

GYERMEK- GYÓGYÁSZAT



76. évfolyam – 2025/6. szám



A Magyar Gyermekorvosok Társaságának tudományos és továbbképzési szaklapja

VISSZATEKINTÉS

- Heim Pál élete és munkássága
- Heim Pál és a védőnői hivatás kialakulása Magyarországon – a Stefánia Szövetség öröksége
- Heim Pál iránymutatása a gyermekek táplálásáról – Gyermektáplálás tegnap és ma
- Gyermekkori betegségek szemiotikája

VISSZATEKINTÉS, MÚLT ÉS JELEN

- Anyatej/donor nőtej-gyűjtés a XXI. században
- Csecsemő- és gyermekkori mérgezések a jelenben

VAKCINA HITEK-TÉVHITEK

- V. rész: Macskaharapás miatt mindenképpen kell lyssa oltási sorozatot adni?

EREDETI KÖZLEMÉNY

- Páros megküzdés szívűtéten átesett kisgyermek szülei körében

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNY

- Regulációs zavarok csecsemő- és kisgyermekkorban

ESETISMERTETÉS

- Proteus mirabilis okozta többgócú szeptikus kórkép előfordulása serdülőkorú betegnél
- Egy ritka fejlődési rendellenesség: a praepubicus sinus
- Tularaemia, avagy egy gyakori tünet hátterében fellelt ritka diagnózis

VERES GÁBOR MENTORDÍJ

VERES GÁBOR ÖSZTÖNDÍJ

KONGRESSZUSI BESZÁMOLÓ



150 ÉVE SZÜLETETT PROF. DR. HEIM PÁL GYERMEKORVOS



8 KREDITPONT

www.gyermekorvostarsasag.hu

FŐSZERKESZTŐ
Kovács Gábor

FELELŐS SZERKESZTŐ
Havasi Katalin az MGYT főtítkára

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG ELNÖKE
Nagy Anikó az MGYT elnöke



**A folyóirat megjelenését
támogatta
a Miniszterelnöki Kabinetiroda**



**MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA**

**A kiadvány
a Magyar Tudományos
Akadémia támogatásával
készült**

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG TANÁCSADÓ TESTÜLETE

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

ROVATVEZETŐK

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

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.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 Kiadó a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.

Nyomta és kötötte: Erdi Rózsa Nyomda Kft.



Kiadványunk megtalálható
az EBSCO adatbázisában.

Megjelenés: évente 6 alkalommal,
3000 példányban.

Terjesztés: A lapot a Magyar
Gyermeorvosok Társasága tagjai
a társasági tagdíj fejében (15 000 Ft,
nyugdíjasoknak, akik nyugdíj mellett
munkát nem vállalnak: 7000 Ft)
ingyenesen, címlista alapján, postai
úton megkapják. Előfizetési díj
másoknak: 30 000 Ft/év.
Megrendelhető az MGYT-nél.

© Semmelweis Kiadó, 2014–2025
Minden jog fenntartva.

ELŐSZÓ

Nagy Anikó dr., Havasi Katali dr., Kántor Irén dr., Szabó László dr. 415

VISSZATEKINTÉS

Heim Pál élete és munkássága Harmat György dr. 417

Heim Pál és a védőnői hivatás kialakulása Magyarországon – a Stefánia Szövetség öröksége Réthy Lajos Attila dr. 422

Pál Heim and the Development of the Public Health Nursing Profession in Hungary – The Legacy of the Stefánia Association

Heim Pál iránymutatása a gyermekek táplálásáról – Gyermektáplálás tegnap és ma Scheuring Noémi 426

Pál Heim 's insights on child nutrition – Child nutrition yesterday and today

Gyermekkori betegségek szemiotikája Szabó László dr. 434
Semiotics of childhood diseases

VISSZATEKINTÉS, MÚLT ÉS JELEN

Anyatej/donor nőtej-gyűjtés a XXI. században Gárdos László dr. 445
Breast milk/donor milk collection in the 21st century

Csecsemő- és gyermekkori mérgezések a jelenben Vajda Zsolt dr. 456
Poisonings in childhood

VAKCINA HITEK-TÉVHITEK

V. rész: Macskaharapás miatt mindenképpen kell lyssa oltási sorozatot adni? Mézner Zsófia dr. 464

Is immunisation against rabies absolutely necessary after every cat.bite?

EREDETI KÖZLEMÉNY

Páros megküzdés szív-műtéten átesett kisgyermekek szülei körében Mézáros Krisztina, Tisljár-Szabó Eszter dr. 467
Dyadic coping among parents of children with heart surgery

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNY

Regulációs zavarok csecsemő- és kisgyermekkorban Fodor Anna dr., Németh Tünde dr. 472
Infants and young children with regulatory disorders

ESETISMERTETÉS

Proteus mirabilis okozta többgócú szeptikus kórkép előfordulása serdülőkorú betegnél Szabó Cecília dr., Kollák Zita dr., Kovács Dávid dr., Daoud Salim dr. 477

Multifocal septic disease of a teenager caused by Proteus mirabilis

Egy ritka fejlődési rendellenesség: a praepubicus sinus Török Edina dr., Tallós Zsuzsa dr., König Róbert dr., Olajos Eszter Ajna dr., Marada Marcell dr., Várkonyi Ildikó dr., Kálmán Attila dr. 481

Rare malformation: prepubic sinus – a case report

Tularaemia, avagy egy gyakori tünet hátterében fellelt ritka diagnózis Fogarasy Anita dr., Nyul Zoltán dr. 486
Tularemia, or a rare diagnosis found behind a common symptom

VERES GÁBOR MENTORDÍJ

490

VERES GÁBOR ÖSZTÖNDÍJ

Kutatási beszámoló – A VDR génpolimorfizmusainak vizsgálata gyermekkori szolid tumorokban Juhász Orsolya dr. 492

Szakmai fejlődés a Veres Gábor ösztöndíj keretei között Tóth Klaudia dr. 493

KONGRESSZUSI BESZÁMOLÓ

Beszámoló az EAP 2025. tavaszi üléséről Altorjai Péter dr. 494

Beszámoló: European Society of Pediatric Infectious Diseases (ESPID) konferencia, 2025 Deák Ábel dr. 496



Tisztelt Kollégák!

Ahogy lezárjuk a Magyar Gyermekorvosok Társasága centenáriumi évét, szeretnénk mindannyiunktak köszönetet mondani ezért a rendkívüli és emlékezetes időszakért. A 100 éves jubileum méltó megünneplése nemcsak a múlt felé forduló tisztelet, hanem a jelen gyermekgyógyász-közösség erejének és a jövőbe vetett bizalmunknak is ünnepe.

Külön öröm számunkra, hogy a **Gyermekgyógyászat folyóirat idén ünnepelhette 75. évfolyamát – egy olyan szakmai műhely ez, amely generációkon átívelve segíti a hazai gyermekgyógyászat fejlődését**, támogatja a tudományos kutatást, az eredmények széles körű ismertetését, és hidat teremtett a szakemberek között. A lap jubileuma is megerősít bennünket abban, hogy a tudás, a tapasztalat és a minőségi szakmai kommunikáció megtartó ereje továbbra is nélkülözhetetlen.

A centenáriumi év részeként számos programot indítottunk útjára, ezek közé tartozik a Heim Pál 150-emlékév meghirdetése is. A most megjelenő emlékszám Prof. Dr. Heim Pál gyermekorvost köszönti, nem csupán egy kivételes tudóst, hanem egy olyan embert, akinek életműve és emberi nagysága meghatározó nyomot hagyott a magyar gyermekgyógyászat történetében. Szakmai munkássága példát mutat a következő gyermekorvos nemzedékeknek is a szakmai kiválóság és az emberi gondoskodás összeegyeztethetőségére, hiszen nemcsak a gyermekek betegségeinek megismerésére és gyógyítására törekedett, hanem ápolásukra, gondozásukra és az édesanyák, valamint a családtagok felvilágosítására és támogatására is. Hivatása iránti mély elkötelezettsége, szakmai precizitása és humánuma olyan értékek, amelyek ma is irányítóként szolgálnak mindannyiunk számára. Az általa kialakított szemlélet, a megelőzés, a korai felismerés, a gondos utánkövetés, és az oktatás összhangja hozzájárult a gyermekgyógyászat, mint önálló szakterület kialakulásához és megerősödéséhez.

Amikor visszatekintünk az elmúlt 150 évre, nem csupán a szakmai eredményeire emlékezünk, hanem arra a kiváló szakemberre, emberre is, aki meggyőződéssel hitt abban, hogy a gyermekek

egészsége és fejlődése meghatározó a társadalom jövője szempontjából. Ennek szentelte egész életét és szakmai munkásságát. Az általa tanított generációk, az általa inspirált gyermekorvosok és „Heim nővérek”, valamint a vele kapcsolatba került és a nevét viselő intézmény továbbadják az örökségét az új generációknak, hogy az általa képviselt szakmai és emberi értékekre mindig emlékezzenek.

A Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet a Magyar Gyermekorvosok Társaságával és a Házi Gyermekorvosok Egyesületével közösen kezdeményezett országos rajzpályázatot, együttműködésben a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Gyermekgyógyászati Klinikájával, a Semmelweis Egyetem Gyermekklinikájával, és a Klebelsberg Központtal – tisztelegve a magyar gyermekgyógyászat legendás alakja, Prof. Dr. Heim Pál emléke előtt – óvodai, általános és középiskolás gyermekek számára „Én és az én doktor nénim/ doktor bácsim” címmel. Célunk, hogy megőrizzük és tovább vigyük kivételesen értékes szellemi örökségét, egyben nagy megtiszteltetés számunkra, hogy a jeles zsűri tagja Heim Zsuzsanna, Dr. Heim Pál professzor unokája, így a pályázat különleges szakmai és személyes jelentőséggel is bír.

A Magyar Gyermekorvosok Társasága centenáriumi évének méltó zárásaként közösen rendeztük meg a 30 éves Házi Gyermekorvosok Egyesületével és a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Központtal a jubileumi kongresszust Balatonalmádiban. A rendezvény nemcsak sikeres, hanem fel-emelő és inspiráló is volt: **a szakmai előadások sokszínűsége, a találkozások ereje és közösségünk összefogása ismét bizonyította, hogy a magyar gyermekgyógyászat élő, fejlődő, és megújulásra is képes.**

A „Szívvel-lélekkel, tudománnyal” mottóval tartott konferencia üzenete – a gyermekek egészségéért való elkötelezett, emberközpontú és tudományos alapokon nyugvó munka – végigkísérte az egész esztendőt. Hisszük, hogy a közös tudás, a megosztott tapasztalatok és az új szakmai kapcsolatok hosszú távon is erősítik hivatásunkat a mindennapokban, és hozzájárulnak a hazai gyermekellátás fejlődéséhez.

Köszönjük mindenkinek, aki részt vett a centenáriumi év programjain, aki jelenlétével, előadásával, gondolataival vagy szervezői munkájával hozzájárult ehhez a különleges időszakhoz. A közösség ereje tette ezt az évet emlékezetessé – és ad lendületet a következő évtizedekhez.

A centenárium lezárult, de a közös munka és a közös felelősség továbbra is összekapcsol minket. Bízunk benne, hogy a következő 100 esztendőben is együtt építjük tovább a magyar gyermekgyógyászat jövőjét!

Szeretettel és tisztelettel:



Dr. Nagy Anikó PhD
az MGYT elnöke
a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet főigazgatója



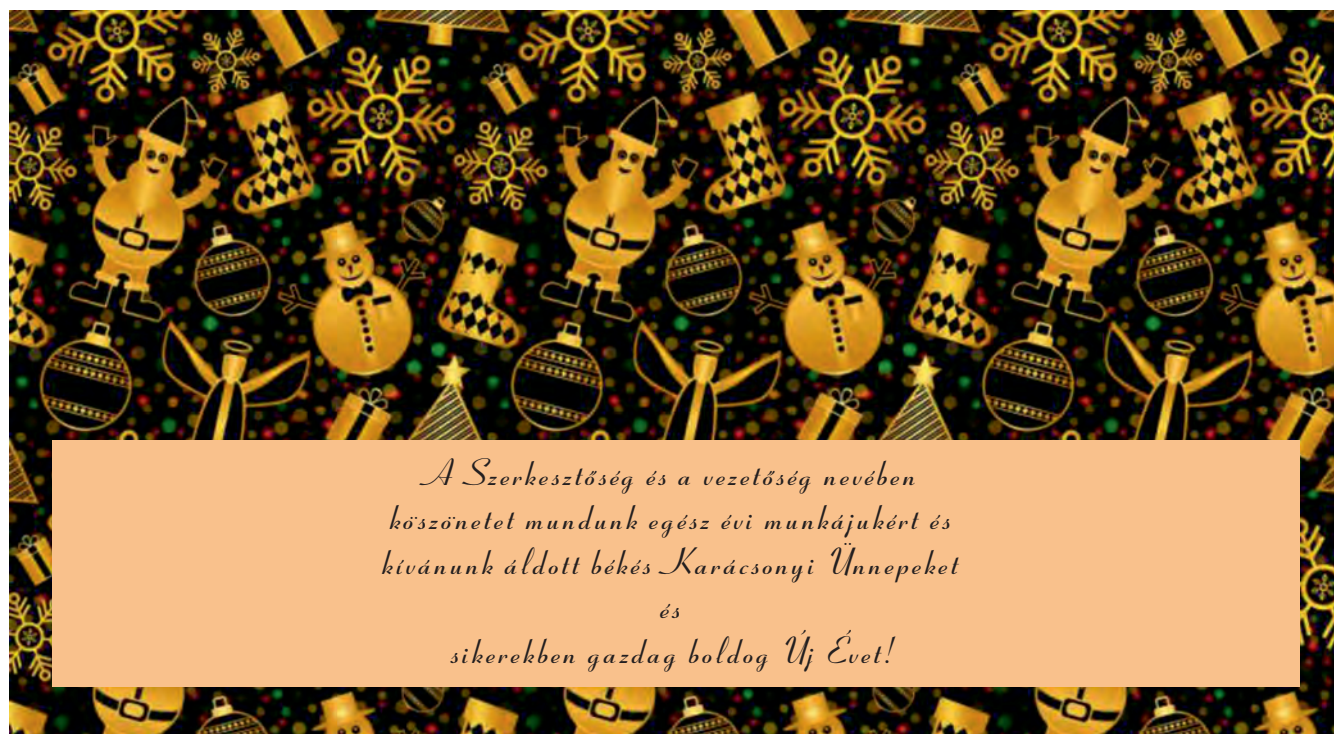
Dr. Havasi Katalin PhD
MGYT főtitkára,
a HGYE tanácsadó elnöke



Dr. Kántor Irén
a HGYE elnöke



Prof. Dr. Szabó László
az MGYT vezetőségi tagja
a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet oktatási igazgatója



Heim Pál élete és munkássága

Harmat György dr.

Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar
(Dékán: Dörnyei Gabriella dr.)

Magyar Orvostörténeti Társaság

Magyar Gyermekorvosok Társasága

E-posta: gyharmat1951@gmail.com



1. kép: A Betegápoló Irgalmasrend kórházépülete a mai Frankel Leó úton 1903-ban (Forrás: FSZEK Budapest Gyűjtemény) (Simon Flóra, 2022, Pest-Buda)

Apja, Heim Péter postatiszt a „vasminiszter” Baross Gábor közvetlen munkatársaként a magyar postahálózat kiépítésében vett részt.

Heim Pál 1875. november 30-án született Budapesten. Orvosi tanulmányait a Svájci Lausanneban kezdte, de diplomát a Budapesti Tudományegyetemen szerzett 1897-ben. Gyakornoknak Bókay János professzor mellé került a budapesti Stefánia Gyermekkórházba, majd ösztöndíjasként a breslaui (ma Wrocław, Lengyelország) egyetemi gyermekgyógyászati klinikán, Adalbert Czerny mellett tanulmányozta a csecsemők kórélettani sajátosságait.

Három évvel később álláskérélemmel folyamodott az irgalmas rend Pozsonyban székelő magyarországi tartományfőnökéhez, Füzy Szaniszlóhoz (1830–1903). A gyógyszerész végzettségű pozsonyi perjelt 1882-ben, az önálló magyarországi tartomány megalakulásakor választották tartomány főnöknek (Gömör Béla cikk 2020 Hórus OH.) A kalligrafikus kézírásos levél két oldalát – az akkori írásmódok bemutatására – szó szerint és betűhíven tesszük közzé:

„Nagyságos és főtisztelendő főnök úr!

A gyermekgyógyászatnak szentelvén magamat, a főtisztelendő Irigalmasrend budapesti kórházában a rendelő gyermek orvosi állásért ezennel esedezem Budapesti illetőségű, rom. kath. vallású vagyok. Orvosi kiképeztetésemet a 1/a. iratolt orvosi tudori oklevél tanúsága szerint, a budapesti egyetemen nyertem. 1896 évi júl 1.-től 1897 évi júl. 1.-ig Dr. Genersich Antal tanár oldala mellett a budapesti egyetem I. sz kórbonctani intézetében működtem

1897 évi okt 1.-től 1898 évi máj. 1-ig Dr. Klug Nándor tanár oldala mellett a budapesti egyetem életlani intézetében működtem 1898 évi máj hó 1.-től 1899 évi júl. 1-ig Dr. Bókay János tanár oldala mellett a budapesti Stephania gyermekkórházban működtem.

1899 évi szept 14-dikétől 1899 évi nov. 1-jéig Dr. Schlesinger Hermann mag. tanár oldala mellett a bécsi Ferencz-József Ambulatoriumban működtem 1899 évi nov. 5.-étől 1900 évi feb 26. Czerny Adalbert tanár oldala mellett a boroszlói egyetem gyermekklinikáján működtem.

1900 évi feb. 28.-ától 1900 aug. 1-éig Dr. Combe tanár oldala mellett a lausanni egyetem gyermekklinikáján működtem.

1900 évi aug. 5.-e óta Dr. Granelet tanár oldala mellett a párisi „Hopital des Enfants malades” gyermekkórházban működtem.

Ezen idő alatt a következő dolgozataim jelentek meg: (felsorol három és megemlíti a megjelenés alatt lévőköt)

Hogy tudományos működésemet szakadatlanul folytathassam, esedezem a főtisztelendő Rend budapesti kórházi rendelő gyermekorvosi állásáért.”

Tehát Heim Pál 3 évi, több helyen eltöltött gyakorlat után önálló ambuláns állásra pályázott. Részéről a kórházi orvosi állás elfoglalásának fő érve tudományos munkájának a folytatása volt.

De hová is pályázott Heim Pál? A „rég” Irigalmas Kórházról fényképet tudunk bemutatni (1. kép). Ennek a kórháznak a megvalósítása, az áldatlan budai egészségügyi állapotok miatt már 1806 óta napirenden volt. Eleinte a Császárfürdő tőszomszédságában lévő telekről volt szó, végül a délebbre lévő, úgynevezett ácsstelekre esett a választás.

Biztosra vehető, hogy Heim Pál az álláspályázatát már a megépülő új kórházra számítva adta be, hiszen arról a fővárosi közgyűlés már 1898-ban tárgyalta, és az új kórház terveit Kiss István építésztervező már 1900. május 14-én bemutatta a rendnek. Tehát csak igen rövid ideig működhetett a régi épületben.

Az irgalmasok az épületet 1898-ban lebontatták, és valamivel odébb emeltek kórházat Kiss Ferenc építész, műegyetemi tanár tervei alapján. A kétemeletes, E alaprajzú kórház 1903. szeptember 29-én nyitott meg a mai Frankel Leó u 17–19. szám

alatt. 300 ágygal és hét osztállyal üzemelt, immár nemcsak hadisérülteket, hanem általánosan fogadott betegeket (női betegeket is), és egyedülállóan magas színvonalú ellátást nyújtott.

Pályázatát elfogadták, 1901-ben a budai Irgalmasrendi Kórház (ma ORFI) gyermekosztályának főorvosa lett.

Magyarországon 1890-től hitelt érdemlően lehet követni minden orvos működését az évente kiadott almanachokból.

Heim Pál neve először 1902-ben jelenik meg ebben, mint az Irgalmas Kórház orvosa.

Még az is szerepel, hogy lakása az V. kerületi Lipót körút 26. szám alatt volt, és a későbbi évkönyvekből kiderül, hogy itt a lakáson délután 2 és 3 óra között fogadott betegeket.

A másik, az ő működésére vonatkozó fontos forrásban is először 1903-ban jelenik meg a neve. Az irgalmas rend 1891 óta minden évben nagy alakú füzetet adott ki, melyben a kórházi betegellátásnak a nagyon pontos statisztikáját tette közzé. Ezekből kiderül, hogy a kórház 1700–2000 fekvőbetegét és mintegy 30 ezer ambuláns beteget ápolt évente.

Az előző híradás, a kórház részletes leírása, így bel-, sebészeti, nőgyógyászati osztályainak ismertetése után leszögezi: „A földszinten van még egy kórterem beteg gyermekek számára 6 ágygal” – a

szemészeti és a bőrgyógyászati osztály szomszédságában.

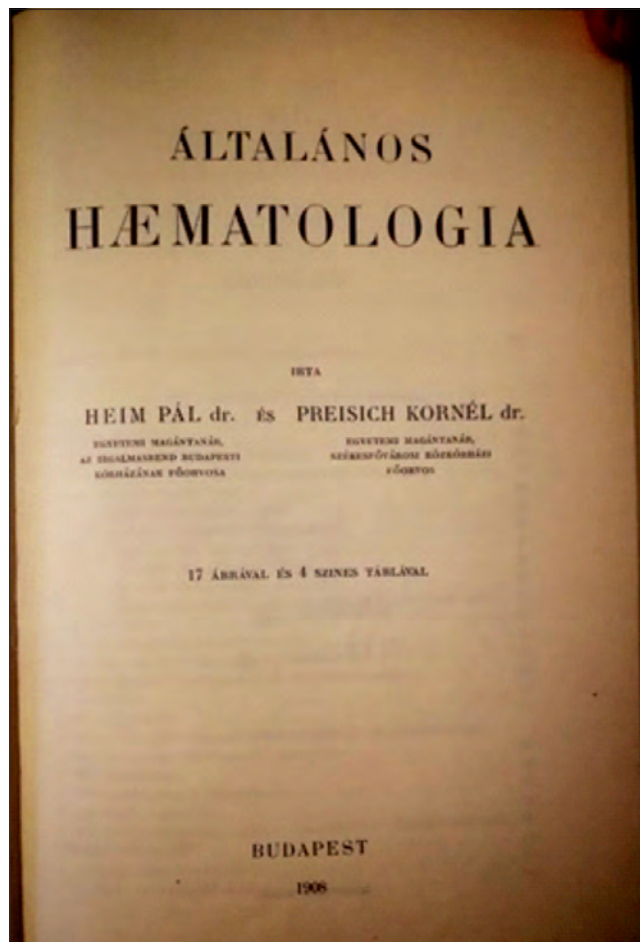
Vagyis ettől fogva Heim Pál fekvőbetegeket is elhelyezhetett. Mint tudjuk, erre a gyermekgyógyászatban szerencsére nem nagyon sokszor van szükség. Az ambulancia és a betegfölvétel is a bal oldali földszinti traktusban volt található. A gyermekgyógyászatban az év során 34 műtétet is végeztek, közöttük 7 garatmandula-eltávolítást. 1906-tól Heim Pálnak gyermekgyógyász munkatársa is volt, John Károly személyében.

1907-ben magántanári minősítést nyert a gyermekkori betegségek szemiotikája témakörben, egy év múlva Preisich Kornél (1869–1955) gyermekgyógyással közösen megírta *Az általános haematológia* című könyvet, mely 1908-ban jelent meg (2. kép), ezekben az években külföldi publikációi is megjelentek.

A habilitációra vonatkozó egyetemi dokumentumot akkori dékánként Lenhossék Mihály (1863–1937), az MTA rendes tagja, akadémikus a háromtagú anatómusdinasztia utolsó tagja írta alá.

Működése 1914 augusztusában fejeződött be, amikor is zászlóaljorvosként a frontra került. Ennek megfelelően az 1914-es „Évi kimutatás”-ban 1773, ambulánsan ellátott gyermek szerepel, de a megváltozott köntösű 1915-ös kiadásban már nincs egy gyermek sem megemlítve.

Tehát Heim Pál távozásával befejeződött a gyermekellátás az Irgalmas Kórházban.



2. kép: Általános Haematológia, 1908



3. kép: Heim Pál portréja



4. kép: A dajka- és csecsemő-otthonokról, a csecsemő kórházról – Orvosi Hetilap közleménye, 1914

Jelentős aktivitása kiterjedt a csecsemőellátás minden területére: A Stefánia Szövetség ülésén az alábbi beszéde foglalkozik ezzel a témával:

„A midőn ma másodízben van alkalmam Önök előtt a dajkaság intézményéről szólni, fel kell vetnem a kérdést, hogy helyes-e egyáltalában, ha a Szövetség a dajkaság kérdésével foglalkozik, hogy van-e jogom azt proponálni, hogy alkossunk egy intézetet, a mely a Szövetség aegise alatt a dajkák közvetítésével foglalkozik, törődik a dajkák csecsemőinek sorsával, avagy helyesebb-e minden erőnkéből az irányban küzdeni, hogy töröltessék el a dajkaság intézménye vagy legalább alkossunk egy oly intézményt, a mely, mint Madzsar igazgató mondotta, maga alatt vágja a fát, lassan, de biztosan önmagát teszi tönkre.”

Az I. világháború kitörése után zászlóaljorvosként a fronton szolgált, majd a galíciai Sanok katonai járványkórházának parancsnoka lett, amíg egészségügyi okok miatt 1916-ban le nem szerelték. 1916-tól ismét Budapesten folytathatta gyógyító tevékenységét, mint a székesfőváros csecsemőkórházának főorvosa, két évvel később pedig 1918-ban az anya- és csecsemővédelem országos biztosa.

Ez év áprilisában a pozsonyi Erzsébet királyné Tudományegyetem újonnan alakult Ferenc József gyermekklinikájának élére nevezték ki (5. kép).



5. kép: A pozsonyi egyetem látképe

1918. április 3-án a pozsonyi Erzsébet Egyetem nyilvános rendes tanárának nevezik ki. Heim professzor azonnal hozzálát az egyetem gyermekklinikájának megszervezéséhez

Pozsonyban Heim Pál (orvos) Bél Mátyás utca 7. számban lakott, míg a Ferenc József Gyermekklinika Széchenyi utca 16. alatt volt.

Mire a munka komolyan megkezdődhetett volna, az egyetemnek a Monarchia összeomlása miatt menekülnie kellett, az egyetem és a klinika 1919-ben a megszálló csehszlovák hadsereg elől Budapestre menekült; átmenetileg Budapestre költözött.

Heim Pál ismét Budapestre kerül, ahol az egyetem elhelyezésében is döntő szerepet játszik. A csecsemővédelem fontosságáról c. műve ekkor jelenik meg. Az 1921/22. tanévben az egyetem rektorává választják.

Székfoglalóját *Az anya és csecsemő biológiai kapcsolata a magzat megszületése után* címmel tartja. Raktorként megalapította az egyetem baráti egyesületét, amelynek Apponyi Alberttel társelnöke is lett.

Az egyetem 1923-ban Pécsen talált új otthonra, ettől kezdve itt folytatta tevékenységét.

Megalapította és vezette az intézmény gyermekklinikáját, 1926-ban adta közre tan- és kézikönyvét *A gyermek táplálkozása* címmel, létrehozta az Egyetemi Tudományos Szövetség orvosi szakosztályát, bekapcsolódott a gyermekek és anyák védelmére létrehozott Országos Stefánia Szövetség munkájába.

Nagyon sokat publikált magyar és német gyermekgyógyászati folyóiratokban. Sok magyar és német tudományos és orvosi társaság tagja volt.

1921-től kezdi szervezni a nővérképzést *„Heim-nővéreket”*, akik a kétéves tanfolyamot lezáró sikeres záróvizsgát követően gondozónői oklevelet kaptak a gyermekklinikákon és más kórházak gyermekosztályain a két világháború között. Az ott töltött évek klinikusi, kutatói és oktatói munkásságának legtermékenyebb szakasza volt.

Nem ismert „rargon aluli” témát, a gyermeknevelés és az egészségügyi személyzet milyenségének kérdései mindig foglalkoztatták. Ez a sokoldalúsága is magyarázza páratlan népszerűségét.

Szakmai cikkei mellett szívesen írt az *Orvosi falu-zás Baranya megyében* és hasonló népszerűsítő munkákat is.

A Pécsi Gyermekklinika 1924-ben költözött az elkészült épületbe. Ekkor természetesen már felépült az összes épületszárny (Rét utca és Bajnok utcai épületrészek is) (6. és 7. kép).

A Gyermekklinika első igazgató professzora, Heim Pál (1924–29) volt.

1929 őszén egykori mestere, Bókay János nyugalomba vonulásával meghívták a pesti Pázmány Péter Tudományegyetem Gyermekklinika élére.



6. kép: A Pécsi Gyermekklinika 1924-ben költözött az épületbe. Ezen az 1924-ben készült fényképen a Gyermekklinika látható, terveit Pilch Andor 1914-ben készítette



7. kép: Pécsi Gyermek klinika mai képe

A meghívást elfogadta, bár Pécsset otthagyni sajnálta.

Heim Pál Budapestre távozásakor búcsúlevelet intézett a pécsi egyetem orvoskarához:

Az elmúlt 11 és fél év hosszú idő, nehéz küzdelmekkel, aggodalmakkal, balsikerekkel és sikerekkel, megaláztatással, de jogos büszkeséggel teli idő volt, és mindennek dacára életem legdrágább, legeredményesebb és azt merem mondani, legboldogabb ideje volt.

A pozsonyi, majd budapesti átmeneti és végre a pécsi állandó és végleges klinika felállítása, üzembe helyezése, eredményes, becsületes munkássága oly feladat volt, mely egész embert kívánt. [...] A pécsi évek már nyugodt évek voltak és életem legharmonikusabb évei voltak.

Ezen öt év alatt tanultam legtöbbet, dolgoztam legeredményesebben [...]

Az Erzsébet Egyetemmel szemben két dolgot nem fogok elfelejteni soha sem.

Az egyik az, hogy dacára minden küzdelemnek, dacára a sok keserűségnek, ez az egyetem nyújtott nekem alkalmat, adott nekem módot és eszközöket, hogy tovább fejlődhessek, hogy képességeimről tanubizonyosságot tehessek és így neki köszönhetem a budapesti egyetemre való meghívásomat is. A másik pedig az, hogy én ennek az egyetemnek esküt tettem, amelyben megfogadtam, hogy az egyetem rektorát, tanácsát tiszteletben tartom, autonómiáját megvédem, minden dolgát tehetségemhez képest előmozdítom."

Pécsi Napló 1929. október 24. 1.



8. kép: Heim Pál csecsemőt vizsgál



9. kép: Heim Pál családja körében Pécssett

Budapesten is nagy lelkesedéssel fogott munkához. Székfoglalóját *A gyermekorvostan jelentősége és tanítása* címmel megtartotta, azonban néhány hónappal kinevezése után, tragikus hirtelenséggel, 54 évesen 1929. október 23-án tüdőgyulladásban elhunyt.

Heim Pál, akit a magyarországi gyermekgyógyászat egyik megalapítójaként tartunk számon, behatóan foglalkozott a koraszülés kérdésével, a csecsemőkorai táplálkozási zavarokkal, a fehérvérsejtek sajátosságaival és a nővérképzéssel.

Heim Pál tehát összességében az Irgalmas Kórházban eltöltött 14 éves működése alapján került katedrára.

Az egyik legnagyobb magyar gyermekgyógyász a Kerepesi temetőben nyugszik.

1953-ban az Országos Gyermekvédelmi Intézet elnevezése Bókay János Gyermekkórházra változott. Az igazgatói feladatokat 1953 óta ellátó Sárkány Jenő (1913–1990) javaslatára – 1957-től Heim Pál Gyermekkórház lett az Üllői úti intézmény neve.



12. kép: Heim Pál síremléke

Főbb Tudományos munkái a teljesség igénye nélkül

- A leukocytes a gyermekkori pneumonia és diphtheria folyamán (Bp., 1901)
- Az anya által való szoptatásról és a tejelválasztás fokozásáról (Bp., 1901)
- A cyclikus albuminuriák a gyermekkorban (Bp., 1904)
- A tuberculinreactio a vörhenyhez és a kanyaróhoz való vonatkozásban (Bp., 1908)
- Általános haematologia (Preisich Kornéllal, Bp., 1908)
- A parenterális infectiók és a csecsemők táplálkozási zavarai (Bp., 1913)
- A csecsemők pneumoniájáról (Bp., 1914)
- A dajka- és csecsemőotthonokról, a csecsemőkórházról (Bp., 1916)
- A csecsemővédelem fontosságáról (Bp., 1920)

- A gyermekek táplálkozása (Bp., 1926)
- A világrahozott syphilis (fejezet; A syphilis; szerk. Guszmán József, Engel Károly, 1928)

Tagságok

- Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat
- Magyar Királyi Orvosegyesület
- Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde
- Szent István Akadémia
- Magyar Gyermekorvosok Társasága (1929-ben elnöke)
- Fehér Kereszt Országos Lelencház Egyesület (elnöke is)
- a Monatschrift für Kinderheilkunde c. folyóirat társszerkesztője (1919–1929)
- az Archiv für Kinderheilkunde c. folyóirat társszerkesztője (1927–1929)

Emlékezete

- A főváros vezető gyermekintézményét (Budapest, Üllői út 86.) 1957-ben róla nevezték el.
- Az Országos Stefánia Szövetség Heim Pál-emlékérmet készített az eredményes munkát végzők jutalmazására.
- Az Erzsébet Tudományegyetem már 1931-ben felavatta szobrát a pécsi Gyermekklinika kertjében.
- A miskolci 11. sz. Kassai úti bölcsőde a nevét viseli.
- Heim Pál Megyei Gyermekkorház, Veszprém
- 2022 óta nevét őrzi az 549744 Heim Pál kisbolygó.

Forrás

- Szabó Pál: A Magyar Kir. Erzsébet Tudományegyetem és irodalmi munkássága. Pécs, 1940.
- Dobszay László: Heim Pál életéből. Egészségügyi munka 29. 1982. 3. 83-84. o.
- Sárkány Jenő: Megemlékezés Heim Pálról. Orvosi hetilap 116. 1975. 37. 2194-2195. o.
- Dobszay László: Heim Pál, a gyógyító, oktató és kutató gyermekorvos. Magyar pediáter 9. 1975. 3-4. 187-190. o.
- Szállási Árpád: Heim Pál (Híres magyar orvosok 2., Galenus Kiadó, 2001)
- Gömör, Béla: (2020) Heim Pál az Irgalmas Kórházban. Orvosi Hetilap, 161 (14).



Heim Pál és a védőnői hivatás kialakulása Magyarországon – a Stefánia Szövetség öröksége

Réthy Lajos Attila dr.^{1,2}

¹ Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet Budapest (Főigazgató: Nagy Anikó dr.)

² Családgondozási Módszertani Tanszék, Semmelweis Egyetem Budapest
(Tanszékvezető: Réthy Lajos Attila dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:

Réthy Lajos Attila dr.

1089 Budapest, Üllői út 86.

1088 Budapest, Vas utca 17.

E-posta: lajos.rethy@heimpalkorhaz.hu

ÖSSZEFOGLALÁS A magyar védőnői hivatás több mint egy évszázados múltra tekint vissza, és a 20. század eleji népegészségügyi mozgalmak egyik legmaradandóbb eredménye.

A magyar anya- és gyermekvédelem története Európában is egyedülálló megoldásokkal gazdagodott a 20. század elején. E folyamat meghatározó személyisége volt Heim Pál, a magyar gyermekgyógyászat ikonikus alakja, aki a preventív szemléletet a közösségi egészségvédelem szolgálatába állította. Korát meghaladó előrelátással vallotta: a csecsemőhalandóság és a gyermekbetegségek visszaszorítása nem pusztán orvosi, hanem társadalmi feladat: a tudatos anyai felkészítés, a higiéné és az egészségnevelés egységében valósítható meg. Az Országos Stefánia Szövetség orvosi vezetőjeként 1915-től kezdődően a modern védőnői hivatás alapjait teremtette meg. Utódai a később megalakult a Zöldkeresztes Egészségvédelmi Szolgálattal közösen alakították ki azt a preventív, közösségi szemléletű modellt, amely később az állami népegészségügyi rendszer szerves részévé válva ma is jellemzője a magyar védőnői szolgálat szakmai elkötelezettségének.

KULCSSZAVAK Heim Pál, csecsemőhalandóság, anya- és gyermekvédelem, prevenció, Stefánia Szövetség, Zöldkeresztes Egészségvédelmi Szolgálat, védőnő

Heim Pál: A védőnői hivatás megalapítója, a „Tudás és szeretet” elve

A magyar védőnői modell szakmai megalapozásában és elméleti koncepciójának kidolgozásában Heim Pál (1875–1929) játszott elvárhelyetlen szerepet, aki gyermekgyógyászként a prevenciót a közösségi egészségvédelem területére vitte át.

Munkásságának fókuszában a csecsemőhalandóság elleni küzdelem állt. A 19–20. század fordulóján a magyarországi csecsemőhalandóság meghaladta a 200%-ot, de az I. világháború időszakában, különösen 1915–1919 között, a mutatók tovább romlottak (1. ábra).

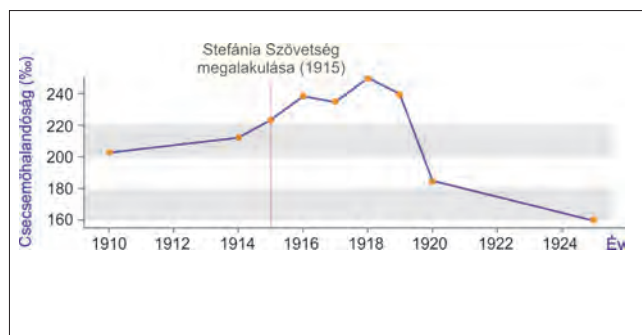
Heim Pál és kortársai e tragikus folyamatok mögött az orvosi szempontok mellett meglátták és láttatták a társadalmi tényezőket: az I. világháború éveiben tovább fokozódó szegénységet, a lakhatási és táplálkozási problémákat, valamint a rossz higiénés viszonyokat. Ez a tragikus időszak lett a magyar vé-

dőnői szolgálat szükségességének legfőbb indoka. Innen indult ki a Stefánia Szövetség keretében a Heim-féle képzési rendszer, amely a Semmelweis-hagyományokra építve vallotta, hogy a megelőzés kulcsa az anyák és családok felvilágosítása, valamint a tudatos egészségnevelés (1).

Heim Pál koncepciója szerint a megoldás egy olyan szakmailag felkészített, hivatásos női segítői réteg létrehozása volt, amely a családot a saját otthonában éri el. Ez a felismerés vezette a védőnői szemlélet alapkövének megfogalmazásához: a szakma alapja a tudás és a szeretet egysége.

A „Heim-nővérek” – A modern gyermekgondozás úttörői

A Heim-nővérek a korszak egyik legmagasabban képzett egészségügyi szakemberei voltak (2. ábra). Feladatuk nem csak a beteg gyermekek ápolása



1. ábra: A csecsemőhalandóság alakulása Magyarországon (1910–1925) Forrás: KSH történeti statisztikák, Demográfiai Évkönyvek; saját szerkesztés



2. ábra: A „Heim-nővérek”, Heim Pál középen jobbról ül (https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/83/Heim_nővérek.JPG)

volt a kórházakban, hanem a prevenció is: kijártak a családokhoz, oktatták az anyákat a helyes csecsemőgondozásra, táplálásra és higiénéjára. Ezzel a munkával jelentősen hozzájárultak a csecsemőhalandóság csökkentéséhez.

A kétéves, szigorú képzést elvégzett védőnők a sikeres vizsga letételét követően oklevelük mellé egy jelvényt is kaptak. A jelvény nemcsak egyszeri kitüntetés volt, hanem a képzett, hivatásos védőnők társadalmi rangját is emelte (3. ábra).



3. ábra: A Heim nővérek kitűzője

Az Országos Stefánia Szövetség megalakulása és jelentősége

Az Országos Stefánia Szövetség 1915. júniusában alakult meg Budapesten Bárczy István, budapesti polgármester, Madzsar József programszerkesztő valamint Lónyai Elemérné Stefánia hercegasszony, a Szövetség névadója és védnöke kezdeményezésére (2).

A Szövetség fő céljai: csecsemőhalandóság visszaszorítása, a népességfogyás mérséklése, a tudatlanságból fakadó egészségkárosító szokások és a babona leküzdése, a családok egészségügyi felvilágosítása valamint Európában egyedülállóként a védőnői hivatás megteremtése és rendszerbe állítása voltak.

A Szövetség elsősorban Heim Pál kezdeményezésére és szakmai ellenőrzésével már 1915 novemberében elindította első védőnőképző tanfolyamát, majd 1916-ban megjelent az első szabályzat, amely 6 hetes képzést írt elő (3). A képzés tartalma és időtartama az igények növekedésével fokozatosan bővült és 1925-től már 2 éves, magas színvonalú képzési rendszert jelentett (4).

A Szövetség első, a Heim Pál elvei alapján íródott védőnői tankönyve 1917-ben jelent meg „Anyá és csecsemővédők vezérfonala” címmel, amely a későbbi szakmai képzés alapművévé vált (5).

A védőnőképzés állami integrációja, a zöldkeresztes védőnők és a párhuzamos hálózat

Az első világháború és a gazdasági válság évei nehézséget jelentettek, ám 1920 után – holland és amerikai vöröskeresztes támogatással – újraindult a képzési hálózat.

1927-ben megalakult az Országos Közegészségügyi Intézet (OKI), Johan Béla vezetésével, aki a Rockefeller Alapítvány támogatásával külföldi, elsősorban Egyesült Államok-beli tapasztalatok alapján megszervezte a Zöldkeresztes Egészségvédelmi Szolgálatot (6). A képzés magas szintű elméleti és gyakorlati oktatást biztosított, a végzettek egészségügyi védőnői és ápolói képesítést szereztek (Johan, 1929) (4. ábra). Ilyen képesítést adó intézetek országsszerte létesültek, Budapesten kívül Debrecenben és Szegeden majd a Felvidék –és Észak-Erdély visszakerülésével Kassán és Kolozsvárott is.

A két hálózat – a Stefánia és a Zöld Kereszt – 1933 után együttműködési szerződésben koordinálta a munkát. A Stefánia Szövetség főként fővárosi, míg a Zöld Kereszt elsősorban vidéki, falusi területeken működött. A két párhuzamos hálózat összevonása az 1940-es években kezdődött meg (7), amikor a kormányzat a közegészségügyi feladatok egységes



4. ábra: A Johan Béla alapította Országos Közegészségügyi Intézet, a Zöld Keresztes Védőnői szolgálat budapesti képzési helyszíne (alapítás, korabeli fotó)

irányítását tűzte ki célul. 1941-től az egészségvédelem vezetését az OKI alá rendelték; ezzel létrejött a Zöldkeresztes Egészségvédelmi Szolgálat, amely országos lefedettséggel működött. A Stefánia Szövetség 1940-ig érvényben lévő képzési rendszere ezzel megszűnt, öröksége azonban beépült a modern védőnői szolgálatba.

A Heim–Stefánia örökség tovább élése a II. világháború után

A II. világháború után a védőnői munka a megváltozott társadalmi berendezkedés ellenére az előző szakmai elvek mentén folytatódott (8). A védőnőoktatás eleinte kétéves, központi irányítású képzésként működött tovább.

1975-ben új korszak kezdődött: a főiskolai szintű védőnőképzés megindult az Orvostovábbképző In-

tézet Egészségügyi Főiskolai Karán (9), amelyhez hasonló tagozatok létesültek Szegeden, Debrecenben, Nyíregyházán, Pécsen és később Győrben is. A főiskolai képzés bevezetése a Heim-féle preventív és nevelési elvek továbbvitelét jelentette, kiegészítve korszerű közegészségügyi, pszichológiai és szociológiai tudással.

A védőnői szolgálat a családok egészségének megőrzésében és a betegségek megelőzésében kulcsfontosságú, egyedülálló ellátási forma maradt. Munkájuk célja ma is az, amit Heim Pál és a Stefánia Szövetség egy évszázaddal ezelőtt megfogalmazott: a megelőzés, a felvilágosítás és az anyák támogatása a gyermek egészsége érdekében.

Az elmúlt évtizedben a védőnői szolgálat Magyar Örökség Díjat kapott, majd Hungarikum minősítést nyert, mindezzel elismerve, hogy a magyar védőnői rendszer nemzetközileg is egyedülálló értéket képvisel (10).

A védőnői munka ma is az egyik legátfogóbb preventív, családközpontú és közösségi egészségvédő tevékenység Európában.

Összegzés

A magyar védőnői szolgálat története egyszerre szól szakmai innovációról, társadalmi felelősségvállalásról és olyan személyiségekről, akik hittek abban, hogy az egészséges társadalom alapja a család és a gyermek jólléte. A Stefánia Szövetség megteremtette a szervezett anya- és csecsemővédelmet. Heim Pál tudományos alapokra helyezte és magas szintre emelte a védőnői hivatást. A Johan Béla alapította Zöld Keresztes hálózat országos preventív rendszert épített ki. Mindez jó alapul szolgált egy felsőfokra emelt modern szemléletű képzéshez ami végső formáját fokozatosan, a az XX. század második felére érte el.

A védőnői szolgálat ma is működő rendszere e három örökségen alapulva a világon egyedülálló módon őrzi a személyesség, a közösségi jelenlét és a megelőzés egységét.

A Stefánia Szövetség és Heim Pál öröksége így nem csupán történeti érték, hanem máig tartó hatásként a magyar közegészségügy egyik sikertörténetét alapozta meg (11).

Köszönetnyilvánítás: Szerző köszönetét fejezi ki Prof. emer. Kahlichné dr. Simon Mártának szakmai források tekintetében.

Summary

Pál Heim and the Development of the Public Health Nursing Profession in Hungary – The Legacy of the Stefánia Association

Lajos Attila Réthy; Heim Pál National Pediatric Institute, Budapest and Department of Family Care Methodology, Semmelweis University Budapest

The Hungarian public health nurse (védőnő) profession has a history dating back more than a century and is one of the most enduring achievements of the public health movements of the early 20th century. The history of Hungarian maternal and child protection was enriched with solutions unique in Europe at the beginning of the 20th century. The

key figure in this process was Pál Heim MD, an iconic figure of Hungarian pediatrics, who put a preventive approach at the service of community health protection. With foresight beyond his time, he believed that reducing infant mortality and childhood diseases was not only a medical task, but also a social one: it could be achieved through conscious maternal preparation, hygiene, and health education. As medical director of the National Stefánia Association from 1915 onwards, he laid the foundations for the modern profession of public health nursing. His successors, together with the Green Cross Health Protection Service, which was established later, developed a preventive, community-based model that became an integral part of the state public health system and is still a characteristic feature of the professional commitment of the Hungarian health visitor service today.

KEYWORDS Pál Heim, infant mortality, maternal -and child protection, prevention, Stefánia Association, Green Cross Health Protection Service, Hungarian public health nurse "Védőnő"

Irodalom

1. Heim P. A gyermekorvosi gondoskodás közösségi szerepe. Budapest, 1914.
2. A Stefánia Szövetség alakuló ülése. Fővárosi Közlöny, 1915. VI. 18., 39. sz.
3. M. kir. belügyminiszter 186.591/XIII. sz. rendelete a védőnőképzésről. Magyarországi Rendeletek Tára, 1916.
4. Az Országos Stefánia Szövetség védőnőképzésére vonatkozó rendelet, Budapest, 1925.
5. Anya és csecsemővédők vezérfonala. Budapest, 1917.
6. Johan Béla. Az ápoló és védőnőképzésről. Budapest, 1929.
7. Budapest Főváros Egészségügyi és Szociális Védőnőképzése. Fővárosi Közlöny, 1942. 39. sz.
8. Az állami egészségvédelemről. 200.000/1948. N. M. sz. rendelet.
9. Az Orvostovábbképző Intézet Egészségügyi Főiskolai Kar Védőnő Szak Tanterve. Budapest, 1975.
10. Magyar Örökség és Hungarikum Bizottság dokumentumai, 2013–2015.
11. Kahlichné dr. Simon Márta: A magyarországi védőnőképzés kezdeteitől napjainkig. Orvostudományok, 2025; 3:465–472.

