegíti és anyagi lehetőségein belül kiemelten támogatja a határon túli és anyaországi magyar szakemberek kapcsolatépítését;

5.12 népegészségügyi interaktív kommunikációs tevékenységet fejt ki szakterületén a társadalom irányába;

5.13 Lehetőség szerint támogatja tagjai részvételét hazai és nemzetközi szakmai szervezetekben, továbbképzéseken, konferenciákon.

5.14 Kiemelt feladata a fenti célok megvalósításához szükséges források megteremtése

6. Amennyiben a Társaság bármely cél szerinti juttatását /így különösen külföldi tanulmányutakon való részvétel, továbbképzések támogatása, stb./ pályázathoz köti, a pályázati feltételeket az Elnökség a Vezetőséggel egyetértésben – Támogatási szabályzatban és egyedi pályázati feltételek kiírásával – határozza meg és teszi közzé a Társaság országos folyóiratában, a „Gyermekgyógyászat" című lapban /a továbbiakban: Gyermekgyógyászat/, illetve honlapján.

7. A pályázatban nem vehetnek részt az Elnökség tagjai, valamint ezek hozzátartozói /Ptk. 8:1.§ (1) /, továbbá a pályázat nem tartalmazhat olyan feltételeket, amelyekből – az eset összes körülményének mérlegelésével – megállapítható, hogy a pályázatnak előre meghatározott nyertese van

A Társaság vállalkozási tevékenysége

8. A Társaság céljai elérése érdekében cél szerinti (alap) tevékenységén túl, kiegészítő jelleggel saját maga közvetlenül és intézményein keresztül vállalkozási tevékenységet folytat, illetve folytathat.

9. A Társaság gazdasági-vállalkozási tevékenységet csak közhasznú vagy a jelen alapszabályban meghatározott alapcél szerinti tevékenység megvalósítását nem veszélyeztetve végez. [Ectv. 34. § (1) bekezdés b) pont]

10. A Társaság szolgáltatásai fenntarthatósága biztosítása érdekében az észszerű gazdálkodás elve szerint jár el, amely alapján az éves költségvetését úgy tervezi meg, hogy kiadásai és bevételei (adományok és felajánlások, költségvetési támogatások, gazdasági-vállalkozási tevékenységek bevétele, önkéntesek nem pénzbeli hozzájárulása, más bevételek) egyensúlyban legyenek.

11. A Társaság a gazdálkodása során elért eredményét nem osztja fel, azt a jelen alapszabályban meghatározott közhasznú tevékenységére fordítja. [Ectv. 34. § (1) bekezdés c) pont]

III. A TÁRSASÁG TAGJAI, TEVÉKENYSÉGÜK, JOGAIK ÉS KÖTELEZETTSÉGEIK

1. A Társaság tagjai lehetnek
a) rendes tagok,
b) tiszteletbeli tagok
c) pártoló tagok
2. Rendes tag lehet, aki a Társaság tudományágának, szakterületének és határterületeinek, egyetemet vagy főiskolát végzett művelője vagy gyakorlati alkalmazója, aki kötelezi magát a Társaság és a MOTESZ alapszabályának megtartására, felvételét belépési nyilatkozatban kéri, a Társaság őt tagjai sorába felveszi és az éves tagdíjat megfizeti.
3. A rendes tagokat egyenlő jogok illetik meg, melyeket személyesen gyakorolnak. A rendes tag felvételét megtagadó határozat ellen a Társaság küldöttgyűléséhez lehet fellebbezni.
4. A rendes tagok joga, hogy
a) a Társaság küldöttgyűlésén tanácskozási, a területi szervezet, illetve megye /főváros/ küldöttválasztó gyűlésén /a továbbiakban: küldöttválasztó gyűlés/ pedig szavazati joggal részt vegyen. Társasági tisztségre választható, feltéve, hogy személye a jogszabályokban foglalt feltételeknek mindenben megfelel;
b) részt vegyen a Társaság szervezeti, szakmai és tudományos életében, az állásfoglalások, határozatok kialakításában és végrehajtásában, illetve a Társaság egyéb tevékenységében;
c) részt vegyen a Társaság és a MOTESZ által rendezett kongresszusokon, konferenciákon, vitákon és más szakmai-tudományos rendezvényeken, ezeken előadásokat tartson, szakmai jellegű szellemi alkotását bemutassa, véleményét elmondja;
d) a Társaság vezető szervei által meghatározott feltételek szerint igénybe vegye a Társaság, illetve a MOTESZ szolgáltatásait
- nemzetközi szervezetekben vagy más nemzeti társaságokban, egyesületekben létesített tagságához, tisztségviseléséhez, illetve az e szervekkel, társaságokkal, egyesületekkel történő kapcsolattartáshoz;
- külföldi tudományos konferenciákra, kongresszusokra, szakmai tanulmányutakra történő kiküldetéshez;
- kezdeményezései, javaslatai elfogadtatása esetén azok megvalósításához;
- egyéb, a Társaság működését segítő, a tudományág fejlődését szolgáló tevékenységhez;

e) tájékoztatást nyerjen a Társaság bármely területén folyó munkáról, eseményről, illetve a MOTESZ testületeinek a tagegyesületek tagjait érintő határozatairól, állásfoglalásairól;
f) javaslatot tegyen a Társaság vezető testületeinek a kiemelkedő munkát végző tagok társasági emlékéremmel való kitüntetésére, javadalmazására, állami kitüntetésre való felterjesztésére;
g) meghatározott feladatok elvégzésére a Társasággal határozott vagy határozatlan időtartamú munkaviszonyt vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyt /megbízást/ létesítsen;
h) a Társaság testületeinek vagy tisztségviselőinek általa hibásnak ítélt döntései, határozatai, állásfoglalásai ellen szavát felemelje, a törvénysértőnek ítélt határozatok hatályon kívül helyezése iránt keresetet indítson.
5. A rendes tag kötelezettsége, hogy
a) a Társaság alapszabályának megfelelően tevékenykedjen, az alapszabályban meghatározott kötelezettségeinek eleget tegyen;
b) a Társaság testületeinek döntéseit, határozatait végrehajtsa;
c) a Társaság tevékenységével kapcsolatos, önként vállalt feladatait maradéktalanul, legjobb tudása szerint végrehajtsa;
d) a Társaság vezető testületeinek felkérésére társaságban végzett tevékenységéről beszámoljon;
e) a tudomány mindenkori állása szerint és a lehetőségek figyelembevételével szakmai kérdések vonatkozásában véleményt alkosson, illetve nyilvánítson;
f) a Társaság anyagi /vagyoni/ alapjának megteremtésében és annak gyarapításában a Társaság vezető szervei, küldöttgyűlés által meghatározott módon és mértékben közreműködjön;
g) a részére megállapított tagsági díjat minden évben befizesse.
h) Elektronikus kapcsolattartási levélcím megadása a Társaság részére, amely elektronikus postafiók tartalmának ellenőrzését a tag napi rendszerességgel vállalja, és amelyre küldött elektronikus leveleket egyidejűleg a saját részére hatályosan kézbesítettnek ismer el.
6. A rendes tag tagsági viszonya megszűnik
a) a tag halálával;
b) a Társaság megszűnésével;
c) a tagsági jogviszony egyesület általi felmondásával;
Ha az alapszabály a tagságot feltételekhez köti, és a tag nem felel meg ezeknek a feltételeknek, az egyesület a tagsági jogviszonyt harmincnapos határidővel írásban felmondhatja.
A társaság azon tag tagsági jogviszonyát, aki két éven át, tagdíj fizetési kötelezettségének írásbeli felszólítás ellenére sem tesz eleget, az adott naptári év végével (december 31.) írásban felmondhatja.
A tagdíjfizetési kötelezettségre az elnökség a Társaság honlapján és hírlevélben értesíti a tagságot, a tagdíj fizetési kötelezettségüket szeptember 30. napjáig nem teljesítő tagokat az Elnökség felszólítja a tagdíj megfizetésére, valamint tájékoztatja a tagdíjfizetés elmaradásának jogkövetkezményéről.
A tagnyilvántartással, a tagsági jogviszony keletkezésével és megszűnésével kapcsolatos feladatokat a főtitkár útján az elnökség látja el.
d) kilépéssel;
A tag kilépési szándékát az elnökségnek (főtitkárnak) írásban tartozik bejelenteni. A tagsági jogviszony a nyilatkozat kézhezvételével szűnik meg.
e) kizárással
Ki lehet zárni vezetőségi határozattal a rendes tagok sorából azt a személyt, aki
- a Társasággal szemben fennálló kötelezettségeinek önhibájából nem tesz eleget;

- az egyesületi tagságra érdemtelenné vált, a társadalmi helyzetéhez nem megfelelő, méltatlan magatartás tanúsítása miatt;
- aki jogszabállyal, a Társaság alapszabályával, vagy az egyesület határozatával, illetőleg az egyesület céljával összeegyeztethetetlen tagi magatartást folytat és e tevékenységgel ismételt írásbeli felszólítással sem hagy fel.

Ki kell zárni vezetőségi határozattal a rendes tagok sorából azt a személyt, akit szándékos bűncselekmény elkövetéséért jogerősen végrehajtható szabadságvesztésre ítéltek.

A kizárást bármely tag vagy az egyesület bármely szervezete kezdeményezheti. A kizárási eljárást az egyesület vezetősége folytatja le, az eljárás folyamán meghallgatja a kezdeményezőt és a kizárásra javasolt tagot, megvizsgálja az esetleges bizonyítékokat, biztosítja a tisztességes eljárást. Az eljárásról lefolytatásáról jegyzőkönyvet kell készíteni. A rendes tag kizárásáról az egyesület vezetősége dönt, amely döntés ellen a küldöttgyűléshez lehet fellebbezni. A kizárásról hozott vezetőségi határozatot és annak indoklását a kizárt taggal írásban kell – igazolható módon – közölni, a határozat meghozatalát követő 8 (nyolc) napon belül.

7. Tiszteletbeli tag lehet az, aki a hazai vagy nemzetközi szakmai, társadalmi, gazdasági élet különböző területein a szakterület érdekében végzett tevékenységével, illetve a Társaság munkájának támogatásában kiemelkedő érdemeket szerzett. A Társaság tiszteletbeli tagja lehet az a természetes személy, aki a Társaság célkitűzéseivel, tevékenységével egyetért, és munkássága alapján a vezetőség tagjai tiszteletbeli taggá választják.
8. A tiszteletbeli tag joga, hogy

a) a Társaság küldöttgyűlésén tanácskozási joggal részt vegyen;

b) részt vegyen a Társaság által rendezett szakmai-tudományos rendezvényeken, ezeken előadást tartson vagy szakmai jellegű szellemi alkotását bemutassa;

c) tájékoztatást nyerjen a Társaság tevékenységéről.

9. A tiszteletbeli tag kötelezettsége, hogy

a) a Társaság alapszabályában megfogalmazott elvek szerint tevékenykedjen;

b) a Társaság tevékenységével kapcsolatos, önként vállalt feladatait maradéktalanul, legjobb tudása szerint végrehajtsa.

10. A tiszteletbeli tag tagsági viszonya megszűnik

a) a tag halálával;

b) a Társaság megszűnésével;

c) a tiszteletbeli tag részéről történő lemondással.

A tiszteletbeli tagságról történő lemondást a tag az elnökségnek (főtitkárnak) írásban tartozik bejelenteni.
A tagsági viszony a nyilatkozat átvételével szűnik meg.

d) a tagsági jogviszony egyesület általi felmondásával;

e) kizárással

Ki lehet zárni vezetőségi határozattal a tiszteletbeli tagok sorából azt a személyt, aki/t/

- a Társasággal szemben önként vállalt kötelezettségeinek önhibájából nem tesz eleget;
- a tiszteletbeli tagságra érdemtelenné vált a társadalmi helyzetéhez méltatlan magatartás tanúsítása miatt.

Ki kell zárni vezetőségi határozattal a tiszteletbeli tagok sorából azt a személyt, akit szándékos bűncselekmény elkövetéséért jogerősen végrehajtható szabadságvesztésre ítéltek.

11. Pártoló tagok lehetnek azon természetes vagy jogi személyek, akik, illetve amelyek a Társaság tevékenységében csak vagyoni hozzájárulással vesznek részt, akik a Társaság célkitűzéseivel és tevékenységével egyetértenek, a Társaságot feladatainak ellátásában anyagi, szakmai, elvi, erkölcsi, vagy egyéb támogatásban részesítik. A pártoló tagsági jogviszonyt a Társaság képviselője, valamint a pártoló tag közötti együttműködési megállapodás hozza létre, illetve szünteti meg, amely szólhat határozott és határozatlan időre egyaránt.

A pártoló tagságot bármelyik rendes, tiszteletbeli tag javaslatára az elnökség hagyja jóvá.

A természetes személy pártoló tagok jogaikat személyesen, a jogi személy pártoló tagok képviselőik útján gyakorolják.

12. A pártoló tag joga, hogy

a) a Társaság küldöttgyűlésén tanácskozási joggal részt vegyen;

b) meghatározza, hogy az általa nyújtott támogatást a Társaság számára milyen célból adja;

c) tájékoztatást nyerjen a Társaság azon területein folyó munkáról és tevékenységről, melynek elősegítéséhez a támogatást nyújtja, a pártoló tagsági díjat fizeti.

13. A pártoló tag kötelessége, hogy a Társasággal szemben vállalt kötelezettségeit maradéktalanul teljesítse.
14. A természetes személy pártoló tag tagsági viszonya megszűnik

a) a tag halálával;

b) a Társaság megszűnésével;

c) a pártoló tagsági viszonynak a tag részéről történő felmondásával.

A természetes személy pártoló tag tagságának felmondását a az elnökségnek (főtitkárnak) írásban tartozik bejelenteni. A tagsági viszony a nyilatkozat kézhezvételét követő hónap utolsó napján szűnik meg.

d) a pártoló tagsági jogviszony egyesület általi felmondásával;

e) kizárással.

Ki lehet zárni vezetőségi határozattal a természetes személy pártoló tagok sorából azt a személyt, aki/t/

- a Társasággal szemben fennálló, önként vállalt kötelezettségeinek önhibájából nem tesz eleget;
- a pártoló tagságra érdemtelenné vált a társadalmi helyzetéhez méltatlan magatartás tanúsítása miatt.

Ki kell zárni vezetőségi határozattal a természetes személy pártoló tagok sorából azt a személyt, akit szándékos bűncselekmény elkövetéséért jogerősen végrehajtható szabadságvesztésre ítéltek.

15. A jogi személy pártoló tag tagsági viszonya megszűnik

a) a jogi személy jogutód nélküli megszűnésével;

b) a Társaság megszűnésével;

c) a pártoló tagsági viszonynak a jogi személy pártoló tag részéről történő felmondásával.

A jogi személy pártoló tag a tagság felmondását a Társaság az elnökségnek (főtitkárnak) írásban tartozik bejelenteni. A tagsági viszony a nyilatkozat kézhezvételét követő hónap utolsó napján szűnik meg;

d) a pártoló tagsági jogviszony egyesület általi felmondásával;
e) kizárással.

Ki lehet zárni vezetőségi határozattal a jogi személyt a pártoló tagok sorából, ha a Társasággal szemben fennálló, önként vállalt kötelezettségeit önhibájából nem teljesíti.

IV. A TÁRSASÁG VEZETŐ SZERVEI ÉS ÁLLANDÓ BIZOTTSÁGAI

1. A Társaság vezető szervei:
1.1 a küldöttgyűlés, mely a megyék /főváros/ küldötteiből áll,
1.2 a Vezetőség
1.3 az Elnökség
2. A Társaság állandó bizottságai:
2.1 a felügyelő bizottság,

A Társaság küldöttgyűlése egyéb állandó bizottságokat is létrehozhat. Különleges feladatokra az Elnökség a Vezetőséggel egyetértésben ad hoc bizottságot szervezhet.

V. KÜLDÖTTGYŰLÉS

A Társaság legfőbb testületi vezető szerve a küldöttgyűlés, amely minden, a Társaságot érintő kérdésben döntési hatáskörrel rendelkezik.

A küldöttgyűlés kizárólagos hatásköre

A küldöttgyűlés kizárólagos hatáskörébe az alábbiak tartoznak:

1. Megállapítja, illetve módosítja a Társaság alapszabályát a jelen lévő tagok háromnegyedes szótöbbségi határozatával.
2. Dönt a Társaság megszűnéséről, ha a feloszlást vagy a más egyesülettel való egyesülést a küldöttgyűlésen a szavazati joggal rendelkezők háromnegyedes szótöbbséggel kimondják.
3. Dönt mindazokban az ügyekben, amelyeket az alapszabály a kizárólagos hatáskörébe utal, valamint azokban, amelyekben a döntés jogát magának tartja fenn.
4. Az Elnökség, a Vezetőség és az állandó bizottságok beszámolója alapján megvitatja a Társaság munkáját, meghatározza a Társaság legfontosabb feladatait a következő időszakra és dönt az általa választott testületek, tisztségviselők felmentésének kérdésében.
5. Meghatározza a tagok által a Társaságnak fizetendő tagdíj mértékét.
6. Dönt a Társaság éves beszámolójának, jóváhagyásáról és az Elnökség által készített közhasznúsági melléklet elfogadásáról az általános határozathozatali szabályok szerint. [Ectv. 37. § (2) d) pont]
7. Megválasztja 4 évre szólóan az alapszabály V. – VII. fejezetében meghatározottaknak megfelelően.

a) a Társaság Elnökségét (vezető tisztségviselők): a Társaság elnökét és főtitkárát, 3 főtitkár helyettest
b) a Vezetőség tagjait,
c) az állandó bizottságok /felügyelő bizottság/ elnökeit, tagjait,

Dönthet egyéb állandó bizottságok felállításáról.

