HÍRVIVŐ

A HÁZI GYERMEKORVOSOK EGYESÜLETÉNEK SZAKMAI LAPJA

XXV. évfolyam
2020/1. szám

Tartalom

INTERJÚ

Gyerekeket gyógyítani mindennapos sikerélmény 4

GONDOZZUK KERTJEINKET!

Nem cöliákiás gluténérzékenység 7

TÉNYLEG A LÉNYEG

Szinkópe 11

HÁZUNK TÁJA

Őssejtperspektíva és csodavárás 17

Az egészséges csecsemő táplálásáról szóló 2019-es szakmai irányelv kivonata alapellátó gyermekorvosok számára 21

NAPRAKÉSZEN

Az ártalmas gyermekkori tapasztalatok hatása az egészségre 27

PRAXISTUNING

Mérjünk koponyát kranióméterrel 30

PEDISZKÓP

A K-vitamin-profilaxis – jól csináljuk? 33

A VILÁG EGYETEM

Elbúcsúzunk Veres Gábortól 36

PRAXISMENEDZSMENT

Munkavédelmi ismeretek II. 37

Környezetérzékenység a rendelőben 40

PRAXISHIRDETÉSEK 39

Médiatámogató: OBSERVER

A Házi Gyermekorvosok Egyesületének kiemelt támogatói 2020-ban:

BioGaia, gsk, NUTRICIA Early Life Nutrition, Nestlé Nutrition, Pfizer

Impresszum

Házi Gyermekorvosok Egyesülete

Cím: 1133 Budapest, Ipoly u. 5/E
Telefonszám: 1 3300 900
Emailcím: hgye@mail2000.net
Bankszámlaszám: 11713005-20419448
Honlap: www.hgye.hu

A magazin szerkesztőbizottságának tagjai:

Dr. Póta György
Szakmapolitika és érdekvédelem; Interjú

Dr. Kovács Ákos
Gondozzuk kertjeinket!; Tényleg a lényeg; Házunk tája; Naprakészen

Dr. Erdélyi István
Jogsegélyszolgálat

Dr. Kollár László
Tagsági vélemény

Dr. Pátri László
Praxismenedzsment

Dr. Pölöskey Péter
Pediszkóp; Praxistuning

Dr. Altorjai Péter
A világ egyetem

Braun Helga
Egyesületi hírek; Hirdetések

A JOGSEGÉLYSZOLGÁLAT ELÉRHETŐSÉGEI:

+36 20 944 3540

(minden pénteken 14 és 16 óra között hívható)

Emailcím: mediconsult.kft@upcmail.hu

HÍRVIVŐ

A HÁZI GYERMEKORVOSOK EGYESÜLETÉNEK SZAKMAI LAPJA

A Hírvivő magazin 1800 példányban jelenik meg, kereskedelmi forgalomban nem kapható. Terjesztés postai úton házi gyermekorvosok, valamint gyógyszerek rendelésére és forgalmazására jogosultak körében.

Amennyiben a magazinnal kapcsolatosan kérdése, észrevétele van, írja meg az alábbi emailcímre: **hgye@mail2000.net**

Kiadó: Házi Gyermekorvosok Országos Érdekképviseleti és Szakmai Egyesülete

Felelős kiadó: Dr. Póta György, elnök

Lapigazgató: Braun Helga

ISSN szám: 1417-0795

Dizájn, nyomdai munkák: PRESENT Kft. 1222 Budapest, Borkő u. 4-6.

Kuslits Szonja |

Gyerekeket gyógyítani mindennapos sikerélmény

Interjú dr. Fekete Ferenccel

Izgalmas előadásokat tart infektológiáról és a gyógyszerhasználat veszélyeiről, folyamatosan képzi kollégáit, miközben mindennap azért dolgozik, hogy a beteg babák és gyerekek a lehető leghamarabb újra egészségesek legyenek. Az egyesület XXV. Őszi Konferenciáján dr. Fekete Ferenc, a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet orvosigazgatóját választották a HGYE tiszteletbeli tagjának. Lapunknak mesélt arról, miért ezt a pályát választotta, gyermekgyógyászként milyen nehézségekkel találkozik manapság, és milyenek lehetnek a jövő diagnosztikai módszerei.

Nemrégiben a Házi Gyermekorvosok Egyesületének Tiszteletbeli Tagja címet adományozta önnek az egyesület. Meglepődött, mikor kiderült, hogy ön kapja az elismerő kitüntetést?