Egy lépéssel közelebb a természet példájához:

HiPP COMBIOTIK®

A folsav természetes formájával, amelyet nem szükséges átalakítani és közvetlenül fejt ki a hatását.

hcp.hipp.hu

Tájékoztató kizárólag egészségügyi szakemberek részére. A HiPP Kft. kizárja a felelősséget az egészségügyi szakembereknek szóló szakmai tájékoztató anyag illetéktelen személyek általi felhasználásáért.
FONTOS FIGYELMEZTETÉS! A csecsemő legjobb tápláléka az anyatej. A szoptatás a legegészségesebb táplálási mód. Amennyiben nem áll rendelkezésre elegendő anyatej, vagy a szoptatásnak más akadályai vannak, tápszer kizárólag a gyermekorvos javaslatára, orvosi ellenőrzés mellett, a használati utasítás szerint alkalmazható.
 Alkalmazás ajánlása, illetve rendelkezése előtt olvassa el a termék címkéjén feltüntetett adathozzá- és ellenőrzési útmutatót! Ne tévjen el a használati utasításról, mert az zavart okozhat a baba fejlődésében. *A Metafolin® a Merck KGaA, Darmstadt, Németország bejegyzett védjegye.
Anyatej-helyettesítő tápszer: Az anyatej a legjobb a csecsemő számára, 6 hónapos korig a kizárólagos szoptatás a legideálisabb táplálási mód. Amennyiben nem áll rendelkezésre elegendő anyatej, vagy a szoptatásnak más akadályai vannak, az anyatej-helyettesítő tápszer a gyermekorvos utasítása szerint és ellenőrzése mellett ajánlott alkalmazni.
 HiPP Pre COMBIOTIK® Készítmény: 3.946 Ft/tápotátás-összege: 987 Ft/térfogat HiPP 1 COMBIOTIK® Készítmény: 3.946 Ft/tápotátás-összege: 987 Ft/térfogat HiPP HA1 COMBIOTIK® Készítmény: 3.946 Ft/tápotátás-összege: 987 Ft/térfogat
 HiPP 1 COMBIOTIK® Készítmény: 3.511 Ft/tápotátás-összege: 882 Ft/térfogat HiPP HA1 COMBIOTIK® Készítmény: 3.511 Ft/tápotátás-összege: 882 Ft/térfogat
 Forrás: www.neak.gov.hu, Publika Gyógyszeripari (PUPHA), érvényesség kezdete: 2025. 10. 01. Lejárati dátuma: 2025. 10. 27. Azonosító: HIPPS/SEMELWEIS/25/10

Heim Pál iránymutatása a gyermekek táplálásáról – Gyermektáplálás tegnap és ma

Scheuring Noémi

Koragyermekkori Evés Alvászavar Ambulancia, Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest (Főigazgató: Nagy Anikó dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:

Scheuring Noémi dr.

1089 Budapest, Üllői út 86.

E-posta: scheuring@heimpalkorhaz.hu

ÖSSZEFOGLALÁS Bevezetés: Közel egy évszázad távlatából is kiemelkedő jelentőségűek Prof. Dr. Heim Pál gyermekek táplálásáról szóló közleményei, amelyek számos, napjainkban is érvényes alapvetet fogalmazznak meg.

Célkitűzés: A Heim Pál által a gyermekkori táplálásról írt munkák, valamint az azokban megfogalmazott alapelvek és gondolatok napjainkban is fennálló érvényességének bemutatása.

Módszer: Heim Pál közleményei, valamint napjaink hazai és nemzetközi publikációi alapján a kisgyermekkori táplálási zavarok problémára jellemző gyakori tünetek, szülői táplálási gyakorlatok és kezelési javaslatok kiemelése, és ezek összehasonlítása.

Eredmények: Az alapvető elvek és a gyakorlati tanácsok a mai 21. századi körülmények között is helytállóak. A megismert alapelvekben a kisgyermekkori táplálási zavarok ellátása terén a testi és lelki tényezők mellett a szülői gyakorlatra és hatásra is hangsúly kerül. A kivizsgálás alapját a gondos orvosi vizsgálat elsődlegessége és az anamnézis részletes feltárása képezi, ideértve a tünetek megjelenésének idejét, megfigyelését és alakulását. A szülők szerepének figyelembevétele, valamint számukra hasznos, gyakorlati tanácsok nyújtása a mai napig meghatározó elemei a munkánknak.

Következtetés: A gyermekorvosok számára az üzenet időtálló: a sikeres prevenció és intervenció kulcsa a bio-pszicho-szociális tényezők integrált kezelése.

KULCSSZAVAK Prof. Dr. Heim Pál, Gyermekgyógyászat, gyermekek táplálása, táplálási zavar, kisgyermekek testi és lelki egészsége, szülők szerepe

Bevezetés

Prof. Dr. Heim Pál (1875–1929) a magyar orvostudomány kiemelkedő alakja, a modern csecsemő- és gyermekgyógyászat hazai megalapítóinak egyike, aki munkásságával maradandó hatást gyakorolt a szakterület fejlődésére. A Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet 1957 óta viseli nevét. Heim Pál közleményei a gyermekek táplálásáról, közel egy évszázad távlatából is kiemelkedő jelentőségűek. A gyermekek testi egészsége mellett a lelki tényezőkre, a szülők és a család szerepére is kitért. Az írások számos, napjainkban is érvényes alapvetet fogalmazznak meg.

Az alábbiakban ismertetett közlemények Heim Pál gondolatait, tanításait mutatják be, és kezelési javaslatába nyújtanak betekintést a csecsemők és kisgyermekek táplálására vonatkozóan. (A *dőlt betűvel* jelzett szövegrészek a közleményeiből vett idézetek.)

A csecsemőkori táplálkozási zavarok és azok gyógyítása (1909)

Heim Pál az egészséges csecsemő fejlődésének megítéléséről ír, melyben hangsúlyozza, a súlygyarapodás elsődlegességét, *„de egymagában véve iránnyadó nem lehet. ... A „Hőmérséklet, a jó álmom, a jó arszsín, a has bizonyos fokú feszültsége is szükséges a megítéléséhez”*. (1) A csecsemők betegségeinek vizsgálatánál pedig felhívja a figyelmet, hogy *„a gyermekkori megbetegedések speciális karakterrel bírnak”* (1), *„a gyermek nem felnőtt kisebb alakban”* (1).

A gyermekek táplálkozása (1925)

Heim Pál a táplálkozás céljainak felsorolásával kezdi tanulmányát, miszerint ez a szervezet energia forrása, amely szükséges a fenntartáshoz, a regenerálódáshoz. Kiemeli ennek gyermekkori adottságát, hogy *„a szervezet ebben a korban tovább építi önmagát, megnöveli, megnagyobbítja a test állományát és pedig mentől fiatalabb a gyermek,*

annál gyorsabb a növekedés tempója. Ehhez a növekedéshez szükséges anyagokat is a táplálék szolgáltatja” (2).

Elgondolkodtató, ahogy Heim Pál az éhség és étvágy érzetének témájával foglalkozik. Értelmezi, oki háttérrel magyarázza, valamint gyakorlatban való megnyilvánulásait, jeleit írja le. *„Az embert az evésre az éhség érzete ösztönzi, a táplálékok megválasztásában pedig az étvágy vezérel... Azt mondjuk étvágyam van valamire, de sosem mondjuk, hogy éhségem van valamire. Éhesnek valljuk magunkat, de nem étvágyasnak. ... Az éhség és az étvágy érzete erősen a psziché, a kedély befolyása alatt áll. Bánatunkban, szomorúságunkban elmegy az étvágyunk, nem érezzük az éhséget. Jókedvű társaságban többen tudunk enni, mint magunkban egyedül eszünk”* (2). Hangsúlyozza a gyermekek eseteiben ezeknek a körülményeknek és a környezeti hatásoknak a jelentőségét. Hátrányos pl. egy étvágytalan, nyugtalan kisgyermek táplálásakor, ha a szülei az étkező asztalnál éppen *„korholják”* (2) valamiért. Más esetről szólva az is gátolja a kisgyermek étkezését, *„ha kényeztetik, nógatják az evésre”* (2), mivel így az evés kényszerként nehezíthet a gyermekre. *„Egyáltalán nagy hiba az étvágytalan gyermek előtt étvágytalanságról beszélni és éreztetni vele, hogy mily nagy fontosságot tulajdonítunk annak, hogy ő egyék és pedig eleget egyék”* (2).

Táplálóanyagok címén a felkínált táplálék csoportokról ad ismertetőt, hangsúlyozva az anyatejes táplálás elsődlegességét és fontosságát. Következő fejezetben kitér a táplálék mennyiségi kérdéseire is.

A gyermek táplálási körülményeiről, az étkezési helyzet leírásáról, valamint a hangulati tényezők jelentőségéről külön fejezet szól. Külön javaslatot is ad a táplálás módjáról, mint az étkezéshez készülés fontos bevezető ténykedéséről. Felhívja a figyelmet arra, hogy az étkezés egy önálló esemény, mely naponta többször ismétlődik, és örömet jelenthet. *„ízületesen találjuk az ételt”* (2), ezzel is jelezve, *„hogy az étkezés önálló, fontos aktus, amely a maga idejében elfoglalja az embert. Nem játék ez, nem is teljesítése egy gyorsan lejátszódó kellemetlen parancsnak, amelynek a gyermek akarva nem akarva kénytelen alávetni magát, hanem egy fontos szükséglet kielégítése, amelynek kellemes érzést kell ébresztenie az emberben. Szerény, naponta többször ismétlődő öröm és élvezet”* (2). A figyelemelterelésre, mint szülői hibás táplálási gyakorlatra is kitér, miszerint *„ilyenkor a gyermek maga mellé veszi játékát, amellyel babrál, képeskönyvét, amelyet nézeget”*. Szülői tanácsként szolgál, hogy az *„étkezés nem a nevelés és nem a büntetés ideje”* (2).

A gyermekek fejlődéséről és a táplálkozásról szóló fejezetben Heim Pál gyakori tapasztalatáról szá-

mol be. Leírása szerint az anyák gyermekük fejlődésével jellemzően csecsemőkorban elégedetlenné leggyakrabban, és ennek okaként az anyatejről panaszkodnak. Heim Pál ebben a tanulmányban is megerősíti *„fontosnak tartom e helyen is hangsúlyozni, hogy rossz anyatej nincs”* (2). A gyermekek viselkedésében mutatkozó jelek kapcsán az idegrendszer fokozott ingerlékenységét tárgyalja, mely az *„életműködések teljesítésére is zavaróan hat”*. Ezeknél a gyermekeknél a *„szervezetet érő, kikerülhetetlen, mindennapi testi és lelki ingerek, egészen más hatásokat idéznek elő... és a hatások nyomait megtaláljuk a gyermekek fejlődésében is”* (2).

Végezetül az étvágytalan gyermek tünetegyütteséről és kezeléséről osztja meg gondolatait.

Heim Pál a szülők által gyakran említett, megoldhatatlannak vélt nehézségként ábrázolja, amikor a beszámoló szerint *„hiába minden, hiába a szép szó, a könyörgés, a büntetés, hiába próbálja változtatossá, ízletessé tenni gyermeke táplálását, semmi sem használ, a gyermeke úgyszólván nem eszik semmit sem, piszkál az ételben, meg sem kóstolja, játszik vele, de kielégítő táplálásnak ez nem mondható”* (2).

Közleménye szerint az orvosi vizsgálat alkalmával – melynek elsődlegességét és fontosságát kiemeli akár komoly betegségek kizárása céljából – az esetek egy részében igazolódik valamilyen betegség, amely ellátásra szorul. Többségében ugyanakkor nem található szervi eltérés melyet az orvos ki tudna mutatni. *„De ki tudja mutatni a fokozott ingerlékenységet, a neuropathiás szervezetet. És rendszeren még egyet ki tud mutatni az orvos: azt, hogy nemcsak a gyermek neuropathiás, de neuropathiás a környezete is”* (2). Ezek a gyermekek *„úgyszólván sosem éhesek az étkezést kellemetlen kötelességnek tartják, amely alól minden módon kibújni próbálnak”* (2). Heim Pál a neuropathiás gyermek jelenségét részletesen tárgyalja *„A sápadt gyermekről (1928)”* című tanulmányában is (3). *„A hozzá-táplálás, a vegyes táplálékra való áttérés a legtöbbjükönél nagy nehézséget okozott”* (3). A „neuropathiás” gyermekeknél három megjelenési típust mutat be, mely a következő tünetekkel jár: gyakori hányás, elhúzódó evés, és öklendezés már az étel látványára (2). Heim Pál az anamnézis információit alapos elemzésnek veti alá, melyben a táplálással kapcsolatos előzmények, tünetek, és kialakulásának menete is részletezésre kerül. A gyermek egyéb társuló viselkedési megnyilvánulásaira is figyelmet fordít, az ilyen esetekben elhangzó szülői beszámoló alapján. Ezek között sorolhatók fel többek között az alvászavarok, valamint a magatartásban megjelenő problémák (2).

A viselkedési nehézségeket a leírás szerint így jellemzi a szülő: a gyermek *„dühösségi rohamokat kap, ha valamiben ellenkezünk vele, a földre dobja magát, toporzékol”* (2). Az étvágytalanság tárgya-

lásakor Heim Pál 1925-ös (2) művében hangsúlyt helyez a pszichológiai tényezők figyelembevételére is, a szülői gondozási és kapcsolati kérdések össze- függéseit érintve (2). Ebben a negatív hatásokkal járó szülői magatartást elemzi, *„nincs meg sem a következetesség, sem a megegyezés a szülők között a tennivalók dolgában, kapkodás, következetlenség, nevelési hibák”* (2). A dietetikai szempontokra is rámutat az előzmények felmérésekor, hangsúlyozva a szülői válaszok fontosságát. *„ha olyan anyával van dolgunk, ki pontos adatokat tud bemondani, akkor kiszámíthatjuk a napi táplálék caloriaértékét, ki fog tűnni, hogy a gyermek calrice elegendő táplálékot kap, de a tápláléka egyoldalú, mert tejből és szénhidrátokból áll”* (3). Heim Pál ismételten hangsúlyozza, hogy az *„étvágytalan gyermek minden körülmények között először az orvos elé való, ez állapítja meg az étvágytalanság okát, rendeli el a pontos teendőket, a szülőknek pedig kötelessége: a rendelés pontos követése. A helyes rendelést azonban szintén a szülők segíthetik elő azzal, ha az orvos kérdéseire vagy kérdés nélkül is mindent őszintén elmondanak, amiből a baj okát meg lehet állapítani”* (2). A gyermek táplálási zavarának kezelésére megoldásként nem gyógyszer rendelését tartja szükségesnek, hanem a szülők számára javasolt tanácsok betartását a következők szerint: *„Betegségről, rossz étvágyról, a nemevről egy szót sem szabad beszélniök, e tekintetben egy bizonyos látszólagos könnyelműséget kell tanúsítaniök, de másrészt rendkívül következetesnek kell lenniök és nem szabad kapkodniök.”* (2) Javaslaiban hangsúlyozza, hogy *„étkezés nem a nevelés és nem a büntetés ideje”* (2).

A sápadt gyermekről (1928)

„A sápadt gyermekről” (3) 1928-ban megjelent közlemény sorai zárják Heim Pál gyermekek táplálásáról szóló gondolatainak, tanításainak és kezelési javaslatainak ismertetését. Ezen tanulmányban felvetett probléma a gyermekgyógyászati gyakorlatunkban gyakran tapasztalt klinikai tünet, és a szülők körében megfogalmazott panasz.

„Minden gyakorlóorvos a megmondhatója, hogy milyen gyakran fordul hozzá tanácsért egy-egy aggodalmas arcú anya és elmondja, hogy fiatal 2-4 éves gyermeke, ki csecsemőkorában jól, vagy egész jól fejlődött, most étvágytalan, a főzeléket utálja, alig eszik valamit” (3).

Anyag és módszer

Vizsgálatunkhoz Heim Pál 1909-ben, 1925-ben és 1928-ban megjelent, a gyermekek táplálásával foglalkozó írásai, másrészt hazai és nemzetközi szak-

irodalmi publikációk (1-13) szolgálnak alapul. Tanulmányunkban Heim Pál megfigyeléseit, megállapításait és terápiás javaslatait vesszük kiindulópontként. Ezek továbbbélését keressük a kora gyermekkori táplálási zavarok témájában napjainkban publikált elméleti, diagnosztikai és terápiás megközelítésekben. Az elemzés célja annak feltárása, hogy a Heim Pál gyermekkori táplálásról írt munkáiban megfogalmazott alapelvek és gondolatok miként őrződnek meg és miként vannak jelen a mai csecsemő-gyermekgyógyászati gyakorlatban.

A vizsgálat során a kora gyermekkori táplálási zavarok témakörében, a közel 100 éve és napjainkban megjelent tanulmányok áttekintésére került sor, különös tekintettel az azokban gyakran vizsgált és tárgyalt témakörökre. Az irodalmi áttekintést kiegészítve kvantitatív adatelemzést folytunk, amelyhez a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet Koragyermekkori Evés- és alvászavar Ambulancia „Kora gyermekkori evészavar kutatás” adatbázisát használjuk fel 322 három év alatti gyermek vizsgálatakor, szülői önkéntes kérdőívből (4, 5).

Témakifejtés/ Eredmények

A diagnosztikailag jelentősebb kategóriákat külön grafikonban is szemléltetjük (1-8. ábra).

Gyermekkori táplálási zavarok és a kialakulásában szereplő lehetséges tényezők (1. táblázat)

A táplálási zavarok meghatározásával és oki hátterével kapcsolatban Heim Pál több munkájában is részletesen foglalkozik, és ehhez kapcsolódóan számos releváns tényezőt azonosít. Munkáiban hangsúlyozza az orvosi vizsgálat elsődlegességét és kiemelt jelentőségét a súlyosabb kiváltó okok feltárásában (2). Emellett kitér a gyermeket naponta érő testi és lelki hatásokra, amelyek a fejlődésére is számottevő befolyást gyakorol. Pszichológiai okot – *„nem kíváncsi lelki (pszichikus) befolyások”* (2) – is mérlegeli a negatív környezeti hatásokra, szülői nevelési hibákra utalva. A gyermek egyéni biológiai adottságait is számításba veszi, mint a *„veszélyezett rendellenes szervezet megnyilvánulását”* (2).

Napjaink rendelkezésre álló tudományos kutatásai és eredményei alapján egyértelmű konszenzus mutatkozik arra, hogy a kora gyermekkori táplálási és evészavarok kialakulása összetett, többtényezős etiológiai alapokon nyugszik. E komplexitás következtében elengedhetetlen a multidiszciplináris szemlélet alkalmazása, amely az individuális, kapcsolati és környezeti tényezők részletes és átfogó feltérképezését is magában foglalja (4, 6-8, 10, 12).

A tünetek jelentkezésének gyakori életkora (1. táblázat)

Heim Pál feljegyzései alapján valószínűsíthető, hogy mintegy száz évvel ezelőtt az etetési nehézségek miatt leggyakrabban a hozzátáplálás időszakában, jellemzően a 6–7 hónapos korú csecsemőkkel keresték fel a rendelőt az édesanyák.

„Az első nehézség, az első zavar akkor állott elő, amikor a 6-7 hónapban húslevest kezdtek neki adni” (3). A Kora gyermekkori evészavar kutatásunkba bekerült kisgyermekek közül legtöbb hasonló életkorú volt (1. ábra).

A gyermekek jellemző tünetei táplálkozási nehézség során (2. táblázat).

Ebben a témában Heim Pál által leírt jellemző tünetek gyakoriságait vizsgáljuk meg a „Kora gyermekkori evészavar kutatás” szülői válaszai alapján.

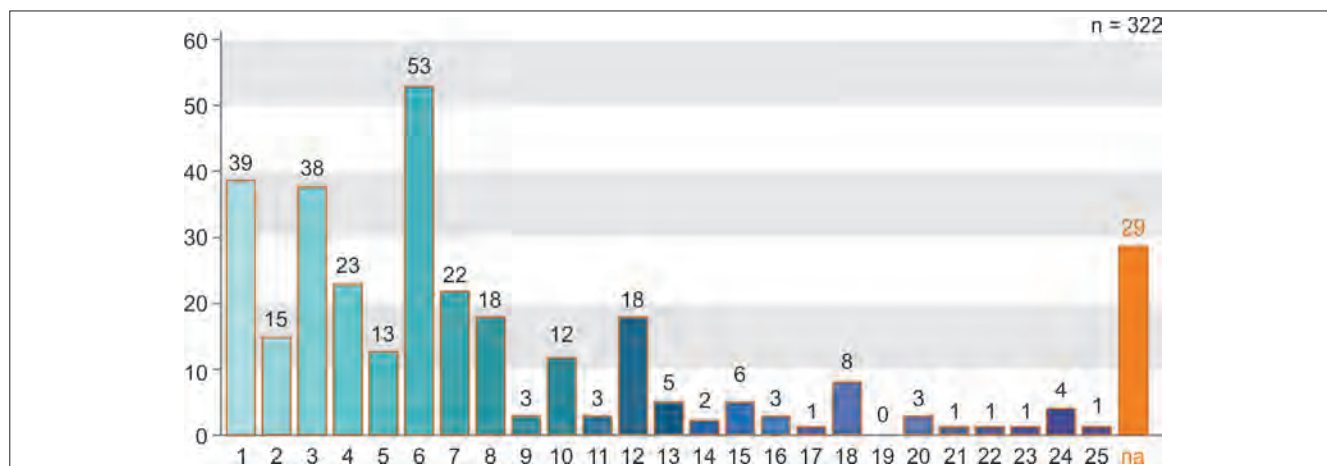
Heim Pál 1928-as „A sápadt gyermekről” című írásában az étvágytalan, nehezen etethető kisgyermekről számol be, aki az anya elmondása szerint „alig eszik valamit” (3). Ez napjainkban is gyakori panasz a szülő részéről. A kutatás alapján a „csak kis mennyiséget eszik” kérdésre a szülők közel fele válaszolja, hogy ez „szinte minden étkezésnél” előfordul (2. ábra). Meghatározó táplálkozási viselkedésként mutatja be Heim Pál az etetési nehé-

1. táblázat

Gyermeekkori táplálási zavarok és a kialakulásában szereplő lehetséges tényezők	
Közel 100 éve	Napjainkban
A gyermek étkezése nem kizárólag élettani esemény, hanem szoros kapcsolatban áll az orvosi háttérrel kívül az érzelmi állapottal, a környezeti hatásokkal, a szülői gondozási és táplálási gyakorlattal és a gyermek adottságaival.	A kialakulás összetett, multidiszciplináris etiológiai alapokon nyugszik. Kialakulása komplex oki háttérű, az orvosi okok mellett individuális, kapcsolati és környezeti tényezők hatásaival is összefüggésbe hozható.
A táplálási nehézségek/ étvágytalan gyermek vizsgálatánál irányadó gyermekorvosi megfontolások:	Gyermeekkori táplálási zavar (Pediatric Feeding Disorder, PFD) diagnosztikai területei:
■ orvosi vizsgálat elsődlegessége ■ dietetikai szempontok – tápanyag bevitel és összetétel ■ a gyermek egyéni adottságai ■ pszichológiai okok, negatív környezeti hatások	■ szervi ok ■ dietetikai szempontok – tápanyaghiány ■ evési készség elmaradása ■ pszichoszociális működészavar kapcsolódik
A tünetek jelentkezésének gyakori életkora	
Életkor (hónap)	Életkor (hónap)
jellemzően a 6–7 hónapos korú csecsemők	6,4 ± 5,34 (Részletesen lásd 1. ábra)

2. táblázat

A gyermekek jellemző tünetei táplálkozási nehézség során	
Közel 100 éve	Napjainkban
■ „Úgyiszlán nem eszik semmit sem” (2); „alig eszik valamit” (3)	■ Csak kis mennyiséget eszik. Szinte minden étkezésnél 46,89% (2. ábra)
■ Gyakori hányás. „Ha valami ételből beléjük kényszerítünk egy kis mennyiséget, egy-két kanállal, egyszerűen kihányják” (2)	■ Hány. Igen, előfordul 22,98%
■ Elhúzódozó evés	■ Lassan eszik. Igen, előfordul 41,93%
■ Öklendezés. „Ha látják a nekik nem tetsző ételt, pl főzeléket, elkezdnek rögtön öklendezni” (2)	■ Öklendezik/köhög. Igen előfordul 41,93%
■ Tartogatja az ételt a szájában, nem nyeli le. „Úgynevezett örök-rágók. A falatot ide-oda tologatják a szájukban, az egyik oldalról a másikra, vége-hossza nincs a rágásnak és nem győzzük várni, hogy a gyermek lenyelje a falatot. Formálisan gyűjti a gyermek az ételt a szájában. Már alig fér belé, az anya könyörög, hogy nyelje le, de minden hiába” (2)	■ 5 másodpercnél tovább tartja az ételt passzívan a szájában. Nem rágja meg, és nem nyeli le. Igen, előfordul. 24,22% (3. ábra)
■ Kiköpi az ételt. „A csecsemő kiköpte, védekezett ellene, hányt tőle, egészen beleizzadt az ellenállásba” (2)	■ Kiköpi az ételt, kilöki a nyelvvel. Igen, előfordul 59,39% (4. ábra)
■ Ellenáll az etetésnek. „A csecsemő kiköpte, védekezett ellene, hányt tőle, egészen beleizzadt az ellenállásba” (2)	■ Elfordítja/rázza a fejét kínáláskor. Igen, előfordul. 52,17% (5. ábra)

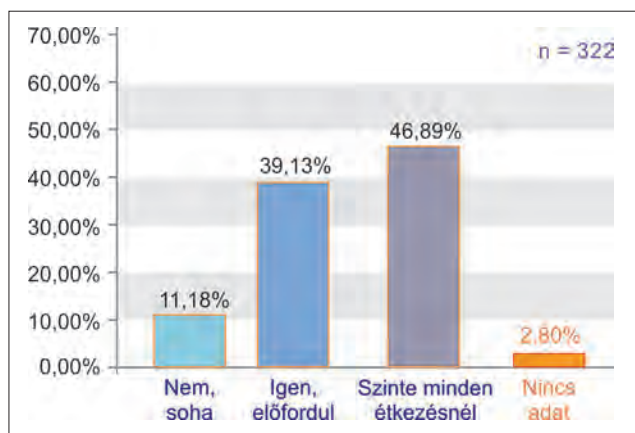


1. ábra: Mennyi idősen kezdődött? (hónap)

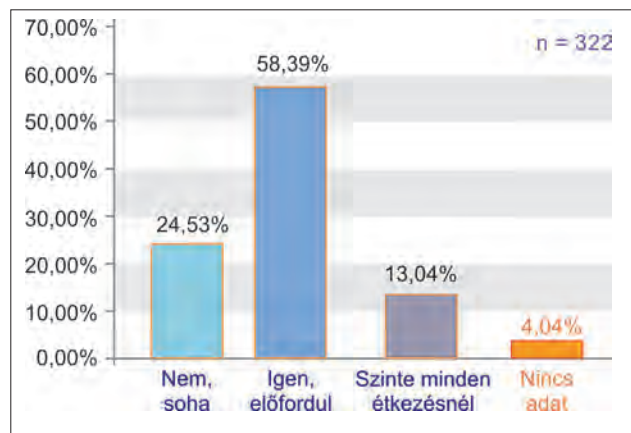
séggel bíró kisgyermekre jellemző megnyilvánulásokat, így részletesen kitér a „gyakori hányás, elhúzóódó evés, és öklendezés már az étel látványára” (2). Kutatási adataink szerint e problémák előfordulása az „igen előfordul” szülői válaszok alapján következőként alakul: a hányás kevésbé, a lassú evés, öklendezés magasabb gyakoriságú anyagunkban.

Heim Pál az étkezési helyzetekről is beszámolt, miszerint „Formálisan gyűjti a gyermek az ételt a szájában. Már alig fér belé, az anya könyörög, hogy nyelje le, de minden hiába” (2).

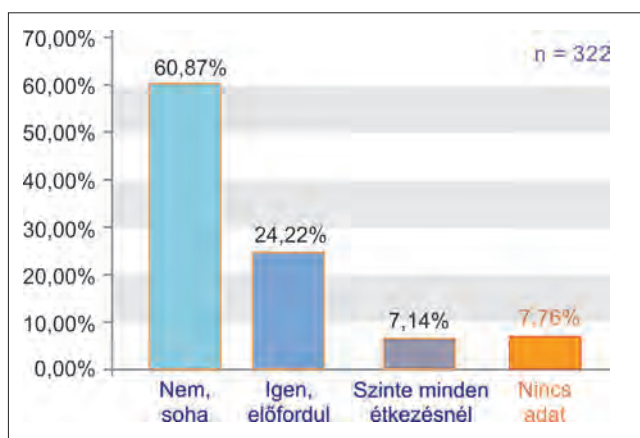
Kutatásunk során ez irányú kérdés is megfogalmazásra kerül, a válasz alapján a szülők negyede e tünet előfordulását észleli gyermekénél (3. ábra).



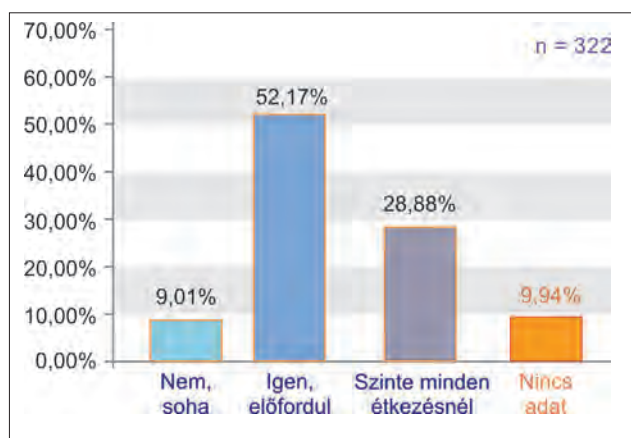
2. ábra: Csak kis mennyiséget eszik (n=322)



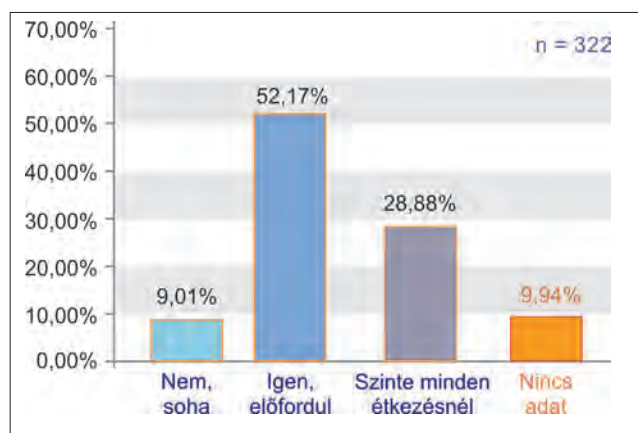
4. ábra: Kiköpi az ételt, kilöki a nyelvvel (n=322)



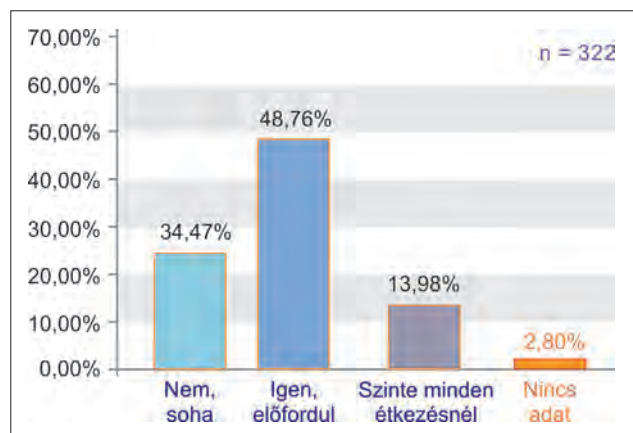
3. ábra: Öt másodpercnél tovább tartja az ételt passzívan a szájában, nem rágja meg és nyeli le (n=322)



5. ábra: Elfordítja/rázza a fejét kínáláskor (n=322)



5. ábra: Elfordítja/rázza a fejét kínáláskor (n=322)



6. ábra: Evés helyett másra figyel (pl. játék) – nem eszik (n=322)

A csecsemők elutasító táplálkozási magatartásáról Heim Pál egy anyai panaszt idéz „A gyermekek táplálkozása (1925)” (2) művében, mely szerint a beadott ételt „a csecsemő kiköpte, védekezett ellene, hányt tőle, egészen beleizzadt az ellenállásba”. Saját adataink feldolgozása alapján e jelenségeket az esetek több, mint felénél erősítik meg a szülők. A táplálékelutasításra vonatkozó kutatási felmérés részletes eredményét a (4., 5. ábra) mutatja.

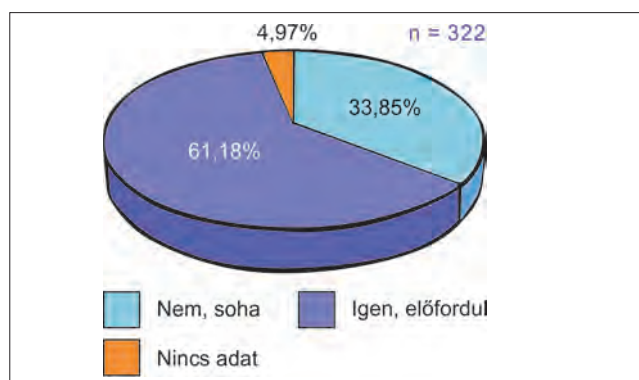
Szülői gondozói viselkedés, táplálási stílus (3. táblázat)

A figyelemelterelés módszerei Heim Pál írásában 100 éve is megfigyelhető, a felsorolt tünetek sorában ez is megtalálható, „ilyenkor a gyermek maga

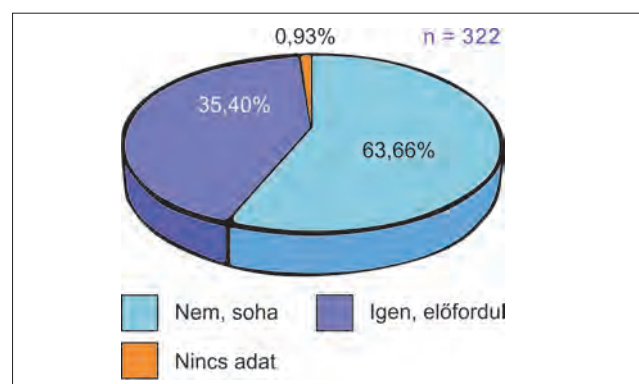
mellé veszi játékát, amellyel babrál, képeskönyvét, amelyet nézeget, vagy különösen ha a szülők vagy a kisasszony játszik a szeme előtt valamit, hogy a gyermek figyelmét elvonja az étkezéstől” (2). A szülői kérdőívben is szerepelnek kérdések erre vonatkozó témában, melyekre adott szülői válaszok magas gyakoriságra utalnak. A 6., 7. ábra részletesen szemlélteti a figyelemelterelés különböző módjait mint szülői táplálási gyakorlatot. Az evés kényszerítése, mint szülői táplálási stílus többször is leírásra kerül a művekben. „Csak a legnagyobb eréllyel és kitartással lehetett belekényszeríteni valami kevés húslevest” (2). Erre irányuló kérdésünkre adott válasz szerint a szülők közel harmad arányban élnek ezzel a módszerrel (8. ábra).

3. táblázat

A szülői gondozói viselkedés, táplálási gyakorlat	
Közel 100 éve	Napjainkban
■ A gyermek játszik az étellel. „Ilyenkor a gyermek maga mellé veszi játékát, amellyel babrál, képeskönyvét, amelyet nézeget” (2)	■ Evés helyett másra figyel (pl. játék) – nem eszik. Igen, előfordul. 48,76% (6. ábra)
■ A szülő elvonja a figyelmét az étkezéstől. „Vagy különösen ha a szülők vagy a kisasszony játszik a szeme előtt valamit, hogy a gyermek figyelmét elvonja az étkezéstől” (2)	■ Használnak-e figyelemelterelést az étkezések közben? Igen. 39,13% (7. ábra)
■ A szülő az ételt belekényszeríti a gyermekbe. „Csak a legnagyobb eréllyel és kitartással lehetett belekényszeríteni valami kevés húslevest” (2)	■ Szokták-e erőltetni az evést? Igen. 35,40% (8. ábra)
Megfigyelés, gondolatok a tünetek háttéréről	
Neuropathiás gyermek, neuropathiás környezet. „A neuropathiás gyermeknek nemcsak az étvágytalanság az egyedüli kóros tünete, van ezen kívül még sok minden más tünete” (2)	Ez egy viselkedési/állapotszabályozási zavar, napjainkban regulációs zavarként” tárgyalják.
Tünetegyüttes jellemzése: ■ sírás, nyugtalanság ■ alvászavar ■ táplálási zavar „dühösségi rohamot kap, ..földre dobja magát... toporzékol. Egyik másik csekélységért sírni kezd, rögtön megsértődik, nyafog” (2)	Klasszikus megjelenési formái: ■ excesszív sírás, krónikus nyugtalanság ■ alvászavar ■ táplálkozási és gyarapodási nehézségek ■ játéktevékenység iránti érdeklődés hiánya 2-3 év között többek között túlzott dac, heves szeparációs szorongás, oppozíciós zavar (kihívó ellenkezés) (11)



7. ábra: Használnak-e figyelemelterelést az étkezések közben? (n=32)



8. ábra: Szokták-e erőltetni az evést? (n=322)

Megfigyelés, gondolatok a tünetek hátteréről: neuropathiás gyermek – regulációs zavar

Heim Pál a táplálási zavarban szenvedő gyermeknél neuropathia fennállását fogalmazza meg, A gyermek anamnézisére vonatkozóan evészavarok kívül sírásról, alvási nehézségről és viselkedési problémákról számol be. *„A neuropathiás gyermeknek nemcsak az étvágytalanság az egyedüli kóros tünete, van ezen kívül még sok minden más tünete. pl akárhányszor nem akar este lefeküdni, vagy nem tud este elaludni, viszont reggel nem akar felkelni vagy dühösségi rohamokat kap”...* (2) „csecsemőkorukban nyugtalan, sokat síró, hangosabb szóra, ajtóbecsukásra összeremenő csecsemők voltak (3).

Napjainkban ezeket a tüneteket a kora gyermekkori lelki egészséggel foglalkozó tudományos közlemények „regulációs zavarként” tárgyalják. Ez egy viselkedési/ állapot szabályozási zavar, mely a kora gyermekkorban jelentkező pszichés és pszichoszomatikus problémák egyik tipikus kifejeződésének tekinthető. Legkorábbi megjelenési formái az excesszív sírás, táplálkozási és alvászavar (11).

Megbeszélés és következtetések

Dr. Heim Pál tanítása a gyermekek táplálásáról több, mint 100 évvel később is érvényes elvek alapján nyugszik. Írásai a gyermekgyógyászat kialakulásának korszakában születnek, amikor a gyermekeket még gyakran a felnőttek „kisebbségi változatainak” tekintik. Gondolatai előremutatóak, miszerint a gyermek sajátos testi és lelki szükségletekkel rendelkező individuum, akinek fejlődése, betegség lefolyása és kezelési igényei alapvetően eltérnek a felnőttektől. Az egyik leginkább időtálló és legnagyobb hatású felismerése, hogy a gyermek étkezése nem kizárólag élettani esemény, hanem szoros kapcsolatban áll az orvosi háttérrel kívül az érzelmi állapottal, a környezettel, a szülő-gyermek kapcsolati jellemzőkkel és a gyermek adottságaival. Elemzésünk rávilágít arra, hogy Heim Pál a gyermekek táplálási zavarát több oldalról is megközelíti, a szomatikus tényezők mellett figyelmet fordít a pszichés és környezeti hatásokra, valamint a szülői gondozási gyakorlatok jelentőségére. Ez a megközelítés a mai multidiszciplináris szemlélet érvényesülését tükrözi, amelyben az orvos, a pszichológus, a dietetikus, valamint a család együttműködése alapvető feltétele a sikeres intervenció megvalósításának (Kerzner és mtsai, 2015; Goday és mtsai, 2019). A történeti leírás és napjaink kutatási eredményeinek összevetése alátámasztja, hogy a kisgyermekkorban táplálási zavar tünetei (pl. a táplálás elutasítása, öklendezés, étel kiköpése, csökkent tápanyagbevitel), szülői aggodalmak és etetési stratégiák (pl az evés erőltetése, figyelemelterelés) napjainkban is jelen vannak. Heim Pál jellemzése a „neuropathiás” gyermekről jól példázza előrelátását. Olyan klinikai képet vázol fel, amely a kora gyermekkorban regulációs zavarokra jellemző (DeGangi, 2017; Hédervári-Heller, 2020).

Summary

Pál Heim 's insights on child nutrition – Child nutrition yesterday and today

Noémi Scheuring, Early Childhood Eating and Sleep Disorders Clinic, Heim Pál National Pediatric Institute, Budapest

Introduction: Even from the perspective of nearly a century, Prof. Dr. Pál Heim's publications on child nutrition are of outstanding importance, setting out a number of principles that are still valid today.

Objective: To present the works written by Heim Pál on childhood nutrition and the principles and ideas expressed therein, and to demonstrate their continued validity today.

Method: Based on papers by Pál Heim and current Hungarian and international publications, the study highlights the common symptoms of nutritional disorders in young children, parental feeding practices, and treatment recommendations, and compares them.

Results: The basic principles and practical advice are still valid in today's 21st century conditions. In addition to physical and psychological factors, parental practices and influence are also emphasized in the treatment of nutritional disorders in young children. The basis of the examination is a thorough medical examination and a detailed medical history, including the time of onset, observation, and development of symptoms. Taking into account the role of parents and providing them with useful, practical advice remain key elements of our work to this day.

Conclusion: The message for pediatricians remains the same: the key to successful prevention and intervention is the integrated management of bio-psycho-social factors.

KEYWORDS Pál Heim, Pediatrics, feeding disorders, infant and early childhood mental health, role of parents

Irodalom

1. Heim Pál. A csecsemőkor táplálkozási zavarok és azok gyógyítása. Különlenyomat a Klinikai füzetek 1909. évi júniusi és júliusi füzetéből. Brózs, Budapest, 1909.
2. Imre Sándor szerk. Gyakorlati tudnivalók a gyermek neveléséről. In: Heim Pál. A gyermekek táplálkozása. Szülők könyvtára (IV). Studium, Budapest 1925.
3. Heim Pál. A sápadt gyermekről. Budapesti Orvosi Újság, Budapest 1928; 26(1):3-5.
4. Scheuring N, Danis I, Gervai J, és mtsai. A Koragyermekkori Evés-alvászavar klinikai protokollja. Lege Artis Med 2022;32(6-7):265-77.
5. Scheuring N, Danis I, Gervai J, és mtsai. A Koragyermekkori Evés-alvászavar Ambulancia ellátási modelljét kísérő tudományos nyomon követés módszertana. Lege Artis Med 2022;32(11-12):501-11.
6. Chatoor I. Diagnosis and treatment of feeding disorders in infants, toddlers and young children. ZERO TO THREE, Washington, D.C. 2009.
7. Kerzner B, Milano K, MacLean WC Jr, Berall G, et al. A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. J Ped 2015; 135(2):344-52.
8. Goday PS, Huh SY, Silverman A, et al. Pediatric feeding disorder: Consensus definition and conceptual framework. Pediatr Gastroenterol Nutr 2019; 68(1): 124-9.
9. Scheuring N, Danis I, Gervai J, és mtsai. A Koragyermekkori Evés-alvászavar Ambulancia ellátási modelljét kísérő tudományos nyomon követés első leíró eredményei. Lege Artis Med 2023; 33(5):277-87.
10. Scheuring N, Gulácsi Á, Ágoston O, és mtsai. Evészavaros csecsemők és kisgyermekek a gyermekorvosnál. Gyermekgyógyászat 2025; 76(1): 44-51.
11. Hédervári-Heller Éva. Regulációs zavarok és kapcsolati nehézségek a csecsemő- és kisgyermekkorban – elméleti és gyakorlati megközelítések. In: A kora gyermekkor lelki egészség támogatásának elmélete és gyakorlata I. Fejlődésméletek és empirikus eredmények. Szerk. Danis I, Németh T, Prónay B, és mtsai. Semmelweis Egyetem EKK Mentálhigiéné Intézet, Budapest 2020, 190-202.
12. Sharp WG, Silverman A, Arvedson JC, et al. Toward Better Understanding of Pediatric Feeding Disorder. A Proposed Framework for Patient. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2022; 75(3):351-5.
13. Hayley HH, Jaclyn LP, Pamela D, et al. A US-Based Consensus on Diagnostic Overlap and Distinction for Pediatric Feeding Disorder and Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. Int J Eat Disord 2025; 58: 489-99.

Útravaló tudnivaló

- Heim Pál munkásságát a magas szintű szakmai tudás, a gyakorlati ismeretek és a tanítás mellett, a gyermekek méltóságának tiszteletben tartása, valamint a szülők támogatása jellemezi.
- Heim Pál tanításai, köztük a máig érvényes alapelv, hogy „*a gyermek nem kis felnőtt*”, nemcsak történeti jelentőségűek, hanem a modern gyermekgyógyászat mindennapi gyakorlatát is meghatározzák. Korszakalkotó gondolatai előtt tisztelegve elmondhatjuk: „**Principia Pauli Heim per saecula manent**” – Heim Pál alapelvei évszázadokon át fennmaradnak.

Tesztkérdések

1. Heim Pál tanításai miként jelennek meg a mai gyermekgyógyászati gyakorlatban?
 - a) Elsősorban történeti jelentőséggel bírnak, a gyakorlati alkalmazásuk napjainkban kevésbé hangsúlyos.
 - b) Alapelvei ma is érvényesek: a testi, lelki és szülői tényezők integrált figyelembevétele a gyermek táplálási zavarának ellátásában.
 - c) Tanításai főként a korabeli orvosi kezelésekre vonatkoznak, amelyek a mai gyakorlatban háttérbe szorultak.
 - d) A modern dietetikai elvek teljesen felülírták a tanításait.
2. Mely tünetek jellemzőek a táplálási zavaros gyermekre Heim Pál és a modern kutatások szerint is?
 - a) Gyakori hányás, elhúzódó evés, valamint öklendezés már az étel látványára.
 - b) Elsősorban a túltáplálás és a jelentős súlytöbblet megjele-
nése figyelhető meg.
 - c) A táplálkozási nehézségek főként a folyadékbevitel hiányára korlátozódnak.
 - d) A táplálék visszautasítása kizárólag betegség idején fordul elő.

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



Gyermekkori betegségek szemiotikája*

Szabó László dr.

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Budapest (Főigazgató: Nagy Anikó dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:

Szabó László dr.

1089 Budapest, Üllői út 86.

E-posta: szabo.laszlo.md@gmail.com

***Heim Pál születésének 150 éves évfordulója alkalmából rendezett tudományos ülésen elhangzott előadás alapján**

ÖSSZEFOGLALÁS Heim Pál szakmai, tudományos tevékenysége sokrétű volt. Kiemelkedő az oktatói, nevelői tevékenysége. 1907-ben a budapesti egyetem orvosi karán *A gyermekkori betegségek szemiotikája* című tárgykör magántanára lett. A szemiotika szó használata ma kevésbé ismert. A szemiotika jeltan, jeltudományt jelent. Kétezer éve ismert. A gyermekgyógyászat korai időszakában a betegségi tünetek, jelek megfigyelése volt szinte az egyetlen lehetőség a betegség diagnosztizálására, de ma is alapvető a betegségek azonosításában.

KULCSSZAVAK Heim Pál, szemiotika, jeltudomány, diagnózis, oktatás

Heim Pál 1907-ben a budapesti egyetem orvosi karán *„A gyermekkori betegségek szemiotikája”* című tárgykör magántanára lett.

Mit jelent a szemiotika?

A szemiotika jeltan, jeltudomány. Kétezer éve ismert. Gyökerei az ókori Görögországba nyúlnak vissza. Az epikureusok és a sztoikusok kezdtek foglalkozni vele, de későbbiekben sokat fejlődött. A görög szignifikációelmélet – erősen orvosi felhangokkal (különösen Galénosznál figyelhető meg) – a szémeiótiké elnevezést használta, amely a széma ('jel'), szémeiótikosz ('a jeleket megfigyelő') szóból ered (1). A görög szémeiótiké szót a 17. sz. végén J. Locke vezette be az angol filozófiai értekezés fő sodrába. Locke a tudományok általa adott hármas felosztásán – vagyis a logikán, fizikán és etikán – belül külön ágazatnak nyilvánította a jelek tanát („doctrine of signs”), mondván, hogy „feladata a jelek természetével foglalkozni, amelyeknek az ész a dolgok megértésében vagy tudása másokkal való közlésében hasznát veszi” (2).