8. Dönt az olyan szerződések jóváhagyásáról amelyet a Társaság saját tagjával, tisztségviselőjével, vagy azok közeli hozzátartozójával köt, kivéve, ha az a Társaság szokásos tevékenységéhez tartozik.
9. Dönt a Társaság tisztségviselői elleni esetleges kártérítési igény érvényesítéséről, illetve intézkedik a tisztségviselők ellen indított perekben a Társaság képviseletéről.
10. Jóváhagyja a Társaság belső szabályzatait, így különösen:

a Társaság Szervezeti és Működési Szabályzatát

az állandó bizottságok ügyrendjét

A küldöttgyűlés indokolt esetben az általa megválasztott bármely testületet, bizottságot, illetőleg tisztségviselőt visszahívhatja.

A Társaság választott szervei a küldöttgyűlésnek felelősséggel és beszámolási kötelezettséggel tartoznak.

Küldöttválasztó gyűlés

11. A küldötteket a megyében /fővárosban/ dolgozó /munkahellyel nem rendelkezők esetén: lakó/ rendes tagok, vagy az egy-egy területi szervezet területén dolgozó /lakó/ rendes tagok – a Vezetőség által a tisztújító küldöttválasztó gyűlés előtt 6 hónappal megválasztott jelölő bizottság által a küldöttgyűlés összehívásának szabályai szerint összehívott gyűlése választja meg a tisztújító küldöttgyűlés időpontjától számított érvényességgel attól 4 évre szólóan.

A küldöttválasztó gyűlést legkésőbb a tisztújító küldöttgyűlés időpontját 30 nappal megelőzően kell megtartani.

A megye és a területén fekvő megyei város együttesen egy egységet képvisel, kivéve a fővárost, mely különálló megyének minősül. A területi szervezet, illetve a megye /főváros/ küldöttválasztó taggyűlése, melyen minden társasági tag szavazati joggal rendelkezik, akkor határozatképes, ha a nyilvántartott tagoknak legalább a fele + 1 fő jelen van. Határozatképtelenség esetén az ugyanazon tárgysorozattal ismételten, ugyanazon napra, az eredeti időpont után 30 perccel, de legfeljebb az eredeti küldöttgyűlés napját követő 3 napon belüli időpontra hívják össze. Erre az eredeti meghívóban a meghívottakat figyelmeztetni kell.

12. A küldöttek létszáma minden esetben a megyei /fővárosi/ taglétszám alapján határozandó meg és területi szervezeti választás esetén is biztosítani kell, hogy minden megye /a főváros/ az őt megillető küldött-létszámmal legyen képviselve a küldöttek sorában. Egy-egy megyét is /a fővárost/ minden 25 társasági tag után illeti meg 1-1 küldötti hely, a maradvány taglétszám után további 1 küldötti hely illeti meg az egységet, ha a maradvány taglétszáma legalább 13 fő.

A 13 főnél kevesebb taglétszámú megyék tagjai a legkisebb taglétszámú közeli megye taglétszámával összevonható.

Ha egy megyében az alapellátásban tevékenykedő tagok száma a 25 főt meghaladja, abban az esetben az alapellátásban dolgozók 25 tagonként önálló küldöttek választására jogosultak, oly módon, hogy az alapellátásban tevékenykedő tagok csak alapellátásban dolgozó tagot választhatnak küldöttnek és a megyét megillető többi küldöttre nem szavazhatnak. Nem az alapellátásban tevékenykedő tagok pedig csak a nem az alapellátásban dolgozó küldöttekre adhatják le szavazatukat.

A társaság Határon túli szekciójának tagjai minden 25 szekciótag után egy küldött választására jogosultak.

A küldöttek számának meghatározására a Társaság központi tagnyilvántartásának adatai szolgálnak, melyet az Elnökség a jelölő bizottság rendelkezésére bocsát.

13. A küldöttek kötelezettsége, hogy
a) küldöttgyűlés napirendjére tűzött ügyeket az általuk képviselt tagokkal előzetesen megvitassák;
b) az általuk képviselt tagok álláspontjáról a küldöttgyűlést tájékoztassák, és szavazatukkal állást foglaljanak a küldöttgyűlés napirendi pontjaival kapcsolatban;
c) a küldöttgyűlés határozatait a küldő tagokkal ismertessék.
14. Vissza lehet hívni a küldöttek sorából azt, aki
a) tartósan, saját hibájából nem tesz eleget küldötti kötelezettségének;
b) az általa képviselt tagok állásfoglalásával ellentétes álláspontot képvisel és ezért azok visszahívását javasolják;
c) egyéb, tőle független okból nem tud eleget tenni küldötti kötelezettségének;
d) megbízásáról önként lemond.

A küldöttek visszahívásáról a területi szervezet, illetve a megye /főváros/ küldöttválasztó gyűlése határoz.

15. A küldöttek személyesen kötelesek eljárni, képviseletnek helye nincs.
16. Jelen alapszabály lehetővé teszi a küldöttválasztó gyűlés tartása nélküli határozathozatalt.

Az írásbeli határozathozatalt a jelölő bizottság a határozat tervezetének a szavazásra jogosultak részére történő megküldésével kezdeményezi.

A tagok számára a tervezet kézhezvételétől számított legalább 15 (tizenöt) határidőt kell biztosítani arra, hogy szavazatukat megküldjék a jelölő bizottság részére.

A szavazásra megszabott határidő utolsó napját követő három napon belül – ha valamennyi szavazásra jogosult szavazata ezt megelőzően érkezik meg, akkor az utolsó szavazat beérkezésének napjától számított három napon belül – a jelölő bizottság megállapítja a szavazás eredményét, és azt további három napon belül közli a tagokkal. A határozathozatal napja a szavazási határidő utolsó napja, ha valamennyi szavazat korábban beérkezik, akkor az utolsó szavazat beérkezésének napja.

Az ülés tartása nélküli határozathozatali eljárás akkor eredményes, ha legalább annyi szavazatot megküldenek a jelölő bizottság részére, amennyi szavazati joggal rendelkező jelenléte a határozatképességéhez szükséges lenne ülés tartása esetén.

Ha bármely tag a küldöttválasztó gyűlés megtartását kívánja, a küldöttválasztó gyűlést a jelölő bizottságnak össze kell hívnia.

17. A jelen alapszabály lehetővé teszi, hogy a tagok személyes megjelenés helyett elektronikus hírközlő eszköz igénybevételével (konferencia-küldöttválasztó gyűlés) vegyenek részt a küldöttválasztó gyűlésen, a tagok szabadon döntenek saját részvételük módjáról.

17.1 Azoknak a tagoknak, akik a küldöttválasztó gyűlésen történő megjelenéssel vesznek részt, e szándékukat legalább öt nappal a küldöttválasztó gyűlés napja előtt be kell jelenteniük a jelölő bizottságnak. Azokat a tagokat, akik e szándékukról a jelölő bizottságot határidőben nem tájékoztatják, úgy kell tekinteni, mint akik a küldöttválasztó gyűlésen elektronikus hírközlő eszköz igénybevételével vesznek részt.

17.2 A konferencia-küldöttválasztó gyűlés megnyitása előtt a küldöttválasztó gyűlésen közvetlen személyes jelenléttel részt venni kívánó tagok jogosultságát ellenőrizni kell.

17.3 A konferencia-küldöttválasztó gyűlés megtartására, a küldöttválasztó gyűlésen telekommunikációs kapcsolat útján részt vevő tagok személyazonossága ellenőrizésére, a szavazás módjáról és eredményének hiteles megállapítására, a küldöttválasztó gyűlés tisztségviselőinek megválasztására, valamint a tagot megillető felszólalási és javaslattételi jog gyakorlására a küldöttgyűlés szabályai az irányadók.

17.4 A konferencia-küldöttválasztó gyűlésen elhangzottakat és a hozott határozatokat hiteles módon úgy kell rögzíteni, hogy azok utóbb is ellenőrizhetőek legyenek. Ha a küldöttválasztó gyűlésen elhangzottakról felvétel készült, a felvétel alapján jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyet a jelölő bizottság elnöke és egy másik tagja hitelesít.

17.5 Ha a konferencia-küldöttválasztó gyűlésen elektronikus hírközlő eszközök igénybevételével történő szavazásra kerül sor, biztosítani kell, hogy az elektronikus hírközlő eszközzel szavazó tag elektronikus visszaigazolást kapjon a szavazat leadásáról.

A küldöttgyűlés

18. A küldöttgyűlést szükség szerint, de legalább évenként kell összehívni /rendes küldöttgyűlés/. A társaság 4 évente tisztújító küldöttgyűlést tart, amelyen megválasztják az Elnökség, a vezetőség és az állandó bizottságok tagjait.
19. A küldöttgyűlést össze kell hívni akkor is, ha azt a Törvényszék elrendeli, illetve a küldöttek egyharmada, az ok és cél megjelölésével kéri, továbbá akkor is, ha a küldöttgyűlés összehívását a felügyelő bizottság kezdeményezi /rendkívüli küldöttgyűlés.
20. A küldöttgyűlést – a Vezetőség erről szóló határozata alapján – az Elnökségből az elnök, tartós akadályoztatása esetén a főtitkár, a napirendet és a határozati javaslatokat tartalmazó meghívónak – a küldöttgyűlés napját legalább 15 nappal megelőző – a küldöttek (tagok) által a Társaság részére megadott elektronikus kapcsolattartási levélcímekre történő – szétküldésével hívja össze, majd vezeti le.

A küldöttgyűlési meghívót a Társaság a honlapján is közzé teszi. Amennyiben a jelen alapszabályban írt tagi kötelezettségét megsértve valamely küldött (tag) nem gondoskodik az elektronikus kapcsolattartási levélcím Társaság részére történő bejelentéséről, akkor a honlapon történő közzététel által értesül a küldöttgyűlés összehívásáról.

21. A rendkívüli küldöttgyűlés összehívására az elnökön kívül jogosult:
a) a küldöttek egyharmada, amennyiben küldöttgyűlés összehívását az ok és cél megjelölésével kérték, de ennek az elnök 30 napon belül nem tett eleget;
b) a felügyelő bizottság elnöke, ha a Társaság elnöke a küldöttgyűlést az alapszabály VIII. fejezet 9. pontban meghatározott határidőre nem hívja össze.
22. A javasolt tárgysorozatot a Vezetőség határozata alapján, az elnök vagy a főtitkár az elektronikus úton kiküldött meghívóban a napirendet írásban közli a tisztségviselőkkel, küldöttekkel, egyéb meghívottakkal oly módon, hogy azt az érintettek legalább a küldöttgyűlés időpontját megelőző 15 nappal előbb kézhez kapják.
23. A napirenden szereplő témák írásos anyagát a meghívóhoz kell csatolni.
24. A jelen alapszabály lehetővé teszi, hogy a szavazásra jogosultak személyes megjelenés helyett elektronikus hírközlő eszköz igénybevételével (konferencia-küldöttgyűlés) vegyenek részt a küldöttgyűlésen, a szavazásra jogosultak szabadon döntenek saját részvételük módjáról.

24.1 Azoknak a szavazásra jogosultaknak, akik a küldöttgyűlésen történő megjelenéssel vesznek részt, e szándékukat legalább öt nappal a küldöttgyűlés napja előtt be kell jelenteniük az Elnökségnek. Azokat a szavazásra jogosultakat, akik e szándékukról az Elnökséget határidőben nem tájékoztatják, úgy kell tekinteni, mint akik a küldöttgyűlésen elektronikus hírközlő eszköz igénybevételével vesznek részt.

24.2 A konferencia-küldöttgyűlés megnyitása előtt a küldöttgyűlésen közvetlen személyes jelenléttel részt venni kívánó szavazásra jogosultak jogosultságát ellenőrizni kell.

24.3 A jelen alapszabály felhatalmazza a küldöttgyűlést, hogy határozatban rendelkezzen arról, hogy a küldöttgyűlésen telekommunikációs kapcsolat útján részt vevő szavazásra jogosultak személyazonossága miként ellenőrizendő, a határozatban rendelkezni kell továbbá a szavazás módjáról és eredményének hiteles megállapításáról, a küldöttgyűlés tisztségviselőinek megválasztásáról, valamint a küldöttet megillető felszólalási és javaslattételi jog gyakorlásának feltételeiről.

24.4 A konferencia-küldöttgyűlésen elhangzottakat és a hozott határozatokat hiteles módon úgy kell rögzíteni, hogy azok utóbb is ellenőrizhetőek legyenek. Ha a küldöttgyűlésen elhangzottakról felvétel készült, a felvétel alapján jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyet az elnök és a főtitkár hitelesít.

24.5 Ha a konferencia-küldöttgyűlésen elektronikus hírközlő eszközök igénybevételével történő szavazásra kerül sor, biztosítani kell, hogy az elektronikus hírközlő eszközzel szavazó szavazásra jogosult elektronikus visszaigazolást kapjon a szavazat leadásáról.

25. Határozatképes a küldöttgyűlés, ha azon a szavazásra jogosultaknak legalább fele + 1 fő jelen van. Szavazásra jogosultak: a küldöttek és a vezetőség megválasztott tagjai

26. A szavazás rendje

a) A küldöttgyűlés a határozatait általában nyílt szavazással, egyszerű szótöbbséggel hozza. A küldöttgyűlés bármely küldött javaslatára egyszerű szótöbbséggel dönthet a titkos szavazásról.

b) Az Elnökség, a Vezetőség és az állandó bizottságok tagjait a küldöttgyűlés titkos szavazással választja.

27. Az alapszabály módosításához, a Társaság más társasággal vagy egyesülettel történő egyesülésének, feloszlásának, illetve a MOTESZ-ból történő kiválásának kimondásához a szavazásra jogosult jelenlévők háromnegyedének egyetértő szavazata szükséges.

28. A legfőbb döntéshozó testület (küldöttgyűlés), valamint az ügyintéző szerv (vezetőség, elnökség), továbbá az ellenőrző szerv (felügyelő bizottság) határozathozatalában nem vehet részt az a személy, aki, vagy akinek közeli hozzátartozója a határozat alapján:

a) kötelezettség vagy felelősség alól mentesül, vagy

b) bármilyen más előnyben részesül, illetve a megkötendő jogügyletben egyébként érdekelt.

Nem minősül előnynek a Társaság cél szerinti juttatásai keretében a bárki által megkötés nélkül igénybe vehető nem pénzbeli szolgáltatás, illetve a Társaság által tagjának, a tagsági jogviszony alapján nyújtott, jelen Alapszabálynak megfelelő cél szerinti juttatás.

29. A 28. a)-b) pontokban foglaltak vonatkoznak a Vezetőség, az Elnökség és minden más döntéshozó testület (pl. területi szervezetek, szekciók) határozathozatalaira is.

30. A küldöttgyűlésen indítványozási és tanácskozási joggal minden tag részt vehet. A meghívott vendégeket a küldöttgyűlésen tanácskozási jog illeti meg.

31. Amennyiben a küldöttgyűlés titkos szavazás tart, a szavazás lebonyolítására 3 tagú szavazatszámláló bizottságot kell alakítani. szavazatszámláló bizottságnak nem lehetnek tagjai a vezetőségi tagok.

32. Ha a szabályszerűen összehívott küldöttgyűléshatározatképtelen, a megismételt küldöttgyűlés az eredeti napirenden szereplő ügyekben a megjelent tagok számára tekintet nélkül határozatképes, ha azt ugyanazon napra, az eredeti időpont után 30 perccel, de legfeljebb az eredeti küldöttgyűlés napját követő 3 napon belüli időpontra hívják össze. Erre a küldöttgyűlés eredeti meghívójában a meghívottakat figyelmeztetni kell.

33. A küldöttgyűlés ülései nyilvánosak, amely nyilvánosság a jogszabályban meghatározott esetekben korlátozható. [Ectv. 37. § (1) bekezdés] Üzleti, szolgálati titok védelme, illetve valamely tag személyiségi jogainak megóvása érdekében bármely tag javaslatára zárt ülés rendelhető el, erről a küldöttgyűlés egyszerű szótöbbséggel dönt.