– Igen, s persze nagyon boldoggá is tett. Az ember nem az elismerésért dolgozik, hanem az eredményekért, mégis egy ilyen kitüntetés nagyon inspiráló lehet, különösen, hogy a házi gyermekorvosok tevékenysége minden ellátás alapját jelenti. Személyes kötődésem is van ehhez a területhez, hiszen édesanyám körzeti orvos volt, éppen ezért tudom, hogy a legnehezebb munka az övék, mivel egyedül vannak. Nagyra értékelem az elismerésüket, és mindent megteszek azért, hogy a klinikai munka és az alapellátás minél közelebb kerüljön egymáshoz.

A családi érintettség miatt tehát kisgyermek korától látta, hogy milyen is az orvosi hivatás. Mindig tudta, hogy ezt a pályát választja majd, vagy voltak más tervek is?

– Mindig is biztos voltam benne, hogy orvos akarok lenni, de hogy gyermekgyógyászatra szakosodom, az csak később vált egyértelművé, mikor a képzés alatt gyermekosztályon dolgoztam. Akkor már éreztem, hogy ez az, ami igazán érdekel.

Nincs esendőbb, mint egy beteg gyermek. Őket gyógyítani hatalmas pluszt adhat az embernek, ugyanakkor nagyon nagy teher is lehet, ha valakin nem tudnak segíteni. Hogy kezeli ezeket a helyzeteket?

– A gyerekgyógyászatot én inkább sikerélményekkel teli szakmának mondanám, hiszen mindennap érünk el pozitív eredményeket. A belgyógyászat és a felnőttellátás során sokkal több a kudarc, a gyerekek többsége viszont meggyógyul. Sokáig gyermekonkológiai osztályt is vezettem, ott valóban vannak kudarcok, nem tagadom, de óriási az előrelépés a kezelésben, már a leukémiás gyerekek kilencven százaléka is meggyógyul. Sőt, náluk még az egyébként életveszélyes szepszist is képesek vagyunk legyőzni magas százalékban.

Ha már szóba kerültek a fertőzések, az infektológia témakörében előadásokat is tart a házi gyermekorvosoknak, igyekszik folyamatosan bővíteni a tudásukat, rendszeresen tájékoztatja őket a legújabb eredményekről. Vannak olyan témakörök, amelyek mindig szóba kerülnek?

– Általánosságban elmondható, hogy a továbbképzéseknek óriási jelentősége van, hiszen a tudomány nagyon gyors léptekkel halad, ezért szükséges összegezni az információkat. Amerikában evidence-based medicine-t, azaz bizonyítékon alapuló orvoslást tanultam, amelyet akkor még nem oktattak a magyarországi egyetemeken. Ez alapján válogatok, hogy mi az, amiről beszélni kell. A házi gyerekorvosoknak ugyanis nincs idejük arra, hogy minden információnak és új eredménynek utánanézzenek, de kell hogy legyen általános képük arról, hogy melyik eljárás miképpen használható itthon. Ebben segítem őket. A legutóbbi előadásom az antibiotikum-rezisztenciáról szólt, amely egyébként az egyik top téma. A tudományos mun-

kám is e körül forog, ugyanis az egész világon jelentős probléma a rezisztencia növekedése. Éppen ezért az egyik legfontosabb változás az évtizedekkel korábbi gyakorlatokkal szemben, hogy ha csak lehet, kerülni kell az antibiotikum adását. Amerikában már most óriási probléma a gyógyszereknek ellenálló baktériumok kifejlődése, és hiába tudják, mi a baja a betegnek, nem mindenkit tudnak megmenteni, mert nincs olyan antibiotikum, amely hatásos volna.

Ennek ellenére gyakran a szülők kérik, hogy írjon fel valamilyen gyógyszert a házi gyermekorvos…