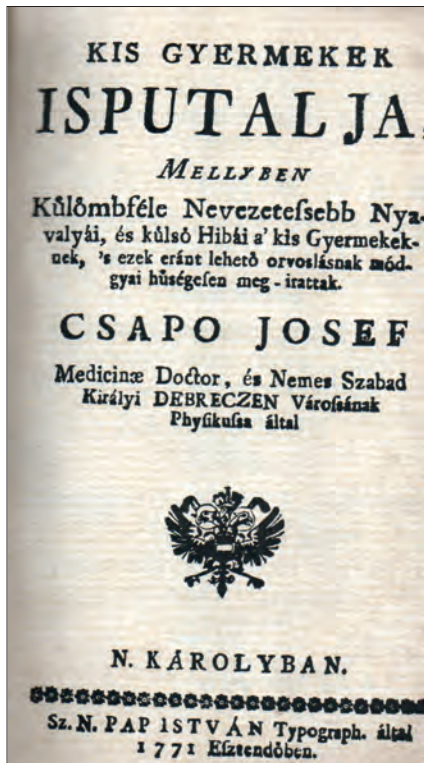
J. J. Lambert könyvének első tíz fejezetében (*Semiotik oder Lehre von der Bezeichnung der Gedanken und Dinge*, 'Szemiotika, vagyis a gondolatok és dolgok jelölésének tana') a kommunikáció és szignifikáció fő elveit jól ragadja meg, és következetesen szemiotikai keretben fejti ki. E mű több szempontból is fontos, beleértve a szemiotikai terminus használatát is (3).

A német szóhasználatban egészen a legutóbbi idő-kig a *Semiotik* továbbra is a szimptomatológiát jelentette. Hogy csak egy példát említsünk: R. Kleinpaul, a nem verbális kommunikációról írt egyik első és legátfogóbb könyv szerzője, a terminust konvencionálisan használta: „Az orvosoknak van egy olyan tudományuk, amelyet szemiotikának neveznek, és ez a betegségek ismertetőjeleinek, vagy ahogy általában mondjuk, szimptomáinak tana” – bár gyorsan azt is hozzátette ehhez – „bár igazán szép az lenne, ha az egészségnek is meglenne a maga szemiotikája” (4).

Heim Pál 1907-ben a budapesti egyetem orvosi karán *A gyermekkori betegségek szemiotikája* című tárgykör magántanára lett.

A beteggyógyítás, az orvoslás korai időszakában, de a gyermekgyógyászat későbbi időszakában a betegségi jelek meghatározóak voltak. Sokszor ezen jelek, tünetek alapján nevezték el a betegségeket. Például a croup, a diftéria népies elnevezése a torokgyík volt. A gyík, a kígyó körbeszorította a gyermek torkát és úgy fulladt meg. De nagyon sokáig a bőr sérülését bekenték „sárral”, szennyezett anyaggal, mert azt látták, hogy a sérült bőr először begyullad, fertőződik, majd hegesen gyógyul. Később a sepsis, asepsis ismeretében már ez elfogadhatatlanná vált, bár a korai ismeretek, a jelek, a tünetek korrekt megfigyelések voltak.

A korai időszakra jól jellemző az első gyermekgyógyászati könyvekben az egyes betegségek fejezetei. Az 1. ábrán Csapó József 1771-ben kiadott



1. ábra: Csapó József 1771-ben kiadott Kisgyermekes Isputálja címlapja

MUTATO TABLA.	
	Pagin
E lbágyadt Gyermekek.	1.
Setétkék tsomos, 's dagadt fej.	4.
Fére álló kaponya.	7.
Nyak görbessége.	8.
Váltott Gyermekek.	9.
Lúdtójság nagyságú dagadás	11.
El-váltt dereku Gyermekek.	12.
Hár geréntz tsontok görbülése.	13.
Lábaknak erőtlensége.	14.
Lábaknak görbessége.	14.
Tzomb-tsont ki fitzomodása.	14.
Nyak-tfíga ki fitzomodása.	15.
Hátfatt ajaku gyermekek.	16.
Repedezett száj.	17.
Fogakkal születtett Gyermekek.	17.
Béka a' nyelv alatt.	18.
Nyelv zabolátka hibája.	19.
Nehéz nyelés.	22.
Torok rekedés.	22.
Vizellő tséve őfzve nővése.	23.
Végbél őfzve nővése.	24.
Kezek, 's Lábok ujjai őfzve nővése.	25.
Kezeken, 's Lábokon lévő több ujjak.	25.
Jegyzett Gyermekek.	26.
Kettős Gyermekek.	28.
Sárgaság.	29.
Nyavalya törés.	30.
Korság.	32.
Rettegések.	32.
Álmatlanság.	33.
Sok aluvás.	34.
Köldök	
Köldök fel-dagadozás.	35.
Köldök ki állása.	36.
Ágyék szakadás.	38.
Végbél ki-jövése.	39.
Füleknek nedvessége.	40.
Siketség.	42.
Szemek verefése, dagadása.	44.
Kantsal szemű Gyermekek.	44.
Hályogos szem.	45.
Orra lyukai bé dugódása.	46.
Bőrnek fel-törése.	48.
Szájban apró kelevények.	2.
Szaj Rodhadása.	51.
Torok gyik, vagy dagadás.	51.
Nyak-tsap, és Mondolák dagadása.	52.
Kelések Fülek tövében.	53.
Pokolvar.	54.
Mirigyek.	54.
Közf.	54.
Oltvar	54.
Rüh, vagy fennyedék.	58.
Frantzoz kelevények.	59.
Nehéz vizelés.	59.
Vizelletnek meg-rekedése.	61.
Vizelletnek meg-nem tarthatása.	61.
Fel-furott Has, és Gyomor.	61.
Szornulás.	61.
Fekete sár a' Belekben.	61.
Rágás.	61.
Gyomorfájás.	61.
Tsuklás.	7.
Hányás.	7.
Bél erőltetése.	7.
Hasmenés.	7.

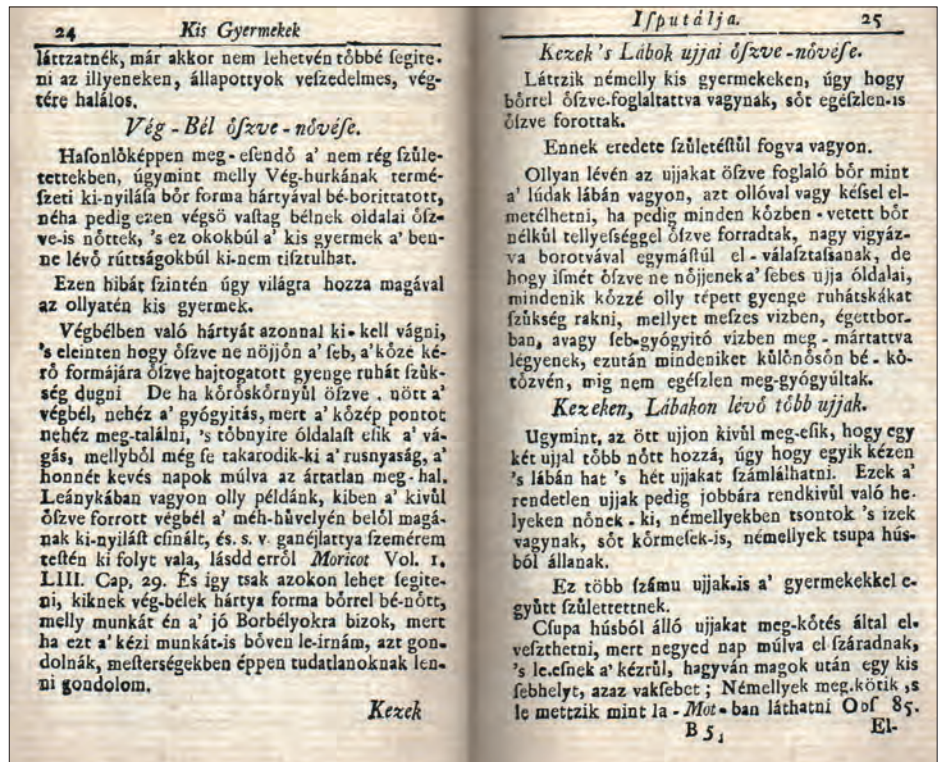
2. ábra: Csapó József könyvének tartalomjegyzéke látható, ahol a betegségek tünetek, jelek szerinti felsorolásban szerepelnek.

Kisgyermekes Isputálja címlapja. A 2. ábrán ennek könyvnek a tartalomjegyzéke látható, ahol a tünetek, jelek szerinti felsorolásban láthatók a betegségek. Elbágyadt Gyermekek, vagy setétkék tsomos, dagadt fej, vagy Félreálló koponya. A 3. képen részletesen olvasható a Vég-Bél őfze- nővése, vagy Kezek 's Lábak ujjai őfzve-nővése. Ezek mind a betegségek jeleit, tüneteit mutatják.

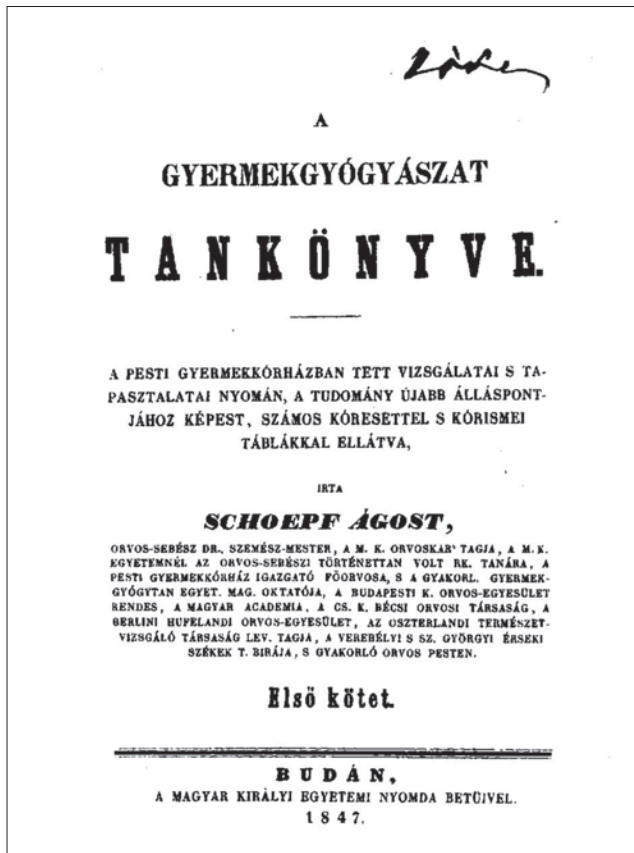
Schoepf Ágoston Gyermekgyógyászat könyvében is a betegségi jelek alapján történik a betegségek bemutatása (5). 4. ábrán a könyv címlapja, az 5. ábrán Az „Általános körjeltan” magyarázata olvasható Schoepf könyvének I fejezetében. A 6. ábrán a fül, a száj, a nyelv, a 7. ábra a végbélnyílás, a testhelyzet vagy bőr tüneteinek bemutatása látható. Ezek szolgáltak mintaként Heim Pál előadásaihoz.

Tehát a gyermekgyógyászat oktatására kapott kinevezést Heim Pál. Sajnos előadásai nem maradtak fenn, de mind-

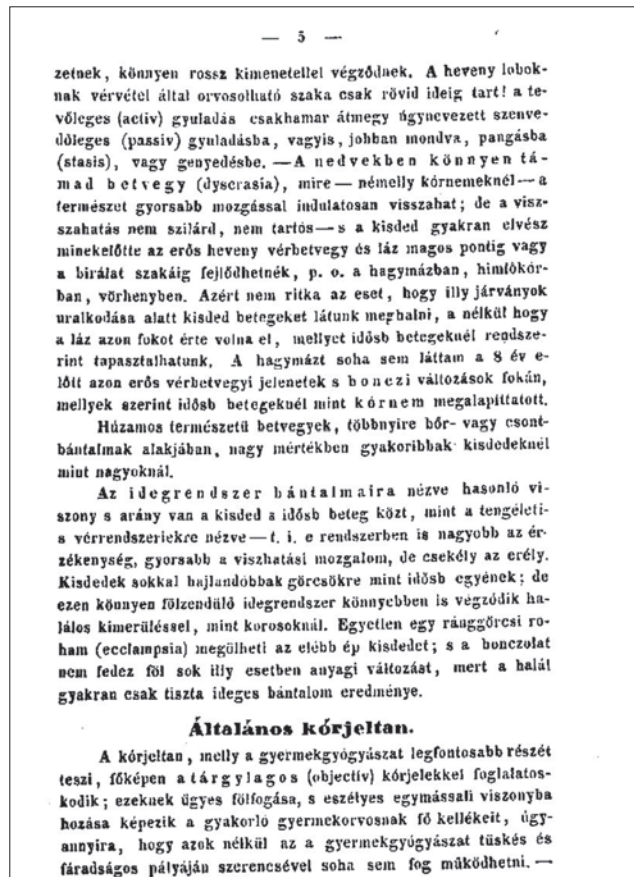
ezek alapján láthatjuk, gondolhatjuk, hogy a nagyon részletes megfigyelései alapján mennyire hasznos előadásokat tartott az orvostanhallgatók



3. ábra: Csapó József könyvében a Vég-Bél őfze-nővése, vagy Kezek 's Lábak ujjai őfzve-nővése bemutatása



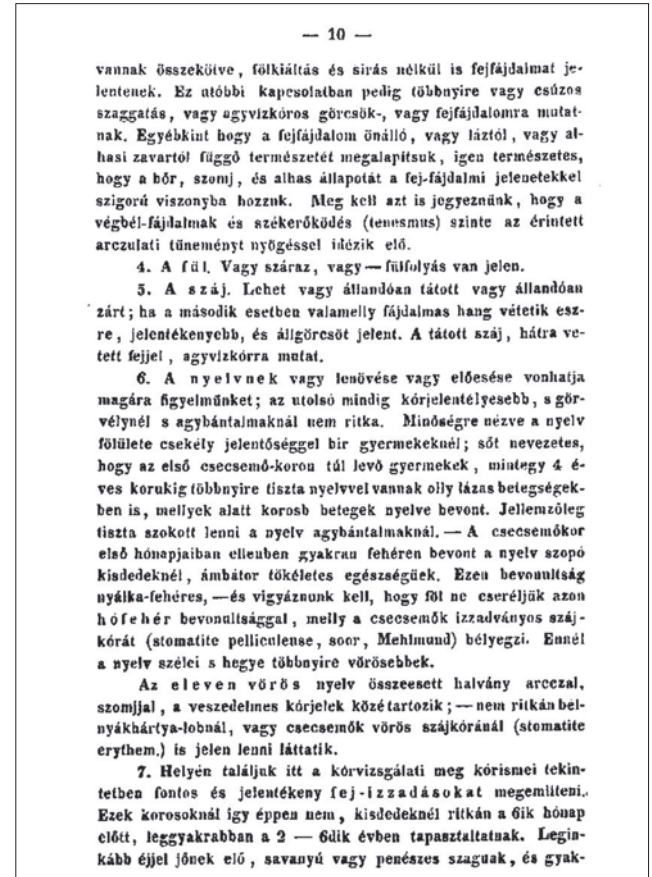
4. ábra: Schoepf Ágoston Gyermekgyógyászat könyvének címlapja



5. ábra: Általános kórjelten magyarázata Schoepf könyvének I. fejezetében

számára. Saját egyetemi előadásaim közül egy hasonlót mutatok be. Egyetlen tünet háttérben számos gyermekbetegség lehet. Például a vezető tünet, hogy nincs vizelete a gyermeknek. A lehetséges okok jó veseműködés mellett az 1. táblázatban láthatók. Ha nincs vizelete, azaz száraz a pelenkája a csecsemőnek. További jel, tünet a besüppedt kutacs (8. ábra), száraz nyelv (9. ábra), csökkent turgor (10. ábra), aláárkolt szem (11. ábra), bággyadság, aluszékonyság. Ezután tisztázni kell, hogy kevés folyadékot fogyaszt a csecsemő és miért, vagy hol veszíti a folyadékot? Veszíthet folyadékot a bélrendszeren keresztül, hányással hasmenéssel, melynek oka lehet fertőzés vagy felszívódási zavar, de sipolyok is lehetnek a bélrendszerben. A vesén keresztül is veszíthet folyadékot a gyermek. Sok lehet a vizelete diabetes insipidus, vagy diabetes mellitus miatt. De a bőrön keresztül is veszíthet folyadékot a gyermek. Fokozott párologtatás lehet száraz, meleg helységben, vagy láz, izzadás, vagy magas környezeti hőmérséklet miatt, vagy égett bőrfelületen. A tüdőn keresztül is veszíthet folyadékot. A kilégzett levegő páratartalma, tachypnoe esetén is vezethet kifejezett folyadékvesztéshez.

A szervezetben megjelenő folyadékretenció is csökkentheti a vizelet mennyiségét, például az alacsony serum albumin szintje következtében csök-



6. ábra: A fül, a száj, a nyelv tüneteinek bemutatása

1. táblázat: Nincs vizelet. A tünet lehetséges okai jó vesefunkció mellett

Tünet	Ok		
Kiszárad	Kevés folyadékfogyasztás	anatómiai eltérés	
		funkcionális eltérés	
		felszívódási zavar	
	Folyadékvesztés	bélrendszeren	hányás
			hasmenés
			sipolyok
			felszívódási zavar
		vesén	diabetes insipidus
			diabetes mellitus
		bőrön	fokozott párologtatás, alacsony környezeti páratartalom
			láz
			izzadás magas környezeti hőmérséklet miatt
			cysta fibrosis
			égés
		légutakon	tachypnoe
Folyadékretenció	alacsony serum albumin	fehérje vesztő enteropathia	
		pleuropneumonia	
	Keringési elégtelenség	cardialis ok	ascites, pleuralis folyadék, pericardialis folyadék, alszári ödéma
Vizelet áramlási zavar	Felső húgyutakban	ureter	urolithiasis
		daganat	nephroblastoma
	Alsó húgyutakban	húgyhólyag	ureterocele
			diverticulum
			daganat
			obstipáció
		húgycső	urolithiasis
			idegentest
		fityma	stenosis
	vulva		gyulladás
			synechia
	Detrusosphincter-működési zavara	neurogen	spina bifida
			sacralis agenesia
		nem neurogen	tethered cord
			diszfunkcionális vizelés

kenő onkotikus nyomás miatt. Ennek oka lehet fehérjevesztés a bélrendszeren keresztül (fehérje-vesztő enteropathia) vagy pleuralisan (pleuropneumonia) következtében. De lehet szívelégtelenség következménye is.

Ép veseműködés mellett a húgyúti rendszer eltérései is okozhatnak vizelet áramlási zavart és így kevesebb vagy hiányzó vizeletet. A felső húgy-

utakban lehet kő vagy daganat. Az alsó húgyutakban számos anatómiai, vagy funkcionális eltérés eredményezheti a vizelet hiányát. Részletesen látható a táblázatban. Ki kell emelni a székrekedés fontosságát is. Tehát a jelek, tünetek ismerete mai is meghatározó a betegségek felismerésében és az egyetemi oktatásban is. De a szemiotikának nem csak az egészségügyi oktatásban van szerepe.

— 20 —

kezd fölállni és járni, — ángolkórra, agytütnyeszetre, vagy idült agyvízkór lehetőségére gondoljunk. Nehezebb járás és állás, $1\frac{1}{2}$ s több éves ezelőtt már járni kezdő gyermeknél, melynek feje túlságosan nagy, vagy ha éppen ez nem is, de homloka szőrös, szempillái hosszúak és tömöttek, figyelmeztessen minket az ángolkór beállhatására; ha pedig egyszersmind nyögés is mutatkozik, — habár külsőleg még nem látható, gerinc-csigolya-dag és görbülésre. A nehéz és tántorgó járás előbb virgoncz gyermekeknel beesett has mellett, nem ritka előjele a heveny agyvízkórnak.

Nem ritka, hogy kisdedek végtagjai, főleg a kezek, vagy mindkét oldalon, vagy csak az egyikén többé kevesbé összehúzott, görcsös vagy szélhűdéses állapotban lenni találhatunk. Ezen bántalom leggyakrabban gyengéd görvélyes alkatú $\frac{1}{2}$ —2 éves kisdedeknél fordul elő. Szükség ekkor a fej s gerinc állapotját vizsgálni; de az említett bántalmasság nem ritkán önálló ideges, anyagtalan természetű.

G) A végbélnyílás környékét szinte szükség megvizsgálunk. Annak nyílás körüli vörössége néha ugyan a bélhuzam alsóbb részének lobjával függ össze; de távolról sem találunk ily viszonyban mi mint némely francia orvosok; sőt e környéknek jól elterjedett vörössége s kipálása többnyire csak a hasból kiürített anyagok csipős betvegyes természetét bizonyítja, vagy általános csipős görvélyféle betvegységet, vagy gondatlan, tisztátalan kezelést a kisdedeknek.

H) Testalkotásra nézve észrevehetni, valjon a gyermek érett-e, vagy nem érett; valjon gyenge-e vagy erős.

I) A test helyzetének s mozgásainak pontos tekintetbe vétele szinte fontos. Ebben is sok olyan rejlik, minek fölfogása s jelentőségének kifürkészése nem csekély gyakorlás, fűrkészeti pontosság és kitűrésbe kerül. — Vannak azonban egyes testhelyzetek, melyeknek jelentőségeit — mivel szóval megírás által másoknál könnyebben vázolhatók, s első látásra is nem nagy nehézséggel fölfoghatók — szigorú tapasztalatink után e helyen is meghatározhatjuk. — Így a nyugodt almas hanyatfekvés félig hajtott tagokkal mind álomban mind ébren, csecsemőknel ren-

— 21 —

des. Ellenben az elhanyagolt hátfekvés mellett állandóan hátravetett fej, szemérem-részeknél levő kezek, és has felé húzott alvtagok-kal külekező helyzetet, elfogult vagy elnyomott fej mellett igen jelentéyes; agyvízkórosok így szoktak feküdni. Állandó hátfekvés lobos fej- és tüdő-, oldalfekvés inkább alhasi és mellhártyai bántalmakra mutat; de mind ezeknél számos a kivétel. A hasfekvés a görvélykórosok tulajdona, főképp ha szemgyuladással van összekötve.

Csecsemőknel álomban ideiglenes homlokkráncok, szájkörüli és tag-rángások, nyögés és fölkiáltás nélkül, nem körjelenek; de igenis azok ellenkező esetben, kivált ha elforgatott szemekkel vannak összekötve.

Ha éber állapotban a kifejtett kisded fejét nem bírja, s azt vagy oldalt vagy hátrafelé tartja, körjelentő. Fejfájdalomnál, heveny alhasi és tüdőbántalmaknál azt az anya vállaira fekteti. Erősb agyvízkórban a fej többnyire hátralóg. A fejnek ide s tova vetése erős sirással, vagy alhasi fájdalomra, fej- vagy fül-szaggatásra mutat.

A tagok mozgásait illetőleg — azt tapasztaljuk, hogy az alvtagok nyugtalan mozgása alhasi bajoknál, a kezek inkább fejbántalmaknál szoktak jelenkezni. Különösen jelentéyesek a kezek mozgásai, mert a szenvedő kisded gyakran oda veti kezét, hol fájdalmat érez: így agyvízkórban föl a homlok felé; hügyrekedésnél a szemérem részekhez. De ha állandóan itt tartja kezét, hátra lógó fej mellett, és sirás nélkül — ez is agyvízkóri jel. Orrbani forkálás lehet bélféregkóri vagy fejbántalmi jel s a t.

Egyes vagy több tagok szélhűdéses, zangorodott állapotja, görcsök s a t. szinte a helyzet és mozgások mivoltából észrevehetők.

K.) A bőr. Színe: vörös, halvány fehér, sárga és kék lehet. Gyengédén vörös bőr nem nagy hőséggel, keveset jelent. Nagy vörösség lázzal és száraz hőséggel — bőrkütegnek előjele; ekkor nem ritkán rögtön nyálkás vagy epés hányás jő elő. Halvány szín vagy duzzadsággal, vagy soványsággal függ össze; első esetben veszedelmes körjel, főképp ha egy időben a végtagok is hidegek. — A kék szín gyermekeknel néha

7. ábra: A végbélnyílás, a testhelyzet vagy bőr tüneteinek bemutatása



8. ábra: Besüppedt kutacs



9. ábra: Száraz nyelv (



10. ábra: csökkent turgor



11. ábra: aláárkolt szem

A szemiotika alapfogalmai Magyarországon már az alapfokú oktatásba is bevonultak (mindennapi jelek használata, nyelvtan, főként jelentéstan stb.). A középiskolában ugyancsak a nyelvtananyagban megtalálhatók szemiotikai alapismeretek, sőt a nyelvtudomány szemiotikai kiterjesztése is alapvető tananyag. A magyarországi főiskolák és tudományegyetemek mindegyikén van szemiotika-oktatás (különösen a szabad bölcsészet és a kom-

munikáció oktatásában). A szemiotikai oktatás, a szervezett tudományos háttér, intézmény, publikációs lehetőség kialakítására, szervezésére vállalkozik a Magyar Szemiotikai Társaság.

A jeltan néhány fontos, Magyarországon is művelt területe: antro-po-, bio-, építészeti-, etno-, film-, irodalom-, mitológiai, narratív, nyelv-, társadalmi, vizuális, zooszemiotika stb.

A különösen jellemző magyarországi szemiotikai kutatások: a tulajdonjelek, a tudományok, a művészet (pl. film, a színház), a mindennapi kultúra (pl. öltözet, hirdetés, ünnep, halál, temetés, tetoválás), a nyelv (hírek, jelszók, firkálások, stílus), a mitológia, az ikonográfia, a zenei kommunikáció, a népművészeti motívumok, a falu, a város jelei, illetve jelrendszerei (6).

Még néhány gondolat a gyermek szemiotikájáról

A gyermek közösségben fogja fel és használja a jeleket. A jelek sztereotipak, például a hidegre, melegegre, éhségre, elégedettségre közösségi jelekkel válaszol a gyermek, pontosabban a válasz ilyen hatású. A kisgyermek mindig és mindenben környezetének tagja, például a világosságot/sötétséget vagy a hideget/meleget is közösségileg fogja fel. A legegyszerűbb jelek is rögtön közösségi (és interaktív) jellegűek. A gyermek reagál szüleire, étkezéseire, helyváltozásaira. Az így ismertté váló jelek egymáshoz hasonló jelcsoportokat alkotnak.

Pontosan ilyen jellegű a „gőgicsélés” = a gyermek kívül levő akusztikai univerzumom belül jelenik meg. Tartalma nem szemantikai, hanem kohezív jellegű. Közismert tény, hogy a „kutya” megjelenése a gyermeknyelvben: vau-vau, vagy ehhez hasonló fonémasor, amely nemcsak az ugatást, hanem ettől függetlenül a kutyát jelenti. Még jóval idősebb gyerekeknél is jól megfigyelhető, ahogy például a zongorabillentyűket, az írógép vagy a számítógép billentyűzetét „püfölik”, ahol is nem maga az akusztikai hang vagy a billentyűk által megjelölt zenei hangok, hanem a motorikus cselekvés a jel (7).

Heim Pál professzor egyetemi gyermekgyógyászati órái kiválóan reprezentálják a jelek, tünetek fontosságát. Minden előadásának része volt, vagy az elméleti órához csatlakozott egy gyakorlati óra, a beteg gyermek és tüneteinek tantermi bemutatása. Utódai is rendszeresen éltek ezen szemiotikai módszerrel.

A szemiotikával kapcsolatosan megemlítek egy magyar vonatkozást. *Sebők Tamás* (Thomas A. Sebeok) magyar származású amerikai nyelvész, szemiotikus. Munkásságának súlypontja a nem emberek közötti kommunikáció kutatása – zooszemiotika – volt (8) és mint a bioszemiotika tudományának megalapítójaként vált ismertté. Budapesten született 1920-ban és Bloomingtonban (Indiana) halt meg 2001-ben. Az Amerikai Szemiotikai Társaság legmagasabb kitüntetése a róla elnevezett Sebők Tamás-díj.

Summary

Semiotics of childhood diseases

László Szabó, Heim Pál National Pediatric Institute, Budapest

Pál Heim's professional and scientific activities were diverse. His teaching and educational activities are outstanding. In 1907, he became a private tutor in the subject Semiotics of Childhood Diseases at the Faculty of Medicine of the University of Budapest. The use of the word semiotics is little known today. Semiotics means signology, sign science. It has been known for two thousand years. In the early days of pediatrics, observing the symptoms and signs of illness was almost the only way to diagnose the disease, but it is still fundamental in identifying diseases today.

KEYWORDS Pál Heim, semiotics, signology, diagnosis, education

Irodalom

- Magyar Szemiotikai Társaság <https://www.szemiotika.hu/kategoria/szemiotika/>
- Locke, J: Értekezés az emberi értelemről. Akadémia kiadó Budapest, 1964.
- Lambert JH. Semiotik oder Lehre von der Bezeichnung der Gedanken und Dinge. In Neues Organon oder Gedanken über die Erforschung und Bezeichnung des Wahren und dessen Unterscheidung vom Irrtum und Schein. de Gruyter. 1764; 463-642. DOI 10.1515/9783050066158.463
- Kleinpaul, R.: Sprache ohne Worte. Verlag von Wilhelm Friedrich, Leipzig, 1888.
- Schoepf Ágost: A Gyermekgyógyászat tankönyve. Magyar Királyi Egyetemi Nyomda, Buda 1847.
- Voigt Vilmos: Bevezetés a szemiotikába. Gondolat, Budapest, 1977 ISBN: 9632801822
- Voigt Vilmos: A (kis)gyermek szemiotikája. Bevezető előadás a 18. Semiotica Agriensis konferencián. Eger, 2019. szept.27.
- Sebeok, TA, Hayes, AS, Bateson, MC. Approaches to semiotics. Transactions of the indiana university conference on paralinguistics and kinesics. MOUTON & CO. London, THE HAGUE Paris 1964

Budapest Főváros Anya- és Kisdedvédelmi Intézetéből.

A budapesti női tejgyűjtő állomások öt éves munkája

Irta : *Surányi Gyula dr.*

I.

Kevés olyan egyértelmű alapja van a gyermekgyógyászatnak, mint az a megállapítás, hogy az újszülött és csecsemő táplálásának egyetlen élettani módja a mellről való szoptatás. Egyáltalán nem jelentéktelen az a különbség, amely szoptatás és női tejjel táplálás közt van. Ez a különbség részben nevelési vonatkozású. Ezen felül a tej fizikális-kémiai struktúrája és változó mértékben bár, de összetétele is módosul attól az időponttól fogva, hogy az emlőből kifejték. Végül a szennyezést kell számbavennünk, amelynek legalább is lehetősége a kifejés pillanatától adott.

Ha nem becsüljük is le azt a hátrányt, amely az itt összefoglalt elvi szempontokból a lefejt női tej terhére mutatkozik, közismert, hogy az esetek nem jelentéktelen részében női tejről esetleg tudunk gondoskodni, szoptatásról nem. Ilyen a szoptatási és szopási akadályok, nehézségek csoportja. Ilyen az a helyzet, amikor a csecsemő gyógyintézetbe kerül, ahová anyja nem követheti és ide tartozik a különböző okból anyját vesztett csecsemő.

Felmerül a kérdés, hogy a lefejt női tej s az egyéb, — döntően tehéntej származék — ú. n. mesterséges táplálék közt még mindig megáll-e a bevezetésben említett minőségi különbség. Erre a kérdésre nem lehet úgy felelni, hogy csak mereven, a két *anyag* közt kimutatott különbséget vesszük tekintetbe. Azok a statisztikák, amelyek jól ismertek s bizonyára jószándékú propagandaszempontok is vezették összeállítóit s amelyek azt mutatják, hogy a női tejjel táplált csecsemők ötöde, hetede hal meg a mesterségesen tápláltakhoz viszonyítva, tudományos szempontból korlátozott értékűek. Nagy általánosságban ugyanis az a körülmény, hogy a csecsemő nem jut női tejhez, egyszersmind annak többé-kevésbé súlyos elhagyottságát is jelenti. A biológiailag indokolt esetek száma statisztikailag nem döntő s még ezen belül is, ebben a csoportban a kedvezőtlen morbiditás és mortalitás csak részben írható annak számlájára, hogy a csecsemő nem jut női tejhez. Ahol pedig a korai mesterséges táplálásnak biológiai oka nincs, még inkább egyértelmű, hogy a szülő gondossága, a szociális, kulturális tényezők, a környezethigiéne és más hasonló okok létesítik tekintélyes részben a kétségtelenül súlyosan kedvezőtlen statisztikát.

Ez magyarázza viszont, amiről valamennyi gyermekorvos számtalan példán meggyőződhetett, hogy egyébként jól ellátott, de korán mesterségesen táplált csecsemő kifogástalanul fejlődött és felnevelődött.

Ez a tapasztalat — megint egyoldalú szemlélet hibájából — egyeseket arra bírta, sőt zárt iskolákkal találkozhatunk, akik azt vallják, hogy a női tejjel nincs is szükség, az semmivel sem ér többet, mint a jó mesterséges táplálék.

Csak egy extrém példára hivatkozom: a női tej és tehéntej kvantitatív viszonyai, valamint a foszfatase-értékek viselkedése egyes szerzőket arra bírta, hogy többé-kevésbé nyíltan a női tejnek — szemben a tehéntejjel — szinte rachitogen hatást tulajdonítsanak.

Az itt tapasztalható tévedések többfélék. Először is az adatok jelentékeny része a súlygörbe rövidebb-hosszabb ideig megfigyelt viselkedésén alapszik. Ha bármelyik korszerű élettani tankönyvet felütjük, megtaláljuk benne azt a táblázatot, amely a különböző állati tejek fehérjetartalma és azon időtartam közti kapcsolatot mutatja, amely a születési súly megkétszerezéséhez szükséges. Extrém példa egyik irányban az ember, akinek az 1.6—1.7% fehérjetartalmú tej mellett 180 napra, másik irány-

ban a macska, melynek teje 9·5% fehérjét tartalmaz és csupán egy hétre van szüksége. Gyakran összetévesztjük a maximális és optimális fejlődés kérdését, holott nyilvánvaló, hogy mennél inkább az egyes konkrét esetet vizsgáljuk, annál kevesebb bizonyossággal állítható az intenzívebb súlyfejlődésnek egyszersmind nagyobb biológiai értéke is.

A női tej fehérjéinek, általában felépítésének sajátosságai, az asszimilációs munka kedvező alakulása közismertek, szintúgy a tehéntejnek hasonló vonatkozású tulajdonságai is. Különbség mutatkozik a nem-specifikus és specifikus immunanyagok tekintetében is. A tejjel történt immunitásvizsgálatok száma igen nagy. Számos specifikus és nem-specifikus immunanyag jelenlétét sikerült a tejben kimutatni. A szopós csecsemő némely heveny fertőző baj elleni relatív védetségét mindmáig a placentán keresztül kapott immuntesteken kívül a női tejben foglalt fajlagos immunanyagokra vezetik vissza s különböző nem specifikus immunanyagokat is kimutattak a natív női tejben, holott ezeknek hatékony állapotban való felszívódását megérteni nem egészen könnyű probléma. Egyszerűbb a helyzet azokra a fertőző bajokra vonatkozólag, amelyekben a védetség antitoxin jelenlétéhez kötött, bár az immunfolyamatok komplex volta és a már előbb említett körülmények (pl. felszívódás) a teljes egyszerűsítést itt sem tűrik meg. Nem is lehet a natív női tej preventív értékét számszerűen, vagy egy-egy tényező túlzott hangsúlyozásával elintézni. Elmélet és gyakorlat kapcsolata nem oly szoros, hogy a gyakorlatilag szilárd alapot, azt a tényt, hogy női tejes csecsemő általában ritkábban betegszik meg s betegségét könnyebben viseli, mint korán mesterségesen táplált társai, valamely egyszerű formulával elintézhethetők. Egy dolgot azonban szeretnék kiemelni. A pasztörözés s még inkább a forralás abból az élő, sok és bonyolult fermentet, sokféle biológiailag aktív anyagot tartalmazó rendszerből, amit női tejnek nevezünk, egy — fizikális-kémiai struktúrájában is más — holt táplálékot készít, mely — összehasonlítva a mesterséges táplálék alapanyagával — immár sokkal inkább csak vegyi különbségek tekintetében ítélfelhető meg másképp, mint a tehéntej.

Összefoglalva álláspontunkat: bár a nyers női tejnek preventív értékét nem tudjuk egyszerűen annak immuntest — vagy egyéb meghatározott (például C-vitamin) — tartalmára visszavezetni, az a véleményünk, hogy a női tej pasztörözése vagy forralása lényegében megszünteti a természetes és mesterséges — egyéb szempontból egyenlő értékű — táplálék közti különbséget.

Nem teljesértékű példa, de rávilágít a helyzetre a következő, egyébként ismert tény. Ha nyers női tejet szándékosan fertőzünk élő mikroorganizmussal, azok csak hosszabb idő múlva indulnak szaporodásnak. Ennek sebessége, amit az egy bizonyos idő elteltével kimutatható csíraszám mutat, messze elmarad attól, amit pasztörözött, vagy forralt tejben tapasztalunk. Ennek a ténynek gyakorlati vonatkozása is van, hogy ceteris paribus a hővel kezelt tápszerre még sokkal inkább kell fertőződés szempontjából ügyelni, mint a natív táplálékra. De rávilágít az imént összefoglalt álláspont tartalmára is. A natív tej élő anyag, a hővel kezelt nem.

Ez a vélemény adta alapját 1945-ben elindult nőitejgyűjtésünknek. Igen sok helyen folyik nőitejgyűjtés, azonban mind a második világháború előtti, főleg német rendszerek, mind az azóta megismert, részben személyesen tapasztalt gyűjtés eljárások alapja az, hogy a fejőanya otthonában, esteleg munkahelyén feji le a tejet. Onnét többnyire a tejgyűjtő intézmény gondoskodik az elszállításról. Az így begyűjtött tejet elsősorban hamisításra vizsgálják (tehéntej, vizezés). Az erre szolgáló módszerek közt aránylag egyszerűek vannak (ultraibolya fényben lumineszcenciavizsgálat, szerológiai próbák stb.). Ezután a tejet vagy 80°-on pasztörözik, vagy 5, illetve 10 percig forralják. Az így csíráztalanított tejet egyes intézmények porítják.

A következő helyzetet kell megállapítanunk:

1. Ha a pasztörözött vagy forralt női tej lényegesen értékesebb, akár preventív, akár gyógyító szempontból, mint a rendelkezésre álló mesterséges tápszerek, akkor a külföldön használt módszereknek több gyakorlati előnye van. Ezek a következők:

a) a sterilitás. (Erre még visszatérünk a bakteriológiai adatok ismertetése kapcsán.)

b) a gyűjtés hatásfoka ;

c) porítás esetén a fogyasztó csecsemő kielégítése biztonságosabb, egyszerűbb, gazdaságosabb.

2. Ha további minőségi különbség állapítható meg a nyers női tej javára a hővel kezelttel szemben, akkor indokolt, hogy nyers női tejet is és hővel kezeltet is gyűjtsünk. Indikáció szerint kerülhetnek felhasználásra.

3. Ha a hővel kezelt női tejnek különleges biológiai értéke a jó mesterséges tápszerrel szemben nincs, akkor ezt a gyűjtési módszert feleslegesnek kell tartanunk.

4. Függetlenül attól hogy a nyers női tej szupremáciáját mesterséges tápszerrel szemben még megszorított indikációs területen is (koraszülöttek, fiatal csecsemők, betegek) elismerjük-e vagy sem, a szoptatás előnyei akkor is jelentősek. Így aki szoptatható, annak számára teljesen egyenértékű megoldás nincs.

Ezekben a kérdésekben végleges és egyértelmű, »kodifikált« döntés nincs. Ezért meg kell állapítanunk, hogy bármelyik módszer hívei vagyunk is, többé-kevésbé indokolható ellenvetésre mindegyik ellen van mód. Már rámutattunk arra, hogy a táplálás kérdését sem lehet az összefüggésekből kiragadva, önmagában vizsgálni. Így például a nyers és hőkezelt női tej feltételezett értékkülönbségét nem cáfolhatjuk meg olyan megfigyelésekkel, melyek különlegesen jó higiénés és epidemiológiai környezetben élő csecsemőkre vonatkoznak. Tisztában vagyunk tehát azzal, hogy öt éve gyakorolt rendszerünknek elvileg sem biztosíthatjuk az egyedül helyes vagy egyedül jogosult módszer csálhatatlanságát. Azt hisszük azonban : valószínűsíthető, hogy ez a módszer, ha jól gyakoroljuk, értékesebb, mint a hőkezelésen alapuló eljárás.

Ha a női tejnek immunbiológiai értékét meg akarjuk ítélni, szükséges, hogy *Bosjan* felfedezéseinek szemszögéből revideáljuk eddigi ismereteinket. Az élő anyag fejlődésének megismert fázisai nemcsak azt jelentik, hogy a baktériumok, vírusok, fágok, sőt az élettelennek tartott fehérjekristályok bizonyos fajtái annak különböző, döntő módon külső feltételektől függő állapotai. Azt is jelentik, hogy ezek a létformák egymásba átalakulhatnak, megint csak a környezettel való kölcsönhatás eredményeképpen. *Bosjan* koncepciójában az immunitás is más megvilágításba kerül. Az immunitás állapota feltételezi, hogy a kórokozó élő anyag valamilyen nem patogén formában, még pedig az »immunis« szervezet fehérjéihez kötődve (pl. vérplazma) jelen legyen. Ha nincs jelen, illetve eltűnik, az immunitás nem áll be, illetve megszűnik.

Engedtsék meg, hogy ebben a vonatkozásban magyar kutatónk, *Preisich* tuberkulin-allergia, illetve tuberkulózis-immunitás-elméletére utaljak. Az allergia, illetve az immunitás fennmaradását *Preisich* is az élő kórokozó anyagnak a szervezetben való jelenlétéhez köti. Ez a felfogás alkalmasint rokon a *Bosjan*-féle koncepció immunitástani részével.

A tejfehérjék, különösen az albumintípusú tejfehérjék, mint a női tej, kétségtelen szoros kapcsolatban vannak a plazmafehérjével, hisz a tejmirigy szekréciós munkájához a »nyers-anyagot« a vér szolgáltatja. Nem csupán arról van szó tehát, hogy a női tejbe a plazma egyes alkotórészei filtrátum formájában átmehetnek-e vagy sem, hanem arról, hogy a kórokozónak immunitást jelentő létformája a tejfehérjéhez is kötődhetik. Ugyan ez a koncepció sem teszi teljesen egyszerűvé azt, hogy a csecsemő bél falán át ismét a vérkeringésbe kerülhet, hisz a fentemlített komplexum molekulánagysága is meghaladja a normálisan felszívódó molekulákét, de élő anyagnak a csecsemő szervezetébe kerülése mindenesetre sokkal több, részleteiben ezideig ismeretlen mechanizmus lehetőségét tartalmazza, mint az eddig ismeretes felfogás. Végül ebben a vonatkozásban sem függesztődik fel a forralás, illetve pasztörözés problémája. Az élő anyag *Bosjan* szerint, ha hő, vegyianyagok által valóban elpusztul, akkor elveszti immunizáló hatását és tana szerint a használatos vakcinák, egyéb oltóanyagok igenis tartalmazhatják a kórokozó apathogén, de élő létformáját. Adott kedvező körülmények közt ez a forma ismét átalakulhat. Bizonyos támpontot láthatunk ezekben a tényekben a hővel kezelt női tej értéke megítélésére vonatkozólag is. Azonban, ha így magyarázatot is nyernénk a tekintetben, hogy a forralt vagy pasztörözött női tej még mindig értékesebb immunitástani szempontból mint a tehéntej

nézetem szerint nem teheti vitássá azt, hogy a nativ formában immunbiológiailag aktív anyag hatásosabb, mint az, amelyik bizonyos átalakuláson átment.

Gyűjtésünk elvi része tekintetében szempontunkat már 1936-ban részletesen kifejtettük.¹ Akkori javaslataim nem találtak meghallgatásra, de a felszabadulást követő nehéz hónapok után, mikor a női tej hiánya — más tápszerekhez viszonyítva is — különleges súllyal mutatkozott, Kiss Pál indítványára a nőitejgyűjtés 1945 nyarán elindult. Azonban a termelés, részben a felnőttek táplálkozási viszonyai, részben a tejgyűjtőállomás korlátolt funkcióképessége miatt, alacsony szinten mozgott.

Ha egyszer a nyersen való kiadás elvét fogadjuk el, akkor döntő feltétellé válik az állomások lehető sűrűsége. 1945 őszén aztán fokozatosan elkezdtük szaporítani az állomások számát s e rendszeres munka nyomán aránylag rövid idő alatt a termelést igen jelentős mértékben sikerült kiépíteni. Az ezzel kapcsolatos kérdésekről, eredményekről az 1948. évi centenáris kongresszuson számoltam be.² A közlemény adataira utalva az ott előadottak ismétlését amennyire lehetséges, mellőzöm s ráterek az öt éves tapasztalatok összefoglaló ismertetésére.

II.

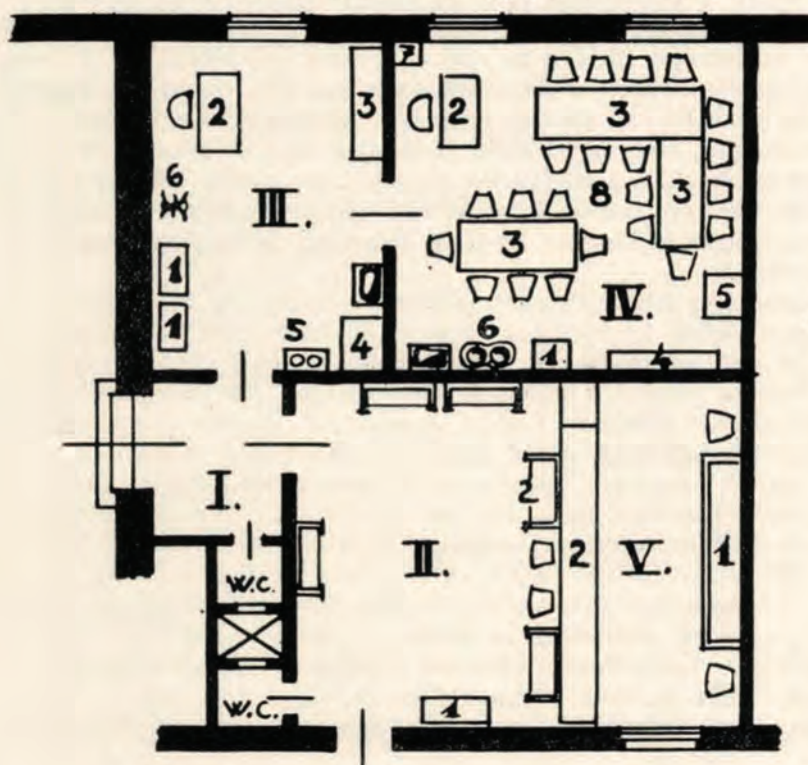
A nőitejgyűjtő állomások munkája, felszerelése, ellenőrzése az elmúlt öt esztendő alatt sokat változott. Évekig tartott, míg a munka végleges formája kialakult és még ma is vannak nem tökéletesen felszerelt nőitejgyűjtő állomásaink. Három nagyobb (váró-, kiosztó-, előkészítő- és fejtőszoba) és két kisebb (öltöző, WC) helyiségre van szükség és kívánatos, hogy a váróhelyiségben a szükségesen kívül lehetőleg ne forduljanak meg sokan, a fejtőhelyiségnek bármilyen egyéb célra való felhasználása tilos. A szükséges berendezési tárgyak közül kiemelem a száraz sterilizátort, hűtőszekrényt vagy legalább is jól izoláló jég szekrényt, az egyes fejtőanyák fejéshez használt fehérneműjét egyénenként elkülönítve tartalmazó szekrényt. Közlöm legnagyobb állomásunknak (VIII., Vas-utca 10) alaprajzát és berendezését (I. ábra). Magától értetődik, hogy kisebb forgalom, alapterület és egyéb méretek, esetleg az egyik helyiség tekintetében igen, de berendezés tekintetében alig indokolnyes koncessziókat. Hátránya állomásainknak, hogy a tej kiadása ugyanott történik, ahol a gyűjtés folyik. Ezen az időpontok terén lehet segíteni. Mivel a fejés általában a kora délelőtti és kora délutáni órákban megy végbe, a kiosztás déltájban és estefelé történik. Noha ez a rendszer a tejet fogyasztó csecsemő hozzátartozója részéről is napi kétszeri megjelenést kíván, már az is indokolja a szervezésnek ezt a formáját, hogy a nyers tej ne álljon sokáig. Így is az a helyzet, hogy a délután 7 óra tájban kiadott tej egész éjszaka otthon áll s először csak a déli táplálást kaphatja a csecsemő friss tejből. Több irodalmi adat bizonyítja, hogy a nyers női tejnek jelentős bakteriosztatikus hatása van. Ilyen vizsgálatokat mi is végeztünk (lásd később). Ám éppen az ismert adatok szerint ez a hatás csak kb. 12 óra hosszat tart, tehát a másnap délig elhúzódo fogyasztás csak úgy veszélytelen, ha a tej közben hűtve van.