34. A küldöttgyűlésről jegyzőkönyvet kell felvenni, melynek tartalmaznia kell:

a) az egyesület nevét, székhelyét, a küldöttgyűlés helyét és időpontját, megtartásának módját;

b) jelenlévők, küldöttek számát /Jelenléti ív/, a küldöttgyűlés határozatképességére történő utalást;

c) a küldöttgyűlést levezető elnök, a jegyzőkönyvet hitelesítő küldött és a jegyzőkönyvvezető nevét;

d) napirendi témákat az előadók megjelölésével;

e) a küldöttgyűlés nyilvánosságára, illetve a nyilvánosság kizárására történő utalást;

f) a meghozott határozatok szövegét és számát, időpontját és hatályát, a döntést támogatók és ellenzők számarányát. [Ectv. 37. § (3) a) pont]

g) a küldöttgyűlés során történteket, a lezajlott fontosabb eseményeket; nyilatkozatokat, határozatokat; az eljárás menetét, oly módon, hogy abból azt is meg lehessen állapítani, hogy az eljárás megfelel-e az Alapszabály alaki követelményeinek,
tisztújító küldöttgyűlés esetén az összes leadott szavazatok számát, az érvényes és érvénytelen szavazólapok számát, az egyes jelöltekre leadott szavazatok számát, a megválasztott tisztségviselők nevét, a választással összefüggő esetleges vitás ügyet, illetve az ezzel kapcsolatos döntést.

35. A jegyzőkönyvet a levezető elnök, a jegyzőkönyvvezető és egy – a küldöttgyűlésen jelen lévő, hitelesítőnek megválasztott küldött – írja alá.
A jegyzőkönyv írásba foglalásáról a küldöttgyűlést követő 30 napon belül az elnök köteles gondoskodni.

36. A jegyzőkönyvhöz csatolni kell a meghívót, a Jelenléti ívet, a megtárgyalt írásos előterjesztéseket, tájékoztatókat, egyéb dokumentumokat.

37. A Társaság főtitkára a küldöttgyűlés által hozott határozatokról folyamatos nyilvántartást vezet és köteles gondoskodni arról, hogy a Határozatok Tárába a küldöttgyűlés döntései a meghozatal után haladéktalanul bevezetésre kerüljenek.

38. küldöttgyűlés határozatait az elnök, akadályoztatása esetén a főtitkár írja alá.

39. A Határozatok Tárába folyamatos sorszámozással be kell jegyezni a határozat számát, tárgyát, a határozat meghozatalának időpontját, hatályát, illetve a döntést támogatók, tartózkodók és ellenzők számarányát.

40. A küldöttgyűlésen hozott határozatokat folyamatos sorszámmal kell ellátni, feltüntetve a döntés időpontját /év, hó, nap/ és a döntést hozó legfőbb szerv rövidített megnevezését /pl. Kgy. 1/2024. /XI. 16./ számú határozata/.

41. Azokat a küldöttgyűlési jegyzőkönyveket, melyek tartalmazzák küldöttgyűlésen hozott határozatot, a Határozatok Tárának mellékleteként kell megőrizni.

42. A küldöttgyűlés határozatait a meghozataltól számított 30 napon belül a Társaság honlapján közzéteszi, és a Társaság országos folyóiratának, a Gyermekgyógyászat című szaklapnak a küldöttgyűlés napját követően megjelenő egyik számában a küldöttgyűlés döntéseit, határozatait külön rovatban nyilvánosságra kell hozni. [Ectv. 37. § (3) b) pont]

43. Azokat a Határozatokat, amelyek rendelkezéseket tartalmaznak egyes személyekre vagy szervezetekre, az érintettek számára írásban, az átvétel módját igazoló módon, a rendelkezés meghozatalától számított legkésőbb 8 napon belül tudomásra kell hozni. [Ectv. 37. § (3) b) pont]

44. A Határozatok Tárába, az éves közhasznúsági mellékletbe, valamint a Társaság közhasznú működésével kapcsolatosan keletkezett egyéb iratokba – a személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok közzétételéről szóló törvény rendelkezéseinek figyelembevételével – a Társaság tagjának vagy alkalmazottjának jelenlétében bárki betekinthet és saját költségére az azokban foglaltakról a főtitkár által hitelesített másolatot kérhet.
Az iratok a Társaság főtitkárával egyeztetett időpontban a gazdasági ügyintézőnél tekinthetők meg.

45. Jelen alapszabály – az éves beszámoló, a közhasznúsági melléklet és a költségvetés jóváhagyása valamint a társaság tisztségviselőinek megválasztása kivitelével – lehetővé teszi a küldöttgyűlés tartása nélküli határozathozatalt.
Az írásbeli határozathozatalt az Elnökség a határozat tervezetének a küldöttek részére történő megküldésével kezdeményezi.
A küldöttek számára a tervezet kézhezvételétől számított legalább nyolcnapos határidőt kell biztosítani arra, hogy szavazatukat megküldjék az Elnökség részére.
A szavazásra megszabott határidő utolsó napját követő három napon belül – ha valamennyi küldött szavazata ezt megelőzően érkezik meg, akkor az utolsó szavazat beérkezésének napjától számított három napon belül – az Elnökség megállapítja a szavazás eredményét, és azt további három napon belül közli a küldöttekkel. A határozathozatal napja a szavazási határidő utolsó napja, ha valamennyi szavazat korábban beérkezik, akkor az utolsó szavazat beérkezésének napja.
Az ülés tartása nélküli határozathozatali eljárás akkor eredményes, ha legalább annyi szavazatot megküldenek az Elnökség részére, amennyi szavazati jogot küldött jelenléte a határozatképességéhez szükséges lenne ülés tartása esetén.
Ha bármely küldött az ülés megtartását kívánja, a küldöttgyűlést az Elnökségnek össze kell hívnia.

VI. VEZETŐSÉG

1. Két küldöttgyűlés közötti időszakban a küldöttgyűlés hatáskörét – a kizárólagos hatáskörök kivételével – az Elnökség gyakorolja, a Vezetőség által elfogadott stratégia és célok megvalósítása érdekében.
2. A 31 tagú Vezetőségnek tagja az elnök, a főtitkár és a 3 főtitkárhelyettes, a folyamatosság biztosítása érdekében az egész 4 éves ciklus idejére tagja marad a Vezetőségnek tanácsadó elnöki, illetve tanácsadó főtitkári minőségben az egy közvetlenül megelőző ciklus társasági elnöke és főtitkára, kivéve, ha a tisztségviselő tisztsége időközben visszahívás miatt szűnt meg.
A Vezetőség tagja továbbá a küldöttgyűlés által a Szervezeti és Működési Szabályzatban meghatározott jelölési rendnek megfelelően meghatározott illetve megválasztott 15 tag.
A vezetőség állandó tagjai a Fiatal Gyermekgyógyászok Szekciójának mindenkori elnöke, továbbá az alábbi intézmények mindenkori orvos vezetői. Amennyiben az intézmény orvos vezetője nem tagja a társaságnak, jogosult maga helyett az adott intézményben dolgozó – társasági tag – személyt delegálni.
   - Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Kórház Velkey László Gyermekegészségügyi Központ
   - Debreceni Egyetem Klinikai Központ Gyermekgyógyászati Klinika
   - Győr-Moson Sopron megyei Petz Aladár Oktatókórház Gyermekgyógyászati Szakmacsoport
   - Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet
   - Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Gyermekgyógyászati Klinika
   - Református Egyház Bethesda Gyermekkórháza
   - Semmelweis Egyetem Gyermekgyógyászati Klinika
   - Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Gyermekgyógyászati Klinika és Gyermekegészségügyi Központ
4. A Vezetőség kizárólagos hatáskörébe tartoznak az alábbiak:

a) Határozatot hoz – a küldöttgyűlés kizárólagos hatáskörébe tartozó kérdések kivételével – a Társaság egészét érintő bármelyik kérdésben, intézkedik és állást foglal a hatáskörébe utalt ügyekben.
b) Megtárgyalja a Társaság éves költségvetését.
c) Bekéri, megtárgyalja, véleményezi illetve elfogadásra javasolja a képviselő és ügyintéző szervek éves beszámolóját, az éves pénzügyi beszámolót, valamint a területi szervezetek és szekciók tevékenységéről készült jelentést.
d) Dönt területi szervezetek és szekciók létrehozásának vagy megszüntetésének kérdésében;
e) Dönt a tiszteletbeli tagok felvételének, illetve a társasági tagok kizárásának kérdésében.
f) Figyelemmel kíséri a Társaság alapszabályszerű működését és munkáját, továbbá a Társaság tisztségviselőinek tevékenységét.
g) Végrehajtja a küldöttgyűlés rá vonatkozó határozatait, megvitatja és jóváhagyja a küldöttgyűlési előterjesztéseket, gondoskodik azok végrehajtás ellenőrzéséről.
h) Irányítja a Társaság gazdálkodását, nemzetközi és sajtómunkáját.
i) Koordinálja, ellenőrzi és segíti a területi szervezetek, szekciók gazdálkodását, nemzetközi és sajtómunkáját.
j) Állást foglal a társasági emlékérmek, alapítványok és díjak alapításában, dönt azok odaítéléséről és javaslatot tesz kormánykitüntetések adományozására.
k) Különleges társasági feladatok és elvi jelentőségű kérdések megoldása, kimunkálása céljából a szükségeshez mérten bizottságokat alakíthat.
l) Megvitatja az országos jelentőségű tudományos koncepciókat és fejlesztési előrejelzéseket, kialakítja a Társaság szakterületével kapcsolatos javaslatait.
m) Dönt a társasági lapok kiadásáról, az azokban közreműködő vezető munkatársak személyéről.
n) Megválasztja a MOTESZ küldöttgyűlésén résztvevő társasági küldötteket.
o) A tisztújító küldöttgyűlést 6 hónappal megelőzően megválasztja a jelölő bizottságot.
p) Véleményezi és megtárgyalja a Társaság éves beszámolóját és a közhasznúsági mellékletét.
q) Elkészíti és a küldöttgyűlés elé terjeszti jóváhagyásra a Társaság belső szabályzatait.

5. A Vezetőség határozathozatalaira jogszabály szerinti összeférhetetlenségi szabályok betartandók.
6. A Vezetőség szükség szerint, de évente legalább kettő alkalommal tart ülést. Az ülés összehívásáról a Társaság elnöke gondoskodik. A meghívót és a napirendet legalább 8 nappal a kitűzött időpont előtt a Vezetőség tagjai részére meg kell küldeni.
7. A Vezetőség ülésére – szükség szerint – meg kell hívni az állandó bizottságok tagjait, a napirend megfelelő pontjához tanácskozási joggal meghívhatók az abban érdekelt tagok, illetve más érdekelt szervek, szervezetek képviselői.
8. A Vezetőség ülése nyilvános. Zárt ülést lehet elrendelni akkor, ha azt üzleti vagy szolgálati titok védelme, illetve bármely tag személyiségi jogainak megóvása indokolja, erről a Vezetőség egyszerű szótöbbséggel határoz.

9. A Vezetőség a határozatait általában nyílt szavazással, egyszerű szótöbbséggel hozza. A vezetőség bármely tagjának javaslatára a Vezetőség elhatározhatja a titkos szavazást.
10. A Vezetőség határozatképes, ha ülésén a vezetőségi tagoknak legalább fele + 1 fő jelen van.
11. Ha a vezetőségi ülés határozatképtelen, a megismételt ülés az eredeti napirenden szereplő ügyekben a megjelent vezetőségi tagok számára tekintet nélkül határozatképes, ha azt ugyanazon napra, az eredeti időpontot követő 30 percen belüli időpontra, de legfeljebb az eredeti vezetőségi ülés napját követő 3 napon belüli időpontra hívják össze.
12. A jelen alapszabály lehetővé teszi, hogy a vezetőségi tagok személyes megjelenés helyett elektronikus hírközlő eszköz igénybevételével vegyenek részt a vezetőségi ülésen, a tagok szabadon döntenek saját részvételük módjáról.
13. Rendkívüli vezetőségi ülés összehívását bármelyik vezetőségi tag indítványozhatja. A rendkívüli vezetőségi ülést a vezetőségi tagok legalább egyharmadának együttes kérése esetén, továbbá a felügyelő bizottság indítványára össze kell hívni.
14. A rendkívüli vezetőségi ülés összehívására irányuló indítványban a javasolt tárgysorozatot is meg kell jelölni.
15. A rendkívüli vezetőségi ülést az indítványozástól számított 30 napon belül meg kell tartani.
16. A rendes vezetőségi ülésre vonatkozó szabályokat a rendkívüli vezetőségi ülésre is értelemszerűen alkalmazni kell.
17. A Vezetőség üléséről jegyzőkönyvet kell készíteni, küldöttgyűlés jegyzőkönyvére meghatározott szabályoknak megfelelően.
18. A Vezetőség által hozott határozatok nyilvántartásáról és nyilvánosságra hozataláról a főtitkár köteles gondoskodni, a küldöttgyűlés által meghozott határozatokra vonatkozó szabályoknak megfelelően.

VII. AZ ELNÖKSÉG

1. A Társaság ügyvezető szerve az elnökség. Felelős a Társaság irányításáért, fejlesztéséért, az alapszabályban foglalt célok minél hatékonyabb megvalósításáért.
2. Az elnökség öt tisztségviselőből áll: elnök, főtitkár, és a 3 főtitkár helyettes.
3. Az elnökség tagjait a tisztújító küldöttgyűlés 4 éves határozott időtartamra választja meg azzal, hogy az elnök és a főtitkár újabb ciklusra nem választható meg. Ugyanazon személy a Társaságnak csak egyszer lehet elnöke vagy főtitkára.
4. A folyamatosság biztosítása érdekében az egész 4 éves ciklus idejére az Elnökség munkáját segíti tanácsadó elnöki, illetve tanácsadó főtitkári minőségben az egy közvetlenül megelőző ciklus társasági elnöke és főtitkára, akik az Elnökség ülésein tanácskozási joggal vesznek részt.
5. Az Elnökség ülései nyilvánosak, amely nyilvánosság jogszabályban meghatározott esetekben korlátozható. [Ectv. 37. § (1) bekezdés]
6. Az Elnökség szükség szerint, de évente legalább három alkalommal ülésezik.
   Az ülés összehívásáról a Társaság elnöke gondoskodik. A meghívót és a napirendet legalább 8 nappal a kitűzött időpont előtt az Elnökség tagjai részére – elektronikus úton – kell megküldeni.
7. Az Elnökség a határozatait általában nyílt szavazással, egyszerű szótöbbséggel hozza. Szavazategyenlőség esetén a szavazást meg kell ismételni, és ismételt szavazategyenlőség esetén az Elnök szavazata dönt.
8. Az Elnökségi ülés határozatképes, ha ülésen az elnökségi tagoknak legalább fele + 1 fő jelen van.
9. Ha az elnökségi ülés határozatképtelen, a megismételt ülés az eredeti napirenden szereplő ügyekben a megjelent elnökségi tagok számára tekintet nélkül határozatképes, ha azt – az eredeti meghívóban – ugyanazon napra, az eredeti időpontot követően legalább 30 perc múlva, de legfeljebb az eredeti elnökségi ülés napját követő 3 napon belüli időpontra hívják össze.
10. A jelen alapszabály lehetővé teszi, hogy az elnökségi tagok személyes megjelenés helyett elektronikus hírközlő eszköz igénybevételével vegyenek részt az elnökségi ülésen, a tagok szabadon döntenek saját részvételük módjáról.
11. Az Elnökség ülései nyilvánosak. Bármely elnökségi tag zárt ülés elrendelését kérheti, ha a nyilvánosság kizárását üzleti vagy szolgálati titok védelme, vagy valamely tag személyiségi jogának megóvása indokolja. A nyilvánosság kizárásáról az Elnökség egyszerű szótöbbséggel határoz.
12. Az alapszabály lehetővé teszi, hogy az Elnökség tagjai ülés tartása nélkül is hozhassanak határozatot.
    Az Elnök a határozat-tervezetet elektronikus úton történő megküldésével kezdeményezi a határozathozatalt. Az elnökségi tagok a tervezet kézhezvételétől számított legalább nyolcnapos határidőn belül küldhetik meg szavazatukat az elnök részére.
    A szavazásra megszabott határidő utolsó napját követő három napon belül – ha valamennyi elnökségi tag szavazata ezt megelőzően érkezik meg, akkor az utolsó szavazat beérkezésének napjától számított három napon belül – az Elnök megállapítja a szavazás eredményét, és azt további három napon belül közli a tagokkal. A határozathozatal napja a szavazási határidő utolsó napja, ha valamennyi szavazat korábban beérkezik, akkor az utolsó szavazat beérkezésének napja.
    Az ülés tartása nélküli döntéshozatal során a határozathozatali eljárás akkor eredményes, ha legalább annyi szavazatot megküldenek az Elnök részére, amennyi szavazati jogot képviselő elnökségi tag jelenléte a határozatképességéhez szükséges lenne ülés tartása esetén.
    Ha bármely tag az ülés megtartását kívánja, az Elnökség ülését az elnöknek össze kell hívnia.
13. Az Elnökség üléséről jegyzőkönyvet kell készíteni, melyre a küldöttgyűlés jegyzőkönyvére vonatkozó szabályok az irányadók.
14. Az Elnökség által hozott határozatok nyilvántartásáról és nyilvánosságra hozataláról a főtitkár köteles gondoskodni, a küldöttgyűlési jegyzőkönyvre vonatkozó szabályok szerint (értelemszerűen a küldöttgyűlés helyett az Elnökség, a kgy. rövidítés helyett az eln. alkalmazandó).
15. Az Elnökség feladatai:

a) az egyesület napi ügyeinek vitele, az ügyvezetés hatáskörébe tartozó ügyekben a döntések meghozatala;
b) a beszámoló, közhasznúsági melléklet előkészítése és azoknak a küldöttgyűlés elé terjesztése;
c) az éves költségvetés elkészítése és annak a küldöttgyűlés elé terjesztése;
d) az egyesületi vagyon kezelése, a vagyon felhasználására és befektetésére vonatkozó, a küldöttgyűlés hatáskörébe nem tartozó döntések meghozatala és végrehajtása;
e) az egyesület jogszabály és az alapszabály szerinti szervei megalakításának és a tisztségviselők megválasztatásának előkészítése;
f) a küldöttgyűlés összehívása, a tagság és az egyesület szerveinek értesítése;
g) az ügyvezető szerv által összehívott küldöttgyűlés napirendi pontjainak meghatározása;
h) részvétel a küldöttgyűlésen és válaszadás az egyesülettel kapcsolatos kérdésekre;
i) a tagság nyilvántartása;

j) az egyesület határozatainak, szervezeti okiratainak és egyéb könyveinek vezetése;
k) az egyesület működésével kapcsolatos iratok megőrzése;
l) az egyesületet érintő megszűnési ok fennállásának mindenkori vizsgálata és annak bekövetkezte esetén az e törvényben előírt intézkedések megtétele
m) az alapszabály felhatalmazása alapján a tag felvételéről való döntés.