– A társadalomban még most is nagy igény van arra, hogy az orvos antibiotikumot adjon, ami idővel komoly bajokhoz vezethet. A nyugati világban már pontos és gyors rendszerek léteznek, melyek szükség esetén segíthetnek a baktériumok és a vírusok meghatározásában, de ezek egyelőre nálunk nem érhetők el a napi ellátás szintjén. A standard eljárásnak pedig vannak buktatói. Képzeljük el például, hogy bejön egy beteg, akiről tudjuk, hogy szepszise van, haldoklik. Leveszünk egy hemokultúrát, amely negyvennyolc óra múlva hoz eredményt, de a betegnek nem biztos, hogy van ennyi ideje. Ilyenkor tapasztalati alapon, a leggyakoribb kórokozók feltételezése alapján elkezdünk egy antibiotikumos kezelést, és reménykedünk, hogy ne legyen valamilyen rezisztens kórokozó. Persze lehet használni a modernebb diagnosztikai módszereket, amelyekkel az említett negyvennyolc lerövidül kettő-négy órára, de ez még nem terjedt el széles körben. Éjszaka például felvettek egy agytályogos beteget a Heim Pál-gyermekkórházba, és az új diagnosztikai módszernek hála, én már másnap 12 órakor tudtam, hogy milyen baktérium okozza a bajt. Ez nagy előrelépés, a jövőben talán megvalósulhat, hogy a beteg odalépjen egy géphez, akár egy plázában, ahol mintát vesznek tőle, majd kettő vagy négy óra múlva felhívja valaki, hogy melyik kórházban várják. Ez persze a pénz mellett óriási kulturális és társadalmi változáshoz is van kötve.

Az antibiotikum-rezisztencia mellett a lázcsillapító-felírási szokások változtatására is gyakran felhívja a házi gyermekorvosok figyelmét. Miért nem érdemes mindig csillapítani a lázat?

– Sokan félnek a láztól, pedig az egy jó szervezeti reakció, azt tükrözi, hogy a beteg védekezik. Ezt nem érdemes nagy erőkkel csökkenteni. 38,5 Celsius-fok a lázcsillapítás kezdő határa a gyerekeknél, e fölött lehet elgondolkodni a gyógyszerezésen, de 42 fokig egyébként nem okoz semmiféle károsodást, komolyabb problémát a láz. Inkább azért szoktak mégis gyógyszert adni, hogy javuljon a komfortérzet. De ha egy gyerek még bírja a 39 fokos lázat, és nem szenved, akkor nem feltétlen kell tömni bele a gyógyszert, inkább itatni kell, az a legfontosabb. Vannak olyan gyógyszerek, amelyek nemcsak feleslegesek, hanem veszélyesek is lehetnek, ezt is mindig hangsúlyozom. Ilyenek a köhögéscsillapítók és a nyákoldók, amelyek kétéves kor alatt a légzés leállását is okozhatják. Ha ugyanis a kettőt együtt adják, akkor rengeteg nyák termelődik, de nem tudja kilélegezni vagy kiköhögni a baba a szűk légutak miatt, így megfullad. Hozzánk is többször hoztak már olyan csecsemőket, akik esetében nem tudták eltávolítani a felgyülemlett nyákot. És ellene vagyok a B_6-vitamin és a kalcium adagolásának is. Utóbbi, mint tudjuk, egyáltalán nem hatásos allergia esetén.

A tudomány és a kommunikációs csatornák fejlődésével a sarlatánok és az áltudományos módszerek is nagyobb teret kapnak. Erre kiváló példa a homeopátia, amelyről bár többször is bebizonyították, hogy hatástalan, még mindig vannak olyan orvosok és gyógyszerészek, akik javasolják a betegeknek. Mit gondol, miért nincs konszenzus a témában?

– Én mindig küzdöttem a homeopátia ellen, ez nagyon rossz pálya. Egy 18–19. századi ötlet elterjedése és megvalósítása, amivel tulajdonképpen két probléma van. Egyrészt ezeknek a készítményeknek a hatásosságára semmiféle tudományos bizonyíték nincs, sőt inkább azt támasztották alá, hogy nem más, mint placebó. Másrészt soha nem volt olyan vizsgálat az esetükben, mint amilyeneket ma a gyógyszereknél megkövetelnek. Egy gyógyszer bevezetése legalább három-négy év, ha már megvan a gyógyszerjelölt molekula. A homeopátiánál egyáltalán nem volt klinikai vizsgálat, és a készítmények minőségét sem ellenőrzik rendszeresen. Előfordult, hogy meningitiszt próbáltak kezelni vele, bele is halt az illető. A legnagyobb baj, hogy igény van ilyen szerekre a társadalomban.

A kereslet pedig kínálatot szül.