Ezt a nehézséget egyedül a tej porítása révén kerülhetnők ki. Ez javaslatként a már említett, 1936-ból származó közleményben szerepel, mint terv pedig úgyszólván a gyűjtés kezdetétől foglalkoztat minket. A tulajdonképpeni tudományos probléma ott van, hogy pasztörözés nélkül lehet-e úgy porítani, hogy a női tej értékét rontó bakteriális fertőzést elkerüljük. A tej fertőzöttségének elkerülése ugyanúgy szerepel a frissen kiadott tejet illetően, mint ha ugyanaz a tej porításra kerül. Sokkal kényesebb az apparatúrának steril állapotban tartása. Mennél hosszabb ideje foglalkozunk ezzel a problémával, annál inkább a fagyasztó-szárító módszer mutatkozik járható útnak. Viszont közismert, hogy az ú. n. »lyophil-ező« berendezések

rendkívül drágák. A módszer tudományos és sterilitási vonatkozású előnyei kétségtelenek, hisz ha ilyen módon tartósított vérplazmát stb. intravénás befecskendezésre alkalmas módon lehet rekonstruálni, annál kétségtelenebb, hogy fizikáliskémiai struktúra szempontjából a frisset megközelítő tej is rekonstruálható. Az anyagi feltételeken kívül további nehézség, hogy a porításhoz felesleges, nélkülözhető tejre van szükség. Említésre érdemes feleslegünk viszont öt éven keresztül egyetlen napon sem volt.

Beszámolónk egyik célja az, hogy a gyűjtés értelme, elvi jelentősége szempontjából szaktársaink véleményét kikérjük. Ha egyetértenek a magyar gyermekorvo-

1. ábra. Vas-utca 10. sz. alatti női tejjgyűjtőállomás alaprajza.



Számmagyarázat. I. Előter. II. Várószoba. 1 = szekrény, 2 = pad. III. Öltöző- és adminisztrációs szoba. 1 = sterilizátor (villany), 2 = íróasztal, 3 = ruhaszekrény, 4 = mosogatóasztal, 5 = gázresó, 6 = álló ruhafogas. IV. Fejőszoba. 1 = hűtőszekrény, 2 = íróasztal, 3 = fejőasztalok, 4 = faliszekrény (pelenka, pohár, üvegtartó), 5 = szekrény steril anyagoknak, 6 = mosdóállvány, 7 = kartotékszekrény, 8 = székek. V. Női tejkiosztó. 1 = szekrény, 2 = kiosztó pult.

sok abban, hogy női tej gyűjtésre szükség van és a nyers női tej értékesebb, mint a pasztörözött vagy forralt, akkor a tartósítás kívánatos módja is eldöntöttnek tekinthető. Kellő biztonságot ugyanis a »lyophil-ező« módszer biztosít, így annak megvalósítása látszik indokoltnak. Hogy a tejjgyűjtés adminisztrációjának, a tejet igénybevevő idejének, biztonságának szempontjából milyen hatalmas előnyt jelentene, ha a csecsemő számára a szükséges tejet az engedélyezett ellátás egész tartamára (általában kéthetenként) egy alkalommal ki lehetne adni, az alig szorul bizonyításra.

A teljes cikk innen letölthető:



Anyatej/donor nőitej-gyűjtés a XXI. században

Gárdos László dr.

Zala Vármegyei Szent Rafael Kórház Csecsemő- és Gyermekeosztály
(Főigazgató: Gasztonyi Beáta dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:

Gárdos László dr.

8900 Zalaegerszeg Zrínyi u. 1.

E-posta: zmkgyermek@gmail.com

Az Egészségügyi Világszervezet, az Amerikai Gyermekegyógyászati Akadémia, valamint az Európai Gyermekegyógyászati, Hepatológiai és Táplálkozási Társaság szerint a koraszülött csecsemők táplálása során az elsőként választandó a csecsemő saját édesanyjának a lefejt vagy mellről szoptott anyateje. Amennyiben nem vagy nem elegendő mennyiségű saját anyatej áll rendelkezésre, akkor a másodikként ajánlott táplálási mód a donor női tej (DNT).

Az elmúlt évszázadban a tehéntejből előállított és hiányosságai, korlátai miatt folyamatosan javított és fejlesztett tápszerek térnyerésének idején sokan megkérdőjelezték a dajkatej, illetve a pasztörizált DNT létjogosultságát az újszülöttek és koraszülöttek táplálásában. A kezdeti információhiányos periódusban egy gyakran hangoztatott érv volt, hogy a pasztörizálás után a humán tejben levő biológiai aktív anyagok elvesztik a hatásukat és így nem jelentenek egészség előnyt az ezeket kapó egészséges és beteg gyermekek számára. Ma már tudjuk, hogy számtalan biológiai aktív és így a beteg újszülöttek és koraszülöttek számára létfontosságú molekula, hormon, enzim és faktor aktivitása részben vagy teljesen megmarad a pasztörizálás folyamata után is.

Ma már nem kérdőjelezi meg egyetlen releváns szakmai forrás sem a DNT pótolhatatlan szerepét az újszülöttkori kórképek megelőzésében és kezelésében, a Neonatális Intenzív Centrumokban a DNT – a saját édesanya teje után – a táplálás elsőként választandó lehetősége.

A DNT előnyei a tápszerekkel szemben a nekrotizáló enterocolitis (NEC) és a szepszis kockázatának csökkenése, gyorsabb gyomorürülés, a teljes enterális táplálás gyorsabb elérése, a jobb bélnövekedés és gastrointestinalis érés, jobb idegrendszeri fejlődés, valamint a retinopathia prematurorum (ROP) alacsonyabb előfordulása és jobb látásfejlődés.

Ma már számos adat áll rendelkezésre, melyeknek egy összefoglalását tartalmazza az 1. táblázat.

A következőkben szeretnénk összefoglalni a DNT gyűjtésének és adásának legfontosabb kérdéseit és szempontjait.

DNT elosztásának prioritizálása

Amennyiben csak korlátozott mennyiségben áll rendelkezésre DNT, prioritási sorrend alapján kell elosztani a rászoruló koraszülöttek és újszülöttek között.

A prioritizálás objektív alapon, a rászorultság és a koraszülött, az újszülött veszélyeztetettségi fokának a figyelembe vétele alapján történhet. A prioritizálás szempontjai a koraszülöttek mortalitását és morbiditását meghatározó legfontosabb tényezők: éretlenség, fennálló kórállapotok száma és súlyossága, az enteralis táplálás aránya és a posztkoncepcionális kor.

Azon esetekben, amikor a DNT csak korlátozott mennyiségben áll rendelkezésre a recipiensek prioritási sorrendjét befolyásoló faktorok javasolt mérlegelési sorrendje:

- I. A koraszülött éretlenségének a foka, mértéke – az alacsonyabb a gestatiós kor.
- II. A koraszülött morbiditása és általános állapota – az adott kórkép súlyossága, illetve a koraszülött általános állapota.
- III. Parenteralis/enteralis táplálás aránya – nagyobb parenteralis és kisebb enteralis táplálási arány.
- IV. Posztkoncepcionális kor – alacsonyabb a posztkoncepcionális kora.
- V. Kórházi kezelésre szorul, vagy már otthonában tartózkodik.

A leggyakrabban fennálló kórállapotok prioritizálási sorrendje:

1. 1500 g alatti születési, légzés- és/vagy keringéstámogatást igénylő koraszülött.

1. táblázat: Az Anyatej, dajkatej, pasztörözött DNT összetevőinek összehasonlítása

	Biológiaiilag aktív anyagok- friss, kezeletlen anyatejhez viszonyított aktivitása (%)		
	Anyatej	Dajkatej	Pasztörözött DNT
IL-8, IL13, IL18	100%	100%	90%
IL-1 β , IL-4, IL-10	100%	100%	50–90%
TGF- α	100%	100%	90%
TGF- β	100%	100%	50–90%
IgA, sIgA, IgG	100%	100%	50–90%
IGF-1, IGF-2, IGFB	100%	100%	50–90%
IFN- γ	100%	100%	50–90%
Gangliosidok	100%	100%	50–90%
(Endotoxinkötő) szolúbilis CD14	100%	100%	10–50%
IL-2	100%	100%	10–50%
Lizozim	100%	100%	10–50%
Laktóferin	100%	100%	50–90%
Lymphocyták, neutrophilok	100%	100%	0%
IgM	100%	100%	0%
Epidermalis növekedési faktor (EGF)	100%	100%	90%
Heparinkötő epidermalis növekedési faktor (HB-EGF)	100%	100%	90%
Amiláz	100%	100%	50–90%
Adiponektin	100%	100%	50–90%
Inzulin	100%	100%	50–90%
Eritropoetin	100%	100%	10–50%
Hepatocytanövekedési faktor	100%	100%	10–50%
Lipoprotein lipáz	100%	100%	0%
Szénhidrátok	100%	100%	90%
Mannózkötő lektin	100%	100%	90%
Prebiotikumok	100%	100%	90%
Antioxidánsok			
Glutation	100%	100%	10–50%
Glutationperoxidáz	100%	100%	10–50%

2. 1500 g alatti születési súlyú koraszülött.
3. 36. gest. hét előtt született légzés- és/vagy keringéstámogatást igénylő koraszülött.
4. IUGR és/vagy NEC-re magas rizikójú koraszülött.
5. Fertőzés, iu. asphyxia, ill. egyéb súlyos kóralapot miatt PIC-ben ápolat érett újszülött.
6. GI malformatio miatt operált újszülött.
7. PIC-ben kezelt, egyébként stabil koraszülött.
8. Már otthonában ápolat koraszülött, akinek a posztkonceptcionális kora nem érte el a 40. hetet.
9. Az egészséges, időre született újszülött, akinek:
 - a) édesanyja súlyos beteg, táplálni nem tudja.
 - b) olyan gyógyszert szed, amely szedése a szoptatás időszakában ellenjavallt.
 - c) súlyos, gyakori tudatvesztéssel járó állapotban van.
 - d) pszichés állapota a szoptatást lehetetlenné teszi.
 - e) a szoptatás időszakában meghalt, vagy a gyermeket elhagyja.
10. Súlyos táplálkozási allergiában, felszívódási zavarban szenvedő érett újszülött és csecsemő.
11. Egészséges újszülött, akinek nem elégséges a szoptott tej mennyisége.

Donorszűrés

A donorszűrés első lépéseiben a védőnő és a háziorvos részletes és dokumentált anamnézis (szóbeli interjú és egy egészségügyi kérdőív kitöltése) alapján javaslatot tesz a donációra, pl ismert krónikus betegségek, fertőző betegségekre utaló tünetek, rendszeres gyógyszeresedés stb.

A donorszűrés második lépésében ellenőrizni kell, hogy a donor rendelkezik-e a kötelező/javasolt mikrobiológiai szűrővizsgálatok negatív eredményével, illetve a hiányzó vizsgálatok elvégzésére javaslatot kell tenni, majd az eredményét dokumentálni kell.

Kötelező, illetve javasolt vizsgálatok:

- VDRL, HIV, hepatitis-B,
- Hepatitis C – epidemiológiai javaslat esetében,
- HTLV – nyers tej donációnál és/vagy potenciálisan immundeficiens recipiens esetében,
- CMV – nyers tej donációnál és/vagy potenciálisan immundeficiens recipiens esetében,
- TBC (IGRA v. tuberculin próba v. mellkas-rtg.) – epidemiológiai javaslat esetében.

Amennyiben az egyes fertőző ágensek, illetve fertőző betegségek előfordulása és frekvenciája megváltozik az adott országban, vagy területen akkor a kötelező mikrobiológiai vizsgálatok revíziója (bővítése, ill. szűkítése) az aktuális epidemiológiai és infektológiai adatok alapján történjen meg.

A már beválasztott donorokat egyes akut betegség és bizonyos gyógyszerek szedése esetében ideiglenesen ki kell zárni a tejadásból: pl:

- mastitis, varicella zooster, herpes simplex fertőzés kezelésének időtartama alatt,
- a megadott adatbázis alapján a szoptatás során kontraindikált gyógyszer szedésének időtartama (e-lactancia.org) alatt,
- akut fertőző betegségek lezajlásának időtartama alatt.

A DNT vizsgálata

A DNT mikrobiológiai vizsgálata során két fontos szempontot kell egyidőben figyelembe venni. Egyrészt az anyatejjel potenciálisan átvihető fertőzések kockázatát a minimálisra csökkentjük, másrészt a lehető legnagyobb mennyiségű DNT álljon a rászoruló koraszülöttek és újszülöttek rendelkezésére.

Az elvégzett vizsgálatok kiértékelését nehezíti, hogy világszerte nincs konszenzus a DNT pasztörözés előtti vagy utáni mikrobiológiai vizsgálatára vonatkozó ajánlások tekintetében, mivel hiányoznak a döntéshozatal megalapozó bizonyítékok.

Az egyes országokban alkalmazott irányelvekben pasztörizálás előtt a 10^5 /ml, illetve 10^6 /ml baktéri-

ummennyiség az elfogadott felső érték, potenciálisan patogén baktériumok koncentrációjának a leggyakrabban megadott határértéke pedig 10^4 /ml, azonban vannak olyan országok, ahol a pasztörizálatlan tej baktériumszámának nincsen felső korlátja.

Az irodalomban nem áll rendelkezésre olyan adat, amely a pasztörizálás előtti baktériumkoncentráció és az újszülöttek fertőzőes megbetegedése, szepszis kialakulása között bármilyen okozati összefüggést igazolt volna.

Pasztörizálatlan tej adása mellett egy alkalommal számoltak be táplálási intoleranciáról, melynek hátterében 10^3 /ml baktérium koncentráció esetleges okozati kapcsolatát nem lehetett kizárni, de DNT-ben kimutatott baktérium kontamináció és súlyos bakteriális fertőzés, szepszis közötti egyértelmű kóroki kapcsolatot a rendelkezésre álló irodalomban eddig nem sikerült bizonyítani.

DNT vizsgálata pasztörizálás előtt

A pasztörizálás előtt minden DNT mikrobiológiai vizsgálatát el kell végezni, a DNT-ben levő patogén és nem patogén baktériumokat identifikálni kell, valamint azok mennyiségét is meg kell határozni.

Ha a pasztörizálást megelőzően a DNT-ben a baktériumkoncentráció nagyobb mint 10^5 /ml vagy a potenciálisan patogén baktérium koncentrációja nagyobb, mint 10^4 /ml, akkor pasztörizálást követően bakteriológiai tenyésztést kell végzeni.

DNT pasztörizálása

A jelenlegi ajánlott hőkezelési/pasztörözési hőmérséklet és idő $62,5\text{ °C}$ 30 percre, amelyet gyors lehűtés követ legalább 10 °C -ra, de lehetőleg 4 °C -ra.

A DNT hőmérsékletének pasztörözési hőmérsékletre emeléséhez szükséges idő (felmelegedési idő) és a lehűlési idő fontos tényezők a feldolgozás hatékonyságában.

A baktériumok szaporodásának elkerülése érdekében javasolt a hőmérséklet $62,5\text{ °C}$ -ról 25 °C -ra történő csökkentése 10 perc alatt, a $8\text{ °C} \leq$ végső DNT-hőmérséklet eléréséhez összesen 20 perc ajánlott.

A pasztöröző berendezések rendszeres, szigorú minőségellenőrzése szükséges a DNT optimális biztonságának és minőségének fenntartásához.

DNT vizsgálata pasztörizálás után

Ha a pasztörizálást megelőzően a DNT-ben 10^5 /ml-nél nagyobb volt a baktériumkoncentráció vagy 10^4 /ml-nél nagyobb volt a patogén baktérium

koncentrációja és a pasztörizálást követő mikrobiológiai vizsgálat során baktérium növekedést detektálnak, akkor a DNT táplálásra nem használható fel.

Ha a pasztörizálás után véletlenszerűen vett mintában mikrobiális növekedést észlelnek, az adott frakciót meg kell semmisíteni.

DNT tárolása

Lásd 2. táblázat.

DNT összetételének a meghatározása, higítás, hamisítás vizsgálata

A DNT szűrőpróbaszerű vizsgálatának a célja, hogy a hamisítások, minőség romlások kiszűrésre kerüljenek

Alkalmazható módszerek:

- Fjsúly ellenőrzése (hengeres fajsúlymérővel) a vízzel való hamisítást mutatja ki.
- Ivády–Koltay-reagens, a pelyhesedési teszt, valamint a PAGE és IEF – a tehéntejjel való hamisítás kimutatására használható.

Anyatejgyűjtők kialakításának a szempontjai

Minden rászoruló számára biztosítani kell azt, hogy megkaphassa a szükséges mennyiségű DNT. Az anyatejgyűjtők kialakítása során törekedni kell arra, hogy a rászoruló koraszülöttek és beteg újszülöttek azonos eséllyel kaphassanak DNT-t.

A koraszülöttek esetében az egészséges újszülöttekkel és csecsemőkkel szemben az anyatej és a DNT nem egyszerűen csak a természetes táplálást jelenti, hanem az életben maradási esélyüknek

a növelését, a jó életminőséget jelentősen befolyásoló terápiás lehetőség.

Az anyatejgyűjtőket úgy kell kialakítani, hogy a rászoruló koraszülöttek és beteg újszülöttek – a prioritási elveknek megfelelően – a lehető leghamarabb, ezáltal a legfrissebb DNT-t, lehetőleg a teljes igényüket kielégítő mennyiségben kaphassák meg. A koraszülöttek és így a PIC-ek DNT-ellátottsága nagyságrendekkel fontosabb egészségügyi kérdés, mint az, hogy a már jó állapotú, otthon levő újszülöttek vagy a táplálék intolerancia, allergia miatt az anyatej vagy tápszer mellé hetente néhány alkalommal DNT-t igénylő csecsemők hozzájutnak-e a pótlásukhoz.

A legrászorultabb, szakmailag leginkább indokolt esetekben – extrém/igen kis súlyú koraszülöttek, beteg/súlyos állapotú koraszülöttek/újszülöttek, lásd prioritási ajánlás - folyamatosan (a hét minden napján, 24 órán keresztül) biztosítani kell a DNT-ellátást.

Az anyatejgyűjtő állomások kialakítása során figyelembe veendő elsődleges szempont, hogy országosan egyenletes módon (nem elsősorban vármegyei/közigazgatási szempontok, hanem az egészségügyi intézményi ellátási hálózat (PIC III, PIC II) igényeit és szempontjait figyelembe véve) minden rászoruló számára biztosított legyen az esélyegyenlőség és a biztonság – a gyógyulásukhoz elengedhetetlen donor női tejhez való hozzájutás.

További mérlegelendő szempont, hogy minél hosszabb idő telik el a donáció és a felhasználás között, minél távolabbra kell elszállítani és minél nagyobb számú személy kezeli a DNT-t, annál nagyobb a fertőzés és a hiba lehetősége.

Az anyatejgyűjtő kialakításának a helyszíne akkor a legoptimálisabb (a rászorultság/igény kielégítése alapján) ha a koraszülött intenzív osztályon (PIC III, illetve PIC II) vagy annak közvetlen közelében (az egészségügyi intézmény területén) helyezkedik el.

2. táblázat: A DNT tárolási feltételei

	Tárolás helye	Hőfok	Tárolási időtartam
	Hűtőszekrényrel kombinált mélyhűtő		3 hó
	Mélyhűtő	-20 °C	6-12 hó
	Mélyhűtő	-70 °C	≥12 hó
Friss tej	Hűtőszekrény	4 °C	48 óra
Felolvasztott tej	Hűtőszekrény	4 °C	24 óra
Tej + anyatejdujító	Hűtőszekrény	4 °C	Legfeljebb 24 óra Optimálisan 12 óra [2]
Felolvasztott pasztörizált donor női tej	Hűtőszekrény	4 °C	48 óra
Friss tej+	Hűtőtáska jégakkival	15 °C	24 óra
	Szobahőmérséklet	25 °C	≤4 óra

Ha – a korábban kialakított anyatejgyűjtő – nem az optimális helyszínen működik, akkor megfelelő logisztikával törekedni kell arra, hogy a DNT hozzáférése a koraszülöttsztyályok számára a hét minden napján, 24 órában biztosított legyen.

Az anyatejgyűjtők térbeli elhelyezkedése – mind a donáció, mind a recipiensek szempontjából – akkor mondható optimálisnak, ha az országban elhelyezkedésük hálózatos szerkezetű és így bármely településről egy órán belül elérhető valamely anyatejgyűjtő állomás.

A decentralizált, hálózatként működő – a gyűjtött anyatejet és az igényeket nyilvántartó – rendszer egyértelmű előnye, hogy – szemben a centrumba való szállítás és visszaosztás jelentős út- és idő faktorával – a hálózat mellérendelt tagjai (PIC/anyatejgyűjtő állomás) minden nap és minden órában látják az összes, de optimálisan a hozzá legközelebb eső PIC/anyatejgyűjtő állomás rendelkezésre álló női tej mennyiségét, illetve az esetleges plusz igényt.

Az igények és a donáció összehangolása, harmonizálása – Informatika, adatnyilvántartás

Olyan informatikai rendszer optimális, mely hálózatos (elsősorban regionális, másodsorban országos) működésével naprakészen kapcsolja össze és harmonizálja a felmerülő DNT-igényeket és az aktuális donációkat.

Az informatikai rendszer elemei:

1. az anyatejgyűjtő állomásokban leadott/tárolt tej nyilvántartása,
2. a DNT-igények észlelése – PIC/újszülöttsztyály/alapellátás,

3. az aktuálisan felmerülő DNT-igények prioritási sorrendjének a folyamatos monitorizálása,
4. potenciális és az aktuális donorok nyilvántartása.

A decentralizált, hálózati működéssel nem csak idő, felesleges szállítási út és költség spórolható meg, hanem egy beteg koraszülött számára lehetővé válik, hogy a rendelkezésre álló legközelebbi – legoptimálisabb DNT-vel rendelkező – centrumból, a legrövidebb időn belül kapja meg a számára szükséges DNT-t.

A különböző helyeken kialakított anyatejgyűjtők összehasonlítása olvasható a 3. táblázatban.

A donáció propagálása, a megvalósulását elősegítő tényezők

A toborzásban elsődleges szerepe van a kórházi- és a területi védőnőknek, neonatológusoknak, csecsemő és gyermekgyógyászoknak, háziorvosoknak, házi gyermekorvosoknak, gyermek szakápolóknak.

A potenciális donorok és a recipiensek észlelése, valamint a donáció megvalósítása a jól szervezett védőnői hálózat segítségével valósítható meg.

A védőnők szerepe mind az igények (koraszülött-intenzív osztály, kórházi újszülött osztály, alapellátás), mind a potenciális donáció észlelésében és az információk csatornázásában megkerülhetetlen. A védőnők ugyancsak fontos feladata a donáció propagálása, megszervezése és dokumentálása.

Az szülészeti intézményekben tájékoztatni kell a várandósokat, valamint a gyermekágyas édesanyákat a donáció lehetőségéről, valamint a DNT-

3. táblázat: A különböző helyeken kialakított anyatejgyűjtők összehasonlítása

	PIC közvetlen közelében működő AT-gyűjtő	Kórházban/Klinikán, a PIC-től távolabb, de a kórházon/klinikán belül működő AT-gyűjtő	Nem a PIC-et működtető egészségügyi intézmény területén működő AT-gyűjtő
Fenntartó	Állami, egyházi vagy alapítványi fenntartású egészségügyi fekvőbeteg intézmények	Állami, egyházi vagy alapítványi fenntartású egészségügyi fekvőbeteg intézmények.	Nem állami, jellemzően önkormányzati intézmények.
Szervezeti kapcsolódás újszülött/PIC ellátással	Igen	Igen	Nem
Infrastruktúra: helyiség, eszköz, logisztika	Az újszülött/PIC ellátáshoz közvetlenül kapcsolódó helyiségekben (pl. fejes), eszközökkel (pl. sterilizálás) és logisztikai háttérrel (pl. takarítás, gépjármű)	Az újszülött/PIC ellátáshoz közvetlenül nem kapcsolódó helyiségekben, eszközökkel (pl. sterilizálás) és logisztikai háttérrel (pl. takarítás, gépjármű)	Sem a helyiség/infrastruktúra, sem az eszközök, sem a logisztikai háttér nem kapcsolódik az újszülött/PIC ellátáshoz
Működési költségek (pl. kórházi saját labor használata)	Az eszközök és vizsgálatok döntő többsége intézményi/belső forrásból elérhető	Az eszközök és vizsgálatok döntő többsége intézményi/belső forrásból elérhető	Nincs olyan háttér, amelynek forrásai elérhetők, külső forrás igénybevétele szükséges
Betegelégedettséggel való összefüggés	Nagyobb komfort, kevesebb teher – édesanyáknak nem okoz többlet utazást, logisztikát	Nagyobb komfort, kevesebb teher – édesanyáknak nem okoz többlet utazást, logisztikát	Jelentős fizikai és időbeli megterhelés, esetleges frusztráció

nek az igen kis súlyú, beteg újszülöttek életben maradásában, és gyógyulásában játszott szerepéről. Célszerű, ha a donáció feltételeként elvégzendő orvosi, laboratóriumi és infektológiai vizsgálatok minden a PIC-et működtető intézményben rendelkezésre állnak és erről a potenciális donor édesanyákat lehetőség szerint tájékoztatjuk.

Munkákban szerettük volna bemutatni a DNT-gyűjtés legfontosabb kérdéseit, szakmai szempontjait, melyek egyrészt segítséget nyújthatnak a min-

dennapi klinikai munkában, másrészt alapjai lehetnek egy megjelenő szakmai útmutatónak.

Szeretnénk megköszönni – Dr. Sztahovics Petra, Dr. Kothencz Ágnes, Belláné Apostol Mária, Zsikla Ágnes, Várfalvi Mariann és Dr. Egerland Mária – a DNT gyűjtés témakörében az elmúlt években nyújtott magasszintű szakmai munkáját, melynek köszönhetően remélhetőleg a jövőben még több beteg koraszülött és beteg újszülött DNT-vel történő táplálása fog megvalósulni.

Irodalom

- American Academy of Pediatrics. Section on breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics. 2012; 129: e827–41. doi: 10.1542/peds.2011-3552
- Arslanoglu S, Moro GE, Bellù R, Turolì D, De Nisi G, Tonetto P, et al. Presence of human milk bank is associated with elevated rate of exclusive breastfeeding in VLBW infants. J Perinat Med. (2013) 41:129–31. doi: 10.1515/jpm-2012-0196
- Bertino E, Coppa GY, Giuliani F, Coscia A, Gabrielli O, Sabatino G, Sgarrella M, Testa T, Zampini L, Fabris C. Effects of Holder pasteurization on human milk oligosaccharides. International Journal of Immunopathology and Pharmacology, 2008; 21(2):381-5.
- Buffin R, Pradat P, Trompette J, Ndiaye I, Basson E, Jordan I, et al. Air and water processes do not produce the same high-quality pasteurization of donor human milk. J Hum Lact. (2017) 33:717–24. doi: 10.1177/0890334417707962
- ESPGHAN Committee on Nutrition, Arslanoglu S, Corpeleijn W, Moro G, Braegger C, Campoy C, et al. Donor human milk for preterm infants: current evidence and research directions. J Pediatr Gastroenterol Nutr. (2013) 57:535–42. doi: 10.1097/MPG.0b013e3182a3af0a
- Ewaschuk JB, Unger S, Harvey S, O'Connor DL, & Field CJ. Effect of pasteurization on immune components of milk: Implications for feeding preterm infants. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 2011; 36(2):175-182.
- Ewaschuk JB, Unger S, O'Connor DL, Stone D, Harvey S, Clandinin MT, Field CJ. Effect of pasteurization on selected immune components of donated human breast milk. Journal of Perinatology, 2011; 31(9): 593-8.
- Gárdos L, Kovács, T Nádor Cs, Szabó M. Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás – szakmai irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója, 2017.
- ISBT128 Standard: Labelling of Human Milk Banking Products. ICCBBA (International Council for Commonality in Blood Banking Automation (NGO) (2016). Available online at: <https://www.iccbba.org>
- Italian Association of Human Milk Banks Associazione Italiana Banche del Latte Umano Donato (AIBLUD: <https://www.aiblud.com>), Arslanoglu S, Bertino E, Tonetto P, De Nisi G, Ambruzzi AM, et al. Guidelines for the establishment operation of a donor human milk bank. J Matern Fetal Neonatal Med. (2010) 23(Suppl. 2):1–20. doi: 10.3109/14767058.2010.512414
- Kantorowska A, Wei JC, Cohen RS, Lawrence RA, Gould JB, Lee HC. Impact of donor milk availability on breast milk use and necrotizing enterocolitis rates. Pediatrics. 2016; 137:e20153123. doi: 10.1542/peds.2015-3123.
- Kontopodi E, Arslanoglu S, Bernatowicz-Lojko U, Bertino E, Bettinelli ME, Buffin R, et al. Donor milk banking: Improving the future". A survey on the operation of the European donor human milk banks. PLoS ONE 2021; 16(8): e0256435. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256435>
- INICE Clinical Guideline 93. Donor Milk Banks; Service Operation Published by National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2010). Available online at: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg93>
- O'Connor DL, Ewaschuk JB, & Unger S. Human milk pasteurization: benefits and risks. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care, 2015; 18(3):269-275.
- Oliveira MNS, Rodrigues AM, Faria AMC, Pereira SCL, Maioli TU. Effects of Holder Pasteurization on Immune Composition of Human Milk. Breastfeed Med. 2020 Dec;15(12):803-808. doi: 10.1089/bfm.2020.0124. Epub 2020 Nov 12. PMID: 33185462
- Peila C, Moro GE, Bertino E, Cavallarin L, Giribaldi M, Giuliani F, et al. The effect of Holder pasteurization on nutrients and biologically-active components in donor human milk: a review. Nutrients. (2016) 8:E477. doi: 10.3390/nu8080477 PubMed Abstract | CrossRef Full Text | Google Scholar
- Silvestre D, Miranda M, Muriach M, Almansa I, Jareno E, & Romero FJ. Antioxidant capacity of human milk: Effect of thermal conditions for the pasteurization. Acta Paediatrica, 2008; 97(8):1070-1074.
- Unger SL, O'Connor DL. Matern Child Nutr . Review of current best practices for human milk banking 2024 May 16;20(Suppl 4):e13657. doi: 10.1111/mcn.13657 PMID: PMC11184574 PMID: 38752309
- Weaver G, Bertino E, Gebauer C, Grovslie A, Mileusnic-Milenovic R, Arslanoglu S, Barnett D, Boquien CY, Buffin R, Gaya A, Moro GE, Wesolowska A, Picaud JC. Recommendations for the Establishment and Operation of Human Milk Banks in Europe: A Consensus Statement From the European Milk Bank Association (EMBA). Front Pediatr. 2019 Mar 4; 7:53. doi: 10.3389/fped.2019.00053. PMID: 30886837; PMCID: PMC6409313
- Weaver G, Bertino E, Gebauer C, Grovslie A, Mileusnic-Milenovic R, Arslanoglu S, Barnett D, Boquien CY, Buffin R, Gaya A, Moro GE, Wesolowska A, Picaud JC. Recommendations for the Establishment and Operation of Human Milk Banks in Europe: A Consensus Statement From the European Milk Bank Association (EMBA). Front Pediatr. 2019 Mar 4; 7:53. doi: 10.3389/fped.2019.00053. PMID: 30886837; PMCID: PMC6409313
- Weaver G, Bertino E, Gebauer C, Grovslie A, Mileusnic-Milenovic R, Arslanoglu S, Picaud J.-C. (2019). Recommendations for the Establishment and Operation of Human Milk Banks in Europe: A Consensus Statement From the European Milk Bank Association (EMBA). Frontiers in Pediatrics, 7. doi:10.3389/fped.2019.00053
- WHO/UNICEF. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Geneva: WHO (2003). Available online at <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241562218.pdf>



GYERMEKGYÓGYÁSZAT

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET GYERMEKORVOS
SZAKCSOPORTJÁNAK FOLYÓIRATA



Csecsemő és gyermekkori mérgezések

Írta: *Flesch Ármin* dr. egyet. c. rk. tanár.

Mérgezések a csecsemő- és gyermekkorban nem ritkák. A gyermekkorban a legtöbb esetben hevenyen, hirtelen jelentkeznek, ritkábban félheveny vagy idült alakban és míg a felnőttkorban a kórelőzményből, a külső körülményekből többnyire értesülünk a mérgezés minőségéről, addig a gyermekkorban a csecsemő vagy kisgyermek, természetesen, semmiről sem tud fölvilágosítást adni. Megnehezíti az orvos helyzetét az is, hogy sok mérgezés tünete hasonlítanak a csecsemő és a kisgyermek más okból, nem mérgezésből eredő betegségeiéhez és a hozzátartozók sem tudják megmondani, mi történt, az orvosnak kell *sürgősen* a körjelzést megállapítani, azaz történt-e mérgezés és ha igen, mivel. Azonnal kell cselekedni, ettől függ a gyermek élete és jövője.

A mérgezések *okai* is részben mások, mint a felnőtt korban. A szándékos mérgezés gyilkossági vagy öngyilkossági célból általában nagy kivétel, de — sajnos — a világháborúk és a most folyó távolkeleti háborúk szomorú tapasztalatai, amidőn a mérgezőgázoktól és a gyújtóphosphorbombáktól egyaránt szenvednek felnőttek és gyermekek, megmutatták, hogy a gyakorlatban ezzel is számolnunk kell. A gyermekkorban a mérgezések leggyakoribb oka:

1. *A kellő felügyeletnek, a megfelelő gondosságnak hiánya*, a hanyagság a szülők, illetve a felügyelettel megbízott személyek részéről. Elfeledkeznek arról, hogy kisgyermeket egy pillanatra sem szabad magukra hagyni, még kevésbé bezárt lakásban vagy idősebb, iskolás korúakra bízni. Nem gondolnak arra sem, hogy a gyógyszereket, melyeket akár a felnőttek, akár a gyermekek számára írtak elő, ne hagyják szabadon, hanem zárják el, hogy a gyermek ne férhessen hozzájuk. A szülők künnhagyják a konyhában a legveszélyesebb szereket, amelyeket a háztartásban használnak. A szomszéd vagy kíváncsi gyermek hozzányúl a bögréhez vagy pohárhoz és felhajtja annak tartalmát, vagy elfogyasztja a cukornak nézett tablettákat stb. Ebből származnak a *háztartási mérgezések* a mosáshoz használt lúggal, savval, a növényvédelmi szerekekkel, mint pl. a nikotinoldattal, patkányméréggel, féregirtókkal.

Elég gyakori ok azonban 2. *a gyógyszeres mérgezés* is, amidőn a könnyen hozzáférhető helyen hagyott külső vagy belső használatra rendelt gyógyszert a gyermek elfogyasztja. Így issza meg a szem-orrceppeket, a hüvelyöblítéshez előírt szereket, a különböző fájdalomcsillapítókat stb. Az anya esetleg összetéveszti a család valamely felnőtt tagja részére rendelt gyógyszert a gyermeknek szánttal vagy az ápolónő ad tévedésből egy külső használatra szánt mérgezőhatású gyógyszert a gyermeknek, vagy a gyógyszerész téveszti össze a gyógyszert vagy ad nagyobb adagot az erősen hatásos szerből annál, amelyet az orvos előírt. Végül — ami nekünk orvosoknak különösen fontos — az orvos rendel jóval nagyobb adagot, mint amennyit szabad lett volna.

Tudjuk, hogy a gyermekek részére a *gyógyszerek adagjainak kiszámítására bizonyos szabályok vannak* használatban, részben a kor szerint, részben a testsúlyhoz igazodva. Azonban általánosan érvényes schémát nem fogadhatunk el, mert sok gyógyszer tapasztalatilag hatásos adagja a gyermekkorban ettől eltér. Vannak ugyanis gyógyszerek, amelyekből a gyermeknek annyit vagy többet is adhatunk, mint a felnőtteknek. Ilyen pl. a calcium, salmiak. Ilyen *számítás* 1. a *testsúly szerinti*. A gyermek-adagot (d) a felnőttek adagjából (D) szájon át történő adagolásnál a következő képlet szerint számítjuk ki:

$$\frac{\text{Kg} \times \text{D}}{70}$$

Eszerint a három és fél kg-os újszülött adagja, ha a felnőtt súlyát átlagban 70 kg-nak vesszük, annyi, mint $\frac{1}{20}$, féléves csecsemő (7 kg) adagja annyi, mint $\frac{1}{10}$, egy 10 kg-os egyéves gyermeké $= \frac{1}{7}$, ötévesé (17.5 kg) $\frac{1}{4}$, 12–13 évesé (35 kg) $= \frac{1}{2}$ a felnőtté a teljes adag (Wallgren). Ha nem szájon át, hanem rektálisan adjuk, akkor fenti számoknak kétszeresét, subkutan a felét, i. m. a harmadát, i. v. a negyedét kell vennünk.

2. A kor szerint. Lust számítási képlete a felnőttek adagjához viszonyítva:

$\frac{\text{évek száma}}{\text{évek száma} + 12}$, tehát egyéves gyermek adagja a felnőttek adagjának egytizenharmada, a kétévesé $= \frac{2}{14} = \frac{1}{7}$ -e, a háromévesé $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$ -e, a négyévesé $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$ -e, a hatévesé $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$ -a, a 12 évesé $\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$ a fele. Csecsemőnél a legnagyobb óvatosság szükséges, különösen az első trimesonban.

Láthatjuk, hogy ez a két számítási mód is eltér egymástól. Talán helyesebb, ha a kg testsúly szerint számítunk. A gyakorlatban azonban sokszor nem ismerjük a gyermek testsúlyát, ezért jobban megfelel, ha alapul a gyermek éveinek számát vesszük azzal a megszorítással, hogy különösen a látszatra is gyöngébben fejletteknél az adagot alacsonyabbra szabjuk. A gyermekorvos helyzete még így is sokszor nehéz, mert szeretnők, ha a rendelt szerünk hatásos lenne és nem adnánk túl kis adagot, de mindig nagyon óvatosan.

Ezt azért hangsúlyozzuk, mert Kramár tanítványaival állatkísérletek és gyermekeken történt megfigyelések alapján arra a következtetésre jutott, hogy sok gyógyszerből kis adagot adunk. Különösen vonatkozik ez urethan, natr. phenylaethylbarb., opiátok, salvarsan, pyramidon, antipyrinre stb. Petrányi pl. grippenél nagy pyramidon adagokat ajánl, másfél éves gyermek 1.0–1.5 gramm pyramidont is elfogyaszthat szerinte pro die. Tudjuk, hogy felnőtteken pyramidon után agranulocytosis is előfordul és bár a gyermekkorban a pyramidon eredésű agranulocytosis ritka, mégis leírtak halálos eseteket is. A gyakorlatban, hol a vérképet rendszeresen nem vizsgálhatjuk, nem rendelnek ilyen adagokat. Issekutz, Lust és mások is jóval kevesebbet említene. A rendelésnél vigyáznunk kell azért is, mert bizonyos szerekkel szemben kellemetlen következményű túlérzékenység a felnőtt korban is fennforoghat (digitalis, jód, arsen, salicylsav), pedig az orvos nem is adagolt a megengedettnél többet.

Ismételten kell mindezeket hangsúlyozni, mert tudjuk a tapasztalatból, hogy vannak szerek, melyekkel szemben a gyermekek általában túlérzékenyek és vannak olyanok, amelyek iránt lényegesen kevésbé érzékenyek és *aránylag* jóval nagyobb adagot tűrnek el, mint a felnőttek.

1. Azok a *gyógyszerek, amelyekkel szemben túlérzékenyek*, elsősorban a morphiun, opium és készítményeik, amelyek rendelésekor messzemenően óvatosaknak kell lennünk. Épp ezért felsorolnám ezek adagjait, főleg Issekutz, továbbá Lust után:

Morphinum hydrochlor. Csecsemőnek ne rendeljük, 2–5 éves gyermeknek 0.001–0.003, 6–12 éves gyermeknek 0.004–0.007, egyszer-kétszer naponta.

Pulv. Opii. 10% morphiumot tartalmaz : hároméves gyermeknek 0.003, ötévesnek 0.006, 12 évesnek 0.01–0.02 pro dosi egyszer, kétszer naponta.

Tinct. Opii. 1% morphiumot tartalmaz. Csecsemőnek, kisgyermeknek 0.5–2.0 grammot 80–100 vízben, ebből 2–3 óránként egy kávéskanállal. Mi ajánlunk 2–5 évesnek 1–3 cseppet, 6–12 évesnek 4–6 cseppet. (1 gramm = 52 csepp.)

Pulv. Dover. 1% morphiumot tartalmaz. Csecsemőnek 0.005–0.01, gyermeknek 2–5 éves korban 0.02–0.1, naponta háromszor, ötször. *Lust csecsemőknek nem adja.*

Codeinum hydrochl. Codeinum phosph. csecsemőnek 1–3 mg, 2–5 évesnek 5–10 mg, 6–12 évesnek 0.01–0.02 gramm, háromszor naponta.

Dicodid erősebb, mint a codein. *Csecsemőknek ne!* 2–5 éves gyermeknek 1–2.5 mg, 6–12 évesnek 2.5–5 mg, háromszor naponta.

Papaver. hydr. csecsemőnek : 5–10 mg, 2–5 éves gyermeknek 0.01–0.02, 6–12 évesnek 0.03–0.05, háromszor naponta. *Lust* adagjai valamivel nagyobbak.

2. Vannak azután *gyógyszerek, melyekből aránylag jóval többet bírnak el a gyermekek,* mint a felnőttek. Ha ezek rendelésénél is a testsúlyt vagy a kort vesszük alapul, akkor hatástalan adagot írunk elő. Ilyenek pl. a sevenal, luminal, tehát a barbitursav készítmények. Chorea minornál több százra menő esetben 3–5 éves gyermeknek naponta háromszor, négyszer 0.045, nagyobb gyermeknek 0.18 grammot adtam sevenaletta alakjában. Nyugtatóul csecsemőnél egy-két szem 0.015 sevenalettát (acidum phenylathyl barb.-ot) adunk, natr. phenylaethyl barb. (20%) frissen készült oldatából subc. ecclapmsánál 0.05–0.1 csecsemőnek, 6–12 hó között.

Chlorálhydrátot és bromkészítményeket is jobban tűrik a gyermekek, mint a felnőttek, de azért legyünk óvatosak. (Bromerythema, aknék, bromoderma.) Különösen jól tűrik a gyermekek a belladonna-készítményeket, így az *atropint*. *Lust* szerint ha kiindulunk a felnőttek maximális adagjából, akkor a szokásos számítás szerint a csecsemőkorban ennek 1/25-ét, 1/13-át, sőt még többet is adhatunk. Különösen nagy adagokat ajánl Krasnagorszki. *Issekutz* atropin. sulph. egyszeri adagját felnőttek részére $\frac{1}{4}$ –1.0 milligrammban, pro die 3.0 milligrammban állapítja meg. A csecsemőé : 0.1–0.2 mg, 2–5 évesé 0.2–0.3 mg, 6–12 évesé 0.3–0.5 mg, egyszer-kétszer naponta. Extr. Belladonnae : csecsemőnek 2 mg, 2–5 évesnek 3–5 mg, 6–12 évesnek 10 mg háromszor naponta.

Tecendőink mérgezések eseteiben

Mérgezések eseteiben az orvos sürgős feladata : 1. Meg kell állapítani, történt-e mérgezés ? 2. Milyen mérgezés ? 3. Megtenni mindent a gyermek érdekében.

1. és 2. *A mérgezések felismerése.* A legtöbb esetben a hozzátartozó, mint említettük, pontos kórelőzménnyel jön az orvoshoz, mit, mennyit, mennyi idővel azelőtt ivott vagy evett meg a gyermek a folyadékból, gyógyszerből. Olykor azonban ha a gyermek egyedül volt a lakásban, a szülők nem tudnak pontos adatokat és csak az észlelhető tünetekből kell a mérgezést és a mérgezőanyag minőségét megállapítanunk. Felnőtt korban sokszor maguk a mérgezetek adnak felvilágosítást. Csecsemőknél, kisgyermekeknél erre ne számítsunk.

Gyakori tünet a hányás, hasmenés, amely a csecsemőkorban, főleg a mesterségesen tápláltakon mint betegség is gyakran jelentkezik. (Dyspepsia, enteritis, colitis, dysenteria stb.) és csak akkor gondoljunk mérgezésre, ha más magyarázatot nem találunk heveny betegségre, ha alátámasztják ezt külső jelek is vagy ha nemcsak a gyermek, hanem egyidejűleg több személyen is jelentkezett valamely étel elfogyasztása után. Mérgezések utánoszhatnak hashártyalobot, appendicitist, encephalitist, meningitist stb. Heveny higanymérgezés is okozhat pl. véres székeket, de ha amellet véres hányást is látunk és a száj körül, a szájban felmaródások is vannak, nagy nyugtalanság kíséretében, akkor valószínűleg maró savakkal, lúgokkal vagy phenolokkal történt a mérgezés. A hányadék kémhatása, kinézése, szaga is útba igazíthat. Hányást

okozhatnak a gyomrot erősen izgató fémek (bismuth, zinc, thallium, arzén stb.) és növényi mérgek is. Máskor jellegzetes a gyermek leheletének szaga (alkohol, aether, kéksav, mustárgáz stb.). Fontos, hogy a hányadékot, ürüléket stb. megőrizzük, mert ha azok a kezelésben nem is irányíthatnak minket, a hivatalos vegyvizsgálathoz okvetlenül szükségesek. Áttekintjük röviden *Issekutz* után a *mérgezők tünettanát* és abból csupán a gyermekkorban fontosabbakat emeljük ki.

A *bőr cyanosissos* lehet vérméreg hatására. Ilyenek a haemiglobinképző mérgek, amidón a haemoglobinnál methaemoglobin képződik. A vér csokoládébarna, de a bőrön át cyanosissosnak látszik. A spektrum jellegzetes. Ezek a chloratok (kal. chloric., nitritek, ferricyanidok stb.). A vörösvértestek szétesése folytán thrombusok, infarctusok képződhetnek, különösen a vesében, ami anuriához, uraemiához vezethet. *Sárgaságot* okozhat phosphor, arsen, chlorkali, gombamérgezés. (Helvella esc.) A *bőr forró, száraz, izzadás, a nyáleválasztás megszűnése* kíséretében atropin, scopolamin-mérgezés, botulizmus eseteiben. A *táplálécsatorna részéről* már említettük a száj, ajkak felmaródásait, lúgok, marósavak, fémek (sublimat) hatására az émelygést, hányást is. Hasmenést, hányást látunk arsen (rizslészerű), sublimatmérgezés, botulizmus és gombamérgezések eseteiben. A bélsár véres marószerek, higany, ricin-mérgezés után.

A *légzőszervek részéről* említettük a jellegzetes szagú leheletet. Fulladás állhat be glottisoedema következtében, illó-, marómérgek, ammoniak után. A légzőközpontot bénítják a morphin és származékai, cocain. A *vér* részéről leukopenia, agranulocytosis benzol, amidazophen, sulfonamid mérgezések eseteiben.

A *vizelet* színe vörös (nem véres): amidazophen, fuchsin. Az üledékben leucin, tyrosinkristályok, ólom, gyilkos galóca mérgezések után. Hámhengerek, fehér- és vörösvérsejtek chromsav, higany stb. mérgezéseknél. Nephrosis jelei oxálsav, sublimat, chromsav, chlorkali, ricin mérgezések eseteiben.