16. Vezető tisztségviselő az a nagykorú személy lehet, akinek cselekvőképességét a tevékenysége ellátásához szükséges körben nem korlátozták.
17. A vezető tisztségviselő tevékenységét, ügyvezetési feladatait személyesen köteles ellátni.
18. A vezető tisztségviselővel szembeni követelmények és kizáró okok, összeférhetetlenségi szabályok

a) Nem lehet vezető tisztségviselő az, akit bűncselekmény elkövetése miatt jogerősen szabadságvesztés büntetésre ítéltek, amíg a büntetett előélethez fűződő hátrányos következmények alól nem mentesült.
b) Nem lehet vezető tisztségviselő az, akit e foglalkozástól jogerősen eltiltottak. Akit valamely foglalkozástól jogerős bírói ítélettel eltiltottak, az eltiltás hatálya alatt az ítéletben megjelölt tevékenységet folytató jogi személy vezető tisztségviselője nem lehet.
Az eltiltást kimondó határozatban megszabott időtartamig nem lehet vezető tisztségviselő az, akit eltiltottak a vezető tisztségviselői tevékenységtől.

19. A küldöttgyűlés és képviseleti szerv határozathozatalában nem vehet részt az a személy, aki vagy akinek közeli hozzátartozója a határozat alapján

a) kötelezettség vagy felelősség alól mentesül, vagy
b) bármilyen más előnyben részesül, illetve a megkötendő jogügyletben egyébként érdekelt. Nem minősül előnynek a közhasznú szervezet cél szerinti juttatásai keretében a bárki által megkötés nélkül igénybe vehető nem pénzbeli szolgáltatás, illetve az egyesület által tagjának, a tagsági jogviszony alapján nyújtott, Alapszabálynak megfelelő cél szerinti juttatás.

20. A közhasznú szervezet megszűnését követő három évig nem lehet más közhasznú szervezet vezető tisztségviselője az a személy, aki korábban olyan közhasznú szervezet vezető tisztségviselője volt – annak megszűnését megelőző két évben legalább egy évig –,

a) amely jogutód nélkül szűnt meg úgy, hogy az állami adó- és vámhatóságnál nyilvántartott adó- és vámtartozását nem egyenlítette ki,
b) amellyel szemben az állami adó- és vámhatóság jelentős összegű adóhiányt tárt fel,
c) amellyel szemben az állami adó- és vámhatóság üzletlezárás intézkedést alkalmazott, vagy üzletlezárást helyettesítő bírságot szabott ki,
d) amelynek adószámát az állami adó- és vámhatóság az adózás rendjéről szóló törvény szerint felfüggesztette vagy törölte. [Ectv. 39. § (1) bekezdés]

21. A vezető tisztségviselő, illetve az ennek jelölt személy köteles valamennyi érintett közhasznú szervezetet előzetesen tájékoztatni arról, hogy ilyen tisztséget egyidejűleg más közhasznú szervezetnél is betölt. [Ectv. 39. § (2) bekezdés]

A TÁRSASÁG TISZTSÉGVISELŐINEK HATÁSKÖRE

22. A Társaság elnökének hatásköre:

a) Általános és önálló képviseleti joggal képviseli a Társaságot a hatóságok és más állami, társadalmi szervek, valamint nemzetközi szervezetek előtt.
b) Vezeti a küldöttgyűlés, a Vezetőség és az Elnökség tanácskozásait.
c) Dönt és szükség esetén intézkedik az Elnökség két ülése közötti időszakban – a főtitkárral egyetértésben – az Elnökség hatáskörébe tartozó, de halaszthatatlan döntést, illetve intézkedést igénylő ügyekben, kivéve az Elnökség kizárólagos hatáskörét érintő kérdéseket. Egyetértés hiányában az ügyben az Elnökség dönt. Az elnök döntéseiért felelősséggel tartozik és azokról az Elnökség legközelebbi ülésén beszámolni köteles.
d) Őrködik a hatályos jogszabályok, különösen a Társaságra vonatkozó rendelkezések és a Társaság alapszabályának szigorú betartása felett, szükség esetén döntéseket hoz ezek betartása érdekében.
e) Ellenőrzi a Társaság szervei határozatainak végrehajtását.
f) Irányítja és ellenőrzi a tisztségviselők működését.

23. Az elnököt akadályoztatása esetén a főtitkár helyettesíti. Ha a főtitkár is akadályoztatva van, az elnök által kijelölt főtitkár-helyettes jár el.
24. A főtitkár hatásköre:

a) A Társaság vezető szerveinek ülései között a testületek határozatainak megfelelően folyamatosan intézi a Társaság ügyeit.
b) két elnökségi ülés között a meghatározott ügyekben az elnökkel egyetértésben dönt, illetve intézkedik.
c) Előkészíti a vezető szervek üléseit, biztosítja működésüket és gondoskodik a határozatok végrehajtásáról
d) Közvetlenül vagy a Társaság ezzel megbízott tisztségviselője útján tájékoztatja a tagokat a Társaság munkájáról.
e) Az elnököt akadályoztatása esetén helyettesíti.
f) A Társaság alkalmazottai tekintetében gyakorolja a munkáltatói jogokat.
g) A küldöttgyűlés, a vezetőségi és az elnökségi ülés személyi döntéseiről az érintetteket igazolható módon értesíti.
h) A tagnyilvántartással, a tagsági jogviszony keletkezésével és megszűnésével kapcsolatos feladatok ellátása.

25. A Társaság Vezetőségének és a felügyelő bizottságának tagjai nem lehetnek egymásnak közeli hozzátartozói és munkakörükben egymás alá-fölérendeltjei, valamint a Társaság törvényességi felügyeletet gyakorló szerv dolgozójának közeli hozzátartozói.
26. A Vezetőség tagjai ellátják az elnök vagy főtitkár által rájuk ruházott vagy bízott feladatokat.
27. A Társaság tisztségviselői munkájukat társadalmi munkában, anyagi ellenszolgáltatás nélkül végzik, indokolt és szükséges kiadásaik megtérítését azonban igényelhetik a Társaságtól.
28. A Társaság – a Vezetőség által meghatározott elvek szerint – tisztségviselőit, társadalmi munkásait és alkalmazottait jutalomban, tiszteletdíjban részesítheti.
29. A főtitkárhelyettesek

29.1 A társaságnál három főtitkár-helyettes megválasztására kerül sor, 4 éves időtartamra.

a) alapellátásért felelős (alapellátási) főtitkár-helyettes
b) területi/megyei szakellátásért (szakellátási) felelős főtitkár-helyettes
c) kutatásért, oktatásért (tudományos) felelős főtitkár-helyettes

29.2 A főtitkár-helyettesek feladata, hogy segítsék az elnök és a főtitkár operatív munkáját, az elnök és a főtitkár akadályoztatása esetén, az elnök által kijelölt főtitkár-helyettes képviseli a Társaságot.

VIII. A FELÜGYELŐ BIZOTTSÁG

1. A felügyelő bizottság a tisztújító küldöttgyűlés által 4 évre választott elnökből és négy tagból áll. Kizárólag a küldöttgyűlésnek van alárendelve, csak ennek tartozik felelősséggel.
2. Nem lehet a felügyelőbizottság elnöke vagy tagja, illetve könyvvizsgálója az a személy, aki

a) a döntéshozó szerv, illetve az ügyvezető szerv elnöke vagy tagja (ide nem értve az egyesület döntéshozó szervének azon tagjait, akik tisztséget nem töltenek be),

b) a közhasznú szervezettel e megbízatásán kívüli más tevékenység kifejtésére irányuló munkaviszonyban vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban áll, ha jogszabály másképp nem rendelkezik,

c) a közhasznú szervezet cél szerinti juttatásából részesül – kivéve a bárki által megkötés nélkül igénybe vehető nem pénzbeli szolgáltatásokat, és a Társaság által tagjának a tagsági jogviszony alapján az alapszabályban foglaltaknak megfelelően nyújtott cél szerinti juttatást –, illetve

d) az előző pontokban meghatározott személyek közeli hozzátartozója

3. Az érintett a megválasztásakor köteles nyilatkozni arról, hogy esetében összeférhetetlenségi ok nem áll fenn.
Amennyiben ilyen ok a megválasztását követően merül fel, azt a tisztségviselő köteles 15 napon belül megszüntetni és arról a választására jogosult szervet tájékoztatni.
4. A felügyelő bizottság ügyrendjét maga állapítja meg, és a küldöttgyűlés hagyja jóvá.
5. A felügyelő bizottság ellenőrzi a Társaság egész tevékenységét, működését és gazdálkodását, így különösen:

a) figyelemmel kíséri a Társaság alapszabály szerinti működését, a rendelkezésre álló eszközöknek az alapszabályban meghatározott célokra történő felhasználását,

b) ellenőrzi a Társaság pénzügyi gazdálkodását, továbbá az ügyvitelre, az ügyintézésre és a nyilvántartásokra vonatkozó előírások betartását.

6. A felügyelő bizottság ellenőrzési tevékenysége során a Társaság Elnökségétől (elnökétől és főtitkárától), a Vezetőség további tagjaitól jelentést, a Társaság munkavállalóitól pedig tájékoztatást vagy felvilágosítást kérhet, továbbá betekinthet a Társaság könyveibe és irataiba, azokat megvizsgálhatja.
7. A felügyelő bizottság elnöke, illetve tagja tanácskozási joggal részt vesz az Elnökség, a Vezetőség ülésein, valamint a küldöttgyűlésen.
8. A felügyelő bizottság tájékoztatja az Elnökséget, a Vezetőséget, valamint a küldöttgyűlést, és ezek összehívását kezdeményezi, ha arról szerez tudomást, hogy

a) a Társaság működése során olyan jogszabálysértés vagy a szervezet érdekeit egyébként súlyosan sértő esemény /mulasztás/ történt, amelynek megszüntetése vagy következményeinek elhárítása, illetve enyhítése az Elnökség, a Vezetőség, illetve a küldöttgyűlés döntését teszi szükségessé,

b) a Társaság tisztségviselőinek felelősségét megalapozó tény merült fel.

9. A Társaság küldöttgyűlését, a Vezetőség és az Elnökség ülését a felügyelő bizottság indítványára – annak megtételétől számított harminc napon belül – össze kell hívni. A határidő eredménytelen eltelte esetén a küldöttgyűlés, a vezetőségi és elnökségi ülés összehívására a felügyelő bizottság elnöke is jogosult.
10. Ha az arra jogosult szerv a törvényes működés helyreállítása érdekében szükséges intézkedéseket nem teszi meg, a felügyelő bizottság elnöke köteles haladéktalanul értesíteni a törvényességi felügyeletet ellátó illetékes ügyészséget.
11. A bizottság szükség szerint, de évente legalább egy alkalommal ülésezik. Határozatképes, ha ülésén az elnök és legalább két tag jelen van. Határozatképtelenség esetén az ülést legkorábban a következő napra, de legkésőbb 30 napon belül ismételten össze kell hívni. Az ugyanazon tárgysorozattal ismételten összehívott ülés határozatképességéhez is az elnök és kettő tag jelenléte szükséges.
12. A felügyelő bizottság üléseit az elnök hívja össze és vezeti. A bizottság a határozatait nyílt szavazással, egyszerű szótöbbséggel hozza, szavazategyenlőség esetén a szavazást meg kell ismételni, és ismételt szavazategyenlőség esetén az elnök szavazata dönt. Az ülésekről emlékeztető készül, melyet az elnök ír alá.

IX. A TÁRSASÁG TERÜLETI SZERVEZETEI ÉS SZEKCIÓI

1. A Társaság területi szervezetei az egy földrajzi vagy közigazgatási területen, több szomszédos megyében dolgozó /lakó/ társasági tagokat tömörítő egységek.
2. A Társaság szekciói az egy-egy speciális szakterülettel foglalkozó társasági tagokat tömörítő egységek.
3. A területi szervezetek és szekciók tevékenységüket, gazdálkodásukat a Társaság felügyelete alatt végzik. Az ellenőrzést annak tárgyától, természetétől, jellegétől függően a Társaság Vezetősége, illetve Elnöksége vagy felügyelő bizottsága látja el.
4. A Társaság területi szervezeteinek és szekcióinak szervezetére és működésére a Társaság vonatkozó szabályait, valamint a területi szervezet vagy szekció szervezeti és működési szabályzatát kell alkalmazni.
5. A területi szervezeti, illetve a szekció létrehozásáról a Társaság Vezetősége határozhat.
6. A területi szervezet, illetve a szekció vezető szerve a taggyűlés, mely elnököt és titkárt, szükség esetén további tisztségviselőket választ 4 éves időtartamra. A területi szervezetek és a szekciók elnökei a Vezetőség üléseire tanácskozási joggal meghívhatók akkor is, ha nem tagjai a Vezetőségnek.
7. A taggyűlés további hatásköre:

a) a területi szervezet vagy szekció szervezeti és működési szabályzatának elfogadása, illetve módosítása;

b) a tisztségviselők beszámoló jelentéseinek megvitatása, elfogadása;

c) a területi szervezet, illetve szekció megszűnésének, illetve az anyaegyesületből való kiválásának elhatározása.

8. A területi szervezet taggyűlésének fentieken kívül hatásköre a hozzátartozó megyék /a főváros/ küldötteinek megválasztása, amennyiben ezen igazgatási egységekben dolgozó /lakó/ tagok területi szervezeti választást kívánnak. A választást a megyék /a főváros/ elhatározásának megfelelően azonban megyénként is lebonyolítható.

9. A területi szervezet, illetve szekció taggyűlését a területi szervezet, illetve szekció elnöke hívja össze és vezeti.
A taggyűlés határozatképes, ha azon a területi szervezethez, illetve szekcióhoz tartozó társasági tagok legalább fele + 1 fő jelen van. Amennyiben a taggyűlés határozatképtelen, ugyanazon tárgysorozattal ismételten, ugyanazon a napon, leghamarabb 30 perc elteltével, de legkésőbb 30 napon belül össze kell hívni, amely a megjelentek számára tekintet nélkül határozatképes.
10. A területi szervezet, illetve a szekció taggyűlése határozatait általában nyílt szavazással, egyszerű szótöbbséggel hozza. Szavazategyenlőség esetén a szavazást meg kell ismételni, és ismételt szavazategyenlőség esetén a kérdést elvetettnek tekinteni. A szervezeti és működési szabályzat elfogadásához és módosításához, a területi szervezet, illetve a szekció megszűnésének vagy az anyaegyesületből történő kiválásának kimondásához a szavazásra jogosult jelenlévők kétharmadának egyetértő szavazata szükséges.

X. A TÁRSASÁG GAZDÁLKODÁSA

1. A Társaság vagyona elsősorban a tagok által fizetett tagdíjakból, jogi és magánszemélyek felajánlásaiból, hozzájárulásaiból, rendezvények bevételéből, pénzletétei hozadékából, esetleg szakirodalmi kiadványai nyereségéből, tájékoztatási, képzési tevékenységből képződik.
2. A Társaság tartozásaiért saját vagyonával felel. A tagok – a tagdíj fizetésén túl – a Társaság tartozásaiért saját vagyonukkal nem felelnek.
3. A Társaság – Elnökség által elkészített – éves költségvetését a Vezetőség javaslata alapján a küldöttgyűlés hagyja jóvá.
4. A költségvetési tervben jóváhagyott összegeknek rendeltetésszerű és a mindenkori pénzügyi előírásoknak megfelelő felhasználásáért, valamint a Társaság ingó és ingatlan vagyonának kezeléséért az Elnökség felelős.
5. A Társaság gazdálkodását a felügyelő bizottság működési rendjének megfelelően ellenőrzi.
6. A Társaság a gazdálkodó tevékenységét a mindenkor fennálló rendelkezések szerint végzi.