– Így van. A másik hasonlóan komoly probléma az oltásellenesség. Vannak olyan házi gyermekorvosok, akik segítik a szülőket abban, hogy elcsalják az oltásokat, ami óriási gond. Hiába számít ez bűncselekménynek, nehéz leleplezni őket. Az oltások kihagyása hatalmas veszélyt jelent a gyerekekre és az egész társadalomra. Nemrégiben a kanyaróval kapcsolatban buktak ki olyan esetek, hogy a szülők, akik nem adatták be a vakcinát, megijedtek, és megjelentek az oltási tanácsadóban. Magyarországon még nincs olyan nagy számú beoltatlan gyerek, mint Amerikában, ahol egész vallási közösségeket tarolhat le egy-egy vírus a vakcinák hiánya miatt, de nem szabad eljutni idáig.

Mit gondol, mik a mai gyermekgyógyászszakma legnagyobb kihívásai?

– Az összes felnőttkori krónikus betegség gyermekkorban ágyazódik meg, mégsem foglalkoznak ezzel kellő alapossággal. A kardiovaszkuláris betegségek megelőzését nem ötvenéves korban kell elkezdeni, ezt nem értik az emberek. Már az anyatejes táplálás is befolyásolhatja, hogy valaki diabéteszes lesz-e, vagy elhízott. Erre sokkal jobban kellene figyelni. A testnevelést is meg kellene szerettetni a fiatalokkal, és ehhez nem csupán a Cooper-teszt szükséges, amely után ájultan hozzák be a gyereket a kórházba. Sok betegség megelőzhető volna, ha többet mozognának a gyerekek, és egészségesebben táplálkoznának. Az energiaitalok fogyasztását például mindenkinek megtiltanám. Nagy teher hárul az alapellátásra, ami csökkenthető lenne, ha az emberek változtatnának az életmódjukon, és a gyerekek is másfajta mintákat látnának.

Beszéltünk arról, hogy miért fontos az állandó továbbképzés, és mik a szakma kihívásai, de az eddig nem került szóba, hogy valójában milyen a kapcsolat a házi gyermekorvosok és a kórházak között. Tapasztalatai szerint mikor, milyen módon kerülnek kapcsolatba, és miért olyan fontos az alapellátók munkája, szakértelme?

– Ez igazán bonyolult kérdés, nagyon nehéz válaszolni rá. A jelenlegi helyzet, hogy hivatalos kapcsolat nincs, csak személyes ismeretség vagy barátság alapján. Pedig a kívánatos a hivatalos, vagy helyesebben: a szervezett kapcsolat lenne, hiszen a kettő közötti összekötő kapocs maga a beteg. A gyógyításhoz viszont mindent tudni kell a betegről, ehhez az információ leginkább a házi gyermekorvos birtokában van, a kezelési lehetőségek pedig a másik oldalon adva vannak. Ez az információs-technológiai aszimmetria nehezen orvosolható egy egyszerű, gyakran szűkszavú beutalóval, és vice versa: amikor visszakerül a beteg, akkor a részletes zárójelentés nem pótolja a személyes kontaktust. Nem tudom a megoldást, és nem látom a jövőt sem, de vannak reménykeltő lehetőségek. Az egyik az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér, ahol elvileg a betegről minden megtalálható, a másik a védőnői rendszer, mely szintén kapcsolódik majd az EESZT-hez, és az is fontos rendszer. Ám ez csak informatika, amely nem lebecsülendő, de nem pótolja az emberi, szakmai kapcsolatokat. Ezért tartom nagyon fontosnak, hogy a kórházak, klinikák képzésekkel segítsék az alapellátásban dolgozó kollégákat, mert a személyes találkozások során lehet egyeztetni vagy éppen ütköztetni a szakmai véleményeket. Nem helyes a tisztán „akadémiai" előadásokra épülő rendszer, sokkal fontosabb az interaktív, megbeszélő jellegű képzés.

Jogszabályváltozások

2020. január 1-jétől az ÁEEK adja a praxisengedélyt és a praxisjogról szóló hatósági bizonyítványt is, nem a járási népegészségügyi osztály.

A 2000. évi II. törvény (az önálló orvosi tevékenységről, Öotv.) végrehajtásáról szóló 313/2011. (XII. 23.) Korm. rendelet módosítása

Hatályos: 2020. január 1-től

a 3. § (2) és (3) bekezdése helyébe a következő rendelkezések lépnek:

„(2) A praxisengedély kiadása az Állami Egészségügyi Ellátó Központ (a továbbiakban: engedélyező szerv) hatáskörébe tartozik.