A *központi idegrendszer* részéről részegség, hallucinatio, delirium alkohol, atropin, carbolsav, cocain, benzin mérgezésnél. Rángógörcsök santonin, atropin, benzin, carbolsav mérgezés eseteiben. Öntudatlanság, coma altató- és kábítószeres és mások után. A *környéki idegrendszeren* faciális és más idegek bénulása benzin, petroleummérgezés stb., *polymeurititis* arsen, antimon, ólom, higany, thallium után. *Tág a pupilla* atropin, scopolamin, cocain, légyölő galóca, botulizmus eseteiben.

3. Mérgezők kezelése

a) El kell távolítanunk a szervezetbe jutott mérget. b) Meg kell gátolnunk a felszívódását és amennyiben lehetséges, meg kell kötnünk, ártalmatlanná kell tennünk a mérget. c) Tüneti kezelés.

a) A mérgek eltávolítását megkísérhetjük *hánytatás* útján, különösen ha nem alkalmazhatunk gyomormosást. Morphin és más mérgek okozta bódulatban, midőn a hányás központja bénult, nem hathatnak hánytatók. Apomorphin csecsemő- és kisgyermekkorban nem jön szóba, legfőljebb idősebb gyermeknél. Különben is hánytatókkal óvatosak legyünk, mert esetleg még fokozhatnók a káros hatást.

Biztosabb ennél a *gyomor-bélmosás*. A gyomormosást tölcserrel összekötött puha gumicsővel végezzük, először tiszta vízzel és ezt a mosóvizet eltesszük a mérgek felismerésére. Később kb. 2% carbo medic.-t tartalmazó vízzel végezzük a mosást. A carbo med. úgyszólván minden méregnek kiváló adsorbense. Ezért ezt minden mérgezésben, kivéve az erősen maró szereket, bőségesen adjuk és ismételten itatunk a beteggel 1—2 evőkanálnyi egy pohár vízben. Savak, lúgok és fémek maróhatását már a felhígítás vízzel is enyhítheti, még jobb tejnek vagy tojásfehérjeoldatnak itatása, mert a fehérjék megkötik a maró mérgeket. Savmérgezésnél a gyomormosáshoz híg alkaliás oldatot, lúgmérgezésnél híg savakat (citromlé, ecetes víz) használhatunk, alkaloidáknál (morphin, atropin, cocain) 1/2%-os csersavoldatot. Phosphormérgezés-

nél ne mossuk a gyomrot tejjel. A gyomormosás olykor még órák múlva is hasznos, mivel egyes mérgek (morphium, opium) a gyomornyálkahártyán át újból kiválasztódnak. A mosásnál is óvatosság: maró mérgezéseknél perforálhatjuk a nyelőcsövet. A bélmosásokat langyos konyhasóoldattal ismételtén végezzük néhány liter vízzel.

b) Az *ellenszerek (antidotumok)* lehetnek physiologiásak (tej, tojás, liszt, keményítő, csersav). A felszívódást a mérgek közömbösítésével akarjuk megakadályozni. Savak közömbösítésére alkaliák, natr. bicarb., calcaria saccharata (calcii oxydat. 3. sacchar. alb. 10, aq. dest. ad 100 MDS cukormészoldat) sav- és carbolmérgezés ellen. Savmérgezésben magnes. oxyd. 30, aq. dest. ad 500 jól felrázva meginni. Lúgmérgezésben bórsavas oldat, hígított savak, citromlé. Cyankali megkötésére Ferr. sulf. oxydul. 2. magnes. oxyd. 10. aq. dest. ad 100 meginni. Arsén és maró fémek közömbösítésére a magnesium hydroxydatum in aq. 5 percenként egy kávéskanállal. A gyógyszer-tárban mindig készen kell tartani. Ligu. ferri oxyhydrochloriddal összekeverve antidotum arsenici. 5 percenként egy evőkanállal. BAL *fémeknél* (higany, arsen, antimon, bismuth., chrom, nikkel, zink) adagja 3–4 mg pro kg i. m. Minden 3–4 órában. Előtte adjunk ephedrint a mellékhatásai miatt. *Alkalmazzuk minél előbb és addig adjuk, míg a fémet a vizeletben ki lehet mutatni.*

A *bőrről* a maró mérgeket (savat, lúgot) mossuk le bő vízzel, a lipid oldékony anyagokat (phenol, anilin, nitrobenzol) petroleummal, benzinnel. A mustárgázt óvatosan itatóspapírral letöröljük és chlormészpuderral vagy a pulvis asperginis chlorosussal behintjük. Szemből a marómérget vízzel, a savakat natr. bicarb. oldattal, a méshydroxydot cukoroldattal mossuk le.

Ha a mérget *bőr alá* fecskendezték és még kevés idő telt el, megkísérelhetjük a befecskendezés helyének kimetszését és kivéreztetését. Addig is, míg a steril műtetre elkészülünk, a felszívódás meggátolására lekötjük a végtagot. Kígyómarás esetén is így járunk el. A már felszívódott mérget a vérben, ha nincs megfelelő ellenszerünk, vérlebocsátásával és helyette Ringer- vagy 5%-os glukoseoldatnak infundálásával felhígítjuk. Ezután a diuresist fokozzuk és így gyorsítjuk a kiürülést. Erre a célra ajánlják 20%-os glukoseoldatnak infundálását nagyobb mennyiségben, amelyhez még 0.1–0.2 theophyllint vagy theobromin-natr. sal.-t is adnak. *Májvédelemre* insulint adjunk és bőven szőlőcukrot csepegő-csőrében vagy duodenumsondán át. *Kéntherapia:* miután az arsen-, antimon-, higany-, bismuth-, ólom-, thallium-sulfidok nem mérgesek, célszerű ezen elemek sóival történt mérgezésekben natrium vagy calcium thiosulfatot i. v. adni, hogy elősegítsük a sulfidok képződését, cyanmérgezésben pedig azt rhodanná alakítja át.

c) *Tüneti kezelés:* mesterséges légzés. Addig kell végeznünk, míg légzésbénulás mellett szív működés észlelhető. Gázmérgezés esetén szabad levegőre kell vinni a mérgeztet, sőt célszerű az oxygen belélegeztetése, amelyben 5–10% CO₂ is van. Phosgen, nitrozus gázok és más hasonló, a tüdőszövetet megtámadó gázokkal történt mérgezés esetén mesterséges légzést nem szabad végezni, mert ezzel a tüdőoedema kifejlődését segítjük elő. A megfulladást ilyenkor egy vékony gumikatheternek a légcsőbe vezetésével és ezen keresztül oxygennek alacsony nyomás mellett befúvásával gátolhatjuk meg. Mély bódulatban lobelin, tetracor stb., amíg az állapot nem javul. Vasomotorközpont bénulása esetén pulsoton, sympatol. Görcsök ellen choral csőrében, sevenal.

A teljes cikk innen letölthető:



Csecsemő- és gyermekkori mérgezések a jelenben

Vajda Zsolt dr.

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Toxikológia és Anyagcsere Osztály
(Igazgató: Nagy Anikó dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:

Vajda Zsolt dr.

1089 Budapest, Üllői út 86.

E-posta: heimpalendo@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÁS Hetvenöt év. Változás szemléletben, változás a mérgező anyagok összetételében, használatuk gyakoriságában, valamint a róluk szerezhető információ elérhetőségének sebességében. De a gyermekgyógyász nyomozó munkája és a döntésekhez szükséges intuíció nem változott. Továbbra is szükséges a döntéshez, hogy tudjuk, mekkora gyermek, mikor, mit és mennyit evett, illetve milyen tünetei jelentkeztek. A 75 évvel ezelőtti cikk vezérfonalán maradv a gyakorlat részére legfontosabb mérgezésekről adunk egy vázlatot kiemelve az évek során történt változásokat, amik érintik többek között a dekontamináció szemléletét (gyomormosás és hánytatás csak indokolt esetben történő elvégzését), a mérgező anyagok gyakoriságának változását (morfin származékok, kemény marószerek, nehézfém mérgezések száma jelentősen kisebb napjainkban, de megjelentek pl. a mosókapcsolók) valamint a betegek ellátásában elérhető eszközöket, gyógyszereket (felső endoszkópia elérhetősége marószerek mérgezésben, paracetamolszint, etilén-glikol-szint mérése...). Bár egyszerűnek tűnhet a komoly mérgezések és a banális – teendőt nem igénylő – esetek elkülönítése, toxikológiai szempontból továbbra is kiemelkedően fontos a gyermek megfigyelése és az ezen idő alatt történt változásoknak az értékelése.

KULCSSZAVAK gyermekkori mérgezés, epidemiológia, dekontamináció, szemléletváltás, gyógyszermérgezések, alkohol, szén-monoxid, nehézfémek, etilén-glikol, növényi mérgezések, gombamérgezések

Bevezetés

Az 1951-ben íródott összefoglalóhoz hasonlóan kezdhethetjük napjainkban is a gyermek toxikológiáról szóló összefoglalót: a mérgezések nem ritkák, a felvilágosítás (általában heteroanamnézis a szülőtől) napjainkban is rendszerint homályos, kusza és nem minden esetben alapozhatunk a „szemtanúk” elmondására.

Gyermekkorban a mérgezéseknek életkor alapján két kiemelkedő csúcsa van: az 1-5 éves korosztály, illetve a serdülőkor. Az előbbiben dominánsan a véletlen balesetek a másodikban pedig túlnyomórészt a szándékos mérgezések, illetve élvezeti szerek fordulnak elő. A gyermekkori toxikológiai esetek döntő többségében a mérgezés nem súlyos, a kimenetel benignus. A 75 évvel ezelőtti statisztikákhoz hasonlóan az elmúlt öt évben a gyermekkori mérgezéseket tekintve a dobogó legfelső fokáért a gyógyszerek és a háztartási szerek/vegyszerek fej-fej mellett indulnak, 2021 óta a gyógyszerek a befutók (1).

A hazai országos statisztikai adatok alapján az elmúlt 4 évben a 0–19 éves korosztályban az éves esetszámok 2000-2500 között hullámoznak. A

0–14 éves korosztály mérgezési esetei évente változva, de nagyságrendileg az összes mérgezési eset 6–16%-át teszik ki, aminek több mint a fele az 1–5 évesek véletlen mérgezése (1. ábra). Elszomorító a 0–19 évesek között a szuicid szándékú mérgezések magas száma és öröndetes (bár igen csallóka, és a drogfogyasztás elterjedését messze nem reprezentálja, hiszen közel sem minden eset kerül kórházba! – és az éves drogjelentések ellenkező tendenciát mutatnak!!!) az élvezeti szer fogyasztás kapcsán kórházi ellátásra szoruló fiatalok csökkenő száma (2. és 3. ábra) (1).

A toxikológiai nyomozó munka évtizedek óta nem változott. Arra vagyunk kíváncsiak, hogy

- mekkora gyermek,
- mikor,
- miből,
- mennyit (nyelt le, öntött magára...) és
- milyen tünetei vannak.

Ma már a gyógyszerek pontos gyermekgyógyászati adagolása nem kérdés és a túlادagolás kritériumai is – legalábbis a súlyos mérgezést okozó szerek esetén – ismertek és elérhetőek. A vegyszereknek pedig rendelkeznie kell biztonsági adattalappal, ami

az összetevőket és azok pontos mennyiségét tartalmazza, kiegészítve toxikológiai információkkal – és ezek a digitális világban már könnyen elérhetőek. A rendelkezésre álló információk alapján három fő csoportba soroljuk az eseteket:

1. ártalmatlan,
2. feltehetően ártalmas,
3. biztosan ártalmas.

Ártalmatlan szer elfogyasztása esetén teendőnk a gyermekkel nincs. Bizonytalan esetben megfigyelés és a fellépő tünetek alapján történő döntés a megfelelő lépés. Amennyiben biztosan mérgezés történt, a szükséges tennivalók az elmúlt évszázadban nem változtak és jelenleg is az alábbi 3 csoportra oszthatók:

- dekontamináció,
- tüneti kezelés: iv. folyadék, légzés-, keringéstámogatás, fájdalomcsillapítás,
- antidotum adása.

Természetesen a gyermektoxikológiáról teljességében írni pár oldalon nem lehet, de próbáljuk a 75 évvel ezelőtti cikk gondolatmenetén haladva kiemelni a fontos dolgokat.

Toxidrómák

A bizonytalan mérgezések esetében a megfigyelés és tünettán jelenleg is kihagyhatatlan diagnosztikai eszköz. Mivel az egyes mérgező anyagok jellegzetes tünetegyütteseket tudnak kialakítani, a különböző mérgező anyagokat az általuk kiváltott tünetek – tünetcsoportok alapján be tudjuk azonosítani. Ezeket a tünetcsoportokat nevezzük toxidrómáknak. A teljesség igénye nélkül a legfontosabbak:

- Antikolinerg hatású szerek: pl. antihisztaminok, antipszichotikumok, antidepresszánsok, antiparkinsonok, karbamazepin, atropin, benzotropin, scopolamin, növények.
- Kolinerg szerek: pl. organofoszfátok, nikotin, muszkarin gombák.
- Szedatohipnotikumok: pl. benzodiazepinek, barbiturátok, klorálhidrát, antikonvulzívumok.
- Opiát-szindróma: morfinszármazékok.
- Szerotonin-szindróma: pl. antidepresszánsok: SSRI, SNRI, fentanyl, drogok.
- Szimpatomimetikumok: pl. kokain, amfetamin, metamfetamin, efedrin, pseudoefedrin (2).

Szerencsére morfinszármazékokkal történt mérgezést, amivel 75 évvel ezelőtt sokat találkoztak, manapság már nem látunk, ellenben organofoszfát, antidepresszáns, illetve atropin okozta mérgezés napjainkban is előfordul.

Dekontamináció

Attól függően, hogy a mérgező anyag milyen úton kerül(het) be a szervezetbe, az alábbi dekontaminációs lehetőségeink vannak:

Bőrre került marószert, illetve bőrről felszívódó anyag esetén bőséges langyos vízzel/izotóniás sóoldattal öblítsük le a területet. Olajos anyagok esetén használjunk szappant vagy sampont. Kémiai semlegesítésre nincs szükség. Savra lúg, lúgra sav kontraindikált!

Szembe jutás esetén Ringer-laktát oldattal (legközelebb áll a könny összetételéhez)/izotóniás sóoldattal vagy langyos vízzel a szemet bőségesen öblítsük ki. Kémiai semlegesítésre nincs szükség.

Gastrointestinalis dekontamináció:

1. Gyomormosás: az elmúlt évtizedekben – az American Academy of Clinical Toxicology ajánlásán alapulva – egységesen alakult ki vélemény, mely szerint elvégzése csak válogatott, életveszélyes mérgezések esetében ajánlott az expozíciótól számított 30–60 percen belül, mert
 - a legtöbb mérgezések esetében gyomormosás nélkül is biztonságosan és effektíven kezelhető
 - klinikai vizsgálatok igazolják, hogy a gyomormosás a betegség súlyosságát általában nem csökkenti
 - elvégzése súlyos, akár életveszélyes szövődeményekkel is járhat (aspiráció, nyelőcső perforáció, víz-, ionháztartás felborulása, arrhythmia)!(3)

A 4. ábra Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet Toxikológiai Osztályának elmúlt 10 éves kimutatása, amiben látható, hogy a nemzetközi trendet követve a gyomormosások száma drasztikusan csökkent. A dekontaminációnak ez a szemlélete az 1950-es évek gyakorlatához hasonlítva tehát markánsan megváltozott.

2. *Hánytatás*: a gyomormosáshoz hasonlóan sem otthon, sem kórházban nem ajánlott (4).
3. *Orvosi szén*: rutinszerű adása nem ajánlott. Csak közvetlenül a mérgezést követően, olyan szer esetén, amit a szén képes megkötni olyan betegnél, akinél a tüneti kezelés és antidotum adásától sem várható biztosan súlyos mérgezés kialakulásának elkerülése. Adagolása: 1 g/kg (5).
4. *Bélmosás*: csak válogatott esetekben végezzük: nagy mennyiségű vas, lítium, illetve elhúzódó felszívódású veszélyes gyógyszer bevétele (pl. valproát, teophyllin), valamint galócamérgezés esetén (6).



Gyakori mérgeзések gyermekkorban

Hetvenöt évvel ezelőtt a tisztítószerек egy részét még otthon állították elő, amihez igen erős lúgot, savakat használtak (és emiatt tartottak otthon). A régebbi statisztikákat is így a vegyszerek, köztük a marószermérgeзések vezették. Manapság is kiemelkedő szerepe van a háztartási szereknek – természetesen ezek között is találkozunk marószerekkel.

Marószerek

A savak, lúgok, egyes szénhidrogének, illetve oxidáló és denaturáló szerek égési sérülést okoznak bőrön, nyálkahártyán. Az 1. táblázatban a leggyakrabban előforduló (tisztítószerек összetevői között szereplő) marószereket és azok már potenciálisan korrozív koncentrációját tüntettük fel.

Inhalálva korrozív hatású gázt (klór, ammónia) légúti nyálkahártya károsodás és következményként rekedtség, zihálás, nehézlégzés, tüdőödéma léphet fel. Ilyen típusú esetekkel kémia órán illetve uszodákban, otthoni medencék karbantartása során találkozhatunk

Bőrrre jutva égési sérülés alakul ki.

Lenyelés esetén szájban fájdalom, nyelési nehezítettség, nyálzás, nyálkahártya duzzanat, mellkasi vagy hasi fájdalom lép fel. Jellegzetes kép a csillogó duzzadt ajkak, nyálcsorgás és a szájnálkahártyán látható hyperaemiás vagy fibrinnel fedett sérülések. Ezek a tünetek természetesen évszázadok óta nem változtak.

Dekontamináció során bőrről, illetve szemből az anyag lemosása szükséges. Gyomormosás néhány kivételt leszámítva (ilyen pl. a súlyos szisztémás tüneteket okozó nagy mennyiségű rézgalic) kontraindikált. Orvosi szén adása nem indikált, a diagnosztikus nyelőcső-, illetve gyomortükrözés értékelhetőségét rontja.

Marószermérgeзés kezelése inhaláció és légúti tünetek esetén a légzés támogatása, tüneti kezelés. Ma már teljesen egyértelmű, hogy (a 75 évvel ezelőtti szemponttal ellentétben) savra lúgot, lúgra savat alkalmazni tilos, mert az égési sérülést tovább rontja. A nyelőcső és emésztőtraktus korrozív sérülését nyelőcső-, illetve gyomortükrözés elvégzésével lehet megítélni, így lenyelés esetén ennek elvégzése javasolt (7-9).

Napjainkban a **mosó kapszulák** használata igen elterjedt, azonban az összetevők között szerepelnek potenciálisan maró hatású anyagok is. Bár összetételük nagymértékben különbözik, mégis elmondható, hogy a diagnosztikus beavatkozást (felső endoszkópia) javasolt a tünetektől függően elvégezni – ehhez azonban egészségügyi megfigyelés szükséges (szerencsére az esetszámok csökkenő tendenciát mutatnak a médiafelhívásoknak kö-

szönhetően – 5. ábra). A döntést ne bízzuk a szülőre (11).

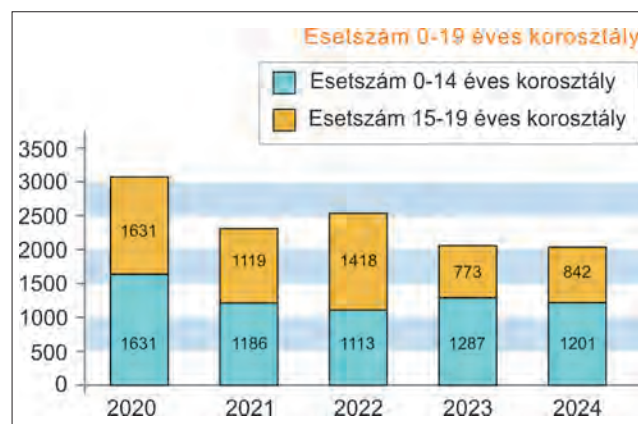
Fémmergeзések

A múlt században a nehézfém mérgeзések az ólomtartalmú festékek és ólom vízvezetékek miatt viszonylag gyakoriak voltak. Manapság nagyon ritkák. Egyes elszórt esetekben ólommérgeзés (ólomcsövek miatt vagy régi ház, ólomtartalmú falfesték esetén) előfordul. Kelátképző kezelés elérhető ma már és ezek a gyermekek gyógyíthatóak, bár a kezelés maga sem veszélytelen (EDTA vagy DMSA adása). Kiemelendő, hogy higanymérgeзéssel ma már nem találkozunk. Az elvétve háztartásokban még előforduló higanytartalmú hőmérők higanyának elfogyasztása nehézfém-mérgeзést nem okoz, ilyen gyermekekkel teendők nincsen!

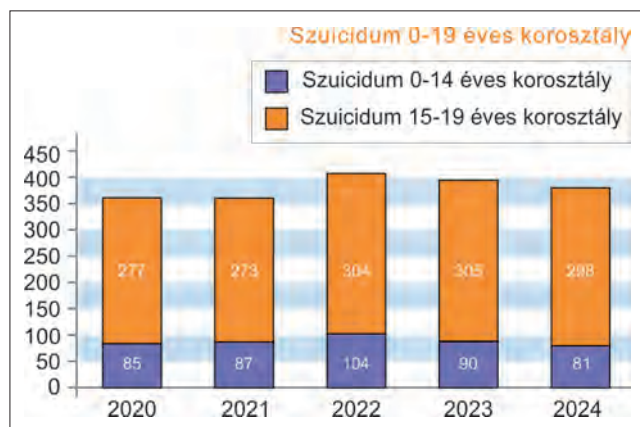
Napjainkban is találkozhatunk azonban a vassal. Mérgeзés általában vashiány kezelésére szolgáló gyógyszerek elfogyasztása miatt alakul ki. A vas direkt korrozív hatású a nyálkahártyára, illetve a felszívódott vas cellularis diszfunkciót és sejthalált okoz, ami laktát acidosisban és szervelégtelenségben nyilvánul meg. Tünetek 20 mg/kg elemi vas dózis alatt nem valószínűek. 20–30 mg elemi vas elfogyasztása már tüneteket okoz, 40 mg/kg már potenciálisan súlyos, 60 mg/kg felett potenciálisan letális mérgeзést okozhat (7-9). Tünetei időben változó lefolyást mutatnak.

Diagnózisa az anamnézis, a tünetek és a szérumszint alapján állítható fel. A szérumvasszintet az elfogyasztás után 4–6 órával javasolt meghatározni és elnyújtott felszívódású tabletta esetén 4-6 óránként ismétlése javasolt. A dekontamináció fontos részét képezi az ellátásnak. Gyomormosás az elfogyasztott mennyiség és eltelt idő alapján szükséges/indokolt lehet, radiológiai vizsgálattal bélben látható tabletták esetén bélmosás, illetve gyomorban képződött bezoár esetén a tabletták endoszkópos eltávolítása szükséges.

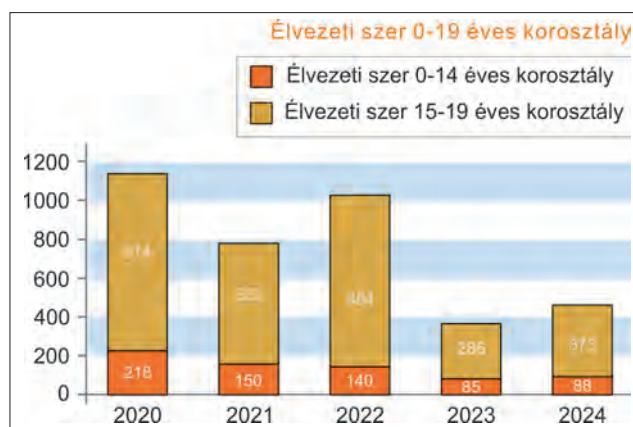
Specifikus kezelése a kelátképző deferoxamin adása. Indikációja a súlyos mérgeзés (shock, súlyos



1. ábra: Gyermekkori mérgeзések az elmúlt 5 évben



2. ábra: Szuicidium gyermekkori esetszámok az elmúlt 5 évben



3. ábra: Jelentett élvezeti szer használat az elmúlt 5 évben

acidosis és/vagy 500 µg/dl feletti szérumvasszint) (7-9).

Gyógyszermérgezők

Mivel a gyógyszerek a gyermekkori mérgezések másik vezető versenyzői így nem elkerülhető, hogy a gyakorlatban két leggyakrabban látott gyógyszer-csoportról pár szót ejtsünk: paracetamol és nyugtatók.

Paracetamol

Széles körben elterjedt láz- és fájdalomcsillapító, a toxikus dózis viszonylag közel van a terápiás dózishoz. Az paracetamol a májban metabolizálódik és bomlásterméke rendkívül toxikus, a máj makromolekuláival reakcióba lépve májkárosodást, következményes májelégtelenséget okoz. Szájon át bejutva gyorsan felszívódik, csúcskoncentrációját 30–120 perc alatt eléri és fontos, hogy egyszeri 120-150 mg/kg adagban már potenciálisan májtoxikus lehet gyermekkorban!

Tünetei a korai étvágytalanság, hányinger, hányás majd a 24-48 óra elteltével jelentkező májenzim emelkedés. A májfunkció romlásától függően hepaticus encephalopathia, metabolikus acidózis, haemostaiszavar (INR/prothrombinidő megnyúlása) alakul ki. A diagnosztikában a tünettan és anamnézis mellett segítségünkre van az acetaminophen szérumszintje, amit négy órával a mérgezés megtörténte után javasolt levenni és a kezelés indításának eldöntéséhez a Rumack–Matthew-nomogramot használjuk.

Kezelése N-acetylcystein adásával történik, amit lehetőség szerint 8-10 órán belül el kell kezdeni (7-9, 11).

Élvezeti szerek – drogok – nyugtatók

A drog jogi fogalom. Ebből a szempontból minden olyan szer, ami idegrendszerre hat és fogyasztása

tiltott, vagy nem az előírásoknak megfelelő, drog-nak minősül. Nem minden élvezeti szer drog! Az élvezeti szerek felosztásának fő csoportjai:

- társadalmi megítélés alapján: legális (pl. alkohol, cigaretta/nikotin/), illetve illegális
- előállításuk alapján: természetes (pl. alkohol, kannabis, ...), illetve mesterséges.

A cikk terjedelme (és mert szerencsére gyermekkorban a kemény drogok használata ritka) miatt itt a napi gyakorlatban leggyakrabban látott anyagokkal foglalkozunk. Ezek a nyugtatók – köztük a sláger benzodiazepinek.

Nyugtatók

A gyakorlatban általában a legkönnyebben hozzáférhető benzodiazepinek által okozott mérgezéssel találkozunk. Ezek a szerek gátolják az idegrendszert, így annak depressziója, a gerincvelői reflexek gátlódása alakul ki. Súlyos esetben kómát, légzésdepressziót okoznak. Mivel a toxikus/terápiás hányadosa ezeknek a szereknek magas, ezért súlyos mérgezéshez igen nagy mennyiség elfogyasztása szükséges. A mérgezés tünetei általában 30–120 perccel a bevétel után kezdődnek lethargia, meglassult, elkent beszéd, ataxia, hyporeflexia formájában. Ehhez súlyos mérgezésben kóma, légzésleállás társulhat. Kisdedekben az esetek több, mint felében látunk pár órával a nyugtató elfogyasztását követően jelentkező adrenerg reakciót, amikor az addig nyugodt, somnolens gyermek agított, agresszív, megnyugtathatatlan lesz. Fontos, hogy erre a reakcióra gondoljunk és nyugtató adásával ne kezeljük!

A benzodiazepin mérgezés esetén többnyire tüneti kezelést alkalmazunk. Specifikus antidotumként flumazenil (benzodiazepinreceptor-antagonista) adható, ami a benzodiazepinek hatását specifikusan függeszti fel, de rutinszerű adása nem indokolt, csak kóma esetén. Fontos, hogy csak „tisztá” benzodiazepin mérgezésben alkalmazzuk, mert

bármilyen más, prokonvulzív szer jelenléte esetén (többféle gyógyszerrel történt a mérgezés) görcsöt indukálhat (7-9).

Alkohol

Az alkohol mindenki által ismert és könnyen hozzáférhető élvezeti szer. Hatására csökken a reakcióidő és az ítélőképesség. 100 mg/dl vérszint már elégséges, hogy gyermekben gátolja a glukoneogenesis és hypoglykaemiát okozzon. Magas szint esetén kóma, légzésdepresszió alakulhat ki (7-9). Általában serdülőkkel találkozhatunk, de a mindent kipróbáló kisdedek sem vetik meg az alkohol tartalmú arcvizeket, adott esetben az előhagyott, nyitott alkoholos üvegeket!

Enyhe-közepes alkohol hatás következtében a „beteg” jól érzi magát, eufórikus hangulatba kerül, inkoordináció, ataxia jelentkezik és csökkennek a reflexek. A szociális fékek elvesztése miatt deviáns, adott esetben agresszív viselkedés lép fel. Az alkoholmérgezetek általában hánynak, illetve az ataxia miatt könnyen sérülést, akár súlyos fejtraumát is szenvedhetnek, amit esetlegesen fellépő hypoglykaemia tovább színezi.

A gyors felszívódás, a fellépő hányás, illetve fokozott aspiráció veszély miatt rutinszerűen gyomormosás nem javasolt. Eszméletlen alkohol mérgezett betegnél mindig gondoljunk fejtrauma lehetőségére is! Ha felmerül, sebészeti ellátásra is alkalmas intézményben szükséges a beteget elhelyezni. Alkoholmérgezés esetén a hypoglykaemia esélye nő, ezért a betegnek vércukorszintmérés javasolt. Kiemelendő fontos ez csecsemőknél, illetve eszméletlenség esetén (7-9).

Szén-monoxid

A szén-monoxid színtelen, szagtalan, íztelen, nem irritáló gáz, ami széntartalmú anyagok tökéletlen égése során képződik. Az oxigénnél 200-250-szer nagyobb affinitása a hemoglobinhoz. A képződött karboxi-hemoglobin azonban nem szállít oxigént,

így szén-monoxid mérgezéskor hypoxaemia alakul ki. Felezési ideje szobalevegőn: 4-6 óra, vagyis az Oxygénhiányos állapot elhúzódó lehet. A szén-monoxid itt van velünk a nagyvárosokban és a zsúfolt forgalomban, aminek következtében a karboxi-hemoglobin szint nem dohányzóknál 2%, míg dohányosoknál akár 5-10% is lehet.

A szénmonoxid mérgezés tünetei a fejfájás, szédülés, hányinger, szapora pulzus és súlyosabb esetben tudatzavar, eszméletvesztés, kóma, görcsök, szívritmuszavarok, hypotensio és végül halál léphet fel. Bár a karboxi-hemoglobin szint nem korrelál megbízhatóan a mérgezés súlyosságával, 25% feletti szint már szignifikáns mérgezést jelent, 40-50% felett pedig már egyértelmű intoxikációs tünetekkel társul. Diagnosztikájában az anamnézis és tünetek mellett a vér karboxi-hemoglobin szintjének mérése nyújt segítséget. Három fontos kiemelni való:

1. A beteg nem lesz cyanoticus.
2. A pulzoximetria során mért oxigénszaturáció a szén-monoxid-mérgezésnek nem fokjelzője.
3. Fűtési szezonban, gázfűtés esetén, több családtag egyidőben jelentkező tünetei esetén mindig gondoljunk szén-monoxid-mérgezésre!

Az érintetteket a szén-monoxidot tartalmazó légtérből ki kell vinni. Kezelése oxigén adásából áll (szorosan illeszkedő rezervoáros maszkon keresztül 100% oxigén adása – 15 l/min sebességgel, il-

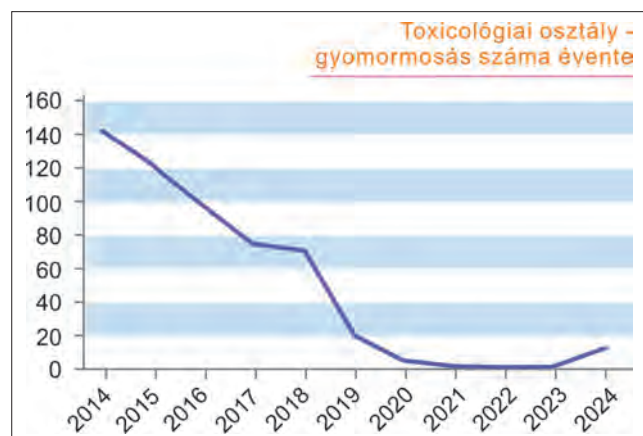
1. táblázat: Fontosabb marószerek

NaOH > 1%	NaClO > 5 %
Foszforsav > 10%	H ₂ O ₂ > 8%
Formalin > 5%	Ecetsav > 10%
Mosókapszula (több rekeszes)	Mosogatótabletta golyó
Algaölő szerek	Szemölcsírtó

letve High Flow Nasalis Kanül (HFNC) használatával) (7-9).

Etilén-glikol

Fagyálló folyadékok fő hatóanyaga – ezért az 50-es évekhez képest (az autók számának szignifikáns emelkedésével) etilén-glikol-mérgezéssel is gyakrabban találkozhatunk. Önmagában ittaság tüneteit okozza az alkoholhoz hasonlóan. Bomlástermékei metabolikus acidosis, veseelégtelenséget és halált okozhatnak. Az etilén-glikolt az alkohol-dehidrogenáz bontja le és a keletkező oxálsav felelős a kialakuló metabolikus acidosisért. Az oxalát kalciummal érintkezve oldhatatlan kalcium-mono-



4. ábra: HOGYI gyomormosás tendencia az elmúlt 10 évben

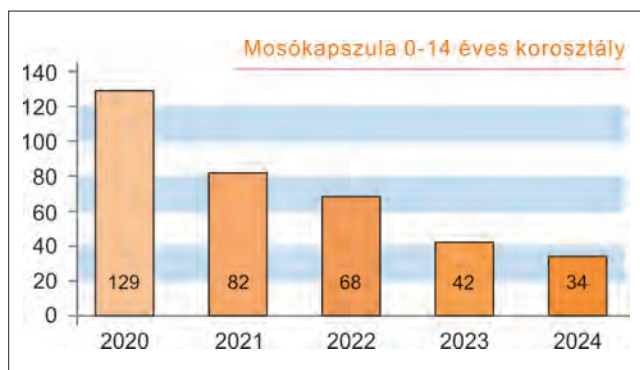
hidrát-oxalát kristállyá csapódik ki, ami a vesetubulusok károsításával veseelégtelenséghez vezethet. Toxikus dózisa 95%-os koncentráció esetén 1–1,5 ml/kg!!!

Az első pár órában alkoholos tüneteket látunk, amit követ a metabolikus acidózis majd veseelégtelenség, napok-hetek múltán pedig neurológiai tünetek jelentkezhetnek.

Mivel az etilén-glikol ozmotikusan aktív és anion gap emelkedést, valamint metabolikus acidózist okoz, ezért az etilén-glikol szint mérése mellett indirekten is következtethetünk a vérben a jelenlétére az alábbi vizsgálatokkal: vérgáz analízis, anion gap meghatározása, osmolar gap meghatározása (mért-számolt ozmolaritás) segítségével.

Dekontaminációt követően (30-60 percen belül gyomormosás) tüneti kezelés mellett specifikus antidotuma az etanol és fomepizol, amik telítik az alkohol dehidrogenázt, így az nem bontja toxikus metabolitokra az etilén-glikolt, ami így változatlan formában ürül a vesén keresztül. Az etilén glikol hemodialízissel a vérből eltávolítható (7-9).

Gombamérgezések



5. ábra: HOGYI mosókapszula-mérgezés az elmúlt 5 évben

A gombáknak több, mint 5000 fajtája ismert, amik közül mintegy 50-100 mérgező, és mindössze 2-300 fajta az, ami biztonsággal fogyasztható. A legtöbb gombamérgezés enyhe-közepes gastrointestinalis tünetekkel jár, azonban vannak fajok, amik súlyos vagy halálos mérgezést okozhatnak. Gombamérgezéssel általában kisdedkorban, véletlen fogyasztás kapcsán találkozunk, amikor az elfogyasztott mennyiség szerencsére nem nagy. A mérgező gombák közül leggyakrabban gastrointestinalis tüneteket okozókkal, ritkábban hallucinogénnel, illetve sokkal ritkábban a potenciálisan halált is okozó gyilkos galóca mérgezéssel találkozunk.

Általánosságban elmondható, hogy a 6 órán belül tünetet okozó gombák a gastrointestinalis tüneteket okozók és hallucinogének. A 6-24 órával az el-

fogyasztást követően tünetet okozók között vannak az amatoxin tartalmúak – mint a gyilkos galóca, az amanita falloides (13, 14).

■ Gyilkos galóca mérgezés

Az amatoxin máj- és vesekárosodást okozó, egyik legerősebb toxin. Nagyon stabil, hőnek ellenálló, a főzéssel nem eltávolítható vagy inaktíválható és a béltraktusból könnyen felszívódik. Hatására a sejtek fehérjetermelése leáll és sejthalál következik be. A nagy metabolikus aktivitású, fehérjetermelésű szervek (máj, vese) emiatt a legérzékenyebbek. Igen potens mérge, a legkisebb letális dózisa 0.1 mg/kg!

6-24 órával az elfogyasztást követően jelentkező gastrointestinalis tünetek után 18-36 órával a átmeneti javulással járó szakasz következik, majd a 2-4 napon májelégtelenség alakul ki hepaticus encephalopathiával.

Napjainkban sincs specifikus antidotuma, nincs specifikus kezelési lehetősége. Nagy dózisú penicillin, illetve silibinin adása megpróbálható, de klinikai vizsgálatok a hatásukat nem erősítették meg. Forszírozott diuresis, hemoperfúzió, hemofiltráció, illetve hemodialízis a toxint nem távolítja el. Nagy dózisú aktiv szén az enterohepatikus körforgásba került amatoxin egy kis részét megkötheti, így adása az első 48 órában megfontolandó (8, 9, 13, 14).

Növényi mérgezések

A növényi mérgezések tárháza óriási, a növényekben lévő mérgező hatóanyagok igen sokfélék lehetnek. Ezek közül a legismertebbek:

Alkaloidok – kiemelten tropán alkaloidok, amik antikolinerg hatásúak – megtalálhatók a beléndek fajtákban, mandragórában, illetve a csattanó maszlagonban. Hallucinogének. glikozidok közül említendő a cianoglikozidok és a szívglikozidok.

A **cianoglikozid**-termelők közül ismert a babérmeggy, de a barack és sárgabarack magjában található amigdalín is ide tartozik. Emberben a mérgezés tünetei a progresszív hypoxia tüneteinek felelnek meg.

Szívglikozid-tartalmú növények közül legismertebbek a gyűszűvirág, gyöngyvirág, oleander. A digitáliszhoz hasonló mérgezési tüneteket okoznak.

Glikoproteinek: legfőbb képviselőjük a ricin. Megtalálható a kutyatejfélék családjába tartozó Ricinusban. A mérgezés általában pár órán belül kialakul gastrointestinalis tünetek kíséretében.

Oxalátok: az oldhatatlan oxalátot tartalmazó philodendron és diffenbachia fajok a legelterjedtebb képviselőik. Ezek a növények nyálkahártya irritációt okoznak, amit ödéma és dysphagia kísérhet.

Tiszafa: országunk egyik legmérgezőbb növénye. Minden része mérgező, kivéve a termés húsát. Általában kisdedek esetében találkozunk a termés elfogyasztásával. Fontos kiemelni, hogy ha csak termést fogyasztott a gyermek egészben, akkor komolyabb mérgezés nem várható, mert bár a mag sok méreganyagot tartalmaz, azok csak a mag szétrágása esetén tudnak felszívódni. A sértetlen mag idegentesthez hasonlóan változatlanul halad át az emésztőtraktuson.

A mérgezés tünetei: izgatottság, hányás, hasmenés – gyorsan kifejlődnek. Az idegrendszeri tünetek izomrángásokban, görcsökben, nehézlégzésben nyilvánulnak meg. Keringési és légzési zavarok is kialakulhatnak, melyek eszméletvesztéshez, és végül szívelégtelenséghez, súlyosabb esetben halálhoz vezethetnek. Kezelése tüneti (10, 15).

Összefoglalás

A gyermekkor toxikológiája a kor fejlődésével és a terápiás lehetőségek szélesedésével az elmúlt évszázadban sokat változott. Mindemellett a gyermekorvosi intuíció, nyomozómunka és a gyermekek megfigyelésének fontossága nem változott és valószínűleg a következő évszázadban sem fog változni. Összefoglalónkban az irodalmi adatok mellett a gyakorlatban hazánkban látott mérgezésekről és azok ellátásával szerzett tapasztalatokról írtunk a 75 évvel ezelőtti cikk szellemiségéhez hasonlóan, de remélhetőleg egy kis útmutatóval is tudunk szolgálni a gyermektoxikológia jelenkori szemléletéhez.

Summary

Poisonings in childhood

Vajda P; National Institute of Pediatrics „Heim Pál”

Seventy-Five Years. Changes in perspective, changes in the composition of toxic substances, in the frequency of their use, and in the speed at which information about them can be accessed. Yet, the investigative work of the pediatrician and the intuition required for clinical decision-making remain unchanged. In order to make appropriate decisions, it is still essential to know the child's age and size, when and what they ingested, in what quantity, and what symptoms have developed.

Following the guiding principles of an article published 75 years ago, this review outlines the most clinically relevant types of pediatric poisoning, highlighting the changes that have occurred over time. These include the evolving approach to decontamination (with gastric lavage and induced emesis now only performed in clearly indicated cases), shifts in the prevalence of toxic agents (a significant reduction in poisonings from morphine derivatives, strong corrosive agents, and heavy metals, and the emergence of new hazards such as laundry detergent capsules), and the tools and pharmacological interventions now available in patient management (e.g., access to upper gastrointestinal endoscopy in corrosive ingestions, measurement of paracetamol and ethylene glycol levels). Although distinguishing between severe poisonings and trivial cases that require no intervention may appear straightforward, from a toxicological standpoint, close observation of the child and assessment of changes during the observation period remain of paramount importance.

KEYWORDS pediatric poisoning, epidemiology, decontamination, paradigm shift, pharmaceutical intoxications, alcohol, carbon monoxide, heavy metals, ethylene glycol, plant poisonings, mushroom poisonings

Irodalom

1. Nemzeti Népegészségügyi Központ Kémiai Biztonsági és Kompetens Hatosági Főosztály. Jelentés az országos emberi mérgezési esetekről, 2020-2025.
2. Maródi L. Gyermekgyógyászati propeudeutika. Fizikális vizsgálat és diagnosztikai ajánlások. Medicina, 2022.
3. Benson BE, Hoppu K, Troutman WG, Bedry R, Erdman A, Höjer J, Mégarbane B, Thanacoody R, & Caravati EM. Position paper update: gastric lavage for gastrointestinal decontamination. *Clinical Toxicology*, 2013; 51(3):140-146, doi: 10.3109/15563650.2013.770154
4. Höjer J, Troutman WG, Hoppu K, Erdman A, Benson BE, Mégarbane B, Thanacoody R, Bedry R, & Caravati EM. Position paper update: ipecac syrup for gastrointestinal decontamination. *Clinical Toxicology*, 2013; 51:3, 134-139
5. Position Paper: Single-Dose Activated Charcoal American Academy of Clinical Toxicology & European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists *Clinical Toxicology*, 2005; 43:2, 61-87, DOI: 10.1081/CLT-51867
6. Thanacoody R, Caravati EM, Troutman B, Höjer J, Benson B, Hoppu K, Erdman A, Bedry R & Bruno Mégarbane B. Position paper update: Whole bowel irrigation for gastrointestinal decontamination of overdose patients. *Clinical Toxicology*, 2015; 53:1, 5-12, DOI: 10.3109/15563650.2014.989326
7. Pediatric Toxicology. Specialized Approach to the Poisoned Child Diane P. Calello, MD, Fred M. Henretig, MD *Emerg Med Clin N Am* 32 (2014) 29–52
8. Poisoning & Drug Overdose. Edited by Olson KR, MD, FACEP, FACMT, FAACT, Clinical Professor of Medicine and Pharmacy, University of California, San Francisco, Copyright © 2018 by McGraw-Hill Education
9. Vergiftungen im Kindesalter. von Mühlendal KE, Oberdisse U, Bunjes R, Brockstedt M, Georg Thieme Verlag 2003.
10. Goldfrank's toxicologic emergencies 11 th edition Lewis S. Nelson [and 6 others], McGraw-Hill Education, 2019.

11. A review of 4652 exposures to liquid laundry detergent capsules reported to the United Kingdom National Poisons Information Service 2008–2018. Day R, Bradberry SM, Jackson G, Lupton DJ, Sandilands EA, Thomas SHL, Thompson JP & Vale JA (2019): Clinical Toxicology, DOI: 10.1080/15563650.2019.1590586
12. American Academy Of Pediatrics Committee on Drugs. Acetaminophen Toxicity in Children, Pediatrics Vol. 1084 October 2001
13. Siller Irén. Fontosabb gombamérgezési típusok és toxinok áttekintése. Mikológiai Közlemények, Clusiana 2008; 47(1):103–118.
14. Toxicological Profiles of Poisonous, Edible, and Medicinal Mushrooms Woo-Sik Jo, Md. Akil Hossain and Seung-Chun Park: Mycobiology 2014 September; 42(3):215-220.
15. Mérgező növények, mérgező állatok Horst Altmann Lícium könyvek 1993.

Útravaló tudnivaló

- Körültekintő anamnéziszfelvétel: **5M: Mekkora** gyerek, **Mikor**, **Mit**, **Mennyit** evett és **Milyen** tünete van. A 6. M: **minta** - ha lehetséges mindig kérjünk mintát az elfogyasztása szerből.
- Gyomormosás csak alapos megfontolás után, indokolt esetben történjen. „Tancélos” gyomormosás fogalma nem létezik.
- Amennyiben valódi mérgezés történt a tüneti – és ha rendelkezésre áll – az antidotum kezelést protokoll szerint azonnal kezdjük el.

Tesztkérdések

1. Melyek a legfontosabb kérdések az anamnézis felvételekor gyermekkori mérgezés esetén?

- a) Mekkora gyerek, Mikor, Mit, Mennyit evett és Milyen tünete van?
- b) Van-e otthon valamilyen antidotum?
- c) Szülőnek rendelkezésre áll-e az elfogyasztott anyag alkalmazási előírata vagy biztonsági adatlapja?

3. Mi igaz a gyomormosásra?

- a) mindig el kell végezni
- b) szükségtelen, felesleges beavatkozás
- c) csak alapos megfontolás után, indokolt esetben történjen
- d) serdülőknél „tancélos” jelleggel javasolt elvégzése

2. Az elmúlt 4 évben mik vezetnek Magyarországon a Gyermekkori mérgezések listáját?

- a) gyógyszerek
- b) háztartási szerek
- c) növények
- d) gombák

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

PRAXISHIRDETÉS

„Kedves Kollégák!

Szigetszentmiklósi, 1300 fős házi gyermekorvosi praxisom, családi okok miatt eladóvá/átadóvá vált.

Szoros praxisközösségünkben 6 gyermekorvos kollégával dolgoztunk együtt. Asszisztenciám kiváló, kolléganőm világbjánok – mind szakmailag, mind emberileg –, önkormányzatunk rendkívül támogató.

Szigetszentmiklós egy dinamikus fejlődő város, a gyönyörű, Ráckevei-Duna-ágot kísérő tanösvényével, és a rendelő utcájában található híres cukrászdájával.

Amennyiben felkeltettem valamelyikőtök érdeklődését, kérlek keressetek: Dr. Lakos Piroska +36 30 303 7888 számon vagy e-mail-en a sarkanypir007@gmail.com



Vakcina hitek–tévHITEK

V. rész: Macskaharapás miatt mindenképpen kell lyssa oltási sorozatot adni?

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

Beköszöntő

A Gyermekgyógyászat folyóirat főszerkesztőjének, Kovács Gábor egyetemi tanárnak, tett régi adósságot törleszttem azzal, hogy a védőoltásokat érintő tévedésekről, félreértett ártalmakról a továbbiakban rendszeresen írok, egy-egy tévhitet, annak hátterét és tudományos cáfolatát megadva, egy-egy lapszám-ban.

Szinte már közhelynek számít, hogy a védőoltások a saját sikereik áldozatai, mert ahogy a megelőzendő fertőzések éppen a védőoltásoknak köszönhetően kiszorulnak az életünkből, a fertőzésektől való félelem helyébe a védőoltások vélt ártalmi lépnek. Messze a legtöbb esetben a védőoltás után napokkal, hetekkel, néha még hónapokkal észlelt panaszt, tünetet automatikusan az oltás következményének ítélik, eszükbe sem jut az ok-okozati összefüggést megkérdőjelezni. Mindehhez a világhálón elérhető, minden kontroll nélkül közzétett rengeteg írás ad muníciót önjelölt szakértők tollából.