XI. A TÁRSASÁG HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSE

Ha a Társaság olyan tevékenységet folytat, melyet jogszabály feltételhez köt vagy külön szabályoz, e tevékenység felett a tevékenység szerint hatáskörrel rendelkező állami szerv a hatósági ellenőrzésre vonatkozó szabályok szerint jár el.

XII. A KÖZHASZNÚ MŰKÖDÉS NYILVÁNOSSÁGA

1. A Társaság tevékenysége nyilvános, gazdálkodásának adatairól, beszámolóiról, szolgáltatásai igénybevételének módjáról az érintetteket országos folyóiratában, a „Gyermekgyógyászat” c. szaklapban kötelesek tájékoztatni.
2. A Társaság közhasznú tevékenysége és gazdálkodása legfontosabb adatait évente a Társaság honlapján is nyilvánosságra hozza.
3. A nyilvánosságra hozatalról a Társaság főtitkára köteles gondoskodni oly módon, hogy a beszámoló – a közhasznúsági mellékletet elfogadó küldöttgyűlést követően – 30 napon belül megjelenjen.

XIII. A TÁRSASÁG MEGSZŰNÉSE, MEGSZÜNTETÉSE

1. A Társaság megszűnik
a) ha a Küldöttgyűlés elhatározza más egyesülettel történő egyesülését vagy jogutód nélküli megszűnését,
b) az arra jogosult szerv megszünteti,
c) a Társaság megvalósította célját vagy a Társaság céljának megvalósítása lehetetlenné vált, és új célt nem határoztak meg,
d) a Társaság tagjainak száma 6 hónapon keresztül nem éri el a tíz főt.
2. A Társaság céljának módosításához és a Társaság megszűnéséről szóló küldöttgyűlési döntéshez a szavazati joggal rendelkező tagok háromnegyedes szótöbbsége szükséges.
3. A Társaság megszűnése, vagy megszüntetése esetén a Társaságnak a kötelezettségek kiegyenlítését követően megmaradó vagyonát olyan közhasznú civil szervezet számára kell átadni, amely hasonló tevékenységgel foglalkozik. Ha az Alapszabály a szervezet kijelöléséről nem rendelkezik, vagy az alapszabályban megjelölt közhasznú szervezet a vagyont nem fogadja el vagy azt nem szerezheti meg, az Társaságot nyilvántartó bíróság jogszabályban meghatározott szervezetnek juttatja a vagyont.

XIV. HATÁLYBALÉPÉS, VEGYES ÉS ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

1. A Társaság közhasznú jogállása a közhasznúság bírósági nyilvántartásba vétellel jön létre. A Társaság közhasznú jogállásának megállapítását, az erre vonatkozó feltételek megléte esetén külön eljárásban kezdeményezi. A Társaság elnöke köteles a Fővárosi Törvényszéknek a közhasznúsági minősítéshez szükséges feltétel megszűnését az erre vonatkozó jogszabály szerint bejelenteni.
2. Az alapszabály lehetővé teszi, hogy az egyesülettel kapcsolatos jognyilatkozat megtehetők és közölhetők elektronikus hírközlő eszközök útján, ha a nyilatkozatot a tag, tagnyilvántartásba bejelentett hivatalos e-mailcíméről küldik a Társaság hivatalos e-mailcímére vagy videokonferencia keretében teszik meg.
3. A jelen Alapszabályban nem szabályozott kérdésekben, az egyesülési jogról, a közhasznú jogállásról, valamint a civil szervezetek működéséről és támogatásáról szóló 2011. évi CLXXV. Törvény, illetve a hatályos Polgári Törvénykönyv megfelelő rendelkezéseit, továbbá a civil szervezetekre vonatkozó egyéb rendelkezéseket kell alkalmazni.
4. A módosítással egységes szerkezetbe foglalt Alapszabályt a Társaság 2024. november 16. napján megtartott küldöttgyűlése fogadta el.

Kelt: Debrecenben, 2024. november 16. napján

Dr. Nagy Anikó PhD
a Társaság elnöke

Gaizerné Dr. Havasi Katalin Éva PhD
a Társaság főtitkára

2024.11.16-i küldöttgyűlés által elfogadott vezetőség tagjainak névsora

Elnök:
Dr. Nagy Anikó

Főtitkár:
Dr. Havasi Katalin

Tanácsadó elnök:
Gárdos László

Tanácsadó főtitkár:
Mogyorósy Gábor

Főtitkár-helyettesek:
Cseh Áron
Ormay Cecília
Rósa Ágnes

Vezetőségi tagok:
Ablonczy László
Altorjai Péter
Bereczki Csaba
Cseh Áron
Dezsőfi-Gottl Antal
Erhardt Éva
Fogarasi András
Környei László
Hollódy Katalin
Kántor Irén
Kovács Gábor
Kovács Tamás
Környei László
Kriván Gergő
Mészner Zsófia
Nádor Csaba
Póta György
Reusz György
Ruszinkó Viktória
Simon Gábor jr.
Szabó Attila
Szabó László
Szabó Miklós
Szabó Tamás
Tálosi Gyula
Tordas Dániel
Tóth-Heyn Péter
Velkey György

Nekrotizáló fasciitis – esetbemutatás

(Antalya, Törökország, 2024. április 17-21.)

Bednárik Dániel dr.[1], Gedei Alexandra dr.[2], Hajósi-Kalcakosz Szofia dr.[1], Visy Beáta dr.[1]
[1]Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Nyerges Gábor Infektológiai Osztály
[2]Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Sebészeti Osztály(Igazgató: Nagy Anikó dr.)
E-posta: daniel.bednarik@yahoo.com

2024 tavaszán a 11. Europaediatrics konferencián volt lehetőségem tartani egy beszámolót egy nekrotizáló fasciitis esetről. Az alábbiakban ennek beszámolóját olvashatják.

Bevezetés

A nekrotizáló fasciitis egy rapidan progrediáló lágyrészfertőzés, amely nagyfokú szöveti destrukcióval, szisztémás toxicitással és magas mortalitással jár. A szubkután szövetekbe jutott kórokozók a fasciák mentén lapszerint terjedő gyulladásos folyamatot indukálnak, mely a környező szövetek ischaemiáját, kollikvációs necrosisát, majd fulminánsn lefolyású szisztémás toxicitást eredményez (1). Rizikófaktorai közé tartoznak a súlyos penetráló sérülések, a bőr- és nyálkahártya kisméretű sérülése, vagy akár tompa traumája, a bárányhimlő, injekciók, illetve nőgyógyászati beavatkozások (2). Két csoportját, a polimikrobiális és a monomikrobiális típust különíthetjük el. Az előbbi elsősorban idősekben fordul elő, és különböző aerob és anaerob kórokozók okozzák, míg az utóbbi rendszerint fiatal, társbetegségekben nem szenvedő egyénekben alakul ki, és leggyakrabban A csoportú *Streptococcus* áll a hátterében. Ennek megfelelően gyakran szövődik *Streptococcus* okozta toxikus sokk szindrómával (3, 4).

Esetbemutatás

Esetünkben egy nyolcéves gyermeket mutatunk be, akinek egy hete tartó felső légúti panaszai mellett varicellás bőrtünetei jelentkeztek, majd egy nagyjából csecsemőökölnyi területen hyperaemiás udvarral körülvett varicellás eruptio keletkezett, ami felvétele reggelére férfitenyérnyivé vált. Másik kórházban ultrahangvizsgálatot végeztek, ami phlegmonéra utaló eltéréseket írt le. Hemokultúra levétele után intravénás ceftriaxon kezelést kezdtek, és sebészeti ellátásra kórházunkba küldték az ekkor már lázas gyermeket. Laboreredményei emelkedett gyulladásos paramétereket mutattak. A sebészeti ambulanciánkon azonnali sebészeti beavatkozást nem tartottak indokoltnak, így felvételre került az infektológiai osztályunkra.

Felvételkor testszerte különböző stádiumú varicellás eruptiók voltak láthatók. Jobb csípőlapát területén két férfitenyérnyi lilás, zöldes haematomát és egy 4x5 cm-es hámfosztott területet láttunk. A haematoma meleg tapintatú volt, de nem lüktetett. A megkezdett antibiotikumos kezelés mellett per os acyclovir kezelést kezdtünk, a gyorsan progrediáló bőrtünet miatt. A folyamat progressziója miatt ismételt sebészeti konzílium történt, azonban nem indikáltak beavatkozást. Az este folyamán az antibiotikumos kezelést intravénás clindamycinnel egészítettük ki necrotizáló fasciitis gyanúja miatt. Az éjszaka folyamán szoros obszerváció, ismételt hemokultúra levétel és laborvizsgálat történt, amiben tovább emelkedő gyulladásos paraméterek látszódtak. Az éjszaka folyamán lázas volt, kétoldali non-purulens conjunctivitise alakult ki, valamint málnanyelvet láttunk. Másnap délelőtt bőrgyógyászati, valamint ismételt sebészeti konzílium történt. Emellett folyadékrefrakter hypotensio jelentkezett, így Intenzív Osztályos (ITO) átvétel történt.

Sebészeti feltárás és necrectomia történt még aznap, másnap ismételten second look műtét, ahol további necrectomiát végeztek.

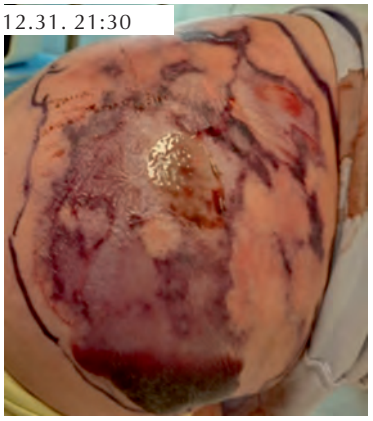
A másik kórházban levett hemokultúrából *Streptococcus pyogenes* tenyészett ki, valamint a későbbi toxinmeghatározás spec A pyrogen exotoxint mutatott ki, így terápiáját nagy dózisú penicillin terápiára módosítottuk. A műtéti területről vett mintából is kitenyészett a *S. pyogenes*.

A szövettan necrosist, leukocytoclasticus vasculitist, subcutan zsírszövetet is érintő gyulladást (panniculitis) véleményezett.

A gyermek az ITO-n két napig gépi lélegeztetésre szorult, összesen négy napig ápolták ott, majd sebészeti osztályunkra került. 18 napig intermittáló vákuuumos kezelést alkalmaztak. Ápolásának 12. napján történt meg bőrtranszplantációja. Hazabocsájtása előtt ismételten sebrevisio történt, ahol a hámosodás már elindult, valamint a transzplantátum 70%-a megtapadt.

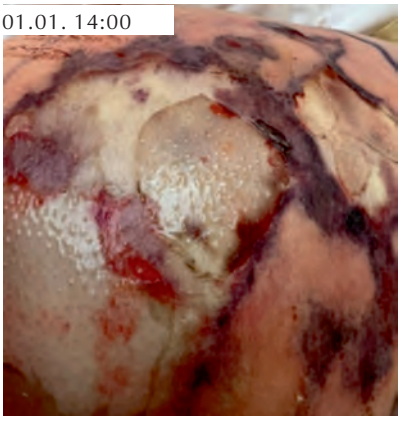
Érkezéskor

12.31. 21:30

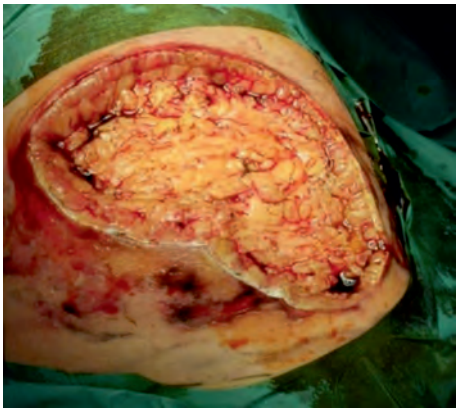


01.01. 04:00

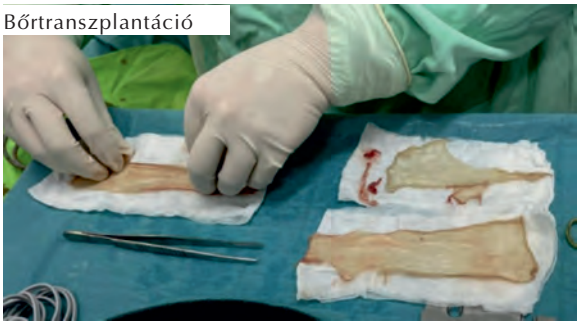
01.01. 14:00



Műtét

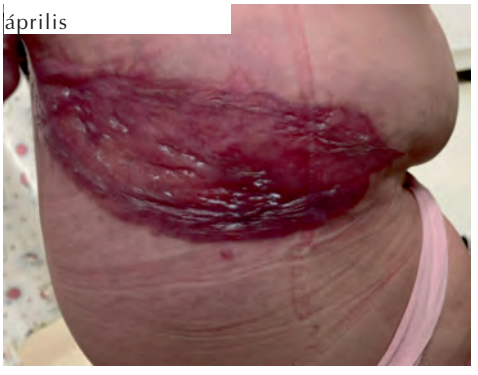


Bőrtranszplantáció



Január

április



Megbeszélés

A nekrotizáló fasciitis klinikai lefolyását a kezdeti lézió lokális erythemája, majd 2–72 óra alatt az érintett terület súlyosbodó, egyre nagyobb kiterjedésű gyulladásos duzzanata, erőteljes, crescendo jellegű fájdalma, illetve láz jellemzi. Ezekhez általános gyengeség, izomfájdalom, hányás, hasmenés, étvágytalanság társulhat már akár az első 24 órában. A betegség progressziójával az érintett bőrterület lividdé válik, majd megjelenik tapintáskor a krepitáció. Sokszor az oedema meghaladja az erythemát. Ebben a stádiumban már az esetek többségében bacteriaemia is kimutatható. A tünetek kezdetétől számított három-öt napon belül bullák, bevérzések, akár necrosis jelentkezik, szisztémás toxicitás tüneteivel kísérten (5).

A kialakulásában két típust tudunk megkülönböztetni, egyik, amikor a külvilágból látható sérülésen keresztül kerülnek be a patogénok, másik amikor tranziens bacteriaemia által. Előbbire jellemző a varicella vagy rovarcsípés talaján, szúrt vagy vágott sebek esetén létrejött szuperinfekció. Nehezebb diagnosztizálni az utóbbi esetet, amikor penetráló mély sérülés következtében alakul ki (pl. izomhúzódás, zúzódás), s a patogén máshonnan (pl. pharyxból) kerül oda, ezekben az esetekben később alakulnak csak ki bőrtünetek, s kezdetben csak az aránytalanul nagy fájdalom a kórjelző.

A nekrotizáló fasciitis diagnózisában a legfontosabb a sebészi inspekció, fakószürke, genny nélküli fasciát találnak. A laboratóriumi paraméterekben a betegségre nem specifikus értékek tipikusak, mint emelkedett gyulladásos paraméterek, leukocytosis, emelkedett kreatin-kináz- (CK) érték. (Ez utóbbi cellulitisben nem emelkedett). Hemokultúra vizsgálat a monomikrobiális fertőzés esetén nagyjából 60%-ban, míg a polimikrobiális esetben 20%-ban ad pozitív eredményt. Képalkotó vizsgálatok nem kellően szenzitívek nekrotizáló fasciitis kimutatására, a gáz képződést azonban CT-vizsgálattal lehet a legjobban detektálni.

A terápia legfontosabb és elengedhetetlen lépése a sebészi intervenció. A nekrotikus szövet agresszív sebészi eltávolítása. Second look műtétekre is szükség van mindaddig, amíg az összes nekrotizáló szövetet el nem távolították.

Antbiotikumos kezelésnek igazolt *S. pyogenes* fertőzés esetén penicillinnek kell lennie. (14 napig az utolsó pozitív sebészi debridement során vett mintától számítva.) Ezt minimun 48–72 óráig vagy klinikai/hemodinamikai instabilitásig clindamycin terápiával kell kiegészíteni. Amennyiben toxikus sokk szindróma is fennáll, IVIG adása ajánlott a toxin neutralizálás, valamint opszonizáció végett (1, 6, 7).

Esetismertetésünkkel a varicella talaján kialakuló necrotizáló fasciitisre és annak mielőbbi felismerésére szeretnénk felhívni a figyelmet!