(3) Az Öotv. szerinti, praxisjog meglétét igazoló hatósági bizonyítványt az engedélyező szerv adja ki."

Egészségügyi szolgáltató megszűnése (pl. a háziorvos elhunyta) esetén az egészségügyi dokumentáció átadását nem a kormányhivatal népegészségügyi főosztálya, hanem az ÁEEK felé kell teljesíteni.

A 44/2008. (II. 29.) Korm. rendelet (egészségügyi dokumentációt kezelő jogutód nélküli megszűnése esetén az adatkezelési feladatokat ellátó szerv kijelöléséről) módosítása

Hatályos: 2020. január 1-től

az 1. § helyébe a következő rendelkezés lép:

„1. § A Kormány az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. törvény 30. § (4) bekezdés b) pontja szerinti adatkezelőként az Állami Egészségügyi Ellátó Központot jelöli ki."

Az EESZT útján történő új adatszolgáltatási kötelezettségek

Az 1997. évi XLVII. (az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről) szóló törvény módosítása

Hatályos: 2021. február 1-től

a 16. § (1) Az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. törvény a következő 24/A. §-sal egészül ki:

„24/A. § A közúti járművezetők egészségi alkalmassági adatairól a vizsgálatot végző szerv az EESZT útján haladéktalanul értesíti a közúti közlekedési nyilvántartó szervet."

Dr. Müller Katalin Eszter | Debreceni Egyetem, Gyermekklinika

Nem cöliákiás gluténérzékenység

Az elmúlt évtizedben jelentősen nőtt, és egyre növekszik a gluténmentes étrendet követők száma, ennek hátterében azonban nem a cöliákia terjedése vagy diagnosztikájának javulása áll. Nagy szerepe van a gluténmentes étrend népszerűségében annak a lakosság körében egyre népszerűbb szemléletnek, hogy ez a típusú diéta az egészséges életmód része. Számos ismert sportoló, közszereplő fogyás vagy jobb teljesítőképesség céljából gluténmentes étrendet követ, ezzel mintegy példát állítva a tömegeknek. Az Egyesült Államokban a gluténmentes termékek forgalma több milliárd dollárra rúg.[1] Mindezek indokolják a gluténasszociált kórképek és a gluténmentes diéta ismeretének szükségességét.

Gluténasszociált kórképek

A gluténhez köthető kórképek közös jellegzetessége, hogy egyetlen hatásos kezelési módjuk a gluténmentes diéta. Három betegség sorolható ide: a cöliákia, a búzaallergia és a nem cöliákiás gluténszenzitivitás.

A cöliákia a teljes szervezetet érintő immunmediált betegség, melyet a genetikailag fogékony emberekben (HLA-DQ2 és/vagy HLA DQ8 genotípus) a glutén vált ki. Jellegzetes tünete a malabszorpció, bár manapság gyakran enyhe tünetek (hasfájás, vashiány) kapcsán ismerik fel. A diagnózis elsősorban a cöliákiára jellemző autoantitestek (szöveti transzglutamináz és endomíziumellenes antitestek) és bélbiopszia során tapasztalható intesztinális gyulladás, boholyatrófia, kripta hiperplázia kimutatásán alapszik.

A búzaallergia ugyancsak immunmediált kórkép. A búza mind IgE-mediált, mind nem IgE-mediált, mind pedig kevert típusú allergiát is kiválthat. Az antigén glutén vagy nem glutén jellegű búzafehérje (albumin, globulin) lehet. Az IgE-mediált búzaallergia tünetei típusos azonnali típusú reakciók: urtikária, angioödéma, hányás, nehézlégzés, asztmás tünetek (pékek asztmája). A nem IgE-mediált ételallergia tünetei általában nehezebben azonosíthatók. Leginkább kisgyermekek tehéntejfehérje-allergiájának képében találkozunk vele – az úgynevezett táplálékfehérje indukálta enterokolitisz, proktokolitisz, enteropátia formájában (csecsemőkori véres széklet). A búzaallergia ezek közül leggyakrabban enteropátiaként jelentkezik. Felnőtteknél ennek a klinikai entitásnak a gyakorisága nem ismert, feltehetően alábecsült.[2]

A nem cöliákiás gluténérzékenység (NCGS) jelenleg nehezen definiálható kórállapot. Diagnózisa a cöliákia és a búzaallergia kizárását követően merül fel, amennyiben igazolható az érintetteknél jelentkező klinikai tünetek és a glutén közötti összefüggés. A rendelkezésre álló adatok alapján felmerül, hogy nem vagy nem kizárólag a glutén áll az NCGS hátterében, hanem a búza egyéb összetevőinek is komoly szerepük lehet a betegség megjelenésében. A szakirodalomban ezért egyre gyakoribb az NCGS mellett a „non celiac wheat sensitivity" (NCWS), azaz nem cöliákiás búzaérzékenység elnevezés, valamint az NCG/WS betűszó is.