Nincs sok új a nap alatt, gyakorlatilag ugyanazzal a tucat tévhitel kell megküzdünk több évtizede, mert a védőoltásokat ellenzők, azok biztonságosságában kétkedők mindig találnak maguknak újabb fiatal szülőket, akiket elbizonytalaníthatnak.

A koronavírus-járvány kapcsán, az ellene rekordsebességgel kifejlesztett oltóanyagok új lendületet adtak az „oltáskritikusoknak” is, így valóban ideje segítséget adni a kollégáknak abban, hogyan lehet szakmai érveket állítani az áltudományos vélekedésekkel szemben. Érvelnünk persze nem azokkal érdemes, akik szinte vallásos hevülettel küzdenek a védőoltások ellen, hanem azokkal, akik valóban tudományos tényeken alapuló információt, ezekre alapozott tanácsokat várnak tőlünk, mert elbizonytalanodtak és helyes döntést szeretnének hozni.

Védőoltási szaktanácsadóként konkrét esetek tucatjaiból választhatok, remélem sikerülni olyanokat sorra vennem, melyek igazi „öröközldek”...

ÖSSZEFOGLALÁS Hat éves, akut lymphoid leukaemia miatt jelenleg már fenntartó orális kezelést kapó kislányt kóbor macska megharapott. A macska ugyan gazdátlan volt, de már hetek óta a kislány etette, örökbe fogadását tervezték, véletlenül sebezte meg az egyik kisujját a lánynak etetés közben. Tisztázható volt, hogy a releváns hatáság véleménye szerint a lakóhelynek megfelelően lyssa-fertőzött állat jelenléte valószínűtlen, így a körülmények alapos mérlegelése alapján el lehetett tekinteni a lyssa oltási sorozattól esetében.

KULCSSZAVAK vesztség, macskaharapás, vesztség elleni immunizáció

Telefon a Védőoltási szaktanácsadóra csütörtökön késő délután:

Kislányom hat éves múlt, jelenleg itthon van és szájon át kell gyógyszereket szednie. Akut lymphoid leukaemia intenzív kezelésén van túl, jelenleg a fenntartó kezelése vége felé jár. Teljesen jól van, készül a Bátor Táborba négy nap múlva. Ma délben viszont megharapta egy kóbor cica, emiatt kétségbe vagyunk esve. Igaz, hogy nem mehet a Bátor Táborba és ehelyett oltási sorozatot kell kapjon veszettség ellen? – Behívtam a kislányt másnap reggelre, hogy el lehessen dönteni, mi a helyes eljárás számára.

Vegyük sorra a felmerülő és tisztázandó kérdéseket:

- A veszettség gyógyíthatatlan, súlyos szinte 100%-ban halálos kimenetelű fertőzés és veszett állatok harapásával fertőződhetnek meg az emberek. Elsősorban a gerinces állatok közül a rókák, kutyák és macskák jöhetnek leggyakrabban szóba, mint fertőző források, de ismertén veszettség előfordulhat pl. denevérekben is.
- Még a Szent László kórházban dolgoztam, amikor ott veszett macska harapása miatt halt meg egy anya és kislánya, a kislány éppen a mi osztályunkon. Az aggodalom jogos tehát, de azért vannak tisztázandó körülmények! Fontos tudni, hogy milyen állatról van szó, az megfigyelhető-e és milyen sérülést okozott, hol harapta meg a kislányt és szükséges volt-e sebészeti ellátás stb.
- Van érvényben lévő *Módszertani levél* is, ami részletesen tárgyalja, hogy milyen körülmények tisztázása szükséges ahhoz, hogy a döntést a védőoltási sorról meghozzuk (1). A Módszertani levél összeállításában dr. Ócsai Lajos, az Országos Tisztiorvosi Hivatal Járványügyi osztályvezetője volt az állatorvos szakember. Ő tanította nekünk, hogy a veszett macska messziről támad, és „fejre megy”, szó nincs arról, hogy etetni hagyná magát.
- Másnap reggel megjelent a kislány az édesanyjával, és elmondták, hogy a kislány több mint három hete minden áldott nap megeteti ezt a kis szegényt, lesóványodott, de nagyon kedves kiscicát a saját cicájával együtt. Ma reggel is jött és kapott is enni, megszerették, örökbe fogadását tervezik. Szó nincs arról, hogy meg akarta volna

támadni az őt etető kislányt, egyszerűen csak annyira mohón kapott az étel után, hogy véletlenül a bal keze kisujját is bekapta és a fogát belevájta, ami után pár csepp vér is kiürült. Lefertőtlenítették azonnal, de mára már a nyoma is alig látszik a sérülésnek.

- Ez az esetleírás megnyugtatóan tükrözi azt, hogy nem volt szó sem szokatlan viselkedésű állatról, sem támadásról, véletlen balesetnek tartható. A cicát meg lehet figyelni, ami szintén lényeges szempont. A veszett macskák egyébként jellemzően támadóan lépnek fel, szó nincs etetés közben szerezhető véletlen sebzésről.
- A helyes döntéshez azonban azt is tisztázni kell, hogy tud-e az Állategészségügyi Hálózat veszett állat jelenlétéről ebben a régióban. Ehhez – jó pár telefonhívás után – sikerült eljutnom a NÉBIH (Nemzeti Élelmiszer-Biztonsági Hivatal) Állatgyógyászati Laboratóriumának (2) Vírusosztályáig, ahol az osztályvezető készségesen tájékoztató. Elmondta, hogy szerencsére a betegség egyre ritkábban fordul elő hazánkban. Mégis mindig gondolni kell rá, ha idegrendszeri tüneteket mutató vadállattal, kóbor kutyával vagy macskával találkozunk! Magyarországon a 2018–2021. időszakban nem fordult elő veszettség. 2022 szeptemberében Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében az ukrán határ közelében ismét megjelent a betegség. Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye elvesztette a betegségtől való mentességét, ebben a megyében azóta is adódik eset, a határon átszökő rókák között, de az ország többi része továbbra is veszettségtől mentes.
- Jelenleg a veszettség elleni védőoltás élő kórokozót nem tartalmazó oltóanyag, amit indokolt esetben térítésmentesen kaphat meg a veszélyeztetett személy. Őt oltást kell beadni a Módszertani levélnek megfelelő ütemezésben. Foglalkozáshoz kötötte állatorvosok és érintett laboratóriumi dolgozók kaphatnak preexpozíciós oltási sort is, melyhez három vakcina dózis is elegendő.
- Mindezek alapján a lyssa oltási sor adását nem tartottam indokoltnak és a kislányt – a hat évesen amúgy is esedékes DaPT-IPV oltás megadás után elengedtem és jó szórakozást kívántam neki a Bátor Táborban.

Summary

Is immunisation against rabies absolutely necessary after every cat.bite?

Zsófia Meszner, National Institute of Pediatrics Heim Pál

A six-year old girl, treated for acute lymphoblastic leukemia, presently on oral maintenance therapy was bitten by a stray cat. The stray cat has already been fed by the girl for over three weeks, and the plan was to adopt it, the bite was not the result of an attack, it was accidental minor injury to the little finger of the girl, while feeding the animal. It could be established, that in the area where the girl lives the occurrence of a rabies infected animal according to the relevant authority is unlikely, so taking all circumstances into consideration, there was no indication for anti-rabies immunization.

KEYWORDS lyssa, cat-bite, immunization against rabies

Irodalom

1. Az Országos Epidemiológiai Központ Módszertani Levele a veszettség-fertőzésre gyanús sérülésekkel kapcsolatos eljárásokról. Epiinfo, 2011, 18.évf. 8.különszám
2. NÉBIH - <https://portal.nebih.gov.hu/veszettseg>

Útravaló tudnivaló

- A veszettség igen ritkán előforduló, de még napjainkban is adekvát intenzív ellátás mellett is magas halálozású infekció.
- A rabiést fertőzött kutyák, rókák, macskák, esetleg denevérek harapása útján terjedhet emberekre.
- A posztexpozíciós profilaxis az érvényben lévő Módszertani levélnek megfelelően oltási sorozatból áll, ám ennek elrendeléséhez fontos tisztázni a pontos körülményeket.

Tesztkérdések

1. Az alábbiak közül melyik állítás igaz a veszettség elleni immunizációra?

- a) az oltóanyag attenuált baktériumokat tartalmaz
- b) az oltóanyag nem tartalmaz élő gyengített vírusokat
- c) az oltóanyag élő, gyengített vírusokat tartalmaz
- d) az oltóanyag, ún. alegység vakcina

2. Milyen állat harapása miatt áll fenn veszettség kockázata?

- a) Kutya, macska, denevér
- b) Bármilyen állat harapása okozhat ilyen
- c) Ez a fertőzés ma már a valószínűtlen, nem áll fenn a veszély
- d) Az oltóanyag gyógyszerári forgalomban van, aki szeretné, beadathatja

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

AB-KOLICARE®

Étrend-kiegészítő

Bifidobacterium longum KABP™ 042 (CECT 7894)

Pediococcus pentosaceus KABP™ 041 (CECT 8330)

A leggyorsabban
ható probiotikum
kólika esetén*

Újdonság a csecsemőkori kólika és funkcionális székrekedés kezelésében

- Klinikailag igazolt, nincsenek mellékhatások
- Az első naptól adható, tápszeres csecsemőknek is
- Csökkenti a sírás időtartamát és gyakoriságát
- Modulálja a bélflórát, serkenti a hasznos bifidobaktériumok szaporodását
- Növeli a bélflóra diverzitását és gátolja a patogén baktériumok szaporodását
- Elősegíti a bélflóra érését
- Segíti az anyatejben lévő oligoszacharidok (HMO) emésztését
- Nem termel gázt (homofermentatív metabolizmus)
- Gyulladáscsökkentő hatású



* Moreno-Villares, J. M. et al. Comparative efficacy of probiotic mixture *Bifidobacterium longum* KABP042 plus *Pediococcus pentosaceus* KABP041 vs. *Limosilactobacillus reuteri* DSM17938 in the management of infant colic: a randomized clinical trial. *Eur J Pediatr* 183, 5371–5381

Páros megküzdés szívműtéten átesett kisgyermekek szülei körében

Mészáros Krisztina¹, Tisljár-Szabó Eszter dr.²

¹ Egészségpszichológia MSc hallgató

^{1, 2} Debreceni Egyetem ÁOK, Magatartástudományi Intézet (Igazgató: Kósa Karolina dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:

Tisljár-Szabó Eszter dr.

4032 Debrecen, Móricz Zs. út 22.

E-posta: eszter.szabo@med.unideb.hu

ÖSSZEFOGLALÁS Célkitűzés: Feltárni, hogy a nyitott szívű műtéten átesett gyermekek szülei hogyan élik meg a gyermekük betegségét, milyen stresszekről számolnak be, illetve milyen megküzdési (coping) stratégiákat használnak az egyéni és a párkapcsolati stabilitás fenntartása érdekében.

Betegek és módszerek: Tizenkét érintett szülővel félig strukturált interjúkat vettünk fel, a fenti témákkal kapcsolatos nyitott kérdéseket tettünk fel, a válaszokat kvalitatív tartalomelemzésnek vetettük alá.

Eredmények: A szülők nagy érzelmi megterheléssel szembesülnek, számos területen változás történik a család életében. A házastársak közti kölcsönös támogatás nehézségekbe ütközhet, a párok között gyakran van feszültség, eltávolodás.

Következtetések: A szomatikus krízis elhárításán túl fontos lenne a szívű műtött gyermekek családjának pszichés megsegítése is.

KULCSSZAVAK nyitott szívű műtét, szülők, megküzdés

Bevezetés

Egy krónikus betegség fizikai és lelki megterhelést is jelent mind az egyén, mind pedig közvetlen környezete számára. Különösen igaz ez, ha a betegségben szenvedő gyermek. A szülőknek rendkívül fájdalmas szembesülni gyermekük életminőségének romlásával, a várható élettartam rövidülésével, és mellette megbirkózni azzal, hogy a család élete teljesen megváltozik. Az állandó felügyeletet igénylő gyermek, akinek állapota hirtelen változhat, gyakran igényel speciális gondozást, újszülöttek, csecsemők esetében nehézséget jelenthet a napi gyógyszerelés, de akár egy orvosi vizsgálat is. Emellett a szülők sokszor kénytelenek feladni addigi munkájukat, hogy folyamatosan rendelkezésre tudjanak állni, így nemcsak a mindennapok átrendeződésével, de az anyagi terhek növekedésével is számolni kell (Golfensthein et al 2019; Goldbeck et al 2005; Deatrck et al 2017).

Deatrck és munkatársai (2017) prospektív kohorsz vizsgálatukban azt találták, hogy a veleszületett szívbetegséggel élő gyermeket nevelő szülők nagyobb stresszről számoltak be a gyermek első életévében, mint az egészséges gyermeket nevelő szülők. A jelenség mögött több háttértényezőt is azonosítottak. A beteg gyermekek szülei inkább szá-

moltak be arról, hogy a gyermekük nehéz temperamentumú: nagyon nagy igényű, állandóan tőlük függ, sokat sír és általában inkább negatív a hangulata. A szülők inkompetensnek élték meg magukat szülői mivoltukban és a gyermek gondozását illetően is. A nagyobb átélt stresszhez hozzájárultak a gyermek egészségi állapotával kapcsolatos bizonytalanságok, az otthonápolás és a gyógyszereléssel kapcsolatos nehézségek, a kórházban tartózkodások, illetve a sürgősségi osztály igénybe vétele is. A nehéz helyzetben a jobb szocioökonómiai státusz protektív faktor lehet, mivel a magasabb jövedelműek több segítséget tudnak igénybe venni.

A stresszel és megküzdéssel foglalkozó elméletalkotók, kutatások sokáig azt vizsgálták, hogy az egyén hogyan éli meg a stresszt, valamint milyen individuális megküzdési (coping) stratégiákat alkalmaz. Bodenmann (1997) révén vált széles körben ismertté a diádikus stressz és megküzdés fogalma. Meghatározása alapján olyan, az egyéni és a kapcsolati egyensúly helyreállítását célzó folyamat, melynek során a két fél stresszre adott reakciói lépnek interakcióba. A modell pozitív és negatív coping stratégiákat különböztet meg. A pozitív stratégiák közé tartozik az érzelemközpontú-támogató diádikus megküzdés (a partner feszültségének enyhítésében való segítség), a problémaközpont-

tú-támogató diádikus megküzdés (például hasznos tanáccsal ellátni a partnert), és az átruházott diádikus megküzdés (a stresszel küzdő fél segítséget kér és kap). Negatív coping stratégia az ellenséges diádikus megküzdés (például a partner kritizálása), az ambivalens diádikus megküzdés (a partner támogatja az érintett felet, de feleslegesnek vagy túlzottnak érzi azt valójában), vagy a felszínes diádikus megküzdés (a partner segítőkésznek mutatkozik, de valódi támogatást nem nyújt). Ezen túl *Bodenmann* modellje a coping stratégiák közé sorolja az együttes diádikus megküzdést, melyen belül elkülöníthető az érzelempőzpontú (például fizikai intimitás) és problémakőzpontú (a nehézség közös átértelmezése) közös megküzdés. [További, a kapcsolatra ható stresszt és megküzdést leíró modelleket lásd *Martos* és munkatársai (2017) összefoglalójában.]

Ahogy a fentiekben láttuk, a nyitott szívűtéten át-esett gyermekek szüleinek számos nehézséggel kell szembenéznie. Mindez nehezen feldolgozható, és nem hagyja érintetlenül a szülők párkapcsolatát sem (lásd *Biber*, 2019), ugyanakkor ezzel kapcsolatban tudomásunk szerint nem született korábban vizsgálat. Kutatásunkban a nyitott szívűtéten át-esett gyermekek szüleinek megküzdési folyamatait vizsgáltuk kvalitatív módszerrel. Kétszemélyes interjúk révén célunk volt feltárni, hogy hogyan élik meg a szülők gyermekük betegségét, milyen stresszekről számolnak be, illetve milyen megküzdési (coping) stratégiákat használnak. A kutatás fókuszában az volt, hogy a szülők párkapcsolatát hogyan érintette a betegség, és milyen módszereket alkalmaztak a stabilitás megtartása illetve visszaállítása érdekében.

Módszer

Kutatásunk során 12 szülővel, 7 anyával és 5 apával vettünk fel interjút (átlagéletkor 38,5 év). A gyermek betegségét tekintve a minta heterogén volt, az egyetlen megkötés az volt, hogy gyermekük nyitott szívűtétje az elmúlt négy éven belül történt. A műtét idején a legfiatalabb gyermek 3 napos, a legidősebb 8 hónapos volt. A szülők mindegyike házasságban élt. Egy szívűtött gyermek örökbefogadás útján került a családba, a többiek vér szerinti gyermekek voltak. A kutatásban való részvétel önkéntes volt, a tanulmány nem tartalmaz semmilyen, a résztvevők vagy a gyermekeik beazonosítására lehetőséget adó adatot.

Az interjúk kétszemélyes helyzetben személyesen és online módon zajlottak. A beszélgetés néhány demográfiai jellegű (pl. életkor, lakhely) és a gyermek betegségével kapcsolatos adatra vonatkozó (pl. diagnózis, a műtét ideje, jelenlegi kezelés) zárt kérdéssel indult, és egy félig strukturált interjúval

folymatódott, amelyben a szülőknek lehetősége volt szabadon, a saját szavaikkal kifejezni a gondolataikat, érzéseiket. Tizenhárom nyitott kérdést tettünk fel, amelyek közül jelen tanulmányban a megküzdésre és a párkapcsolatra vonatkozókat mutatjuk be. A kérdések a következő témákra vonatkoztak: hogyan értesültek a gyermek diagnózisáról a szülők és hogyan küzdöttek meg ezzel; milyen változásokat hozott a család életében a betegség; milyen érzelmek jellemezték a szülőt és a házastársát ebben az időszakban; a segítségkérés módjai; az érzelemkezelés módjai; a házastársi támogatás módjai; a gyermek betegségének hatása a párkapcsolatra.

A kérdésekre adott válaszokat kvalitatív tartalom-elemzéssel elemeztük: megfigyeltük, hogy milyen kategóriák jelennek egyáltalán meg, vannak-e hasonlóságok vagy különbségek az elmondottakban a személyek között. A következőkben a szülőkkel való beszélgetések során adott válaszokat foglalkozunk össze témánként, zárójelben az interjúkból vett idézetekkel, példákkal.

Eredmények

Szembesülés a gyermek betegségével

Nyilvánvalóan rendkívüli stresszhelyzet találkozni azzal a diagnózissal, amely egy újszülött egészséges életre való kilátásait alapvetően meghatározza. Az interjúalanyok által adott válaszok ugyanakkor több kategóriába sorolhatók aszerint, hogy a diagnózist követően és annak nyomán mi került fókuszba. Nem meglepő módon az egyént elárasztó negatív érzések jelentek meg a válaszadók felénél. („*Tehetetlen voltam, bizonytalan. Félelmetes, teljesen ismeretlen helyzet, nincs semmilyen betegség a családban.*”) Két gyermek esetében a diagnózis döntéshelyzet elé állította a szülőket, hogy megtartják vagy elvetetik-e a babát, illetve hogy továbbra is vállalják-e az örökbefogadást („*Pokróc stílusú nő, a véleménye nem volt az életet előnyben részesítő. Nem volt jó, hogy abortuszpárti volt. Sőt, eleve úgy kommunikált, hogy kész tény, hogy megműtenek*”). Mindkét helyzetről elmondható, hogy a diagnózis okozta stressz mellett a szülőknek meg kellett küzdenie a közös döntéshozatal okozta stresszel is.

Két válaszadó stresszre adott reakciója a hitetlenkedés volt, első hallásra nem hitték el, mivel kell szembenézniük. („*A feleségem telefonált, hogy mégse menjek értük, el se akartam hinni. Még kétszer hívtam, hogy most akkor pontosan mit is mondott, meg mi van.*”)

Két interjúalany következetesen kitért a kérdés elől, hogy hogy élték meg azt a helyzetet, amelyben szembesültek a gyermekük diagnózisával.

A tényeket ugyan felidéztek, de érzelmekről nem tudtak vagy akartak beszámolni.

Változások a család életében

A tartós betegségben szenvedő, állandó kezelést és kontrollt igénylő gyermek érkezése a családban több területen is változást okozott. A hétköznapi életben bekövetkezett változások között a munkahellyel kapcsolatos változások voltak jelentősek, valamint több család esetében szóba került az anyagi helyzet megváltozása is. („*Én azóta max. 4 órás munkát tudok vállalni, apa ment gyedre, gyere, mert van, hogy azonnal menni kell vele. Ezt normális munka mellett nem is lehetne.*”) A másik nagy kategória az érzelmi életben bekövetkezett változás volt. Van olyan család, ahol állandósult a feszültség, a bizonytalanság, másutt a párkapcsolat és a baráti kapcsolatok megváltozása, konfliktussága emelkedett ki. („*Ingerültebbek lettünk, hamarabb robbanunk, elfáradtunk. Megijedünk mindig, ha a kisfiunk beteg, olyankor mindig feszültebb a hangulat.*”) „*A család ráállt egy harcos üzemmódra, mindenkinek le kellett mondania kicsit a korábbi kényelmes életéről. Ott lebegett mindig a levegőben a mi lesz most, hogyan tovább érzés.*”) Végül a harmadik kisebb csoportban olyan változások szerepelnek, amelyek pozitívnak tekinthetők az egész család szempontjából, mint a szülők magabiztossága vagy a nagyobb testvérek önállósodása. („*A nagyokat már nem tudtuk elvinni minden-hová, edzésre, versenyre, ami egyrészt kár, másrészt önállóak lettek, intézik a saját dolgaikat. Ez nagy könnyebbség nekünk.*”)

A családot érintő változások között a válaszadók olyan szokásokat is megemlítték, melyekhez visszatértek az átélt nehézségek során. Több család esetében segítséget, támogatást jelentett a hit gyakorlásához való visszatérés, akár templomba járás, akár az imádkozás napi gyakorlattá tétele során. A nehézségekkel teli élmények más esetben maladaptív feszültségcsökkentő tevékenységekhez vitték a szülőket, volt, aki újra dohányozni kezdett.

A műtét és a felépülés ideje alatti érzelmek

A műtét és a felépülés ideje alatt szintén változatos érzelmekről számoltak be a szülők. Őt válaszadó emelte ki a félelmet mint meghatározó érzelmet, és négyen azt, hogy olyan volt ez az időszak, mint egy utazás a hullámvasúton, az érzelmek hirtelen változtak, nagy amplitúdóval. („*Érzelmi hullámvasút volt ez az időszak a számomra. Hol fent, hol lent. Volt, hogy éjszakákon át sírtam.*”) Három-három esetben adták válaszként a tehetetlenség, valamint

a szomorúság és fájdalom érzését. („*Bevinni a gyereket, átadni az orvosnak nagyon nehéz, legnehezebb. Elkészönünk, felrakják az ágyra, elkábul, még látjuk, ez a legnehezebb, meg a tehetetlenség, a várakozás. Mikor kihozták becsövezve, az nagyon fájdalmas, ez volt a legrosszabb.*”) Kimerültségét csupán két szülő hangsúlyozta, ugyanakkor pozitív érzelmekről (felszabadultság, békesség, nyugalom) négyen is beszámoltak. („*A műtét után pár óra alatt minden megváltozott. Mindig volt valami pozitív hír, a kislányunk óráról órára jobban lett. Igazából innentől ez az időszak egy pozitív élmény volt.*”)

Mit érzelt a házastársán, ő hogy érezte magát?

Az interjúalanyok válaszai három kategóriába csoportosíthatók. Voltak, akik feszültnek látták a társukat. („*Először láttam sírni a férjemet. Rettenetes érzés volt őt így látni. A szemében látom, mennyi nehézség, mennyi feszültség, amit fel kellene dolgoznia. Megfáradt ő is*”) Mások egyéb állapotokat azonosítottak, például önvádat („*A feleségem jobban megélte a magasságokat és a mélységeket, többször kijött rajta, hogy milyen gyereket szült, vádolta magát. Ez meggyötörte*”); vagy elveszettséget, feladást. („*A férjem el volt veszve*”; „*A feleségemet sokkal jobban megviselte a helyzet, ő volt bent a kórházban, ami iszonyatosan nagy megterhelés. Volt, amikor talán kicsit fel is adta.*”) A legtöbben ugyanakkor pozitív érzelmi állapotban érzelték a másik szülőt, kiegyensúlyozottnak, stabilnak élték meg őt. („*Végig nagyon erősen tartotta a hitét a gyógyulásban, és ez a mai napig így van. Nagyon kitartóan hisz a legpozitívabb kimenetelben. Még akkor is, mikor nagyon rezeg a léc*”; „*A feleségem anyatigrissé változott, és nem volt hajlandó elengedni azt, aki nekünk áldás.*”)

Társas támasz

Öt alany mondta azt, hogy házastársa jelent számára támaszt, amikor nehézséggel küzd. Őt szülő nyilatkozott arról, hogy számára Isten volt, akihez fordult. A támogatás biztos forrása lehet valamilyen családtag is, de ezt a funkciót a barátok is betölthetik. Számottevő segítséget jelentett egy közösségi oldal sorstárs csoportja, amit három szülő is kiemelt. Itt a lelki-érzelmi támogatáson túl praktikus tanácsokkal és információkkal is segítik egymást a tagok, és pszichológusok segítik összefogni a közösséget, programok szervezésével, tájékoztató kiadványokkal. („*Nagyon sok sorstárs szülőt megismertünk, többnyire velük beszéltük ki a fájdalmunkat. Ők értik.*”)

A párkapcsolatban nyújtott és kapott segítség

A társának nyújtott támogatásként a szülők többsége a hétköznapi teendőkben való részvételt vagy a betegséggel kapcsolatos feladatok átvállalását fogalmazta meg. („Nálunk nincs férfi-női munka, én is kivettem a részemet a mindennapi dolgokból, mosógépet ki-bepakolni, gyerekeket rendezni. Nekünk ez így vált be.”) Öten érzelmi támogatásukról számoltak be. („Sokat beszélgettünk, amikor padlón volt, akkor felszedtem. Szerencsére egyszerre sose voltunk kétségbe esve, így egymást tudtuk felrázni.”) A szülők többször utaltak arra, hogy az információszerzés nagy segítség a kórházi tartózkodás és a felépülés idején, ketten úgy érezték, ebben tudták párjukat legjobban támogatni. („Mindent megkérdeztem. Amikor orvossal beszéltem, mindig igyekeztem megjegyezni az idegen szavakat is, hogy utána járhasak.”)

Ugyanezen kategóriák mentén lehet összefoglalni azt is, hogy a megkérdezettek milyen támogatást érzékelték a társuktól. A hétköznapi teendők, az érzelmi támogatás és az információszerzés mellett ugyanakkor megemlítték az anyagi terhek nagyobb mértékű vállalását, valamint azt, hogy saját időt biztosított nekik a házastárs. („Teljesen levette a vállamról a háztartást, a többi gyerekünkkel való foglalkozást. Nekem csak a kicsivel kellett foglalkoznom.”)

Párpapcsolati változások

Nyolc interjúalany számolt be arról, hogy eltávolodtak házastársával. („Elég sok a feszültség, ami valószínűleg abból adódik, hogy nincs időnk egymásra. Én picit többet várnék tőle a napi dolgok intézésében, mert rengeteg minden rám marad. Nem gondolom stabilnak a kapcsolatunkat, csak vagyunk, hol jobban, hol rosszabbul”; „Sokat vagyunk együtt, de az igazi énidő hiányzik. Most épp feszültebb időszakban vagyunk, kevesebb a testi kontaktus, és igényem sincs. Stresszesek vagyunk, távolodunk.”)

Más párok épp a kapcsolat erősödését érzékelik az átéltek nyomán, öt szülő nyilatkozott erről („Voltak hullámvölgyek, de megerősítettük egymást. Volt nálunk is fáradtság, elzárkózás, aztán valahogy túllettünk rajta”).

A párpapcsolati nehézségekkel való megküzdés

Arra a kérdésre, hogy mit tesznek a párpapcsolat stabilitásának helyreállítása érdekében hárman azt nyilatkozták, hogy semmit nem tettek vagy tesznek. („Tesszük a dolgunkat, a feleségem szeretné, hogy többet foglalkozzak vele, ami érthető, de na-

pi 14-16 óra talpalás mellett nemigen van energiám.”) A gyermek kezelése és gondozása mellé hét válaszadó közös tevékenységeket iktatott be a házastársával, a közösen eltöltött időtől várva a közeledést, a kapcsolat stabilitásának visszaállítását. („Elmentünk, amikor tudtunk, vacsorázni, vásárolgatni, amíg a gyerek kórházban volt. Közös programok voltak. Meg hozott nekem kaját, amit szeretek, én meg figyelek, hogy az otthoni dolgok kényelmesek legyenek neki.”) És voltak párok, akik a közös imádkozás segítségével próbálták a nehézségekkel együtt megküzdni. („Újra imádkozunk közösen. A házasságot életben kell tartani, ez egy ilyen egység: férj-feleség-Isten. Többet kellene beszélgetni is.”)

Összegzés

Kutatásunk célja az volt, hogy kvalitatív módszerrel feltárjuk a szív-műtéten átesett gyermekek szüleinek körében a párpapcsolatot érintő (diádikus) stresszt, valamint ezen csoport páros megküzdési jellemzőit. A tizenkét szülővel készült interjú kvalitatív tartalomelemzése során azt találtuk, hogy a szívfejlődési rendellenességgel született, műtéti beavatkozást igénylő gyermeket nevelő családokban a szülők jelentős, tartós és több forrásból származó stressznek vannak kitéve. Gyermekek állapotán túl az állandó bizonytalanság, az egészségügyi dolgozókkal való interakciók, a megnövekedett anyagi terhek, a mindennapi életben bekövetkezett változások és a párpapcsolat diszfunkcionalitása is nagy kihívást jelent, sok negatív érzéssel szembesülnek. Megküzdésükben jelentős szerepet játszik a tágabb család és a barátok által biztosított társas támogatás. Látható, hogy bár a párpapcsolat támogató hatását kiemelték a szülők, a házastársak közti kölcsönös támogatás nehézségekbe ütközhet, egymás segítése sokszor kimerül a hétköznapi élet feladatainak elosztásában. Az érzelmi támasznyújtás, a valós szükségletek azonosítása gyakran elmarad, ami miatt a pár tagjai között nő a feszültség, eltávolodnak. Fontos tapasztalat az is, hogy a negatív érzésekkel és állapotokkal való megküzdés során jellemzően nem kérnek professzionális segítséget a szülők, bár tudják, hogy lenne lehetőségük rá.

Mindezek alapján elmondható, hogy a súlyos és tartós beteg gyermeket nevelő szülők figyelmet érdemlő nehézségekkel élnek, nem csupán gyermekük egészségügyi problémái, de az ezzel járó megnövekedett stressz és a megküzdésben való magányosságuk miatt is. Jelen kutatás végkövetkeztetése így az, hogy a medikális szükségleteken túl érdemes volna hangsúlyt fektetni a hasonló nehézségekkel szembenező szülők párterápiás megsegítésére is.

Summary

Diadic coping among parents of children with heart surgery

Eszter Tisljár-Szabó PhD, University of Debrecen, Faculty of Medicine, Department of Behavioural Sciences

Objectives: To explore how parents of children who have undergone open heart surgery experience their child's illness, investigating stress sources and coping strategies parents use in order to maintain individual and relationship stability.

Patients and methods: Semi-structured interviews were conducted with twelve parents, open-ended questions related to the topics above were asked. The answers were analysed with the method of qualitative content analysis.

Results: Parents reported intense emotional load, and lots of changes in family life. Supporting each other might be difficult, couples often experience tension and distance from each other.

Conclusions: In addition to preventing the somatic crisis, it would also be important to give psychological support to families of children with open heart surgery.

KEYWORDS open heart surgery, parents, coping

Irodalom

1. Biber S, Andonian C, Beckmann J et al. Current research status on the psychological situation of parents of children with congenital heart disease. *Cardiovasc Diagn Ther.* 2019; 9:369-376.
2. Bodenmann G. Dyadic coping – a systematic-transactional view of stress and coping among couples: Theory and empirical findings. *Eur Rev Appl Psychol* 1997; 47:137-40.
3. Deatrick JA, Golfenshtein N, Hanlon AL, Medoff-Cooper B. Parenting stress in parents of infants with congenital heart disease and parents of healthy infants: the first year of life. *Compr Child Adolesc Nurs* 2017; 40(4):294-314.
4. Goldbeck L, Melches J. Quality of life in families of children with congenital heart disease. *Qual Life Res* 2005; 14:1915-24.
5. Golfenshtein N, Hanlon AL, Deatrick JA, Medoff-Cooper B. Parenting stress trajectories during infancy in infants with congenital heart disease: Comparison of single-ventricle and biventricular heart physiology. *Congenit Heart Dis* 2019; 14:1113-22.
6. Martos J, Sallay V, Szabó E, Tóth-Vajna R, Martos T. Diádikus stressz és megküzdés – elméleti modellek és alkalmazások. *Mentalhig. Pszichoszomatika* 2018; 19:33-54.

Útravaló tudnivaló

- A kisgyermekkorú nyitott szívűtűt nagy pszichés terhet ró a családra, a szülőkre.
- Sok szülőpár eltávolodik egymástól a betegség és a műtűt, illetve az ezekkel járó feladatok és érzelmi megterhelés következtében.
- Pozitív megküzdést jelez, ha a szűlők tudnak egymás számára támaszt nyűjtani.
- Sok esetben szükséges lenne a szűlők professzionális pszichés támogatása annak érdekében, hogy a szívűtűtött gyermek egy jól funkcionáló családban gyógyulhasson.

Tesztkérdések

1. A diádikus megküzdéssel (copinggal) kapcsolatban nem igaz:

- a) Bodenmann nevéhez fűződik a fogalom
- b) pozitív diádikus megküzdésnek mondható a partner kritizálása
- c) fajtája lehet például az érzelempőzpontű vagy a problémakőzpontű megküzdés
- d) a párkapcsolatban történő megküzdési stratégiákra vonatkozik
- e) vannak pozitív és negatív stratégiák

2. Szívűtűtött gyermekek családjára a legkevésbé jellemző:

- a) megváltoznak a családbeli szerepek
- b) nagy érzelmi leterheltség
- c) eltávolodás a szűlők párkapcsolatában
- d) a párok többsége tudatosan keres professzionális segítséget a párkapcsolati nehézségek megoldása érdekében
- e) számos pár a hétkőznapi teendők átvállalásában nyűjt segítséget

Az egyszerű választásos tesztekre a megoldást a társaság honlapján kérűjk megjelőlni: www.gyermekeorvostarsasag.hu.
A legjobb megoldó 100 ezer Ft jutalomban részesűl! Kreditpont a tesztek jól megoldóknak!



Regulációs zavarok csecsemő- és kisgyermekkorban

Fodor Anna dr.¹, Németh Tünde dr.^{2,3}

¹Semmelweis Egyetem Gyermekgyógyászati Klinika Bókay utcai részleg, Budapest (Igazgató: Szabó Attila dr.)

²Dr. Halász Géza Szakorvosi Rendelőintézet, Dabas

³ELTE BGGYK, Gyógypedagógiai Továbbképző Központ, Budapest (Igazgató: Maleth Anett dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:

Fodor Anna dr.

1083 Bókay János utca 53-54.

E-posta: fodor.anna@semmelweis.hu

ÖSSZEFOGLALÁS A regulációs zavarok (excesszív sírás, táplálási és alvási zavarok) egyre növekvő száma, valamint a krónikus, elhúzódó esetek, melyek a családokat és az egészségügyet is megterhelik, a kora gyermekkori lelki egészség fontosságára hívják fel a figyelmünket. Szülő-csecsemő konzulensek foglalkoznak a regulációs zavarok kezelésével, akik az állami ellátásban korlátozott számban érhetőek el, melyen változtatni szükséges.

KULCSSZAVAK regulációs zavar, kora gyermekkori lelki egészség, sírás, táplálási nehezítettség, alvászavar

Bevezetés

Regulációs zavarok alatt a 3 év alatti gyermekek szabályozási zavarát értjük (1). Ezek klinikai szempontból a csecsemő- és kisgyermekkori pszichoszomatikus betegségek megjelenési formái. Nemzetközi adatok alapján a gyakoriságuk a 2000-es évek 5–10%-áról a 2010-es évekre 20%-ra emelkedett (2). Hazai felmérés 2011-ben történt, mely alapján 5–15%-os előfordulási arány mutatkozott (3).

A csecsemők az első hónapokban csak kismértékben képesek önmaguk szabályozni a fiziológiai, az érzelmi és a viselkedési állapotukat, így az elsődleges gondozóra (aki legtöbbször az édesanya) van szükségük, aki a szabályozás külső szervezője, ő adja a szabályozás keretét, amit *ko-regulációnak* nevezünk (4). Az önszabályozás eszközeinek jelentős részét az interakciók révén a szülőktől sajátítják el a gyermekek. A szülők saját önszabályozási képességei, érzelmei, viselkedése, nevelési stílusa nagy hatással van a gyermek önszabályozására (4). Az érzelmei ko-regulációja például, amikor a csecsemő sír, anya észleli azt, a sírás típusából (pl. éhes, fájdalmas vagy unatkozó sírás) igyekszik beazonosítani a gyermek igényét, az érzelmi állapotát és azt az arckifejezésével és a hangjával folyamatosan jelölve (nem saját érzelemként) visszajelzi a gyermeknek. Az alvás ko-regulációjakor a szülő segít a csecsemőnek megnyugodni és felkészülni az alvásra, emellett a szülő feladata az altatás közben a gyermek biztonság- és komfortérzetének a

megteremtése: kutatások kimutatták, hogy ha az anya érzelmileg elérhetőbb és nagyobb biztonságot nyújt, a gyermek kevesebb-szer ébred (5). A ko-regulációhoz nagyon fontos a sok tényező által befolyásolt anyai szenzitivitás: a gyermek jelzéseit az anya észlelje, megfelelően értelmezze és a helyzetnek, valamint a gyermek fejlődési állapotának és igényeinek megfelelően, megfelelő időben reagáljon rájuk (6). Ha ezek közül bármelyik zavart szenved, a ko-reguláció elégtelensége, az anyagyerek közötti interakció elcsúszása, nehezítetté válása, az egymásra hangolódás elégtelensége léphet fel, melyek ha gyakran ismétlődnek, regulációs zavar kialakulásához vezethetnek. Például, ha az édesanya nem jól értelmezi a csecsemő sírásjelzéseit és így nem a gyermek igényeinek megfelelően reagál rá. Vagy, ha az anya rendszeresen rosszkor és nem megfelelő intenzitással kapcsolódik be a csecsemő érzelmi állapotába (7).

Rizikófaktorok

Hédervári-Heller Éva nyomán (1) nézzük részletesen a rizikófaktorokat, melyek szerepet játszhatnak a regulációs zavarok kialakulásában:

Az anya oldala

1. *Múlt* – Rizikótényezőnek számítanak az anya saját gyermekkori rossz élményei (esetleges bántalmazó családi háttér), az anya nehezített

kapcsolata a saját anyjával, a gyermekkori múlt-ról alkotott negatív szülői reprezentációk, a rossz szülői minták.

2. **Mentális egészség** – Fontos tényező, hogy milyen az édesanya mentális egészsége, például hajlamos-e a depresszióra. Hiszen az anyai szenzitivitást és a harmonikus szülő-csecsemő kapcsolat kialakulását a szülés utáni depresszió nagyban akadályozza. A depressziós anyák kevesebbet foglalkoznak csecsemőjükkel, kultúrától és szocioökonómiai státusztól függetlenül: kevesebbszer néznek rájuk vagy szólnak hozzájuk, kevesebbet mosolyognak rájuk és a fizikai kontaktus is kevesebb közöttük (8). Emellett fMRI vizsgálatok azt mutatták, hogy a depressziós anyák bizonyos agyterületei kevésbé aktiválódtak a saját csecsemőjük sírására, mint a nem depressziós anyáké (9). Súlyos rizikónak számítanak egyéb pszichiátriai kórállapotok is (pl. az anyai szerhasználat, anyai pszichózis, poszttraumás stressz zavar). A magas szülői szorongás, illetve distressz is rizikótényezőnek számít, hiszen ezek az állapotok a gyermekkel történő interakciókat és kapcsolatfelvételt nehezíthetik (10).
2. **A várandósság és szülés körüli nehézségek** – nehéz teherbeesés, nem várt gyermek, mesterséges beavatkozások szükségessége, megelőző vetélések vagy halvaszülések, koraszülés, trauma szülés, egyéb szövödmények – is rizikótényezőként szerepelnek. Ezekben az esetekben kapott pszichés támogatás a gyermek lelki egészségének megőrzését szolgálja már a várandósság előtt és alatt.
3. **Anyaság** – Ha az édesanya elakad az anyává válás folyamatában, az identitás újraszervezésében, ha az anyai szereppel elégedetlen, mind nehezíti az anya-gyermek kapcsolatot. Negatív hatást jelent az a mai tendencia, hogy a szülők későbbi életkorban vállalnak gyermeket. Ha anya magasabb beosztásból megy el szülési szabadságra, nehezebb lehet lelassulnia, a kontrollt a kezéből kiengednie, az anyasággal járó életformát magáévá tenni, nehezebben váltja fel az anya „munkavállaló szelf”-jét az „anya szelf” (11). Súlyos rizikótényezőnek számít az anya csökkent kompetenciaérzése – ami azt jelenti, hogy az édesanya mennyire érzi képesnek magát arra, hogy megtalálja a gyermeke, a család és saját maga számára elfogadható megküzdési stratégiákat. Ha nem érzi magát kompetensnek, akkor az ennek következtében fellépő szorongás irányítja a cselekedeteit (12). A közösségi médián keresztül napi szinten szembe kerülnek az édesanyák frusztráló, hamis és irreális életképekkel, és különböző képzésekkel (hogyan altassuk a gyermeket, hozzátáplálási kurzus stb.), amelyek azt sugallják, hogy az

anyai intuícióik nem elegendőek. Nehézséget okozhat az is, hogy az internet sok valós, de sok nem bizonyított és egymásnak ellentmondó információt is ad az érdeklődő szülőknek.

Környezeti/szociális oldal

Az első gyermek megszületése a pár életében és ezzel a családdá alakulás folyamata egy életciklus-váltással járó normatív krízis, amelyet a szülőknek meg kell oldaniuk. A szociális támogatás (formális – szakemberek és informális – család, barátok) a krízis feldolgozásában, a posztpartum depresszió időben való felismerésében és az anyai szenzitivitás kialakulásában is segítséget jelent (11). A szociális támogatás hiánya így egy erős rizikótényező a regulációs zavarok kialakulásában. Ezt a mai életvitelünk nagyban nehezíti, hiszen a tágabb családtól, a nagyszülőktől sokszor távol élnek a fiatalok. Már nincsen a lakóhelyen olyan összetartó közösség, mint régebben, amikor például hagyomány volt komátál készítése a gyermekágyas időszakban. Ezek mellett a házastársi, kapcsolati problémák és bármely nehéz életesemény is rizikófaktort jelentenek.

A gyermek oldala

A gyermek nehéz temperamentuma (ami alatt a reaktivitás és az önszabályozás biológiailag meghatározott egyéni különbségeit értjük (13)) és fokozott ingerlékenysége az anya-gyermek kapcsolatot nehezíthetik. A gyermek koraszülöttsége rizikófaktort képez, mely fokozott irritabilitás és hiperszenzitivitás mellett fokozott érzelmi reaktivitással is járhat (a 23-28. gesztációs hét között világra jött koraszülöttek esetében) (14). Veszélyeztetett fejlődési rendellenességek, megkésett/atipikus fejlődés és az érzékszervi problémák a gyermek jelzéseinek félreértelmezéséhez vezethetnek (7), mely alapját képezik a regulációs zavarok kialakulásának. Emellett az anyai kompetenciaérzést ronthatják, hiszen sok szülő ilyenkor magát hibáztatja a kialakult helyzetért.

Tünetek

Klasszikus regulációs zavarok közé az excesszív sírás, krónikus nyugtalanság, a táplálási és gyarapodási nehézségek, valamint az el- és átváltsi zavarok tartoznak (1). Fontos megjegyezni, hogy egyszerre több terület is érintett lehet, illetve hogy a fejlődés során, ha az interakciós elcsúszás megmarad, egyik tünet átmehet a másikba. Vagyis az egy rossz és káros hozzáállás, amikor azt mondják, hogy „anyuka ne foglalkozzon vele, majd kinövi a gyermek!”. Lehet, hogy az a tünet megszűnik, de az

alapprobléma orvosolása nélkül másik tünet jelenhet meg helyette a gyermek fejlődési állapotának megfelelően (7).

1. Excesszív sírás, krónikus nyugtalanság

A csecsemők legfőbb kommunikációs eszköze a sírás, mely elsősorban a gondozó személy hívására szolgál (1). A szülő (és egyébként minden egészséges felnőtt) készenléti állapotba kerül a sírás hallatán és mindent megtesz annak érdekében, hogy a gyermek megnyugodjon. Általában a csecsemőkori sírást a gyermek belső diszkomfortjának (pl. éhség, szomjúság, fájdalom, unatkozás, anya testközelségének igénye) kifejezésekként értelmezik, azonban van örömből fakadó sírásuk is (1). A szükségletek kielégítésének vágyából történő síráson kívül megkülönböztetünk *nem specifikus sírást*/nyűgösködést is, melynek konkrét okát nem sikerül kideríteni (1). Ezeket az eseteket szokták hasfájással, korai fogzási fájdalommal magyarázni, azonban ezeknek oki szerepe erősen kétséges. Irodalmi adatok alapján az esetek mindössze 5%-ának hátterében derül ki orvosi probléma (15). A nem specifikus sírás mennyisége születés után folyamatosan nő, 6–8 hetesen éri el a csúcspontját (mely átlagosan 2-2,5 óra), majd folyamatosan csökken a gyermek 3 hónapos korától; ez jellemzően a késő-délutáni, kora esti órákban jelentkezik (16 és 23 óra között) (16).

Ha ez elér egy kóros szintet, akkor excesszív sírásnak nevezzük és az úgy nevezett „hármasszabály” (17) alapján definiáljuk. Az egészséges és jól gyarapodó csecsemő az első 3 hónapban több mint 3 órát sír naponta, legalább 3 nap hetente és legalább 3 hétig egyfolytában. Ha 3 hónapos kor után is fennmarad, *perzisztáló sírásnak* nevezzük, mely gyakran éjszaka jelentkezik és minőségében eltér az excesszív sírástól (1). Fontos kritérium az időfaktorokon túl (18), hogy az alvás-ébrenlét szerveződésben is gondot okoz és hogy a szülők kimerültsége, frusztrációja és distressz érzése (alacsony énhatékonyságot élnek meg azáltal, hogy a gyermeküket nem tudják megnyugtatni) társul hozzá. Ezekre a csecsemőkre jellemző, hogy fogékonyak a vizuális ingerekre, motorosan nyugtalanok, a függőleges testhelyzetet preferálják, könnyen megijednek, irritálhatók (1).

A *vigasztalhatatlan sírás* a korai bántalmazás (shaken baby szindróma) egyik kiváltó oka lehet (19). Amit fontos kiemelni, hogy egy felmérés szerint (20) a szülők 88,5%-a felkereste a gyermekorvost vagy más szakembert a gyermek fokozott sírása miatt a gyermekbántalmazást megelőzően!

2. Táplálási és gyarapodási nehézség

Az egészséges újszülöttek képesek jelezni az éhség és a jóllakottság érzéseiket, és képesek önállóan szabályozni az általuk elfogyasztott táplálék mennyiségét. A szülőnek ezeket a jelzéseket szükséges felismerni és a gyermek igényeinek megfelelően kell rájuk reagálni (4). Az etetés folyamatában a csecsemők aktív résztvevők. Ha egy anya nem tudja táplálni a gyermekét (mely az életben tartás alapfeltétele), az anyasága alapjaiban rendül meg (21).