Irodalom

1. Stevens DL, Bryant AE. Necrotizing soft-tissue infections. N Engl J Med 2017;377:2253– 65.
2. Schroder A, Gerin A, Firth GB, et al. A systematic review of necrotising fasciitis in children from its first description in 1930 to 2018. BMC Infect Dis 2019; 19:317.
3. Wong CH, Chang HC, Pasupathy S, et al. Necrotizing fasciitis: clinical presentation, microbiology, and determinants of mortality. J Bone Joint Surg Am 2003; 85:1454–60.
4. Stevens DL. Streptococcal toxic shock syndrome associated with necrotizing fasciitis. Annu Rev Med 2000; 51:271–88.
5. Goh T, Goh LG, Ang CH, et al. Early diagnosis of necrotizing fasciitis. Br J Surg 2014; 101:e119–25.
6. https://www.uptodate.com/contents/necrotizing-soft-tissue infections?search=necrotiserende%20fasciitis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
7. Anders FJ, LaRock CN. Antibiotic treatment, mechanisms for failure, and adjunctive therapies for infections by group A Streptococcus. Frontiers in Microbiology 2021; 12:760255.

Útravaló tudnivaló

- A nekrotizáló fasciitis egy rapidan progrediáló lágyrészfertőzés, amely nagyfokú szöveti destrukcióval, szisztémás toxicitással és magas mortalitással jár. Rizikófaktorai közé tartoznak a súlyos penetráló sérülések, a bőr-és nyálkahártya kisméretű sérülése, vagy akár tompa traumája, a bárányhimlő, injekciók, illetve nőgyógyászati beavatkozások.
- Esetismertetésünkkel a nekrotizáló fasciitis diagnosztikai nehézségeire, valamint a mielőbbi terápia megkezdésének fontosságára szeretnénk felhívni a figyelmet!
- Nagy fájdalommal járó, a bőrön található gyulladásos duzzanat esetén gondoljunk nekrotizáló fasciitis eshetőségére is!

Tesztkérdések

1. Mely laboratóriumi paraméter emelkedése jellemző a nekrotizáló fasciitis esetében, míg cellulitisnél nem?

a) CRP
b PCT
c) CK
d) FVS szám

2. Igazolt S. pyogenes fertőzés esetén az elsődleges antibiotikumos kezelés?

a) Ceftriaxon
b) Cefuroxim
c) Penicillin
d) Azithromycin

Az egyszerű választásos tesztekre a megoldást a társaság honlapján kérjük megjelölni: www.gyermekorvostarsasag.hu.
A legjobb megoldó 100 ezer Ft jutalomban részesül! Kreditpont a teszteket jól megoldóknak!

Fatális kimenetelű multiplex agytályog – esetbemutatás

(Antalya, Törökország, 2024. április 17-21.)

Deák Ábel dr.[1], Dávid Máté dr.[2], Rosdy Beáta dr.[2], Kiss Viktória dr.[3], Kovács Éva dr.[4], Fekete Ferenc dr.[5]

[1]Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest (Igazgató: Nagy Anikó dr.)

[2]Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Neurológiai Osztály, Budapest (Igazgató: Nagy Anikó dr.)

[3]Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Központi Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály, Budapest (Igazgató: Nagy Anikó dr.)

[4]Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Gyermek MR és CT Diagnosztikai Központ, Budapest (Igazgató: Nagy Anikó dr.)

[5]Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Nyerges Gábor Infektológiai Osztály, Budapest (Igazgató: Nagy Anikó dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:
Deák Ábel dr.
1089 Budapest, Üllői út 86.
E-posta: abel.deak@heimpalkorhaz.hu

2024 tavaszán a 11. Europaediatrics konferencián volt lehetőségem tartani egy beszámolót egy fatális kimenetelű multiplex agytályog esetről. Az alábbiakban ennek beszámolóját olvashatják.

ÖSSZEFOGLALÁS Bevezetés: Az agytályog és intracranialis empyema életveszélyes fertőzés súlyos szövődményekkel. A diagnosztikában, antimikrobiális és idegsebészeti terápiában történt előrelépések hozzájárultak a mortalitás csökkenéséhez.
Esetismertetés: A 9 éves, Down-szindrómás gyermek neuroinfekcióra utaló tünetei hátterében Streptococcus intermedius okozta multiplex agytályog igazolódott. Kombinált antibiotikum, tüneti terápia és idegsebészeti beavatkozás mellett a tünetek progrediáltak, a gyermek exitált.
Következtetések: Az intracranialis gennygyülemek mihamarabbi felismerése elengedhetetlen a minél kedvezőbb kimenetel és szövődmények megelőzése céljából.

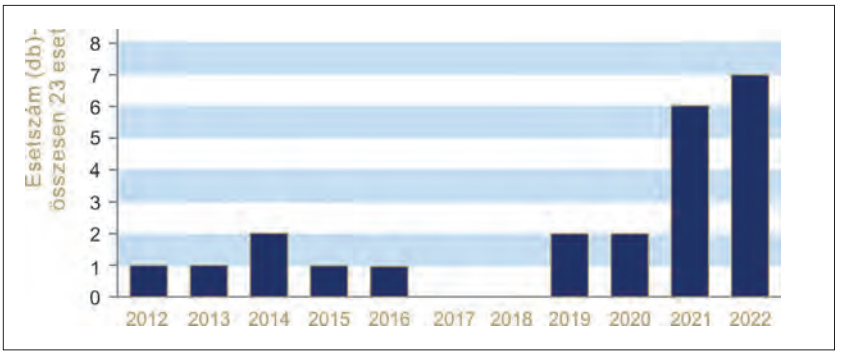
KULCSSZAVAK agytályog, Streptococcus intermedius, ventriculitis, koponya MRI

Bevezetés

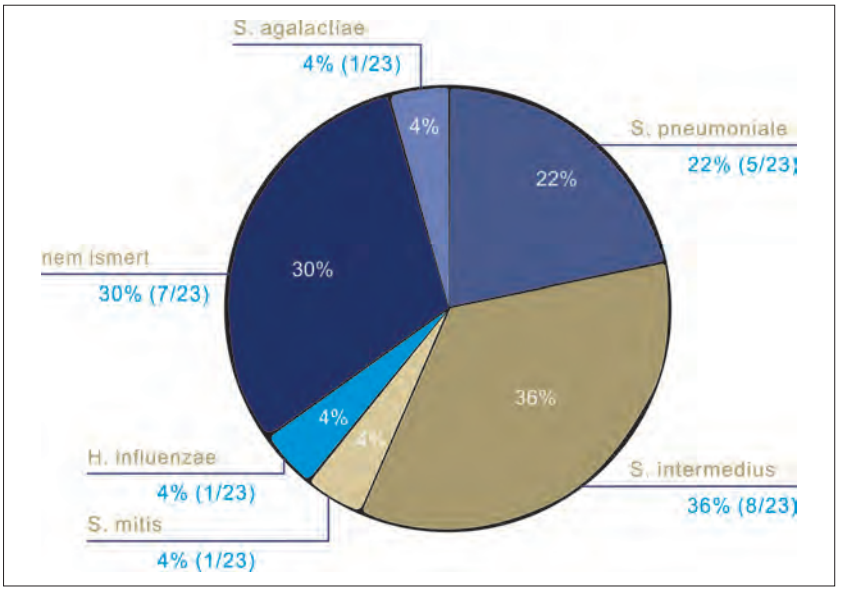
Az intracranialis tályogok körülhatárolt gennygyülemek az agyi parenchymában vagy epiduralis térben. A subduralis térben kialakult purulens váladékot empyemának nevezzük. Az intracranialis tályogok és empyema incidenciája Európában évente 6700 eset körül becsülhető (1). A fertőzés kialakulhat hematogén úton és direkt terjedéssel (fül-orr-gégészeti fókuszból, idegsebészeti beavatkozást vagy traumát követően). Az agytályogok általában polimikrobiális fertőzések. A fertőzés immunkompetens egyénekben leggyakrabban szájüregi, vagy fül-orr-gégészeti fókuszból indul ki, jellemző kórokozók a *Streptococcus* spp. (viridans Streptococcusok, *Streptococcus pneumoniae*) és anaerob baktériumok (*Bacteriodes* spp., *Prevotella* spp., *Fusobacterium* spp.). Penetráló koponyatrauma, idegsebészeti beavatkozás, infektív endocarditis esetén methicillinérzékeny *Staphylococcus aureus* (és MRSA), valamint rizikó esetén nosocomialis patogének (pl. *Enterobacterales* spp.) lehetőségére is gondolni kell. Ritkábban azonosított kórokozók az *Actinomyces* spp., *Nocardia* spp., Mycobacteriumok és gombák (2).
2021 és 2022 között kórházunkban jelentős emelkedést láttunk az agytályoggal kezelt gyermekek számában (6 és 7 eset, szemben a korábbi évi 0-2 esettel, *1. ábra*). A leggyakrabban izolált kórokozók viridans Streptococcusok *(S. intermedius)* voltak *(2. ábra)*.

Rövidítések

CRP: C-reaktív protein
CT: computer tomographia
MRI: mágneses rezonancia képalkotás
MRSA: methicillin rezisztens Staphylococcus aureus
PCR: polimeráz láncreakció
PCT: prokalcitonin
VSD: ventricularis septumdefectus



1. ábra: Intracranialis abscessus és empyema incidencia a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézetben



2. ábra: Agytályogot és subduralis empyemát okozó patogének megoszlása a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézetben a vizsgált időszakban

Esetismertetés

A 9 éves, Down-szindróma miatt kórházunkban gondozott, verbálisan nem kommunikáló gyermeknél otthonában felvétele előtti napon lázas állapot jelentkezett, vígasztalhatatlanul sírt, fejét hátraszegve tartotta.

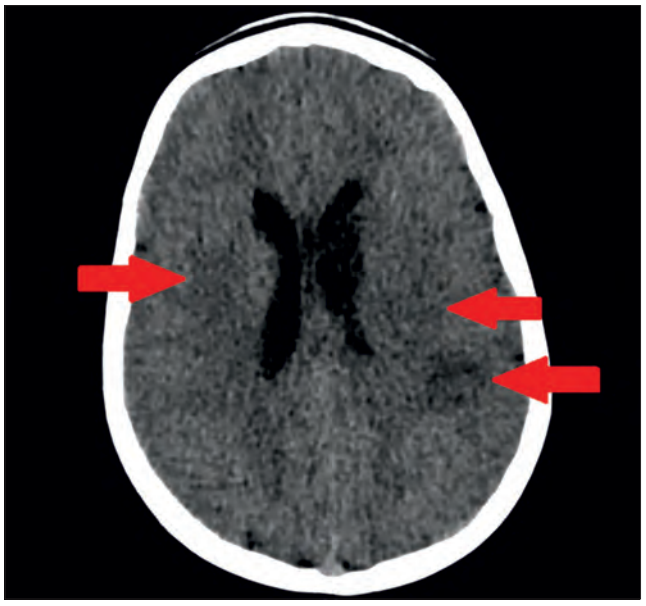
Anamnéziséből kiemelendő többszörös kórházi bentfekvése pneumonia, légzési elégtelenség, sepsis miatt. Kardiológiai (kamrai septumdefectus, pulmonalis hypertonia), gasztroenterológiai (nyelőcső-varicositas, vena portae thrombosis, cholelithiasis), szemészeti (cataracta) és endokrinológiai (hypothyreosis) gondozás alatt állt.

Sürgősségi Ambulanciánkon a vitálisan stabil, de elesett általános állapotú gyermeknél vadászkutya tartást, kötött tarkót, meningealis izgalmi jeleket láttunk. Laboratóriumi vizsgálat emelkedett gyulladásos paramétereket mutatott (CRP: 252 mg/l, PCT: 5,53 ng/ml).

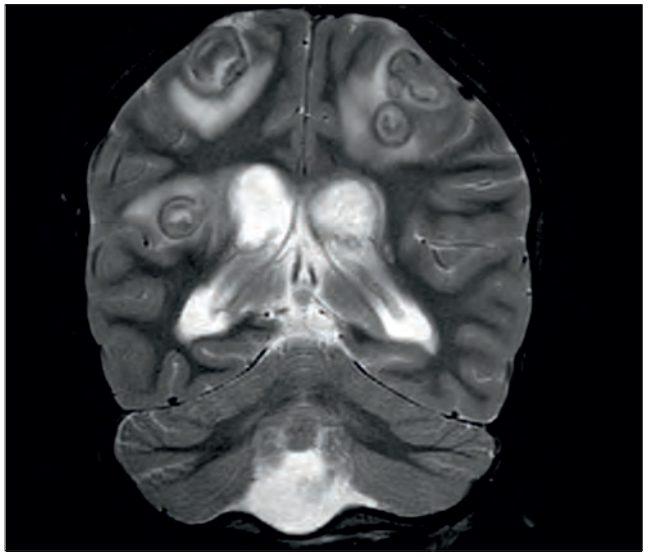
Purulens meningitis gyanúja miatt empirikusan széles spektrumú antibiotikum (ceftriaxon) és dexamethason terápiában részesült. Panaszai hátterében fokozott intracranialis nyomást biztonsággal kizárni nem tudtunk, így lumbálpunkció előtt képalkotó vizsgálatát terveztük. Az MRI készülék karbantartása miatt első lépésként koponya CT-felvételt készítettünk, melyen térképszerű hipodenz területek ábrázolódtak a hemispheriumokban *(3. ábra)*. A másnap végzett koponya-MR-vizsgálat multiplex (összesen nyolc darab, a legnagyobb 18 mm átmérőjű) abscendáló folyamatot igazolt pyogen ventriculitis jeleivel *(4. ábra)*.

A képalkotó vizsgálatok eredményeinek ismeretében idegsebészekkel egyeztettünk, liquorpasszázszavar nem volt azonosítható, így a gyermek alapbetegségére, a tályogok méretére és számára tekintettel akut beavatkozást nem indikáltak.

Mikrobiológiai minta nyerése céljából lumbálpunkciót végeztünk (a tályog kamrába törése következtében lehetőség volt liquormintából kórokozót izolálni). A makroszkóposan opálos mintában purulens meningitisre utaló eltérések (liquor sejtszám 9256/µl polymorfonukleáris túlsúllyal, liquorfehérje 8,95 g/, liquor glukóz 0,1 mmol/ euglykaemia mellett) voltak láthatók. Multiplex PCR-vizsgálat kórokozót nem azonosított, azonban kihangsúlyozandó, hogy az elsősorban meningitis és encephalitis panel (BioFire®, FilmArray®) számos, agytályog létrejöttében jelentős patogént nem tartalmaz. Liquortenyésztés *S. intermedius* jelenlétét azonosította. Antibiotikum terápia megkezdése előtt levett hemokultúra során kórokozó nem tenyészett. Transthoracalis echokardiográfia kórjelző eltérést nem mutatott, a reziduális VSD nem volt látható.



3. ábra: Koponya-CT-felvétel: térképszerű hipodenz területek



4. ábra: T2-súlyozott MRI-felvétel: Multiplex intracranialis abscessus, pyogen ventriculitis

Empirikus antibiotikum-terápiáját anaerob spektrum fedésével (metronidazol) egészítettük ki, mivel a detektált kórokozó kapcsán felmerült szájüregi (carieses fogazat) vagy paranasalis sinus eredet. Ápolásának második napján ozmoterápia mellett fokozódó bradycardia és emelkedett vérnyomásértékek miatt Intenzív Terápiás Osztályunkra helyeztük, ahol idegsebészeti segítséggel kamradrain behelyezés történt. Átmeneti javulást követően, intenzív osztályos kezelésének ötödik napján további progresszió, majd agytörzsi areflexia jelentkezett, kontroll koponya képalkotó vizsgálaton diffúz féltekei oedema, beszűkült liquorterek ábrázolódtak. Komplex ellátás ellenére, agyhalál megállapítását követően, a hetedik napon exitált.