Táplálási és gyarapodási nehézségről akkor beszélünk, ha a szülők vagy a szakemberek a csecsemő táplálás közbeni viselkedését több mint 4 hétig problémásnak vélik. Az első hónapokban probléma lehet: napi hányás, szopási sztrájk, az anyatej/tápszer visszautasítása, szopási és nyelési nehézségek, félálomban etetés, az egyes etetések hosszabbak 45 percnél, két etetés között kevesebb, mint 2 óra telik el. A hatodik hónap után jellemzően az ételek állagában szoktak válogatni a gyermekek (szilárd ételek visszautasítása, bizarr étkezési szokások, extrémén beszűkült étrend) vagy előfordulhat mindenféle étel teljes vagy nagymértékű visszautasítása. Emellett rágási és nyelési problémák is előfordulnak és az anya-gyermek evés közbeni interakciós zavarait észleljük (1).

3. Alvászavarok (el- és átválási nehézség)

Az alvás nagyon fontos szerepet játszik a gyermek agyi fejlődésében: befolyásolja a tanulást, a memóriát és az érzelmszabályozást is (22). A jó alváshoz szükség van a cirkadián ritmus kialakulására (mely az első 3 élethónap során történik), a csecsemő és az alvásciklusának megfelelő fejlődésére, a megfelelő külső és belső tényezőkre. Fontos a környezet (a megfelelő hőmérséklet, fényviszonyok, kényelem, ruha), az elalvás előtti rutin (beleértve a szülő altatás közbeni érzelmi állapotát is), a nappali aktivitás, a délutáni alvás minősége, hogy van-e kialakult napirend (1). Emellett különböző „belső körülmények” is ronthatják a csecsemők és kisdedek alvását. Ilyen például a fogzás, a betegség, a mozgás- és beszédfejlődés és a szeparációs szorongás. Ha a gyermek érzékenyebb, akkor ezek a belső ingerek többször felébresztik.

Alvászavarról a csecsemő 6 hónapos korától beszélhetünk, ha a csecsemő legalább hetente ötször nehezen tud elaludni (több mint 30 percig tart az altatás), óránként vagy kétóránként felébred, a visszaalvás több mint 20 percig tart és szülői segítséget igényel hozzá (1).

Az éjszakai ébredések rendkívül fárasztóak a szülőknek, kimerüléshez és akár depresszióhoz is vezethetnek (23). Ennek következtében aztán egy ör-

dőgi kör alakul ki, egyrészt az anyai depressziós tünetek fokozódásával párhuzamosan az észlelt csecsemőalvási problémák mértéke is nőhet (ha maga az alvásprobléma nem is változik, akkor is rosszabbnak élik meg a depressziós anyák) (24). Másrészt az anyai depresszió a csecsemő alvási zavaraihoz és azok romlásához vezethet (25).

Kezelés

Magyarországon jelenleg nincs *kora gyermekkori lelki egészség* (infant and early childhood mental health – IECMH) szakember alapképzés mint nyugaton, így a 3 év alatti korosztállyal foglalkozó szakemberek (orvos, pszichológus, védőnő, ápoló, konduktor, csecsemő- és kisgyermeknevelő, óvónő, gyógypedagógus, szociális munkás) egy 4 féléves posztgraduális szakirányú továbbképzésen tudják ezt a tudást elsajátítani, majd megpróbálják beépíteni a mindennapi munkájukba.

Jelenleg két tudományosan megalapozott, bizonyítékon-alapuló képzés érhető le. Az egyik az „*Integrált szülő-csecsemő/kisgyermek konzulens (ISZCSK)*” képzés, mely Hédervári-Heller Éva és Németh Tünde nevéhez kötődik. Integrált, mert pszichoanalitikus/pszichodinamikus, interakciós és kötődésméleti alapokon nyugszik. Először 2010-ben indult el a képzés a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen, majd 2014-től 2022-ig 2 évente a Semmelweis Egyetem Mentálhigiéné Intézete adott otthont neki, emellé 2015-től az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kara kapcsolódott be és jelenleg is itt érhető el.

A másik képzés a „*Csecsemő-szülő kapcsolatdiagnosztika és konzultáció*”, melyet Hámori Eszter vezet és 2015-től a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen érhető el.

Integrált szülő-csecsemő/kisgyermek konzultáció (ISZCSK) folyamata

A konzultációs folyamat 3–10 alkalomból áll, egy alkalom jellemzően 1-1,5 óra időtartamú. Lehetőség szerint legalább az első alkalom az egész család részvételével (anya, apa, gyermek) történik. Konzulensként mindig szomatikus kivizsgálást kö-

vetően kapcsolódunk be a család életébe, hogy tisztában legyünk a szomatikus háttérrel. Egészséges gyerekek esetében a tünetek hátterében szomatikus okot nem találnak. A különböző szervi elváltozásokra, krónikus betegségekre a regulációs zavar rá tud épülni, mely a tüneteket tovább tudja nehezíteni.

Az első fontos kérdés egy konzultáció során, hogy valóban fennáll-e regulációs zavar. Ha igen, hány terület érintett, mióta áll fenn a zavar, mit gondolnak a szülők a probléma hátterében, milyen próbálkozások történtek a probléma megszüntetésére (1). A konzultációk során a célunk az anya támogatása, megtartása („holding”), az anyai kompetencia erősítése – videós visszajelzés segítségével. Emellett a szülőedukáció (pl. a normál csecsemőfejlődés, szükségletek átbeszélése, napirend) is fontos elem.

Sajnos, Magyarországon nagyon kevés helyen érhető el államilag finanszírozott konzulens (jelenleg még nincs a szülő-csecsemő konzultációra külön finanszírozás).

Honlapunkon található egy konzulenskereső funkció, ahol lakhely és alapvégzettség szerint lehet konzulenseket találni (<https://iszcsk.com/konzulenskereso/>).

A mindennapi orvosi tevékenység során alkalmazható segítség

- A csecsemő és kisdéd az anyával együtt értelmezhető.
- Fontos az anya meghallgatása, az anya segítségkérésének a „meghallása”.
- Ha a diagnosztikai kritériumoknak nem felel meg a panasz, de anya mégis problémaként éli meg, azzal foglalkozni kell!
- Az orvosi utasításokon túl az anya kompetenciaérzését ne sértsük, a partneri viszony fenntartása fontos.
- Ha felmerül regulációs zavar a gyermeknél (ami nem átmeneti zökkenőnek tűnik), azonnal küldjük szakemberhez, nem éri meg várakozni!
- Ha nem ilyen jellegű panasszal jönnek, de furcsán viselkednek, érdemes rákérdezni, hogy evés- vagy alvászavar van-e.

Summary

Infants and young children with regulatory disorders

Anna Fodor, MD PhD, Semmelweis University Pediatric Center Bokay street Unit

The increasing number of regulatory disorders (excessive crying, sleeping, or feeding disorders), and chronic, prolonged cases that put a strain on both families and the health care system draw our attention to the importance of mental health in early childhood. In Hungary, parent-infant consultants are responsible for the treatment of regulatory disorders, who are available in state care in a limited number, which needs to be changed.

KEYWORDS regulatory disorders, early childhood mental health, infant crying, feeding difficulties, sleeping disorders

Irodalom

- Hédervári-Heller É. A szülő-csecsemő konzultáció és terápia. Budapest: Animula Kiadó, 2008/2020.
- Hámori E. A korai kapcsolat zavarai, Budapest: Oriold és társai, 2020.
- Scheuring N, Papp E, Danis I, et al. A csecsemő- és kisgyermekkorai regulációs zavarok háttere és diagnosztikai kérdései. Gyermekorvos Továbbképző Szemle, 2020; 10(5):13-9.
- Cs. Ferenczi S, Németh T. Az önszabályozás alakulása és jelentősége kora gyermekkorban. in A kora gyermekkor lelki egészség támogatásának elmélete és gyakorlata, Budapest, Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közszerzői Kar Mentálhigiéné Intézet, 2020, pp. 202-243.
- Teti DM, Kim BR, Mayer G, et al. Maternal Emotional Availability at Bedtime Predicts Infant Sleep Quality. Journal of Family Psychology, 2010; 24(3):307-315.
- Ainsworth M, Blehar M, Waters E, et al. Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation, New York: Psychology Press, 1978.
- Hámori E. Regulációs zavarok korai diagnosztikája, in XII. Családbarát Konferencia, Országos Gyermek-egészségügyi Intézet, Budapest, 2010.
- Field T. Postpartum depression effects on early interactions, parenting, and safety practices: a review. Infant Behav Dev, 2010; 33(1):1-6.
- Laurent H, Ablow J. A cry in the dark: depressed mothers show reduced neural activation to their own infant's cry. Soc Cogn Affect Neurosci, 2012; 7(2):125-34.
- Barnett B, Parker G. Possible determinants, correlates and consequences of high levels of anxiety in primiparous mothers. Psychol Med, 1986; 16(1):177-85.
- Danis I. Szülői és tágabb környezeti tényezők szerepe a szülővé válás folyamatában és a korai anya-gyermek kapcsolat kialakulásában. Semmelweis Egyetem, Doktori értekezés, Budapest, 2007.
- Bandura A. The assessment and predictive generality of self-percepts of efficacy. Behav Ther Exp Psychiatry, 1982; 13(3):195-9.
- Rothbart MK, Ellis L, és Posner MI. Temperament and Self-Regulation, in Handbook of Self-Regulation: research, theory and applications, New York, Guilford Press, 2004, pp. 357-370.
- Maclean PC, Erickson SJ, Lowe JR. Comparing emotional reactivity and regulation in infants born ELGA and VLGA. Infant Behavior and Development, 2009; 32(3): 336-9.
- Ziegler M, Chuquisengo RW, Papousek M. Excessive crying in infancy, in Disorders of behavioral and emotional regulation in the first years of life: early risks and intervention in the developdeveloping parent-infant relationship., Washington, DC: Zero to Three, 2008, pp. 85-115.
- Barr RG. The Normal Crying Curve: What Do We Really Know?. Developmental Medicine and Child Neurology, 1990; 32:356-62.
- Wessel M, Cobb JC, Jackson EB, et al. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called colic. Pediatrics, 1954; 14:421-34.
- Papousek M. Persistent Crying, Parenting, and Infant Mental, in Handbook of Infant Mental Health, New York, Wiley, 2000, pp. 409-447.
- Lee C, Barr RG, Catherine N, et al. Age-related incidence of publicly reported shaken baby syndrome cases: is crying a trigger for shaking?. Journal of Developmental Behavioral Pediatrics, 2007; 28(4): 288-93.
- Talvik I, Alexander RC, Talvik T. Shaken baby syndrome and a baby's cry. Acta Paediatrica, 2008; 97(6), 782-5.
- Stern DN. Az anyaság állapota, Budapest: Animula Kiadó, 1995.
- Lenehan S, Fogarty L, O'Connor C, et al. The Architecture of Early Childhood Sleep Over the First Two Years. Maternal and Child Health Journal, p. 27:226-250., 2023.
- Beijers R, Jansen J, Riksen-Walraven M, et al. Attachment and infant night waking: a longitudinal study from birth through the first year of life. J Dev Behav Pediatr, 2011; 32(9):635-43.
- Burdayron R, Butler B, Béliveau M-J, et al. Perception of infant sleep problems: the role of negative affectivity and maternal depression. Journal of Clinical Sleep Medicine, 2021; 17(6):1279-85.
- Lin X, Zhai R, Mo J, et al. How do maternal emotion and sleep conditions affect infant sleep: a prospective cohort study. BMC Pregnancy Childbirth, 2022; 22(1):237.

Útavaló tudnivaló

- A csecsemők és kisdedek excesszív sírása, krónikus nyugtalansága, táplálási nehezítettsége és alvászavarai hátterében anya-gyermek interakciós hibák/elcsúszások, kapcsolati problémák is állhatnak, mely megoldására szülő-csecsemő konzulenshez javasolt irányítani a családokat.

Tesztkérdések

1. Melyik nem tartozik a regulációs zavarok közé?

- Táplálási nehezítettség
- Alvászavar
- Excesszív sírás
- Csecsemőkorai hasfájás
- Krónikus nyugtalanság

2. Regulációs zavarok rizikótényezője, kivéve:

- Anyai depresszió
- Több generáció együttélése
- Gyermek nehéz temperamentuma
- Koraszülés
- Anyá feldolgozatlan traumája

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

Proteus mirabilis okozta többgócú szeptikus kórkép előfordulása serdülőkorú betegnél

Szabó Cecília dr., Kollák Zita dr., Kováts Dávid dr., Daoud Salim dr.

Bethesda Gyermekkorház, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály
(Igazgató: Velkey György dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:

Szabó Cecillia dr.

1146 Budapest, Bethesda u. 3.

E-posta: szabo.cecilia@bethesda.hu

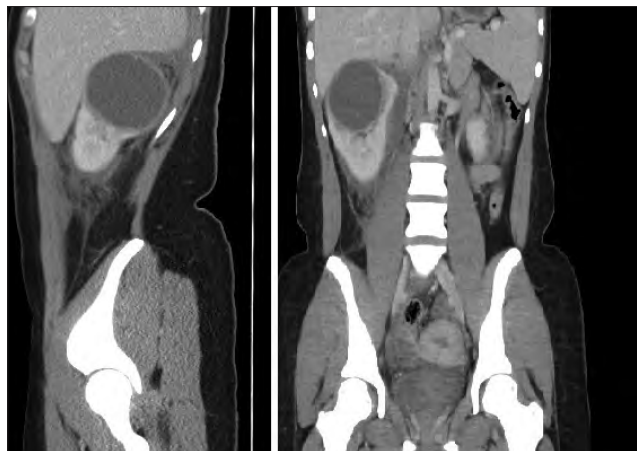
ÖSSZEFOGLALÁS A szerzők egy korábban egészséges serdülő esetét foglalják össze, akinél *Proteus mirabilis* okozta, többszervi érintettséggel járó szeptikus kórképet (gócot) gyógyítottak. A ritka eset kapcsán a csekély számú irodalmi esetismertetést is feldolgozzák.

KULCSSZAVAK *Proteus mirabilis*, vesetályog, empyema, tartós vesekárosodás

Esetismertetés

A 17 éves leány kórelőzményében említésre méltó betegség nem szerepelt. Hat napja tartó magas lázas állapot, ismételt hányás és feszítő deréktáji fájdalom miatt jelentkezett egy sürgősségi osztályon. A késői orvoshoz fordulást a család rossz szociális helyzete és a serdülő magára hagyottsága magyarázza.

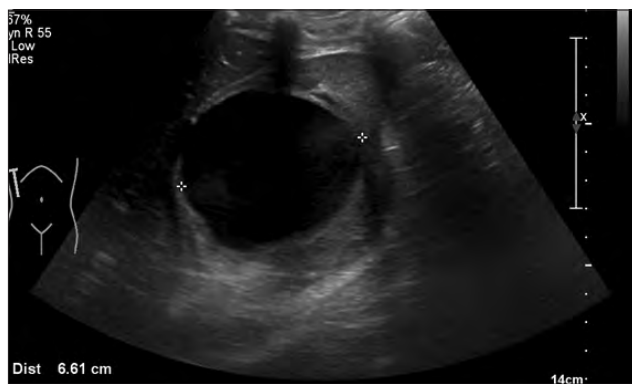
A küldő intézményben végzett ambuláns vizsgálatok a jobb vese felső pólusán elhelyezkedő, nagy, sűrű bennéű tályogot (1. ábra) diagnosztizáltak emelkedett gyulladásos laboratóriumi paraméterek és kissé beszűkült vesefunkció mellett, ezért a fiatal sebészeti osztályunkra irányították.



1. ábra: Sagittális és frontális síkú rekonstruált CT-képek a jobb vese felső pólusán elhelyezkedő, a kontúrt deformáló, 70 mm átmérőjű tályogról

Érkezését követően azonnal megtörtént a tályog punkciója, majd cefotaxim terápia indult. A tályog bennékből *Proteus mirabilis* tenyésztett ki, az empirikus antibiotikum-kezelés az antibiogram alapján hatékonynak bizonyult.

A jellegzetesen húgyúti kórokozó ismeretében az anamnézist pontosítottuk. Betegünknek dysuriája vagy pollakisuriája a lázas állapot felléptét megelőzően egyáltalán nem volt, hasi fájdalom csak később, a betegség kezdete után napokkal lépett fel, de vizelete ekkor sem csípett és nem volt véres sem. Vizelet kémiai vizsgálat vagy leoltás az antibiotikum indítása előttől sajnos nem állt rendelkezésünkre. A vesetályog eredete így bizonytalan maradt; klinikai megítélés alapján a legvalószínűbb patomechanizmus preformált cysta befertőződése volt.



2. ábra: A jobb oldali vesetályog punkciója sikeres volt, a drainage azonban először nem; a tályog mérete UH alapján lényegében változatlan volt

Bár a felvétel napján végzett punkció során a tályogból igen sűrű genny ürült, a tartós drainage nem volt hatékony: az ultrahangvizsgálat még másnap is jelentős retenciót, szinte változatlan nagyságú (6,5 x 6,5 cm) vesetályogot mutatott ki (2. ábra). Ennek megfelelően a leány általános állapota a beavatkozás után csak átmenetileg javult. Felvétele után másfél nappal szepszikus lázmenet alakult ki és gyulladásos paraméterek is tovább emelkedtek (CRP: 289,4, másnap 326 mg/l, PCT: 7,63 ng/ml, Fvs: 17,3 másnap 22,5 G/l, stab 30 %, neutrophil 55 %, toxikus granuláció). Klinikailag kompenzált sokállapotot észleltünk, ezért intenzív osztályunkon folytattuk a kezelést.

A sebészeti osztályos érkezési státuszához képest ekkor novum eltérés volt az emelkedő oxigénigény és a tüdők felett jobb oldalon klinikailag, majd radiológiailag is megerősített pneumonia (3. ábra). Ágy melletti ultrahang vizsgálattal számottevő mellúri folyadék akkor még nem ábrázolódott.

Az antibiotikum-terápiát empirikusan piperacillin-tazobaktámra váltottuk. Megfelelő volumenstátusz elérése után intubációs narkózisban a vesetályog üregét hason fekvő helyzetben, ultrahangvezérelten pigtail katéterrel draináltuk. A vesetályog üregéből a beavatkozáskor nagy mennyiségű (120 ml), sűrű genny ürült, melynek mikrobiológiai leoltása szintén *Proteus mirabilis* jelenlétét igazolta. A tályog drenálását követően betegünk rövidesen lázmentes lett, állapota jelentősen javult. A vesedrénen egyre inkább feltisztuló, savós váladék ürült, fokozatosan csökkenő mennyiségben.

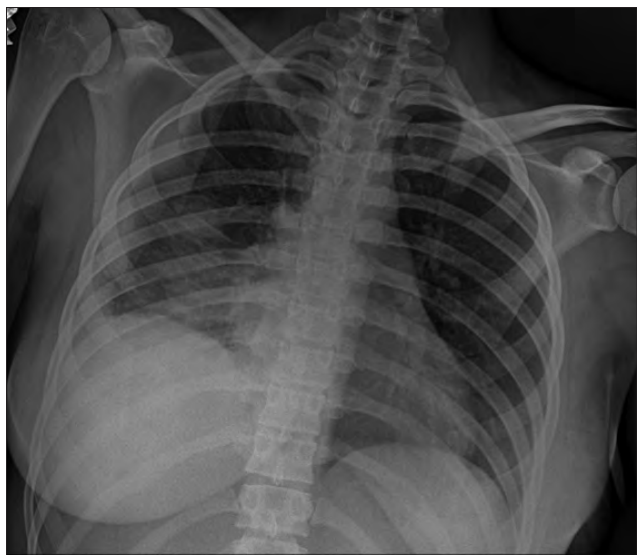
A vesetályog eredetére a legvalószínűbb feltételezés, hogy a jobb vese felső pólusán korábban is egy panaszt nem okozó cysta lehetett, mely vagy haematogen úton vagy húgyúti terjedéssel befertő-

ződött. Ezt az elméletet erősíti az is, hogy a bal vesében is találtunk egy kisebb cisztát (4. ábra).

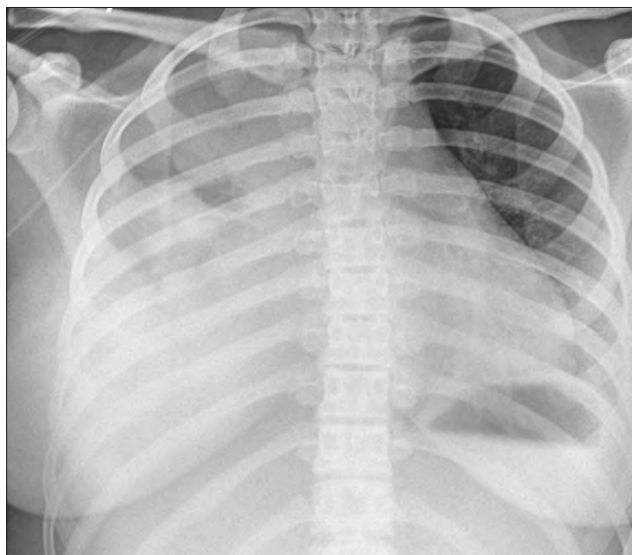
A vesetályog drenálása után, tartós normovolaemia és láztalan állapot ellenére a tachypnoe és extra-oxigénigény stagnált. Az állapotrosszabbodást a jobb mellűrben növekvő mennyiségű folyadék, valamint mindkét tüdő (főként a jobb) kiterjedt parenchymás érintettsége magyarázta (5. ábra). Noninvazív légzéztámogatást indítottunk, azonban önmagában ez is csupán átmenetileg javított az állapotán. Fájdalomcsillapítást először PCA pumpával végeztük. A tenyésztési eredmények birtokában, infektológiai konzílium alapján meropenem terápiára váltottunk. A jobb mellűr drenálása ugrásszerűen javított az állapotot: légzésszavara mérséklődött, hamarosan meg tudtuk szüntetni a gépi nyomástámogatást, bár extra oxigén igénye továbbra is fennállt. Az empyemából kórokozó már nem tenyésztett, de az elvégzett PCR vizsgálat itt is *Proteus mirabilis*-t igazolt. Folyamatos thoracalis epiduralis fájdalomcsillapítás mel-



4. ábra: A bal vesében elhelyezkedő kisebb, tünetmentes cysta UH képe



3. ábra: Az intenzív osztályos felvételkor készült mellkas rtg felvétel a klinikumnak megfelelően a jobb alsó lebeny parenchymás érintettségét igazolta



5. ábra: Jobb oldalon empyema alakult ki. Megfigyelhető még a jobb felső végtagról felvezetett PICC line árnyéka

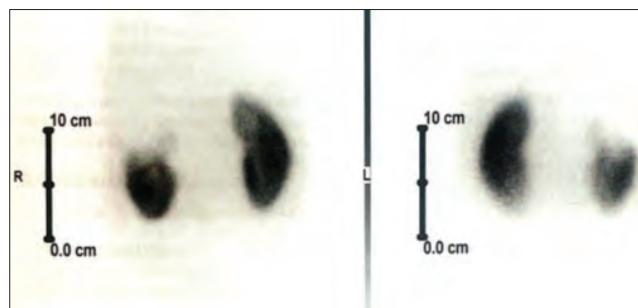
lett a korábban PCA-pumpában adagolt morfin okozta gastrointestinalis tünetek mérsékelhetőek voltak. Agy melletti ultrahangvizsgálat alapján az empyema gyorsan septálódott, ezért 3 napig intrapleurális fibrinolízist végeztünk, mely igen hatékonynak bizonyult. A jobb pleuralis tér kitisztítását követően a nagylány állapota és gyulladásos laboratóriumi jelei tovább javultak, így 8 napi intenzív osztályos ellátást követően ismét a sebészeti osztályon folytattuk a kezelését még 10 napig.

A sebészetről bent hagyott nephrostomával bocsátották otthonába szoros kontroll mellett, 10 napig tartó szulfametoxazol-trimetoprim, majd még 10 nap cefixim terápia adásával.

A pig-tail katéteren át változó mennyiségű, serosus váladék távozott, ezért azt az elbocsátás után csak másfél hónappal távolították el a sebészeti kontrollvizsgálatok során, ambulánsan.

Nefrológiai gondozásba vettük, ennek során újabb húgyúti infekciót nem detektáltunk, hypertonia nem alakult ki, vesefunkciós értékei normál tartományon belüliek maradtak.

A statikus izotópvizsgálat jobb oldalon csak a vese alsó felében igazolt működő veseállományt; bal és jobb oldali vese 2:1 arányban vesz részt a funkcióban (6. ábra).



6. ábra: Statikus veseszintigráfia

A fiatal nefrológiai utánkötése jelenleg is zajlik, bár ezt a gyakorlatban jelentősen megnehezíti a rossz szociális helyzet: a serdülő önmagát tartja el, teljes állásban dolgozik, ezért a kontrollvizsgálatokon nem mindig tud a tervezett időben megjelenni. Echinococcus-fertőzés irányában szűrését tervezik, genetikai vizsgálatot nem látnak szükségesnek. Pulmonológiai szempontból teljes mértékben gyógyultnak tekinthető.

Megbeszélés

A *Proteus* törzs az *Enterobacteriaceae* családba tartozik; képviselői laktózt nem fermentáló, ubikvi-

ter, fakultatív anaerob pálcák, melyek a gastrointestinalis traktus normál kommenzális flórájához tartoznak. Négy olyan eddig ismert faja van, mely emberben infekciót képes okozni: *P. mirabilis*, *P. vulgaris*, *P. penneri* és *P. hauseri*. Ezek közül messze a *P. mirabilis* a leggyakoribb, mely emberben a *Proteus*-okozta infekciók 80–90%-ának hátterében áll. Annak ellenére, hogy számos virulenciafaktort bír, klinikailag viszonylag alacsony a virulenciája, inkább opportunistáknak tekinthető. Éppen emiatt az esetek sporadikus előfordulása jellemző; osztályos vagy egyéb járványok extrém ritkák (1-4). Az infekció helye leggyakrabban a húgyúti rendszer – pyelonephritis vagy vesetályog –, ezt követik a lágyrész- és sebfertőzések. Légúti előfordulás extrém ritka.

Immunkompetens beteg esetén a *Proteus* speciesek csak kivételesen okoznak súlyos fertőzést, ennél is ritkább az, hogy alsó légúti gyulladásokhoz vezetnek (1-3). Utóbbi esetben a légúti tünetek kezdetét gyakran megelőzi egy húgyúti területen kialakult góc (leggyakrabban a vese felső pólusán kialakult tályog), melyből vagy a rekeszszerák közötti direkt ráterjedéssel, vagy hematogén úton alakul ki empyema, illetve a tüdő parenchymás érintettsége (5). *Proteus* okozta pneumonia egy másik ismert – bár ritka – patomechanizmusa a súlyos cerebrovasculáris kórképben szenvedő, idős és elesett állapotú betegek légúti aspiráció kapcsán kialakult betegsége (4).

Éppen azért, mert alsó légúti fertőzés hátterében ennyire ritka a *Proteus* kóroki szerepe, amennyiben mégis ezt mutatjuk ki alsó légúti mintából vagy az empyemából, aktívan keresnünk kell a kiváltó okot – főleg primer húgyúti góc, ritkábban egyéb hajlamosító betegség formájában (3).

Fontos megjegyezni, hogy a pleuralis exsudatumból vett minta alacsony pH-ja általában bakteriális eredetre utal, azonban *Proteus* jelenléte esetén bőven 7.0 feletti pH lehet jellemző, hiszen a baktérium – ureáz enzime révén – ureából ammóniát képez és ezáltal lúgos környezetet teremt (6).

Az esetet összefoglalva: korábban egészséges tinédzsert kezeltünk *Proteus mirabilis* okozta septicus állapot miatt. Elsődlegesen érintett szerv a vese volt: a vesetályog felfedezése után 2-3 nappal indult az azonos oldali komplikált alsó légúti infekció, melynek kapcsán az empyemában szintén kimutatható volt a kórokozó jelenléte. A háttérben a purulens folyamat rekesz-szerák közötti direkt terjedése sem volt kizárható, bár erre nem találtunk közvetlen képzőbizonyítékot. Ennek hiányában a hematogén eredet maradt a legvalószínűbb. Mindkét anatómiai lokalizációjú tályog sebészeti beavatkozást igényelt, majd betegünk tartós antibiotikum-kezelés és tartós nephrostoma-viselés mellett gyógyult.

Summary

Multifocal septic disease of a teenager caused by *Proteus mirabilis*

Cecília Szabó MD, Dávid Kovács MD, Zita Kollák MD, Salim Daoud MD; Bethesda Children's Hospital, Budapest

The authors sum up a case of a previously healthy teenager with multifocal septic disease caused by *Proteus mirabilis* and also present the few case reports from the literature related to this rare case.

KEYWORDS *Proteus mirabilis*, abscess of the kidney, empyema, chronic kidney disease

Irodalom

1. Yauba MS, et al. Empyema Necessitans Complicating Pleural Effusion Associated with *Proteus* Species Infection: A Diagnostic Dilemma Case Rep Pediatr 2015;108174.
2. Mohanty S et al. Pleural Empyema Due to *Proteus Mirabilis* in an Adult: A Rarely Encountered Clinical Scenario Cureus 2023 Mar 26; 15(3):e36690.
3. Ullah S, et al. *Proteus mirabilis*: A rare cause of pneumonia, radiologically mimicking malignancy of the lung Clin Case Rep 2023 Sep 19;11(9):e7937
4. Niro Okimoto et al.: Clinical features of *Proteus mirabilis* pneumonia J Infect Chemother 2010; 16:364–366
5. Kranthikiran Earasi et al. *Proteus* empyema as a rare complication from an infected renal cyst, a case report BMC Pulm Med 2020 Nov 27;20(1):314.
6. Isenstein D, Honig E. *Proteus vulgaris* empyema and increased pleural fluid pH Chest 1990 Feb; 97(2):511.

Útravaló tudnivaló

- Immunkompetens beteg esetén, amennyiben a mellőri empyemából vett mikrobiológiai leoltás szokatlan kórokozót igazol, a fertőzés primer forrásának kutatása szükséges az eredet tisztázására.
- Tartós magas láz és deréktáji fájdalom hátterében húgyúti infekcióra utaló panaszok nélkül is állhat vesetályog; ennek lehetőségét mindig ki kell zárni.

Tesztkérdések

1. Vesetokon belüli tályog hátterében álló okok lehetnek – jelölje be a legkevésbé valószínűt

- a) korábbi tiszta bennéki vesecysta hematogén úton befertőződött
- b) kezeletlen pyelonephritis
- c) a környezetből direkt ráterjedés
- d) korábbi veseciszta húgyúti infekció kapcsán a lumen felől befertőződött

2. Empyema esetén a felsoroltak közül a legritkább kórokozó:

- a) *Streptococcus pneumoniae*
- b) *Streptococcus pyogenes*
- c) *Proteus mirabilis*
- d) *Staphylococcus aureus*

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



Jan Riordan, Karen Wambach

Szoptatás és humán laktáció

Második változatlan kiadás



SEMMELWEIS KIADÓ

Egy ritka fejlődési rendellenesség: a praepubicus sinus

**Török Edina dr.¹, Tallós Zsuzsa dr.³, Kőnig Róbert dr.¹,
Olajos Eszter Ajna dr.², Marada Marcell dr.⁴, Várkonyi Ildikó dr.⁴,
Kálmán Attila dr.³**

¹Észak-budai Szent János Centrumkórház, Gyermeksebészeti és Traumatológiai Osztály, Budapest (Igazgató: Ralovich Zsolt dr.)

²Észak-budai Szent János Centrumkórház, Integrált Radiológiai Osztály, Budapest (Igazgató: Ralovich Zsolt dr.)

³Semmelweis Egyetem, Gyermekgyógyászati Klinika, Bókay utcai Részleg, Sebészeti Osztály (Igazgató: Szabó Attila dr.)

⁴Semmelweis Egyetem, Gyermekgyógyászati Klinika, Bókay utcai Részleg, Radiológiai Osztály (Igazgató: Szabó Attila dr.)

LEVELEZÉSI CÍM:

Török Edina dr.

1125 Budapest, Diós árok 1-3.

E-posta: edina3@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÁS Bevezetés. A praepubicus sinus egy ritka, ismeretlen eredetű kórkép, amely általában kisgyermekkorban, clitoris vagy penis tövében észlelhető váladékozó nyílás képében jelentkezik. A nemzetközi irodalomban csak esetismertetések fordulnak elő, magyar közlemény korábban nem született a témában.

Esetismertetés. 8 éves lánygyermekkel jelentkeztek sebészeti ambulanciánkon hónapok óta tartó alhasi fájdalom és néhány napja fokozódó mons pubis régióra terjedő fájdalmas lágyrészduzzanat, valamint láz és fogyás miatt. Fizikális vizsgálatot követően hasi és lágyrész ultrahang (UH), majd mágneses rezonancia vizsgálat történt (MRI), amely felfedezte praepubicus sinus lehetőségét. A gyulladásos jelek miatt per os antibiotikum-kezelés indult, majd tartósan fennálló tünetek miatt altatásban UH vezérelt mintavétel és a sinus povidon-jód oldatos feltöltése történt. Célzott antibiotikus kezelés mellett a gyulladás szűnt. Ezt követően a járat kiirtása is megtörtént. A gyermek az eltelt egy évben tünet- és panaszmentes.

Következtetések. A gyermekkorban szokatlan tünetegyüttes hátterében képalkotó vizsgálatokkal igazolódott fejlődési maradvány irodalmi ritkaság. Pontos tervezést követően az in toto műtéti eltávolítás a betegség gyógyulásának az alapja.

KULCSSZAVAK praepubicus sinus, alhasi fájdalom, mons pubis

Bevezetés

A praepubicus sinus egy ritka, több formában megjelenő fejlődési rendellenesség, amelynek pontos etiológiája a mai napig ismeretlen (1, 2). Nemzetközi irodalom nemi predominciát nem említ, a nemek aránya közel egyenlő (3). Többféle teória létezik a rendellenesség kialakulására. Különböző tanulmányok a kórkép patomechanizmusa hátterében hasfalzáródási zavart, az urethra fejlődési rendellenességét, urogenitalis sinus maradványt vagy reziduális cloacamembrán szerepét is feltételezik (3-5). Mivel kevés információ áll rendelkezésünkre a kórképpel kapcsolatban, valamint az irodalom nagy része is esettanulmányokból áll, így nincs egységes diagnosztikai és kezelési módszer, ez kihívást okoz az ellátásban (6, 7).

Általában a nagyajkaktól vagy a penis tövétől ventralisan megjelenő kicsiny váladékozó járat for-

májában jelentkezik. Nehézséget okozhat a diagnózis felállításakor, ha a tünetek csak a gyulladásos szövődmény kialakulásakor jelentkeznek, úgy mint az alhasi fájdalom, láz és mons pubis területére terjedő duzzanat (5). A tünetek leggyakrabban kisgyermekkorban jelentkeznek (ám több közlemény számol be pubertás- vagy felnőttkorban manifesztálódó kórképről), és a diagnózist megelőzően akár hónapokig is fennállhatnak (2, 6).

Többféle modalitás áll rendelkezésre a diagnózis felállításához. UH-vizsgálattal jól vizualizálható a gyulladás okozta lágyrész-kiszéledés, a környező lágyrészek fokozott echogenitása és keringése. A mons pubis területén, az esetleges folyadékgyülem és a járat maga is vizualizálható. A belső tartalom megjelenéséből következtethetünk arra, hogy a járat tiszta, vagy esetleg sűrű, purulens folyadékkal kitöltött. A kismencedei MR-vizsgálat további, részletesebb információt nyújthat a járat ki-

terjedéséről, az esetleges folyadékgyülemek nagyságáról, valamint a környező struktúrák érintettségéről (8). A diffúziós mérésből következtetni lehet a folyadék milyenségére is. CT-vizsgálat is ábrázolhatja a tályogot (2), de különösen gyermekkorban nem ez a választandó képalkotó vizsgálat a magas sugárterhelése miatt.

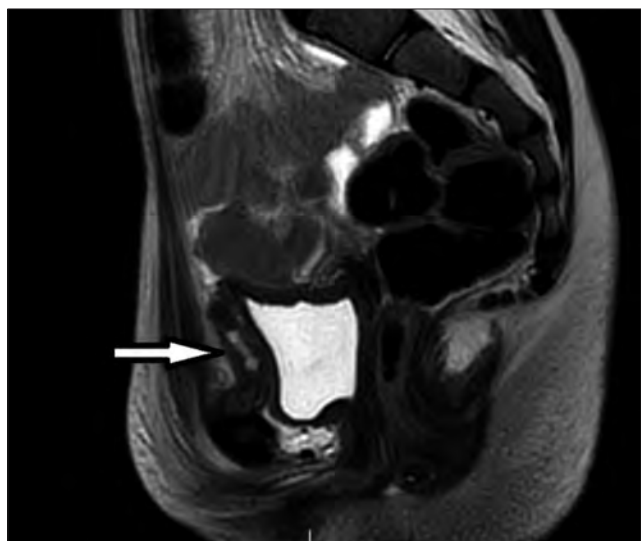
A gyulladásos paraméterek követése a fertőzés lefolyásában, az antibiotikum-terápia hatásosságának ellenőrzésében segíthet.

Tekintettel a nem típusos tünetekre, kivizsgálás során az alábbi kórképekre kell gondolni: lágyéksér, appendicitis, cystitis, abscessus, cellulitis, urachus maradvány, urethra duplicatio (3, 7).

Amennyiben a betegnél gyulladásos tünetek jelentkeznek, széles spektrumú antibiotikum adása javasolt. Folyadékgyülem jelenléte esetén szóba jön az elváltozásból ultrahangvezérelt mintavétel, esetlegesen annak drainálása, valamint bakteriológiai tenyésztést követően célzott antibiotikum terápia megkezdése. A gyulladás regresszióját követően pedig a járat sebészi kiirtása a választandó terápia (3).

Esetismertetés

Egy 8 éves kislány hetek óta tartó, fokozódó alhasi fájdalom, láz, majd fokozatosan növekvő, kifejezetten fájdalmassá váló mons pubis táji duzzanat miatt jelentkezett az Észak-budai Szent János Centrumkórház gyermeksebészeti ambulanciáján. A gyermek az eltelt idő alatt 4 kg-ot fogyott. Fizikális vizsgálat során egy apró nyílás volt észlelhető a clitoris felett a középvonalban, melyből 1-1 csepp víztiszta váladék ürült. Laborvizsgálat történt, melyben normál vérképet és 11 mg/l CRP értéket találtunk. Az anteroposterior irányú medencerönt-



1. ábra: T2 súlyozott MRI felvétel. A nyíl a vakon végződő járatot mutatja. Észak-budai Szent János Centrumkórház, Integrált Radiológiai Osztály

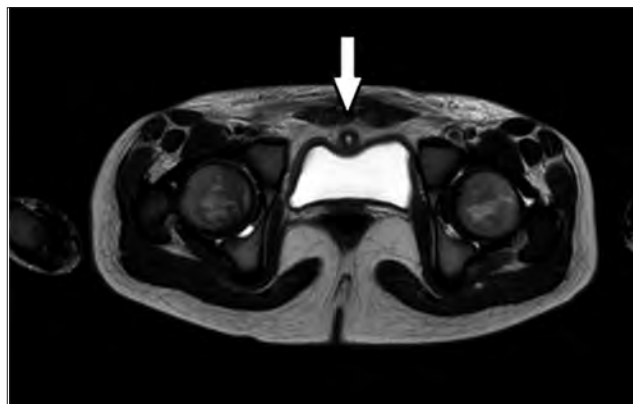
gen-felvételen a symphysis távolsága 14 mm volt, ez alapján felmerült symphyseolysis lehetősége (9).

Hasi ultrahangvizsgálat ekkor a kismedencében kóros eltérést nem igazolt, a mons pubis területén a szövetek kiszélesedését véleményezte, körülírt folyadékgyülem nem került leírásra. Tekintettel a látott képre, per os antibiotikum-terápiát indítottunk (amoxicillin-klavulánsav). A kórkép pontosabb tisztázása érdekében kismedence MR-vizsgálat történt, amely a retropubicus-prevesicalis térben extraperitonealisan a középvonalban egy kb. 4 cm hosszú, maximum 1 cm átmérőjű tubularis képletet írt le, amely csaknem a húgyhólyag tetejének szintjéig húzódott, majd ott vakon végződött (1-2. ábra). A gyermek panaszai az antibiotikum-kezelés hatására átmenetileg javultak, de a fájdalom mindvégig fennállt.

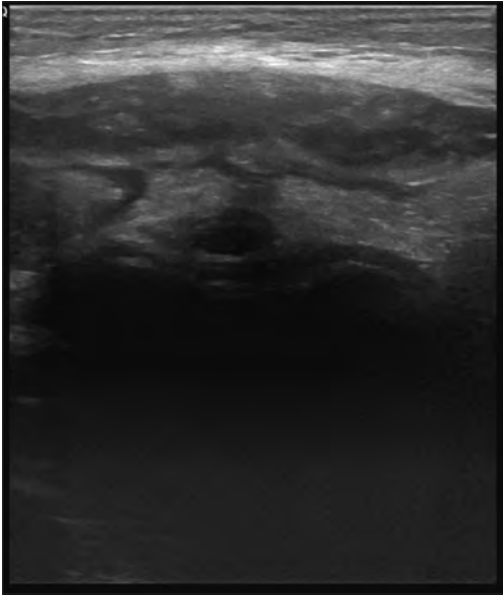
A gyermek további kivizsgálása, majd kezelése ezt követően a SE Gyermekgyógyászati Klinika Bókay utcai Részlegének Sebészetén folytatódott. Az ott készült UH-vizsgálat a hólyagtól ventralisan egy tubularis képletet, illetve a praevesicalis tér és a nagyajkak beszűrtségét írta le (3-4. ábra).

Altatásban suprapubicusan UH-vezérelt punctio történt, a punctatumból kevés váladékot lehetett csak lebocsátani, melyet bakteriológiai tenyésztésre küldtek. Az elváltozás átöblítése során, a symphysis mögötti régiótól ventralis irányba követhetően keskeny fistulajarat vált láthatóvá, amely a bőrfelszíni nyílásig volt követhető. A fistulanyílás kanülálását követően azt povidon-jód oldattal töltötték fel. A bakteriológiai tenyésztés *Pseudomonas aeruginosa* kórokozót igazolt, célzottan mero-penemterápia indult.

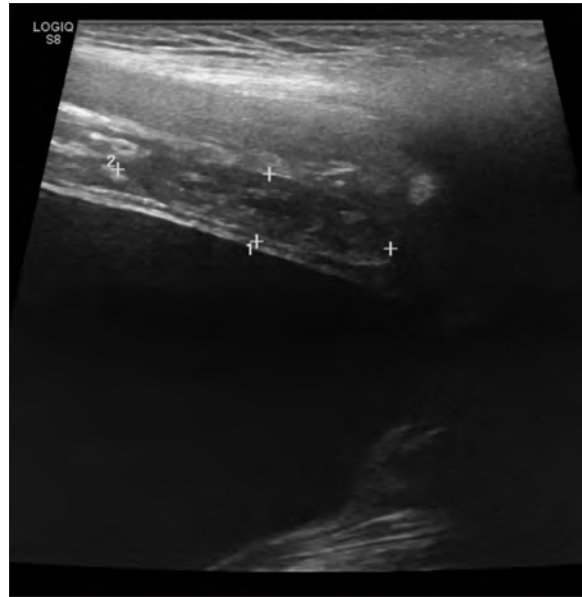
30 nappal az aspiratiót követően került sor a definitív műtétre. A bőrön lévő sipolynyílástól indulva vertikális babérlevél metszésen keresztül került felkeresésre és kiirtásra a járat, amely a symphysis alsó részén keresztül húzódott. A symphysis mögött egészen a hólyag ventralis részéig, annak falá-



2. ábra: T2 súlyozott MRI felvétel. A nyíl a járatot mutatja. Észak-budai Szent János Centrumkórház, Integrált Radiológiai Osztály. T2 súlyozott MRI felvétel. A nyíl a vakon végződő járatot mutatja. Észak-budai Szent János Centrumkórház, Integrált Radiológiai Osztály.



3. ábra: Ultrahangképen látható a járat. Semmelweis Egyetem Gyermekgyógyászati Klinika, Bókay u. Részleg, Gyermek Radiológiai Osztály



4. ábra: Ultrahang képen látható a járat. Semmelweis Egyetem Gyermekgyógyászati Klinika, Bókay u. Részleg, Gyermek Radiológiai Osztály

ig követhető járatot Pfannenstiel-metszésen keresztül irtották ki (5-7. ábra). A sebüregben hagyott drain az első posztoperatív napon eltávolításra került, a gyermeket ugyanezen napon hazabocsátották. Szövettani vizsgálat az izmos falú járat belső felületén urothelborítást mutatott. A gyermek szövődménymentesen gyógyult, közel 1 év utánkövés után is panaszmentes.

Megbeszélés, összefoglaló

A nemzetközi irodalmat áttekintve látható, hogy a praepubicus sinus egy igen ritka fejlődési rendellenesség, amelynek etiológiája ismeretlen. Az 1983-ban *Stephens* által közölt első eset óta (5) *Williams* és *mtsai* összesen körülbelül 50 esetet találtak az irodalomban (10).

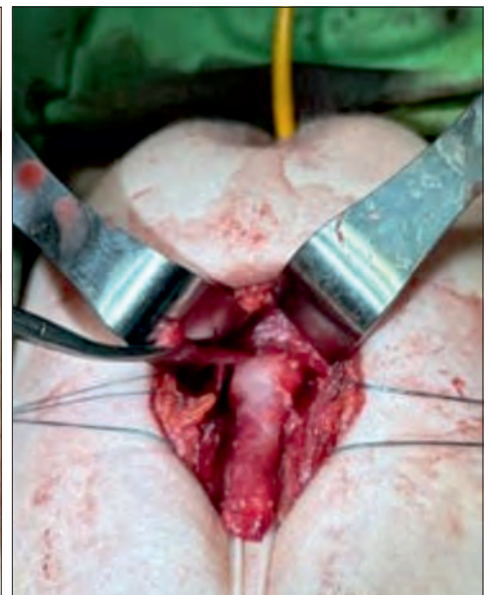
Az embrionális fejlődés során a praepubicus régió a mesodermális szövetek összeolvadásából jön lét-



5. ábra: Intraoperatív felvétel: az képen jól látható a mons pubis és nagyajkak gyulladása, valamint a fistula nyílás. SE Gyermekgyógyászati Klinika Bókay u. Részleg Sebészeti Osztály



6. ábra: Intraoperatív kép: caudalis irányból kipreparált járat. SE Gyermekgyógyászati Klinika Bókay u. Részleg Sebészeti Osztály



7. ábra: Intraoperatív kép: a járat cranialis vége. SE Gyermekgyógyászati Klinika Bókay u. Részleg Sebészeti Osztály

re. Ezen fúzió zavara vagy rendellenes fejlődése lehet a praepubicus sinus kialakulásának alapja.

Stephens könyvében a praepubicus sinust a dorsalis urethraduplicatiók egy alcsoportjába sorolta. A fistula lefutásának alapján 3 különböző típust határozott meg. Az I. típus vakon vagy az urethrán végződik. II. típus a symphysis pubis alatt halad el, ahol vagy vakon véget ér, vagy az urethrába, vagy a húgyhólyagba nyílik. A III. típus pedig egy retro-pubicusan a köldök felé vezető sipolyjáratként írható le (5). Esetünk leginkább a III. típus egy variánsának felel meg, amennyiben a járat a symphysisen áthalad. Emellett több más lehetséges magyarázat is fellelhető az irodalomban a praepubicus sinus kialakulását illetően, úgymint középvonalbeli hasfalzáródási zavar, vagy a primitív urogenitalis sinusból visszamaradt fistula (4, 6, 10).

Singh és mtsai tanulmányukban 6 esetet mutattak be. A sinus nyílásának elhelyezkedését, valamint a szövettani vizsgálatok eredményét összevetve arra jutottak, hogy amennyiben a nyílás a symphysis előtt vagy afelett helyezkedett el (a szövettani vizsgálat elszarusodó laphámot igazolt), középvonali hasfalzáródási zavar állhat a kórkép hátterében. Amennyiben pedig a nyílás a penis vagy a clitoris tövéhez húzódik (a szövettani vizsgálat distalis laphám, proximalisan transitionalis hámot igazolt), dorsalis urethraduplicatio variánsaként írható le a kórkép (4).

Az irodalomban a nyílt műtét mellett minimál invazív technikáról is beszámoltak. Fukuhara és mtsai teljes extraperitonealis megközelítésből, endoscopos módszerrel távolították el az elváltozást (11). A többi cikk azonban nyílt feltárás útján javasolja a járat extirpációját (3).