Megbeszélés, következtetések

Az intracranialis gennygyülemek klasszikus tünetei a lázas állapot, fejfájás és fokális neurológiai gócjelek, azonban gyakran nem láthatók együtt (3). Egy ritkább, de specifikus jel a homlokon jelentkező duzzanat (Pott's puffy tumor), mely frontalisan-epiduralisan elhelyezkedő tályog extracranialis, subperiostalis terjedésének következménye (4). A tünetek alapján agytályog biztonsággal nem különíthető el egyéb neuroinfekcióktól, lázgörcstől, tumortól. A laboratóriumi eltérések sem specifikusak, az emelkedett gyulladásos paraméterek hiánya nem zárja ki a fertőzést (2, 5). Eseteink 30%-ában a CRP-érték 50 mg/l alatt, két esetben a normál tartományon belül helyezkedett el. Képalkotó vizsgálatok közül, amennyiben elérhető, a kontrasztos koponya MR-vizsgálat az elsőként választandó, mivel szenzitivitása nagyobb (ahogy az esetismertetésben is látható volt), sugárterhelése nincs. A mikrobiológiai vizsgálatok közül a hemokultúra [melynek pozitivitása egy felmérés szerint 28% körüli (2)] és direkt idegsebészeti mintavétel szerepe emelhető ki. Lumbálpunkció során kórokozó csak akkor nyerhető, ha a tályog a liquortérbe tört. Direkt mintavétel vagy intracranialis nyomásfokozódás esetén lumbálpunkció kontraindikált.
Az ellátás része antimikrobás és tüneti kezelés, valamint idegsebészeti beavatkozás. A fül-orr-gégészeti, illetve szájüregi fókuszú fertőzések empirikus antibiotikum-terápiája ceftriaxon és metronidazol kombinációja. A széles körben alkalmazott meropenem is lefedi a spektrumot, azonban antibiotikum-stewardship szempontból használata ártalmas, nosocomialis fertőzések vagy *Pseudomonas aeruginosa fertőzés* gyanúja esetén javasolt. Az anaerob tenyésztés preanalitikai tényezők miatt gyakran fals negatív eredményt ad (6), így koinfekció lehetőségekor (pl. oropharyngealis flóra) az anaerob spektrum deeszkalációja nem javasolt. *Staphylococcus aureus* fertőzés kezelése antistaphylococcalis penicillin vagy vancomycin adásából áll a rezisztencia lokális epidemiológiája szerint. Immunszupprimált betegeknél trimetoprim-szulfometoxazol, antifungális és antituberkulotikus szerek szükségessége is felmerülhet. A terápia hossza 4–8 hét – az idegsebészeti beavatkozás, fertőzés súlyossága és lefolyás alapján (1). Két hét parenteralis antibiotikum-terápiát követően– jól reagáló, nem súlyos eseteknél – per os metronidazol (kiváló biohasznosulása miatt) és ambuláns parenteralis ceftriaxon terápiaként folytatható a kezelés (7). Az idegsebészeti beavatkozás a tályogok mérete, száma, elhelyezkedése, a beteg általános állapota alapján lehet aspiráció vagy craniotomia, craniectomia. Szignifikáns tömeghatás, perifokális oedema esetén dexamethason adandó (8).

A diagnózisban, antimikrobás és idegsebészeti terápiában történt előrelépések hozzájárultak a morbiditás és mortalitás csökkenéséhez. Egy 1970 és 2013 között végzett felmérés szerint a halálozás 40%-ról 10%-ra csökkent, a teljes felépülés 33%-ról 70%-ra emelkedett. Gyakoribb késői szövődmények például az epilepszia, kognitív funkciók romlása, látás- vagy halláskárosodás, valamint a hydrocephalus (2).

A fentiekben egy fatális kimenetelű, multiplex agytályog esetet ismertettünk. A fertőzés fókusza egyértelműen nem volt azonosítható, a kórokozó alapján elsősorban oralis vagy paranasalis sinus eredet valószínűsíthető. A gyermek komplex ellátása ellenére bekövetkezett halálában alapbetegsége, érkezésekor már előrehaladott fertőzése, valamint az agytályogok száma és inoperábilitása játszhatott közre.

Summary

A fatal case of multiple brain abscesses – a case report

Deák Á; Heim Pál National Institute of Paediatrics, Budapest

Introduction: intracranial abscesses and empyema are life-threatening infectious diseases with severe complications. Recent advances in diagnosis, antimicrobial and neurosurgical treatment have contributed to a gradual decrease in the morbidity and mortality of these infections.
Case: a 9-year-old boy living with Down-syndrome presented at our hospital with symptoms suggestive of neuroinfectious disease. Multiplex brain abscesses caused by Streptococcus intermedius were diagnosed. Despite the complex antimicrobial and neurosurgical treatment, the child's condition progressed and eventually led to the patient's death.
Conclusion: prompt recognition of intracranial abscesses is essential in preventing complications and ensuring a favourable outcome.

KEYWORDS brain abscess, Streptococcus intermedius, ventriculitis, brain MRI

Irodalom

1. Bodilsen J, D'Alessandris QG, Humphreys H, et al.; ESCMID Study Group for Infections of the Brain (ESGIB). European society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases guidelines on diagnosis and treatment of brain abscess in children and adults. Clin Microbiol Infect 2023 Aug 29; S1198–743X(23)00399-3. doi:10.1016/j.cmi.2023.08.016.
2. Brouwer MC, Coutinho JM, Beek D van de. Clinical characteristics and outcome of brain abscess. Neurology 2014; 82: 806–13. https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000000172
3. Tonon E, Scotton PG, Gallucci M, et al.; Brain abscess: clinical aspects of 100 patients. Int J Infect Dis 2006 Mar; 10(2): 103–9. doi: 10.1016/j.ijid.2005.04.003.
4. Sharma P, Sharma S, Gupta N, et al.; Pott puffy tumor. Proc (Bayl Univ Med Cent). 2017 Apr; 30(2): 179–181. doi: 10.1080/08998280.2017.1192957
5. Oyama H, Kito A, Maki H, Hattori K, Noda T, Wada K. Inflammatory index and treatment of brain abscess. Nagoya J Med Sci 2012 Aug; 74(3–4): 313–24. PMID: 23092104
6. Sudhaharan S, Chavali P, Vemu L. Anaerobic brain abscess. Iran J Microbiol 2016 Apr; 8(2): 120–4. PMID: 27307977
7. Asquier-Khati A, Deschanvres C, Boutoille D, et al; Nantes Brain Abscesses study group. Switch from parenteral to oral antibiotics for brain abscesses: a retrospective cohort study of 109 patients. J Antimicrob Chemother 2020 Oct 1; 75(10): 3062–3066. doi: 10.1093/jac/dkaa285
8. Simjian T, Muskens IS, Lamba N, et al. Dexamethasone Administration and Mortality in Patients with Brain Abscess: A Systematic Review and Meta-Analysis. World Neurosurg. 2018 Jul; 115: 257–263. doi: 10.1016/j.wneu.2018.04.130

Útravaló tudnivaló

- Lázas állapot, fejfájás, fokális neurológiai gócjel esetén agytályog lehetősége is fel kell merüljön.
- Az elsőnek választandó képalkotás a kontrasztos koponya MR-vizsgálat.
- Idegsebészeti konzílium minden esetben kötelező.

Tesztkérdések

1. Idegsebészeti beavatkozást következményében kialakult agytályog esetén melyik empirikus terápia választandó?

a) ceftriaxon és metronidazol
b) vancomycin
c) meropenem
d) vancomycin és meropenem
e) amoxicillin-klavulánsav

2. Lázas állapot, fejfájás és tudatzavar miatt érkező gyermek esetén vérvételt követően az alábbiak közül melyik a következő szükséges diagnosztikai lépés?

a) szemfenék vizsgálat
b) lumbálpunkció
c) kontrasztos koponya MR-vizsgálat
d) pszichiátriai konzílium
e) orrmelléküreg RTG-felvétel

Az egyszerű választásos tesztekre a megoldást a társaság honlapján kérjük megjelölni: www.gyermekorvostarsasag.hu.
A legjobb megoldó 100 ezer Ft jutalomban részesül! Kreditpont a teszteket jól megoldóknak!

Beszámoló az ESPID 2024 konferenciáról

(Koppenhága, Dánia, 2024. május 20-24.)

Jánosi Ágoston dr.
Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Bp. 1089, Üllői út 86.
E-posta: agoston.janosi@heimpalkorhaz.hu

Az Európai Gyermekinfektológiai Társaság (European Society for Paediatric Infectious Diseases – ESPID) 42. éves találkozójának 2024-ben Koppenhága adott otthont, miután az eredetileg Tel Aviv-ba tervezett konferencia helyszínét a térség politikai és biztonsági helyzete miatt megváltoztatták. A kényszerű helyszínváltoztatás ellenére a találkozó színvonala és szakmai programja nem szenvedett csorbát, világhírű klinikai szakértők és kutatók kiemelkedő előadásait volt lehetőségünk végighallgatni. A szervezők külön figyelmet fordítottak arra, hogy a konferencia programja átfogó képet adjon a fertőző betegségekben szenvedő immunkompetens és immunhiányos gyermekek diagnosztizálásáról és kezeléséről egyaránt. A konferencia öt napja alatt több mint 2900 regisztrált résztvevő a világ 108 országából csatlakozott a programhoz akár személyes, akár online jelenléttel, hogy bővítse tudását, megossza tapasztalatait. A találkozó szakmai sokszínűsége lehetőséget biztosított, hogy a résztvevők számos különböző szekción vegyenek részt, amelyek lefedték a legfrissebb tudományos eredményeket és kezelési irányelveket a gyermekfertőző betegségek terén. Kutatási eredményeimet *„Fighting against cytokine storm in severe COVID-19: Are tumor necrosis factor alpha inhibitors the weapon? – systematic review and meta-analysis"* címmel mutathattam be a poszterprezentáció szekcióban. Kutatásunk során a súlyos COVID-19 betegségben – a standard terápia kiegészítéseként – ígéretesen alkalmazott TNFα gátló kezelés hatékonyságát, biztonságosságát vizsgáltuk.

A konferencia egyik legkiemelkedőbb szimpóziuma a *„Régi kórokozók, új fenyegetések"* címet viselte. Ebben a szekcióban olyan kórokozókról, megbetegedésekről volt szó, amelyek bár régóta ismertek, napjainkban is jelentős egészségügyi veszélyt jelentenek. Így témát adott a járványos gyermekbénulást okozó poliovírus, amely vad I-es típusa (WPV1) továbbra is endémiás Pakisztánban, Afganisztánban és alacsony immunizáltságú közösségekben komoly kitörések tapasztalhatók ezen országokon kívül is. A szekció másik fontos témája a *Bordatella pertussis* által okozott szamárköhögés volt. Az utóbbi években ismét magas esetszámokat regisztráltak Európaszerte, ezért az előadók kiemelték a várandósok vakcinálásának fontosságát, amely képes megvédeni az újszülötteket a súlyos, életveszélyes megbetegedés kialakulásától. A védőoltások témaköre nemcsak az éves találkozó során kapott kiemelt figyelmet. Az ESPID szeptemberben megrendezett első nyári egyeteme kifejezetten a védőoltások köré szerveződött. Itt a jelenleg elérhető és fejlesztés alatt álló védőoltások hatásmechanizmusán és fejlesztésén túl az ideális oltási stratégiák és a komoly kihívást jelentő vakcinaellenesség témája is szóba került. A konferencián nagy hangsúly került a tudományos életben tapasztalható jelenlegi kihívásokra is. Izgalmas plenáris szimpóziumot volt lehetőségünk meghallgatni, ahol négy jelentőségteljes orvosi szaklap főszerkesztője (Eurosurveillance, Clinical Infectious Diseases, The Pediatric Infectious Disease Journal, The New England Journal of Medicine) ütköztette érveit a tudományos életben tapasztalható problémákról, változásokról. Szó volt a kollegiális lektorálás nehézségeiről, az első és utolsó szerzőséggel kapcsolatos dilemmákról, a „ragadozó folyóiratok" veszélyeiről, valamint a mesterséges intelligencia térhódításának hatásairól is. A mesterséges intelligencia egészségügyre és kutatásra gyakorolt hatásása több előadás és beszélgetés fő témáját is adta a konferencián. A különféle szimpóziumok és plenáris ülések mellett idén is nagy népszerűségnek örvendtek a *"Meet the expert"* szekciók, ahol interaktív formában, esetmegbeszéléseken keresztül hallgathattunk meg neves szakértőket. A programban szereplő témák között szerepelt a HIV és Mycoplasma fertőzés komplikációinak kezelése, az MRSA fertőzések terápiás lehetőségei, valamint a mesterséges intelligencia és tudományos publikációk kérdései is.

A találkozó záróeseménye könnyedebb hangvétellel egy fergeteges kvíz versenyben csúcsosodott ki, ahol a résztvevők előre meghatározott csapatoknak szurkolhattak, miközben megmérettethették saját tudásukat is a legkülönbözőbb, de valamilyen módon a fertőző betegségekhez kapcsolódó témákban. Fontos és kiemelendő, hogy a konferencia valamennyi előadása elérhető online az ESPID felületein, így ugyan a helyszínen mindig mérlegelni kellett a jobbnál jobb előadások között, lehetőség van utólag elmélyedni az összes érintett témában. Mondanom sem kell, hogy hatalmas élmény volt a konferencián való részvétel és rengeteg tudással gazdagodva tértem haza. Időközben a soron következő szervező városok is bemutatkoztak, így már ismert, hogy 2025-ben Bukarest, míg 2026-ban Bologna várja majd a találkozó résztvevőit.

Beszámoló az EAPS 2024 konferenciáról

(Bécs, Ausztria, 2024. október 17-20.)

Érdi Júlia dr.
SE Gyermekgyógyászati Klinika, Bókay utcai részleg, Bp., 1083, Bókay János u. 53-54.
E-posta: erdi.julia@semmelweis.hu

A European Academy of Pediatric Societies (EAPS) 10. konferenciája 2024. október 17-20. között, Bécsben került megrendezésre a *European Academy of Paediatrics* (EAP), valamint a *European Society for Paediatric Research* (ESPR) közös szervezésében. A konferencián a 2017-ben alakult *young EAP* (yEAP) magyarországi képviselőjeként volt lehetőségem részt venni.
Megragadnám a lehetőséget, hogy a beszámolóm keretén belül elsőként röviden bemutassam a yEAP munkáját. A szervezet fő célja az EAP munkájának támogatása az oktatás, az innováció és az érdekképviselet területén, továbbá annak elősegítése, hogy a jövő gyermekgyógyászai interdiszciplináris szemlélettel és vezetői szerepekbe növekedve képződjenek, ezáltal erősítve a gyermekegészségügyet Európa-szerte. A yEAP-ban jelenleg 23 ország, összesen 39 taggal képviselteti magát. A tagok havi rendszerességgel online, évente kétszer pedig személyes találkozókon keresztül tartják a kapcsolatot. 2024. januárjában váltam hivatalos yEAP taggá, jelenleg a *ExPaedition by yEAP* és a *Residency Program Comparison* projektekben dolgozom a legaktívabban. Az ExPaedition by yEAP program keretén belül gyermekgyógyász rezidenseknek Európa-szerte egy rövid (pár nap) és egy hosszabb távú (hetek-hónapok) csereprogramot hoztunk létre. A program 4 résztvevővel (köztük *Dr. Csizek Zsófia* (SE Gyermekgyógyászati Klinika, Bókay utcai részleg)) 2024 decemberében, Brüsszelben (Cliniques Universitaires Saint-Luc) indul. A Residency Program Comparison projekt során pedig egy online kérdőív segítségével az egyes európai országok gyermekgyógyász képzései közti különbséget és a leginkább fejlesztésre szoruló területeket szeretnénk azonosítani. Hosszú távú célunk egy egységes(ebb) európai gyermekgyógyász-képzés létrehozása.

Az EAPS 2024 konferencia első napján a koraszülött-újszülött ellátásban lehetett gyakorlati tapasztalatokat szerezni, mely terület a további napokon is kiemelt hangsúllyal bírt.
A második napon a yEAP aktuális vezetősége [*Nora Karara* (Berlin, Németország), *Sian Copley* (Manchester, Anglia)] az európai gyermekgyógyászat jövője és a rezidenseket érintő burnout témában tartottak előadást, valamint bemutatták szervezetünk aktuális projektjeit.
A konferencián résztvevő yEAP tagokat a szervezők felkérték szekció elnöki feladatok ellátására. Nekem a *„Tomorrows World – Personalized Health Care"* című szekciót volt lehetőségem moderálni, ahol többek között a gyermekkori daganatok esetén alkalmazható immunoterápiák aktuális és jövőbeni helyzetéről, valamint a kereskedelmi/közvetlen lakossági értékesítésre szánt genetikai tesztek *(„Direct-to-iconsumer genetic testing") veszélyeiről* hallhatott a közönség.
Egy számomra emlékezetes szekcióból két előadást említenék meg: az egyik egy Dániában működő programról számolt be, mely keretén belül a stabil, monitorizálást már nem, de szondatáplálást még igénylő koraszülötteket megfelelő szülői edukációt követően otthonukba bocsájtották. A másik előadás egy portugáliai „otthoni hospitalizáció" nevű kezdeményezés első 10 hónapjáról számolt be, mely során biztonságosan és hatékonyan biztosítottak ellátást az érintettek otthonában aktuálisan rutinszerűen hospitalizálandó kórképek esetén (pl. intravénás antibiotikum kezelést igénylő állapot).
A *„Lázas gyermek ellátásának optimalizálása"* című szekcióban *Prof. Dr. Robert H. Pantell* (University of California, San Francisco) bemutatta az amerikai gyerekgyógyász társaság (AAP) lázas csecsemők ellátására vonatkozó irányelvét, mely a következő linken érhető el:
https://publications.aap.org/pediatrics/article/148/2/e2021052228/179783/Clinical-Practice-Guideline-Evaluation-and?searchresult=1.
Ezen szekcióból kiemelendőnek tartom még a betegágy melletti PCT vizsgálat lehetőségeiről és jelentőségéről, valamint a DIAFEVER algoritmusról beszámoló előadást.
A konferencia záró napján egy laktációs workshopon vehettem részt, melynek elsődleges célkitűzése annak ismertetése volt, hogy gyermekgyógyászként milyen lehetőségeink vannak a szoptatás/anyatejes táplálás elősegítésére és védelmére. Számos hasznos kommunikációs stratégiát, eszközt és hiteles szakmai információ szerzési lehetőséget ismerhettünk meg (pl. szoptatás alatt bizton-

sággal szedhető gyógyszerek: (Lactmed/ Embryotox/E-lactancia), fejés során használt megfelelő mellszívóméret kiválasztása: (LactationHub).
A konferencia keretein belül ismertetett tankönyvek közül kettőt emelnék ki: a WHO gyermek- és serdülőkori alapellátásról szóló zsebkönyve, melynek egy véleményem szerint kifejezetten felhasználóbarát alkalmazás verziója is ingyen elérhető: https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289057622,
https://www.youtube.com/watch?v=rZXB2tIDCgM).

A másik könyv pedig az AAP idén friss verzióban megjelent szakmai útmutatása több mint 200 gyermekkori fertőző betegség tüneteiről, etiológiájáról, epidemiológiájáról, diagnózisáról és kezeléséről (https://publications.aap.org/redbook).

Összességében a konferencia során számos hasznos szakmai tapasztalattal gazdagodtam, ami szakmai fejlődésemre rendkívül inspirálóan hatott. Ezúton is szeretném megköszönni az MGYT-től kapott támogatást, mely nélkül a részvételem nem valósulhatott volna meg!

Magyar Gyermekorvosok Társasága 2024. évi Jubileumi Nagygyűlése és a Házi Gyermekorvosok Egyesületének 29. Őszi Konferenciáján elhangott előadások absztraktjai*

2024. november 14–16.

* GYERMEKGYÓGYÁSZAT 2024; 75. ÉVFOLYAM, 5. SZÁMÁBÓL KIMARADT CIKKEK

Rizikó újszülöttek utógondozása – irányelv tervezet

Bajnok Ildikó[1], Cziniel Mónika[2], Elmont Beatrix[3], Király Balázs[4], Merő Gabriella[5], Nádor Csaba[6], Palugyay Dorottya[7], Zátonyi Adél[8]

[1]SE Pető András Kar, [2]SE Gyermekgyógyászati Klinika, [3]Zala Vármegyei Szent Rafael Kórház, [4]Zsókavár Gyermekorvosi Rendelő, Budapest, [5]DE Gyermekgyógyászati Klinika, [6]SE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, [7]Budapesti Korai Fejlesztő Központ, [8]Pándy Kálmán Kórház, Gyula

Bevezetés: Rizikó újszülöttnek tekintünk minden koraszülöttet, és azokat az érett újszülötteket, akiknek valamilyen patológiai tényező miatt az átlagosnál nagyobb a rizikójuk arra, hogy pszichomotoros fejlődésük eltérjen a neurotipikustól.
Célkitűzés: Célunk a készülő irányelv szakmai tartalmának és gyakorlati felhasználásának országos megismertetése.
Módszer: Az irányelv fejlesztése a Koragyermekkori program (TÁMOP 6.1.4) keretében indult, ennek eredményei, a hazai jó gyakorlatok és külföldi benchmarkok alapján szeretnénk használható segítséget nyújtani a rizikó újszülöttek körül tevékenykedő szakembereknek, fejlesztőknek, házi gyermekorvosoknak, szakellátó szakorvosoknak, védőnőknek, és nem utolsósorban a szülőknek.
Eredmények, megbeszélés: Az irányelv magában foglalja a magzati, peripartum és újszülöttkorban felmerülő patológia alapján az újszülöttek rizikóbesorolását; a perinatális újszülött ellátás azon aspektusait, melyek a későbbi pszichomotoros fejlődést bizonyítottan befolyásolják. Ismerteti a fejlődést támogató gondoskodás rendszerét, az up to date koraszülött és újszülött táplálási ajánlásokat, a hazaadás kérdéseit, a védőoltások speciális szempontjait. Magában foglalja a háziorvos, a neonatológus, a gyermekneurológus, gyermekrehabilitációs szakorvos, gyógypedagógus és egyéb fejlesztő szakemberek, mozgásterapeuta szerepét az utógondozás rendszerében (szűrés – diagnózis – intervenció igénye – intervenció – kontroll vizsgálatok, visszacsatolás). Számba véve a Magyarországon elérhető leggyakoribb intervenciós módszereket irányt próbál mutatni a fejlesztés kiválasztásához, megtervezéséhez.
Következtetés: A neonatológia robbanásszerű fejlődését követni kell az utógondozási rendszer megreformálásának, hatékonyabbá tételének, mely véleményünk szerint országosan egységes irányelv szerint, több szakma nézőpontjának és eszközkészletének bevonásával, a különböző fejlesztő módszerek integratív szemléletével, egyénre szabott, időről-időre interdiszciplináris teamben átgondolt fejlesztési tervvel valósítható meg.

Purulens meningitis kezelése gyermekkorban

Fekete Ákos[1,2], Béres Ildikó[2], Fitala Réka[2], Pauleczki Annamária[3], Ormay Cecília[2]

B-A-Z [1,2]Vármegyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Velkey László Gyermekegészségügyi Központ, Akut Csecsemő és Gyermekosztály, [2]Gyermek–Aneszteziológiai és Intenzív Osztály, [3]Gyermek Neurológiai Osztály, Miskolc

Az invazív purulens meningitisek száma Magyarországon 2015-2021 között: 35-43 fő/év volt. Hazánkban leggyakrabban a Meningococcus B és C típusa okoz megbetegedést: az első két életévben a B csoport 86%-ban, 2 éves kor felett 53%-ban felelős.
A csecsemőkori előfordulást a védőoltások jelentősen visszaszorították. Napjainkban a csecsemőkori esetek mellett a tinédzserek szerepe elsődleges a Meningococcus terjesztésében, esetükben ritkább, de fulmináns a lefolyás.
A Velkey László Gyermekegészségügyi Központ Gyermek Aneszteziológiai és Intenzív Osztályán 2019-2023 között 27 beteget kezeltünk purulens meningitis miatt, a letalitás 11% volt. Előadásunkban részletezzük a betegek életkorát, tüneteit, oltási státuszát, a kimutatott kórokozókat, az alkalmazott terápiát és a betegségek kimenetelét. Kitekin-

tést nyújtunk az európai helyzetképre, összehasonlítjuk a magyarországi és európai esetek fő kórokozóit, illetve a terápia alappilléreit.
Az incidencia meghatározásában árnyalja a képet a COVID-járvány miatti maszkhasználat okozta contagiozitás-csökkenés előnyös hatása.
Hangsúlyozzuk a védőoltások szerepét. Változatlanul fontos a betegség korai felismerése, antibiotikum kezelése, szoros együttműködés a mikrobiológiai laboratóriummal, az infektológus és epidemiológus kollégákkal, a környezeti profilaxis és a lakosság edukációja. Valamennyi esetben kívánatosnak tartjuk az immunológiai nyomonkövetést.

Láz, lázcsillapítás – irányelv

Fekete Ferenc[1], Bogdányi Katalin[2]
[1]Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, [2]Normafa Gyermekrendelő

A lázas gyermek ellátásáról szóló 2011-ben készült szakmai irányelv idén felújításra került. A kötelezően új dokumentumstruktúrán és tartalmi elemeken túl az alábbi újdonságok emelendők ki.
Az irányelvet kiterjesztették a 0-5 évesről a 0-18 éves korosztályra, az egészségügyi intézményben kezelt, szövődménymentes lefolyású kórképekre, de továbbra sem vonatkozik a releváns krónikus betegségben szenvedő vagy súlyos állapotú, magas kockázatú gyermekek ellátására.
A lázmérést technikai tudnivalóit illetően a pandémia óta bevett gyakorlattá vált a nonkontakt hőmérők használata mind az intézmények, mind a szülők körében, ám a tapasztalat azt mutatja, hogy a mért értékek többnyire csak tájékoztató jellegűek.
Régről ismert, hogy a láz magassága nem feltétlen arányos a betegség súlyosságával. Ez utóbbi meghatározására az új irányelv a korábbihoz képest részletesebb tünetorientált táblázatban ad támpontot. A besorolást követően útmutatást kapunk az első majd szükség esetén ismételt vizsgálatok optimális időpontjára, figyelembe véve a hazai ellátórendszer sajátságait.
A gyógyszeres lázcsillapítás alapelve változatlan: jó állapotú lázas gyermeknél a lázcsillapítás indokolatlan, hiszen az elsődleges cél a közérzet javítása. Ezen elv mentén az új irányelv határozottan a fizikális lázcsillapítás ellen foglal állást, emellett kiemeli a komfort növelését célzó ápolási lehetőségek jelentőségét.
A lázas gyermeket ellátó egészségügyi dolgozóknak kiemelt feladata a szülők edukációja a lázcsillapítással kapcsolatos tudnivalókról.

Amikor az MRI beszél helyettünk – meglepő és ritka etiológia egy alarmírozó tünet hátterében

Németh Zsófia[1], Bazsó Dóra[1], Fülöp Adrienn[2], Sinkó Gabriella[1], Garan Diána[3], Constantin Tamás[3], Csákváry Violetta[1]
Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház [1]Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Osztály, [2]Központi Radiológiai Osztály, Szombathely; [3]SE Gyermekgyógyászati Klinika, Tűzoltó utcai részleg, Budapest

Bevezetés: A ritka entitásnak számító kórképek mindig kihívást és egyben izgalmat is jelentenek számunkra, különösen, ha alarmírozó tünet képében jelentkeznek. Egy 15 éves fiú esetét mutatjuk be, akinek jobb alsó végtag paresise mögött Staphylococcus aureus okozta, komplikált kismedencei lágyrész- és csontinfekció igazolódott következményes tályogképződéssel.
Esetismertetés: Betegünk 1 hete tartó, folyamatosan progrediáló, paresisig fokozódó, jobb glutealis régióból kiinduló és alsó végtagba sugárzó fájdalom miatt került felvételre osztályunkra. Anamnézisében megelőző trauma, infekció nem szerepelt, otthonában egy alkalommal jelentkezett láza, melyhez egyéb tünet nem társult. Területen készült összehasonlító AP csípő- és Lauenstein felvétel kóros eltérést nem igazolt. Csípőízületi ultrahang vizsgálata jobb oldali nervus ischiadicus enyhe megvastagodását írta le. Alarmírozó paretikus tünete miatt neurológiai és ortopédiai konzíliumot követően akut lumbalis gerinc- és sacroiliacalis ízületi MR vizsgálat a jobb sacroiliacalis ízületben és musculus piriformis területén kiterjedt gyulladást igazolt körülírt folyadékgyülemmel, mely kezdődő tályogképződés gyanúját vetette fel. Laboratóriumi vizsgálatok során markánsan emelkedett aktivitási értékeket észleltünk. Iniciális leoltásokat és infektológiai konzíliumot követően empirikus intravénás ceftriaxon és clindamycin terápiát kezdtünk tüneti szerekkel kiegészítve. Nemzetközi irodalmat áttekintve társuló kórképként felmerült Crohn-betegség lehetősége, melynek gyanúját pozitív székletvér vizsgálat és a pozitív családi anamnézis is alátámasztotta, azonban széklet calprotectin vizsgálat negatív volt. Góckutatás részeként végzett mellkasröntgen-felvétel kóros eltérést nem igazolt, hasi ultrahangvizsgálat hepatosplenomegaliát és kevés szabad hasi folyadékot írt le. Mikrobiológiai vizsgálatok – orr-, torokváladék, valamint vizelet- és széklettenyésztés – során kórokozót nem tudtunk kimutatni, azonban hemokultúrából Staphylococcus aureus tenyészett ki, melynek endocarditisben fellépő kóroki szerepe miatt kardiológiai szakvizsgálat történt, ahol vegetatio nem igazolódott. A kimutatott baktérium a megkezdett antibiotikus terápiára érzékenynek bizonyult, kontroll aktivitási markerek regressziót mutattak, a gyermek klinikai állapota jelentősen javult. Azonban egy hét elteltével végzett kontroll

MR vizsgálat progressziót, az ischiadicus csatornán keresztül a kismedencébe is terjedő tályogképződést igazolt. Szakirodalmat áttekintve és a SE Gyermekgyógyászati Klinikán történt szakkonzíliumot követően a továbbra is konzervatív kezelést flucloxacillin adásával egészítettük ki. Az eset komplexitása és az esetlegesen felmerülő sebészeti beavatkozás lehetősége miatt a gyermeket további kezelés céljából centrumba (SE Gyermekgyógyászati Klinika) helyeztük át, ahol az általunk megkezdett kezelés 14 napig történő folytatása történt. Emisszióját követően 10 nappal készült MR vizsgálat regressziót írt le, a gyermek teljesen panaszmentessé vált.

Következtetés: Előadásunkban a jobb alsó végtagi bénulás hátterében megbújó, nemzetközi irodalomban is ritkaságnak számító kórképpel diagnosztizált betegünk esetét mutattuk be. Célunk, hogy hangsúlyozzuk a társszakmák együttműködésének, közös gondolkodásának, a multidiszciplináris megközelítésnek a jelentőségét, annak érdekében, hogy mihamarabb korrekt diagnózis szülessen, és elkezdhessük az adekvát terápiát, így elősegítve betegünk mielőbbi gyógyulását.

Paroxizmális szimpatikus hiperaktivitás (PSH) gyermekkori agytumorban – lesz-e csend a vihar után?

Szenci-Kaszás Balázs[1], Gál Péter[1], Balázsfi Márton[2], Gábor Krisztina Míta[1], Klucsai Róbert[3], Kóbor Jenő[1]

SZTE Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ
[1]Gyermekgyógyászati Klinika, [2]Idegsebészeti Klinika, [3]Radiológiai Klinika, Szeged

Bevezetés: A központi idegrendszert érintő súlyos, intenzív osztályos ellátást igénylő kórképek gyakran járnak epizodikus tünetekkel. Konvulzív tünetek (feszítés, remegés, rángatózás) esetén elsőként akut szimptómás epilepsziás roham merül fel. Fontos azonban, hogy a háttérben nemritkán egyéb patomechanizmus is állhat.

Esetismertetés: Egy 8 éves kislány fél éve fennálló fejfájása, ismétlődő hányásai hátterében a IV. kamrát kitöltő, a nyúltvelőt és a myelon kezdeti szakaszát komprimáló grade III. ependymoma derült ki. Neuronavigációs segédlettel történt rezekció után a cerebellumban egy 10 mm-es (kb. 1 cm^3) tumorszövet maradt vissza, mely a bal ACPI-t teljesen beszűrte. Teljes gerinc MR metastasist nem mutatott, de később lumbális liquorában malignus sejtek mutatkoztak. A műtét után 3 héttel liquorcsorgás és nyomásfokozódási tünetek miatt VP söntöt kapott, mely vezetési zavar és sönt infekció gyanúja miatt többszöri revíziót igényelt.

Jelentkezése után 1,5 hónapig stabil, a műtéti beavatkozásoknak megfelelő állapotban volt. Azt követően azonban fluktuáló, többnyire mély eszméletzavar alakult ki, melyben naponta számos alkalommal változó, néhány, vagy 25-30 percig tartó, nemritkán összefolyó rohamok jelentkeztek. A rohamok decerebrációs tartásnak megfelelő izomfeszítéssel jártak, ezekhez remegés, tachycardia, vérnyomás emelkedés, láz, izzadás, pupilla tágulat és kipirulás változó kombinációjával társult. A rohamok spontán, máskor enyhe bőringer vagy mozgatás hatására léptek fel. Súlyos, többnyire folyamatos eszméletzavara ellenére időnként pislogással, kézszorítással még ebben az időszakban is tudott kommunikálni, olykor „iktálisan" is. EEG-n iktálisan sem mutatkozott epileptiform izgalmi tevékenység.

A rohamokat PSH-nak tartva egyéb neuroaktív szerek mellett baclofent, fenobarbitált, clonidint és bromokriptint adtunk, de egyelőre sajnos csak mérsékelt sikerrel.

Megbeszélés, következtetés: A PSH leggyakrabban traumás agykárosodást követően, de bármely súlyos agyi sérülés (hypoxia, ritkábban encephalitis, stroke, hydrocephalus, thalamus vagy IV. kamrai tumor stb.) után jelentkezhet. Tünetei felfokozott sympathicus aktivitásra (tachycardia, hypertenzió, tachypnoe, verejtékezés, hyperthermia) utalnak és súlyos esetben dystoniás (decerebrációs) tartással feszítéssel járnak. Mivel paraklinikai vizsgálati módszer nem áll rendelkezésre, diagnózisához (valószínűtlen, lehetséges és valószínű kategóriákban) a klinikai tüneteken alapuló pontrendszert javasolnak. Felismerése fontos, mert megfelelő kezelés nélkül tartósulhat, súlyosbodhat, illetve ezáltal egyéb, szükségtelen kezelések megelőzhetők. Patomechanizmusa tisztázatlan, a diencephalon, agytörzs és gerincvelő (szimpatikus) központjainak kérgi gátlás alóli felszabadulását tételezik fel. Kezelésére GABAerg szereket, centrális szimpatolitikumokat, morfint, baclofent és bromokriptint javasolnak.