A kórkép leggyakrabban praepubicusan, illetve a clitoris vagy a penis tövénél elhelyezkedő váladékozó nyílás, egyéb esetben láz, mons pubisra terjedő lágyrészduzzanat vagy akár krónikus alhasi fájdalom képében jelentkezhet. Kisgyermekkoról egészen kamaszkorig kerülhet felismerésre. Kivizsgálás során segítséget nyújt a részletes fizikális vizsgálat, valamint képalkotó vizsgálatok, úgymint a has-kismedencei UH- és MR-vizsgálat. Diagnózist követően – amennyiben elsődlegesen lokális gyulladás, esetleg tályog képében jelentkezik az eltérés – fontos annak kezelése a sebészi kimetszés előtt a recidíva megelőzésének érdekében. Célzott antibiotikum-terápia, majd a gyulladás megszűnését követően a járat sebészi kiirtása javasolt. Az általunk bemutatott gyermek esetében is a befertőződött sinus ellátása volt az első lépés, majd a gyulladás regresszióját követően történt meg a definitív ellátás.

Summary

Rare malformation: prepubic sinus – a case report

Edina Török dr. et al; North-Buda St. John's Centrum Hospital, Dept. of Pediatric Surgery and Traumatology, Budapest

Introduction. Prepubic sinus is a rare condition with an unknown origin. It usually presents in early childhood as an opening at the base of the clitoris or penis. There are only case reports in the international literature and no Hungarian cases have been previously published.

Case report. An 8-year-old girl presented at our department with abdominal pain that had been lasting for several months and painful soft tissue swelling in the mons pubis region, which had been increasing for a few days. Besides, she suffered from fever and weight loss. After physical examination, abdominal and soft tissue ultrasound followed by magnetic resonance imaging was performed, which raised the possibility of a prepubic sinus. Oral antibiotic treatment was initiated due to signs of inflammation. Due to persistent symptoms, ultrasound guided sampling under general anaesthesia and rinsing the sinus with povidone-iodine solution has been performed. With targeted antibiotic treatment, the inflammation resolved. Later, excision of the fistula was performed. During the past one year, the child has been free of symptoms and complaints.

Conclusions. The developmental remnant that has been proven by imaging studies is a rarity in international literature. After precise planning, the basis of the therapy is in toto excision.

KEYWORDS prepubic sinus, lower abdominal pain, mons pubis

Irodalom

- Nonnenmacher G, Rhein D, Loff S. Congenital prepubic sinus: Rare diagnosis with unclear etiology. J Pediatr Surg. 2016; 13; 9:16-8.
- Kobayashi H, Nomura T, Haneda Y et al. Congenital prepubic sinus accompanied by prevesical abscess. Clin Pract. 2015; 5(1):701.
- Sakaguchi T, Hamada Y, Nakamura Y, et al. Congenital prepubic sinus: A case report and review of the literature. J Pediatr Surg. 2016; 26; 8:22-6.
- Singh S, Chaubey D, Rawat JD, et al. Congenital prepubic sinus: a series of six cases of extremely rare congenital anomaly. International Surg J, 2017; 4(2):803-5.
- Stephens FD, Congenital malformations of the urinary tract Hardcover 1983
- Soares-Oliveira M, Juliá V, Aparicio LG, et al. Congenital prepubic sinus. J Pediatr Surg. 2002; 37(8):1225-7.
- Park WH, Choi SO, Park KK, et al. Prepubic dermoid sinus: possible variant of dorsal urethral duplication (Stephens type 3). J Pediatr Surg. 1993; 28(12): 1610-1611.
- Lei BZ, Wu G, Polito L, et al. Transpubic variant of congenital prepubic sinus on magnetic resonance imaging. Pediatr Radiol. 2020; 50(7):1010-1012.
- McAlister DM, Webb HR, Wheeler PD, et al. Pubic symphyseal width in pediatric patients. J Pediatr Orthop. 2005; 25(6):725-7.

10. Williams M, Ellsworth P, Seth A. Congenital prepubic sinus presenting with abdominal pain: A case report. J Pediatr Surg. 2023; 28(96):102686.

11. Fukuhara M, Onishi S, Yonemura Y, et al. A totally extraperitoneal approach for endoscopic resection of a congenital prepubic sinus

through the pubic symphysis. Surg Case Rep. 2021; 7(1):165.

Útravaló tudnivaló

- Alhasi fájdalom esetén a has vizsgálata mellett fontos a genitáliák megtekintése is.
- Amennyiben fizikális vizsgálat során felmerül praepubicus sinus lehetősége, ultrahangvizsgálat elvégzése javasolt. Ezenkívül szükség lehet MR-vizsgálatra is az anatómiai viszonyok, a fistulajarat kiterjedésének pontos tisztázása érdekében.
- A recidíva elkerülése érdekében javasolt a gyulladás teljes gyógyulását követően időzíteni a definitív műtéti ellátást.

Tesztkérdések

1. Melyik NEM jellemző tünete a praepubicus sinusnak?

- a) váladékozó nyílás
- b) fájdalmas duzzanat
- c) alhasi fájdalom
- d) gyomorégés

2. Ultrahangvizsgálaton kívül milyen más modalitás segíthet egy krónikus alhasi fájdalommal küzdő gyermek kivizsgálása során?

- a) CT-vizsgálat
- b) MR-vizsgálat
- c) izotópvizsgálat
- d) endoszkópia

3. Amennyiben diagnosztizálásra került egy gyermek befer-tőződött praepubicus sinusszal, mikorra érdemes időzíteni a definitív műtétet?

- a) A műtétet sürgősséggel el kell végezni.
- b) A definitív műtétet a gyulladás regresszióját követően javasolt elvégezni.
- c) Nincs szükség műtéti ellátásra.
- d) 1 év múlva javasolt a műtét elvégzése.

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

Dr. habil. Cserni Tamás
Dr. Rákóczy György
Prof. dr. Vajda Péter

Korszerű Gyermekeksebészet



SEMMELWEIS KIADÓ



A könyv QR kód mögötti képanyagokat is tartalmaz!

Tularaemia, avagy egy gyakori tünet háttérében fellelt ritka diagnózis

Fogarasy Anita dr.¹, Nyul Zoltán dr.²

¹ Pécsi 4. Sz. Házi Gyermekorvosi Rendelő

² Pécsi Tudományegyetem, Gyermekgyógyászati Klinika, Gyermekfertőző Osztály
(Igazgató: Decsi Tamás)

LEVELEZÉSI CÍM:

Fogarasy Anita dr.

7629, Pécs, Dobó I. u. 89.

E-posta: dr.fogarasy.anita@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÁS Bevezetés: A nyirokcsomó-megnagyobbodás általában fertőzéseket kísérő, a kiváltó ok gyógyulásával együtt spontán szűnő tünet. A terápiarefrakter vagy progressziót mutató lokalizált lymphadenomegalia azonban a rosszindulatú limfoproliferatív betegségek mielőbbi felismerése érdekében haladéktalan vizsgálatokat indokol.

Esetismertetés: 9 éves gyermek egy hete fennálló, a bal hónaljárokban lévő, érzékeny duzzanat miatt jelentkezett házi-orvosánál. A tüneteket láz nem kísérte, a fizikális vizsgálattal a duzzanat nyirokcsomó-megnagyobbodásnak felelt meg, a bal lapocka felett pörkkel fedett seb volt észlelhető. A kezdeti vizsgálatok szokványos etiológiát nem igazoltak, a rutin laborleletek nem voltak kórjelzőek. A lymphadenomegalia kezelésre nem reagált, progressziót mutatott. A kiterjesztett infekciós szerológiai vizsgálatok *Francisella tularensis* (tularaemia) fertőzést igazoltak, a szövettani vizsgálat malignitást kizárt.

Következtetések: Esetismertetésünk felhívja a figyelmet egy ritka, de terjedőben lévő fertőző betegségre, amely nyirokcsomó-megnagyobbodás oka lehet. A tularaemia jelenlétével számolnunk kell hazánkban.

KULCSSZAVAK tularaemia, nyirokcsomó-gyulladás, vektor közvetítette betegség

Bevezetés

A nyirokcsomó-duzzanat viszonylag gyakori prezentációs tünet az alapellátásban. A klinikai megjelenés függvényében a lehetséges etiológia köre széles és változatos. A leggyakoribb okok banális fertőzések, a nyirokcsomó-érintettség is szűnik az akut betegség lezajlása után. A nem javuló, progressziót mutató folyamatok malignus betegség gyanúját vetik fel. Jelen esetismertetésünkben egy nem gyógyuló lymphadenomegalia okaként igazolódott ritka etiológiáról számolunk be.

Esetismertetés

2024. augusztus közepén egy hetes panaszokkal, a bal hónaljárokban hirtelen kialakuló duzzanat miatt jelentkezett a 9 éves gyermek a házi gyermekorvosi rendelőben. Fizikális vizsgálattal a bal

axillában kb. 3–4 cm-es, fájdalomtalan, puha tapintatú, mobilis nyirokcsomó és a bal lapocka felett lencsényi pörkkel fedett seb volt észlelhető (1., 2. ábra), egyéb belszervi eltérés nélkül. Előzményekre rákérdezve kiderült, hogy egy hónappal korábban törpenyulat tartottak, egyéb kisállat kontaktusa nem volt, illetve a tünetek megjelenése előtti hetekben a Balatonon nyaraltak, ahol több rovarcsípés érte. Laborvizsgálati eredményeiből gyorsult vörösvértest-süllyedés (27 mm/h) emelendő ki, vérkép, transzamináz és akut fázis markerei referenciatartományban, a *Bartonella* és *Toxoplasma* szerológia negatív. Az axillaris UH-vizsgálat a bal hónaljárokban 5 cm-es, beszűrt, echodús, hipervaskularizált képletet írt le, benne több körülírt, folyadék tartalmú területet. A bőrlézióra lokálisan antibiotikum-tartalmú externát, hónalji nyirokcsomóra sebészi konzultációt követően antibiotikumos pára kötést alkalmaztunk és szájon át amoxicillin-klavulánsav terápiát indítottunk. Egy héttel



1. ábra: Megnagyobbodott nyirokcsomó a bal axillában



2. ábra: A bal lapocka felett lencsényi, pörkkel fedett exulceráció

később a bal hónaljban lévő nyirokcsomó fájdalmassá, tömöttebb tapintatú vált, felette a bőr kipirosodott, háton lévő bőrtünete változatlan volt, illetve novumként nyirokcsomó megjelenése volt észlelhető a bal lapocka felett is. Ismételt UH-vizsgálat történt, amely a bal hónaljárokban 40x22 mm-es nagyságú nyirokcsomó konglomerátumot és a bal m. trapesius mentén 4 mm-es nyirokcsomót írt le. Infektológiai konzíliumot követően infekciós szerológiai vizsgálatait kiegészítettük és a hosszan fennálló, nem javuló izolált nyirokcsomó-folyamat miatt szövettani mintavételre került sor. A biopsziás mintából saválló pálcát, egyéb baktériumot nem sikerült kimutatni, malignitásra utaló jelet nem találtak. Az időközben kézhez kapott kiegészítő szerológiai vizsgálatok eredménye emelkedett *Francisella tularensis* antitest titert igazolt (1:640). Tíz napos per os ciprofloxacin terápia mellett bőrtünete gyógyult, nyirokcsomó-megnagyobbodása megszűnt. A tularaemia Magyarországon bejelentéskötelezett betegség, ezért az eset bejelentése megtörtént a járványügyi rendszerbe.

Megbeszélés

A tularaemia az északi félteke fontos zoonozisa, ugyanakkor a gyermekgyógyászatban kevésbé közzismert megbetegedés, a hazai esetismertetések sporadikusak (1). Kórokozója a *Francisella tularensis*, amely egy Gram-negatív fakultatív intracelluláris coccobacillus. A 4 ismert alfaj közül kettőnek van kóroki szempontból jelentősége, a kizárólag Észak-Amerikában előforduló és súlyosabb klinikai képet okozó *Francisella tularensis* biovar *tularensis* és az elsősorban Európában és Ázsiában

előforduló *Francisella tularensis* biovar *holarctica* alfajoknak. A megbetegedés ritka, a jelentett esetek száma alapján 2018-ban Európában az incidencia 0,07/100 000 (2). Jelentősek azonban a regionális különbségek, a legtöbb esetet Balkánról, Törökországból, Kelet-Európából és a skandináv országokból jelentik. Az utóbbi évtizedekben a megbetegedések számának emelkedéséről számolnak be (3, 4). Hazánkban az elmúlt két év során 54–54 esetet jelentettek (0,6/100 000), amely az előző 10 év 20 eset/év medián értékéhez képest emelkedést jelez. A magyarországi jelentett eseteknek csupán 0,6%-a 15 év alatti. A nyári és az őszi hónapokra esik a megbetegedések nagy része (5).

A kórokozó elsődleges rezervoárjai a nyulak és egyéb rágcsálók (egerek, mókusok), a transzmisszió több úton lehetséges. Történhet közvetlenül a fertőzött élő vagy elpusztult állattal való közvetlen kontaktus, nem kellően hőkezelt hús fogyasztása, kontaminált víz vagy különböző vektorok (kullancs, csípőszúnyog) révén (4, 6). Ez utóbbi endémiás területen különösen jellemző lehet. Egy 94 gyermekkori esetet összefoglaló tanulmány szerint a tularaemiás megbetegedések 57%-ában rovarcsípés felelős az átvitelért (3). A fertőzés nagy fokban kontagiózus, kialakításához elegendő 10–50 baktérium (6). Az inkubációs idő általában 3–5 nap (1–14 nap).

A betegség influenzaszerű tünetekkel kezdődik (láz, fejfájás, fáradtság), esetleg hasi panaszok (hasfájás, hányás, hasmenés) tapasztalhatók. Az átvitel útvonala nagyfokban meghatározza a prodromális tünetek után kialakuló klinikai képet (4, 6), a behatolási kaputól függően a tularaemiának több formája ismert.

1. A leggyakoribb az ulceroglandularis forma, melynek során a kórokozó a bőr mikrosérüléseiben, illetve rovarcsípés révén jut be és alakít ki a behatolási kapuban ulcerációt, valamint fájdalmas regionális nyirokcsomó-duzzanatot. Az első hét után esetenként nem viszkető papulózus kiütések jelenhetnek meg a végtagokon.
2. A glandularis forma annyiban tér el az ulceroglandularistól, hogy hiányzik a behatolási kapuban a fekélyes lézió.
3. A nagyon ritka oculoglandularis tularaemiában a conjunctiva a behatolási kapu és az egyoldali gennyes vagy ulceratív conjunctivitis, valamint a regionális (praeauricularis vagy cervicalis) lymphadenomegalia jellemzi.
4. Az oropharyngealis forma esetén a szájüreg a behatolási kapu, ez a forma szennyezett víz vagy élelmiszer fogyasztása után alakul ki. Fizikális vizsgálattal gyakran egyoldali membranosus tonsillopharyngitis, szájnyálkahártya-fekélyek, illetve nyaki nyirokcsomó-gyulladás észlelhető. Elsősorban a Törökországban jelentett esetekre jellemző ez az átviteli útvonal és manifesztáció.
5. A kórokozó belélegzése estén alakulhat ki a ritka pulmonalis forma, amely légúti tünetekben, száraz köhögésben, nehézlégzésben, mellkasi fájdalomban és cyanosisban nyilvánul meg. Mediasztinális nyirokcsomó-megnagyobbodás, pneumonia, pleuritis ábrázolódhat a képalkotó vizsgálat során.
6. A tifoid forma behatolási kapura utaló lokalizációs jel és regionális nyirokcsomó-megnagyobbodás nélkül megjelenő szisztémás lázas betegség.

Francisella tularensis kivételes esetekben meningitis kórokozója is lehet.

Az elkülönítő diagnosztika során mérlegelendő kórképek köre értelemszerűen szintén lokalizációfüggő. A fertőző betegségek közül macskakarmolási betegség, típusos vagy atípusos tuberculosis, Streptococcusok, illetve Staphylococcusok okozta lymphadenitisek, toxoplasmosis, nem fertőző betegségek közül a lymphomák, esetleg autoimmun betegségek jöhetnek szóba (4). Tularaemiára utalhat az esetleg fekélyes bőrlézióval társuló, betalaktám antibiotikumra nem gyógyuló makacs nyirokcsomó-megnagyobbodás, valamint az állatkontaktus.

A klinikai gyanú felvetése vezethet el a diagnózishoz, amely többnyire szerológiai pozitivitáson alapul. A 1:160-nál magasabb titert diagnosztikus értékűnek tekintik, akárcsak a négyszeres titeremelkedést jelentő szerokonverziót. Érdemes szem előtt tartani, hogy a szerológiai válasz a betegség kezdete után 2 héttel lesz megbízhatóan mérhető, ezért a korai fázisban a polimeráz láncreakció (PCR) segíthet. A kórokozó lassan növekvő, a tenyésztéses vizsgálat nem része a rutin diagnosztikának (4).

A tularaemia kezelésére elsőként választandó a gentamicin, mérsékelt súlyos esetekben jó alternatívát kínálnak a per os adható fluorokinolonok (ciprofloxacin vagy levofloxacin) gyermekkorban is. A kezelés időtartama 10–14 nap. Alternatív kezelésként a Doxycyclin is adható, azonban e mellett gyakoribb a recidíva és a hosszabb (21 nap) terápiás időtartam miatt 8 év alatt kevésbé ajánlott (2, 3, 4, 6).

Summary

Tularemia, or a rare diagnosis found behind a common symptom

Anita Fogarasy dr. et al; Pediatrician District No.4, Pécs

Introduction. Prepubic sinus is a rare condition with an unknown origin. It usually presents in early childhood as an opening at the base of the clitoris or penis. There are only case reports in the international literature and no Hungarian cases have been previously published.

Case report. An 8-year-old girl presented at our department with abdominal pain that had been lasting for several months and painful soft tissue swelling in the mons pubis region, which had been increasing for a few days. Besides, she suffered from fever and weight loss. After physical examination, abdominal and soft tissue ultrasound followed by magnetic resonance imaging was performed, which raised the possibility of a prepubic sinus. Oral antibiotic treatment was initiated due to signs of inflammation. Due to persistent symptoms, ultrasound guided sampling under general anaesthesia and rinsing the sinus with povidone-iodine solution has been performed. With targeted antibiotic treatment, the inflammation resolved. Later, excision of the fistula was performed. During the past one year, the child has been free of symptoms and complaints.

Conclusions. The developmental remnant that has been proven by imaging studies is a rarity in international literature. After precise planning, the basis of the therapy is in toto excision.

KEYWORDS tularemia, lymphadenitis, vector-borne diseases

Irodalom

1. Dittrich K, Decsi T. Tularemia gyermekkorban. Gyermekgyógyászat: gyermek- és ifjúság-egészségügyi szaklap. 1999; 50: 386-391.
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Tularaemia. In: ECDC, ed. Annual Epidemiological Report for 2018. Stockholm: ECDC; 2019
3. Kossadoun RF, Baron A, Parizot M, et al. Tularaemia in Pediatric Patients: A Case Series and Review of the Literature. Pediatr Infect Dis J. 2025;44(2):180-185.
4. Imbimbo C, Karrer U, Wittwer M, et al. Tularaemia in Children and Adolescents. Pediatr Infect Dis J. 2020; 39(12):e435-e438.
5. www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/Fertozo_betegsegek/Fertozo_eves_jelentesk. adatgyűjtés: 2025.09.14.
6. Splettstößer W, Scholz H, Nadal D. Tularämie. In: DGPI Handbuch. 7. ed. 2018.

Útravaló tudnivaló

- A tularaemia ritka, de fontos kóroki tényező lázzal járó és béta-laktám antibiotikus kezelésre nem reagáló nyirokcsomó-megnagyobbodás hátterében.
- Gyanú esetén érdemes keresni a lehetséges behatolási kaput és rákérdezni a megelőző állatkontaktusra, rovarcsípésre és endémiás területen való tartózkodásra.
- Esetünkben az átvitel valószínűsíthetően vektor útján történt, ami arra utalhat, hogy a kórokozó fokozott jelenlétével hazánkban is számolni kell.

Tesztkérdések

1. Hogyan jön létre a fertőzés?

- a) fertőzött élő vagy elpusztult állattal való közvetlen kontaktus útján
- b) nem kellően hőkezelt hús, kontaminált víz fogyasztása
- c) levegőben terjedő kontaminált anyag belélegzése
- d) különböző vektorok (kullancs, csípőszúnyog) csípése révén
- e) a felsoroltak közül mindegyik igaz

2. Mi jellemző a tularaemia leggyakoribb, ulceroglandularis formájára?

- a) nyirokcsomó-megnagyobbodás
- b) behatolási kapuban ulceratio, regionális nyirokcsomó-megnagyobbodás
- c) egyoldali, gennyes conjunctivitis, regionális nyirokcsomó-megnagyobbodás
- d) egyoldali membranosus tonsillopharyngitis, szájnyálkahártya fekélyek, nyaki lymphadenopathia
- e) száraz köhögés, nehézlégzés, mellkasi fájdalom, mediastinalis nyirokcsomó-megnagyobbodás

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



Dr. Harangi Ferenc
Dr. Csoma Zsanett Renáta

Gyermek- bőrgyógyászati kiskönyv



SEMMELWEIS KIADÓ



Veres Gábor mentordíj

(Fiatal Gyermekgyógyászok XXIII. Konferenciája, 2025)

Veres Gábor Mentordíj célja, a fiatal gyermekgyógyászok gyakorlati és elméleti képzését, gyógyító vagy kutató munkáját segítő, kiemelkedő mentori tevékenység elismerése. Veres Gábor nem csupán kiváló szakember, hanem valódi tanítómester is volt. Olyan orvos, akinek a tudása, embersége és példamutatása generációkat inspirált. A róla elnevezett elismerés különleges súllyal bír. Nemcsak szakmai kiválóságot ismer el, hanem azt a fajta unikális hozzáállást, amellyel Gábor is gyógyított: ez magába foglalta a gyermekek iránti végtelen felelősséget, a családok felé mutatott érzékenységet, a kollégák felé tanúsított nyitottságot.

A 2025-ös év Veres Gábor mentordíjasai:

1. Klinikák és országos intézetek kategória: **Dezsőfi-Gottl Antal**
2. Megyei és városi kórházak kategória: **Reiter Éva**
3. Alapellátásban dolgozók kategória: **Rósa Ágnes**
4. Határontúli kategória: **Papp Zsuzsanna Erzsébet**



Dr. Dezsőfi-Gottl Antal, osztályvezető egyetemi docens, igazgatóhelyettes.

1995-től Semmelweis Egyetem, Gyermekklinika, Budapest

Tanulmányok: Piarista Gimnázium, Budapest (1989), SOTE Általános Orvostudományi Kar általános orvos (summa cum laude minősítéssel) (1995)

Tanulmányutak: Université de Picardie, Amiens (1994), Université Libre de Bruxelles (1998), ESGE Grant, Hospital of Elisabethinen, Linz (2005), University Medical Center, Groningen, Hollandia (2006), Hopital des Enfants Malades, Necker, Párizs, Franciaország (2007), Universitátsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Németország (2008), King's College Hospital London, Institute of Liver Disease (2011)

Szakképesítés:

Csecsemő és gyermekgyógyászat szakvizsga (2000) és Gasztroenterológia szakvizsga (2003)

Tudományos fokozat:

Semmelweis Egyetem Doktori Iskola Doktori Oklevél (PhD) (2010)

Tudományos társasági tagságok, tisztségek:

Magyar Gyermekorvosok Társasága (1997-), Magyar Gasztroenterológiai Társaság (1999-), Magyar Transzplantációs Társaság (2004-), Magyar Gyermekorvosok Társasága és a Magyar Gasztroenterológiai Társaság Gyermekgasztroenterológiai Szekciójának Vezetőségi tagja (2005-), ESPGHAN (European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition) (2006-), ESPGHAN Hepatology Committee tag (2011-2017), Nemzeti Máj várólista bizottság tag (2014-), Magyar Gasztroenterológiai Társaság vezetőségi tag (2017-), Magyar Transzplantációs Társaság vezetőségi tag (2017-2022), Magyar Gyermekorvos Társaság vezetőségi tag (2019-), SE AOK Csecsemő- és Gyermekgyógyászat Szakmai Grémium tagja (2019-), Magyar Gyermek-gasztroenterológiai Társaság, Főtitkár (2020-2021), Magyar Gyermek-gasztroenterológiai Társaság, Elnök (2021-), Gyermek-gasztroenterológiai Grémium, Elnök (2024-)

Elismerések: Szervátültetettek Szolgálatáért Díj (2018)

Oktatás:

rendszeresen oktat és vizsgáztat magyar és angol angol nyelven; előad a gyermekgyógyász szakvizsga előkészítő-, továbbképző és színtentartó tanfolyamokon; csecsemő- és gyermekgyógyász, valamint gyermek-gasztroenterológia szakképzésben tutori tevékenységet lát el, tudományos diákköri nevelő; 2017-től Gyermekgasztroenterológia Szakvizsgáztató, 2020-tól Csecsemő és Gyermekgyógyászat Szakvizsgáztató, 2020: Habilitáció

Doktori képzés:

Semmelweis Egyetem Doktori Iskola 2/3. programban témavezető: Gyermekkori májbetegségek korszerű diagnosztikája. Májátültetett gyermekek nyomonkövetése

Tudományos tevékenység:

Májátültetést követően kialakuló metabolikus és cardiovascularis rizikó vizsgálata; Autoimmun májbetegségek immunfenotípusának vizsgálata; Poszttranszplantációs lymphoproliferatív betegség vizsgálata májátültetést követően; A humán leukocita antigén kompatibilitás szerepének vizsgálata a gyermekkori májtranszplantáció hosszútávú kimenetelében

Klinikai tevékenység:

Gasztroenterológiai és Hepatológiai Osztály, ambulancia és az Endoszkópos Laboratórium vezetője; Krónikus májbeteg gyermekek kivizsgálása és gondozása, májtranszplantációra való előkészítése és utógondozása; Országos és nemzetközi szinten krónikus, végállapotú és májtranszplantált gyermekek eseteit konzultálja; Nemzeti Máj Várólista bizottsági tag

Közhasznú tevékenység:

Májbeteg Gyermekekért Alapítvány kuratóriumának elnöke; Bókay Gyermekklinikaért Közhasznú Alapítvány kuratóriumának tagja; Márer Vera Alapítvány kuratóriumi tag

**Reiter Éva**

1993-ban a Semmelweis Egyetemen szereztem orvosi diplomát, ahol tanulmányaimat Veres Gábor csoport-társaként végezhettem. Visszatérve szülővárosomba, a Veszprém Vármegyei Csolnoky Ferenc Kórház Gyermekgyógyászati Centrumában dolgozom, képzésem során 2001-ben szakvizsgáztam csecsemő- és gyermekgyógyászból. 2002–2003-ban a Gottsegen György Országos Kardiovaszkularis Intézet Gyermekszív-centrumában szereztem tudást és tapasztalatot a szívbeteg gyermekek gyógyításában, majd 2005-ben sikeres szakvizsgát tettem csecsemő- és gyermekkardiológiából. Azóta a vármegye gyermekkardiológiai szakellátásának biztosítása a fő feladatomban, de mellette 15 éven át aktívan részt vettem a neonatológiai és gyermekintenzív ellátásban is. Tagja vagyok a Magyar Gyermekorvosok Társaságának, a Magyar Kardiológusok Társaságának, 2018–2024 között a Gyermekkardiológiai Szekció titkára voltam. 2010-ben Csecsemő- és gyermekkardiológiai regionális szakfelügyelő főorvosi megbízást kaptam. A gyógyító munka mellett szívesen veszek részt a betegellátással összekapcsolt oktatásban. Örömmel látom fiatal kollegáim érdeklődését, aktivitását a gyermekszívek rejtelseinek megismerésében, meglepetés és nagy megtiszteltetés számomra a Veres Gábor mentordíj.

**Dr. Rósa Ágnes**

1983-ban végeztem a Szegedi Orvostudományi Egyetemen, 1988-ban szereztem meg a csecsemő- és gyermekgyógyászati szakvizsgát. Tizenkét évig a helyi gyermekkórházban dolgoztam, 1995-től házi gyermekorvos vagyok Szegeden.

2006 és 2013 között városi, majd megyei házi gyermekorvos-szakfelügyelő, 2009-től 2011-ig a Háziorvosi Szakmai Kollégium házi gyermekorvosi szakcsoportjának tagja voltam. 2013-tól 2016-ig a GYEMSZI-OB DK állandó gyermek-alapellátási minőségügyi szakfőorvosaként minőségellenőrzési folyamatokkal foglalkoztam. 2020-tól Csongrád-Csanád vármegyei házi gyermekorvos kollegiális szakmai vezető vagyok.

Több, az egészségügyi ellátórendszer, ezen belül az alapellátás, a gyermek-alapellátás átalakításával, fejlesztésével kapcsolatos operatív program munkájában vettem részt, a TÁMOP 6.1.4. kora gyermekkori (0–7 év) projektben fejlesztőként, az egészségügyi ellátórendszer szervezeti hatékonyságának fejlesztésére kiírt TÁMOP 6.2.5-B, illetve az egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztését célzó EFOP-1.8.0–VEKOP-17-2017-00001 projektben szakmai szakértőként dolgoztam. Ez utóbbi projekt gyakorlati oldalát is megtapasztaltam 2019-től 2021-ig az EFOP-1.8.2-17-2017-00040 Prevent-ív praxisközösség konzorciumvezetőjeként.

2018-tól részt veszek a Szegedi Tudományegyetem családorvosi tanszékének munkájában is. Praxisom 2019 óta akkreditált praxisként a VI. éves orvostanhallgatók oktatása mellett csecsemő- és gyermekgyógyász, illetve háziorvostan-rezidensek képzését is folytatja.

A házi gyermekorvosi gyakorlat során a rezidens kollegák megtapasztalhatják, hogy a klinikumban megszerzett szakmai tudásukat hogyan tudják alkalmazni, hasznosítani olyan körülmények között, amikor korlátozott diagnosztikus lehetőségek mellett egyedül kell szembenézniük a beteg panaszaival, tüneteivel. Ugyanakkor láthatják azt a lehetőséget és egyben felelősséget is ami egyedülként a gyermek alapellátásban lehetővé teszi a gyermek fejlődésének születéstől kezdve történő figyelemmel kísérését, a prevenció minden szintjének alkalmazását.

**Dr. Papp Zsuzsanna Erzsébet**

1999-1995 Érettségi, Salamon Ernő Elméleti Líceum, Gyergyószentmiklós

Szakmai aktivitás:

2005-1999 Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE)

2006-2007 Családorvos rezidens

2017- Gyermek-hematoonkológus

2009-2018 PHD MOGYE

2008-2015 gyermekgyógyász rezidens

2015- gyermekgyógyász szakorvos, Megyei Klinikai Kórház Marosvásárhely

egyetemi tanársegéd, Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem (MOGYE)

2023- gyermekgyógyász főorvos

Tagságok:

2006 óta Erdélyi Múzeum Egyesület

2015 óta Román Gyermek Hemato-Onkológiai Társaság

2015 óta Nemzetközi Gyermek Hemato-Onkológiai Társaság



Kutatási beszámoló – A VDR génpolimorfizmusainak vizsgálata gyermekkori szolid tumorokban

Juhász Orsolya dr.

Semmelweis Egyetem Gyermekgyógyászati Klinika Tűzoltó utcai részleg (Igazgató: Szabó Attila dr.)

E-posta: juhasz.orsolya@semmelweis.hu

Háttér és téma jelentősége

A D-vitamin-receptor (VDR) a D-vitamin biológiai hatásainak kulcsfontosságú mediátora, amely a sejtnövekedés, differenciálódás és apoptózis szabályozásában vesz részt. A VDR gén egyes polimorfizmusai (Apal, FokI, TaqI, BsmI) befolyásolhatják a receptor expresszióját és funkcióját, ezáltal hatással lehetnek a daganatképződésre és a betegség prognózisára.

Gyermekkori szolid tumorokban – ellentétben a felnőttkori onkológiai kórképekkel – a VDR génvariánsok szerepéről eddig kevés adat áll rendelkezésre. A jelen kutatás célja ezért e polimorfizmusok azonosítása és gyakoriságuk feltérképezése, különös tekintettel a neuroblastoma és hepatoblastoma entitásokra, amelyek entitásokban korábbi vizsgálatunkban igazoltuk VDR fehérje expresszióját.

Kutatási anyag és módszerek

A vizsgálat a Semmelweis Egyetem Gyermekgyógyászati Klinikája és a Patológiai és Kísérletes Rákkutató Intézet közös projektje keretében zajlik. A rendelkezésre álló, formalinban fixált és paraffinba ágyazott (FFPE) tumorblokkokból – neuroblastoma és hepatoblastoma mintákból – DNS-izolálás történik.

A minták előkészítése során speciális, FFPE-mintákhoz optimalizált DNS-extrakciós protokollt alkalmazunk a megfelelő minőségű és mennyiségű nukleinsav kinyerése érdekében.

A VDR gén Apal (rs7975232), FokI (rs2228570), TaqI (rs731236) és BsmI (rs1544410) polimorfizmusait TaqMan® SNP Genotyping Assay segítségével határozzuk meg valós idejű PCR-rel (qPCR).

A mérések a Patológiai Intézet molekuláris diagnosztikai laboratóriumában zajlanak.

Jelenlegi státusz

A DNS-izolálás és minőségellenőrzés fázisa lezárult, a qPCR-alapú genotipizálás jelenleg folyamatban van. A technikai optimalizálás és a referenciaértékek beállítása után a minták teljes körű felolgozása várhatóan a közeljövőben befejeződik.

Várható eredmények és hasznosítás

A kutatás várhatóan új ismereteket nyújt a VDR gén polimorfizmusainak előfordulásáról és lehetséges prognosztikai jelentőségéről gyermekkori szolid tumorokban. Az eredmények hozzájárulhatnak a D-vitamin-jelátvitel molekuláris hátterének pontosabb megértéséhez, és alapot teremthetnek a személyre szabott onkológiai megközelítések fejlesztéséhez.

Hosszabb távon a VDR-variánsok és a klinikai kimenetek közötti összefüggések feltárása segíthet a kockázatbecslés finomításában, valamint a D-vitamin-alapú támogató terápiák célzott alkalmazásában gyermekkori daganatos betegek esetében.

Köszönetnyilvánítás

A kutatás megvalósulását a Veres Gábor ösztöndíj tette lehetővé, amely biztosította számomra a projekt elindításához és folytatásához szükséges szakmai és infrastrukturális hátteret.

Ezúton szeretném kifejezni hálámat a Magyar Gyermekorvosok Társaságának (MGYT), hogy támogatásukkal hozzájárultak a kutatás előrehaladásához és szakmai fejlődésemhez.



Szakmai fejlődés a Veres Gábor ösztöndíj keretei között

Tóth Klaudia dr.

Debreceni Egyetem Klinikai Központ Gyermekgyógyászati Klinika (Igazgató Szabó Tamás dr.)

E-posta: toth.klaudia@med.unideb.hu

A debreceni Gyermekklinika csecsemő- és gyermekgyógyász rezidenseként a magánéletemben és a szakképzésem során is fontosnak tartom az állandó tanulást, új lehetőségek megragadását, amelyek hozzájárulhatnak fejlődésemhez emberileg és szakmailag egyaránt. A szűken értelmezett feladataimon túl nyitott vagyok egyéb tevékenységek végzésére, így munkám során is viszonylag hamar bekapcsolódtam a tudományos munkába, amelyet a gyermek-gasztroenterológia területén végzek.

A Magyar Gyermekorvosok Társasága által meghirdetett és 2024-ben elnyert Veres Gábor ösztöndíj lehetőséget biztosított számomra, hogy számos továbbképzésen és tudományos konferencián vegyek részt, amelyek nagyban hozzájárultak tapasztalatszerzésemhez, szakmai fejlődésemhez, ezen kívül új kapcsolatok kialakítását is támogatták.

Idén lehetőségem volt az ösztöndíj által két online továbbképzésen részt venni – 18. *Budapesti Infektológiai Továbbképző Tanfolyam*, XXV. *Gasztroenterológiai Továbbképző Tanfolyam* –, amelyek az ezen területeken eddig megszerzett tudásomat bővítették.

A gyermek-gasztroenterológia területén tudományos munkám Dr. Kadenczki Orsolya témavezetésével végzem, amelynek egyik fő témája a gyermekkori gyulladásos bélbetegség (IBD), kiemelt figyelmet fordítva a korai diagnózis jelentőségére a betegutak figyelembevételével. Ezen kutatásunk eredményeit a Magyar Gyermek-gasztroenterológiai Társaság XIV. Kongresszusán mutattam be, amely Szegeden került megrendezésre. Az előadásom és az erre való felkészülés során szakmai tudásom sok információval bővült, valamint előadói-és vitakészségem is fejlődött. A kongresszus alatt a gyermek-gasztroenterológia legújabb eredményei, leggondolkodtatóbb esetei is prezentálásra kerül-

tek. Az egész napos fejtágítás után esténként lehetőségünk volt részt venni közösségi programokon, amelyek hozzájárultak az esemény magas színvonalához. Hálás vagyok, hogy részese lehettem.

Érdeklődési területemnek megfelelően idén a Gyermek IBD napon, valamint a Gyakorlati Gasztroenterológia 7. és MGT Endoszkópos Szekció Vándorgyűlésén is részt tudtam venni a Veres Gábor ösztöndíjnak köszönhetően. Utóbbi esetén lehetőségem volt betekintést nyerni a felnőtt gasztroenterológusok, legújabb szakmai irányelveik világába. Az elméleti tudásom bővítésén túl, „Hands-on tréning” keretein belül endoszkópiázni is volt alkalmam állatmodellen, amely manuális skill-jeimet fejlesztette.

Összességében tehát elmondhatom, hogy 2025-ben a kapott támogatás által számos szakmai eseményen részt vehettem, amelyek hozzájárultak fejlődésemhez emberileg és szakmailag egyaránt.

Jövőbeni céljaim között szerepel az eddig megszerzett elméleti tudás további bővítése mellett annak beépítése mindennapi munkámba, valamint gyakorlati tapasztalatom fejlesztése. A tudományos munkában eddig elért eredményeinket szeretnénk publikálni nemzetközileg elismert folyóiratba, ezt követően pedig egyéb, gyermek-gasztroenterológiai kutatásainkat szeretnénk folytatni.

Köszönettel tartozom a Magyar Gyermekorvosok Társaságának, hogy bizalmat szavaztak nekem az ösztöndíj elnyerésével; Dr. Kadenczki Orsolyának, aki tudományos munkám támogatásával, szakmai utam egyengetésével fejlődésemhez hozzájárul; és nem utolsósorban Férjemnek, akinek a támogatása és türelme nélkül ezeket az eredményeket nem tudnám elérni.

Debrecen, 2025. október 13.

Beszámoló az EAP 2025. tavaszi üléséről

(Dubrovnik, 2025. április 4-5.)

Altorjai Péter dr.

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Sürgősségi Betegellátó Osztály

E-posta: peter.altorjai@gmail.com

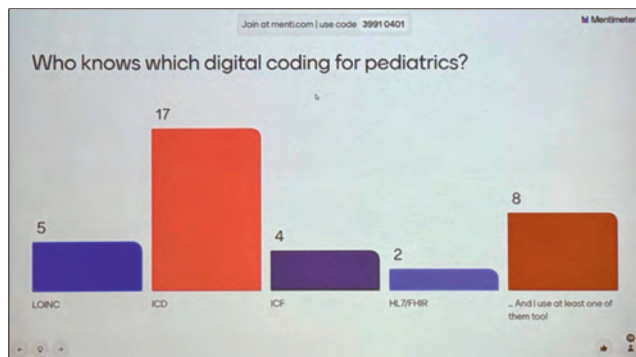
Az Európa Tanács orvosi tanácsadó testületeként is funkcionáló Európai Szakorvosok Uniójának (UEMS: Union Européenne des Médecins Spécialistes) gyermekgyógyászati tagozatát (EBP: European Board of Paediatrics) is inkorporáló EAP (European Academy of Paediatrics) szokásos módon az egyik tagállamban tartotta éves tavaszi ülését. Az idén Dubrovnikban megrendezett meetingen Kántor Irén, Csizék Zsófia és Érdi Júlia mellett vettem részt a megbeszéléseken.

Az Akadémián korábban a hazai alapellátás delegáltjaként, később az alapellátási munkacsoport megválasztott vezetőjeként, majd újabban a másodlagos és harmadlagos ellátási szintek hazai képviselőjeként öröm volt ismét korábbi munkatársakkal, szakemberekkel találkozni, csakúgy a stratégiai tanácsadó testületek (Strategic Advisory Group, SAG), mint az állandó, ellátási szinteknek megfelelően kialakított munkacsoportok megbeszélésein. Az ilyenkor hasonló fontossággal bíró

kávészünetek alatt zajló diskurzusok alkalmával is több fontos témát sikerült érinteni, informálisabb közegben.

Az idei évre Kántor Irén kolléganőnkkel kiegészült vezetőség teljesen újfajta menetrendet állított össze. Az eddigi, évtizedeken át vitt gyakorlattal szemben egyfajta interaktivitást vezettek be az üléseken: a korábbi évek asztal mögött ülő, plenáris típusú, némiképp passzívabb megbeszéléseit ezúttal körben ülve, jóval több aktivitásra sarkalló diskusszió váltotta fel, ahol a munkacsoportok vezetői egyúttal témavezetőként is funkcionáltak.

A párhuzamosan is zajló ülések közül magam többek között az Akadémián már jó pár éve működő Choosing wisely munkacsoport ülésén vettem részt, ahol a már elkészült, hétköznapi életben is jól használható, evidencián alapuló gyermekgyógyászati ajánlások lehetséges fordításait és kampányszerű megjelenítését egyeztettük tovább. A digitalizáció, a mesterséges intelligencia megkérdőjelezhetetlen térhódítása a klinikai döntéstámogatásban külön interaktív szekcióban került megtárgyalásra, talán a legtöbben ezen a megbeszélésen vettünk részt az egész tavaszi ülésszak alatt. A számtalan téma közül a digitális eszközök, a telemedicina, az egészségügyi dokumentáció, azon belül hangsúllyal a kódolási rendszerek kapcsán zajlott hosszabb véleménycsere. A téma fontosságát jelzi, hogy tervbe van véve egy külön SAG létrehozása a közeljövőben az EAP berkein belül.



Next steps

- create SAG within EAP (in connection to UEMS)
- Definitions of Digital Health vs tools like AI, VR
 - Sharing knowledge to better advocate

AI in Paediatrics: Support, Not Replacement

We still need doctors and nurses—AI is a powerful tool that enhances care but cannot replace human expertise. Successful integration requires stronger collaboration between medical professionals, governments, and industry.

A programmal párhuzamosan zajlott klímaváltozás hatásait feltérképező megbeszélés a legfiatalabb, mindössze idén márciusban életrehívott munkacsoport irányításával zajlott le. A menekült gyermekek aktuális gyermekegészségügyi vonatkozásait, csakúgy mint a vakcináció témakörében megjelent fontos újdonságokat külön-külön stratégiai munkacsoport mutatta be.

A korábban taglalt EBP megbeszélésén a már évek óta futó EAP-EBP gyermekgyógyászati vizsgával kapcsolatban hangzottak el friss információk, megvitásra került ismét maga a vizsga által nyújtott előnyök rendszere, az országonkénti részvételi arányok kapcsán az árképzés dimenziója, valamint érintettük a népszerűsítés egyes lehetőségeit is.

A szakorvosok mellett a szakorvosjelöltek külön munkacsoportja, a Young EAP szinte rakétaként jelent meg az EAP égboltján a 2010-es évek közepén. Az azóta is töretlen intenzitással, fáradhatatlansággal és megkérdőjelezhetetlen tenniakarással működő lendületes csapat idéntől igen nagy büszkeségünkre Érdi Júlia kolléganőnkkel egészült ki, aki titkári funkciót fog betölteni a következő időszakban. A megbeszélésen szó esett többek között egy igen ígéretes csereprogram implementálásáról is.



Az ún. állandó munkacsoportok (Permanent Working Groups) közül a 2020-as évek elejétől már önállóan működő alapellátási munkacsoport ülését a tavalyi év végén megválasztott Kántor Irén kolléganőnk vezette. A másodlagos-harmadlagos ellátási szintekkel foglalkozó munkacsoport a már korábban megkezdett ETR-ok (European Training Recommendations) kérdéskörét taglalta, a téli ülésen heves vitát kiváltó gyermek sürgősség témaköre ezúttal mindössze érintőlegesen merült fel csak.

A tavaszi ülés lezárásaként a korábbi évtizedek gyakorlatának megfelelően a General Assembly alkalmával az egyes munkacsoportok vezetői röviden beszámoltak az ezúttal valóban jóval több interakciót felvonultató megbeszélésekről. Következő alkalommal, még a téli időszak előtt, idén ősszel, Varsóban, az egyébként évek óta saját szervezésben futó EAP Congress and Mastercourse alkalmával lesz lehetőségünk az EAP-s kollégákkal találkozni, egyeztetni. Időközben a szakmapolitikai érdekérvényesítéshez elengedhetetlen útravalót tervez az EAP összeállítani és átadni a szeptember végi lipcsei EAP Leadership Academy rendezvényükön.

A dubrovnikai Spring Meeting-et egy, az óváros falait érintő séta követett. Az angolul zajló idegenvezetés során meglevenedett a múlt az ősi szláv idők-től kezdve, a rómaiak, később a magyar, majd Napóleon és a Habsburgok fennhatóságával és szomorú emberi történetek elevenedtek meg a délszláv háború embertelen pusztításával kapcsolatban az ódon sikátorok falai között. A későbbi tengerparti vacsora helyszínén hangulatos ízelőt kaptunk a helyi táncokból, népzeneből és a feledhetetlen adriai ízevilágból.

Találkozunk Lipcsében, Varsóban és Prágában! – ezzel búcsúztak egymástól a résztvevők a jó hangulatú, lendületes tavaszi ülésről, a történelmi Raguzából.



Beszámoló: European Society of Pediatric Infectious Diseases (ESPID) konferencia, 2025

(2025. május 26-30.)

Deák Ábel dr.

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet

E-posta: abel.deak@heimpalkorhaz.hu

2025 májusában Bukaresten rendezték meg az éves európai gyermekinfektológiai konferenciát (European Society of Pediatric Infectious Diseases – ESPID). A rendezvénynek idén nem kisebb hely adott otthont, mint a bukaresti parlament épülete, melyet a világ legnagyobb parlamentjeként (és a Pentagon után a világ második legnagyobb közigazgatási épületként) tartanak számon. Hírnevének megfelelően impozáns, lényegében a teljes területét nézve beláthatatlan méretekkel bíró, megalomán épületben bolyongtunk teremről teremre (beleértve az alagsori színháztermet is).

Az előadások során az aktuális epidemiológiai helyzetre jellemző és az „örökzöld” kórokozók, fertőzések is egyaránt képviselve voltak. Nem telhet el gyermekinfektológiai előadás például RSV (és különösen a megelőző aktív és passzív immúnizáció), *Streptococcus pyogenes* vagy antimikrobiális rezisztencia érintése nélkül. Külön említendő továbbá az évről évre jelentősebb méreteket öltő szifilisz fertőzések, vagy „régiklasszikusok” visszatérése (gondoljunk csak a közelmúltban észlelt pertussis esetek halmozódására, vagy a hazánkba is egyre gyakrabban behurcolt kanyaró fertőzésekre). Utóbbiakkal szoros összefüggésben állt az új nevén „vaccine hesitancy” és az ezzel java-

solt kommunikációs stratégiákról szóló előadás. Különösen hasznosnak bizonyultak továbbá a mindennapi gyermekgyógyászati gyakorlatban az ESPID által megalkotott guideline-ok, melyek közül a komplikált húgyúti fertőzések diagnosztikája és kezelése már hivatalosan elérhető, emellett a tüdőgyulladásokról szóló javaslatok első verzióját is bemutatták.

A gazdag tudományos háttér mellett továbbra is jellemző a konferenciára a családias, kötetlen légkör és a jó hangulat. Számos ország elismert szakembere mellett fiatal kollégák is nagy számban vettek részt – a kávé- és ebédszünetekben a kapcsolatépítésre így bőven volt lehetőség.

Végezetül Bukarestről beszélve nem tudom kihagyni a világszerte ismert román író, Mircea Cartarescu munkásságát, kinek zseniális műveiben a mágikus realizmus (már-már szürrealizmus) keveredik a balkáni, posztszocialista szürkeséggel – csak ajánlani tudom!

Találkozzunk jövőre Bolognában és együnk meg egy tradicionális ragut!

A kongresszusi részvételemet a Magyar Gyermekorvosok Társasága támogatta.