Epidemiológia

Az NCGS gyakoriságát 0,6 és 6% közé becsülik.[3] Pontos prevalenciája nem ismert, ugyanis a kórkép diagnózisa a felmérések egy részében a betegek öndiagnózisán alapul, illetve a különböző publikált vizsgálatok eltérő diagnosztikus kritériumokat használtak. Az irodalmi adatok szerint az NCGS leggyakrabban a fiatal felnőtteket érinti, nőkben gyakoribb.

Klinikum

A tünetek nem specifikusak, nagyon hasonlók a cöliákia, az irritábilis bél szindróma (IBS) és a búzaallergia tüneteihez. A leggyakoribb panaszok a hasi diszkomfort, a hasi fájdalom, a haspuffadás, a flatulencia, a hasmenés vagy éppen a székrekedés. A tünetek órákkal, napokkal a glutén fogyasztását követően jelentkeznek. Gyakoriak az extraintesztinális panaszok is: fáradtság (42%), fejfájás (32%), szorongás és depresszió (15%), bőrkiütés (33%), végtagzsibbadás (15%), ízületi, izomfájdalmak (28%), enyhe kognitív diszfunkció („foggy mind" – ködös elme).[1, 4, 5]

Diagnózis

Az NCGS diagnózisának felállítása nem egyszerű, mivel tünetei nem specifikusak, ugyanakkor szerteágazók, és nincsenek olyan megbízható biomarkereink, mint például a cöliákia esetében. Az NCGS és az IBS klinikai tünetei nagyon hasonlók. Egy vizsgálatban a magukat gluténérzékenynek tartó betegek 37%-ánál teljesültek a Róma III. IBS-re vonatkozó kritériumai is.[6] A szakemberek egy része emiatt úgy tartja, hogy az NCGS-es betegek az IBS-esek egy alcsoportját képezik.

Az NCGS-betegeknél gyakrabban fordul elő a HLA DQ2 vagy a HLA DQ8 haplotípus, mint az egészséges populációban. Emellett az NCGS-es betegek mintegy felénél mutattak ki gliadinellenes antitesteket. Azonban ezek az antitestek kimutathatók cöliákiásoknál, tehéntejfehérje-allergiásoknál és más autoimmun-betegségben szenvedőknél, sőt egészséges egyénekben is. Emiatt a gliadinellenes antitesteket nem tartják jól használható biomarkernek, hiszen jelenlétük nem elég specifikus és szenzitív.[7]

2014-ben fogalmazták meg a szakértők az úgynevezett salernói kritériumokat, melyek szerint a diagnózis tulajdonképpen kettős vak, placebókontrollált, keresztezett gluténterhelésen alapul, amely három lépésből áll:

1. A búzaallergia és a cöliákia kizárása;
2. Hat hét gluténmentes diéta tüneti napló vezetésével. (A gluténmentes diéta akkor tekinthető hatásosnak, ha ezalatt a tünetek legalább 30%-kal csökkennek. Ha a tünetek nem változnak, akkor inkább IBS-re vagy egyéb funkcionális betegségre kell gondolni.)
3. Kettős vak visszaterhelés gluténnel. (A terhelésnek vakon kell történnie a nocebóhatás kizárása céljából. Gluténmentes étrend mellett a beteg egy héten át fogyaszt placebót vagy glutént tartalmazó készítményt, majd egy hét kimosás után váltás következik. Amennyiben a tünetek a placebó mellett nem, de a gluténtartalmú diétán romlanak, akkor a teszt pozitívnak tekinthető.[8])

Ez a bonyolult és hosszadalmas diagnosztika nehezen kivitelezhető a mindennapi gyakorlatban. További hátránya, hogy nem különíti el a nem IgE-mediált búzaallergiát és az NCGS-t, valamint nem tisztázza azt sem, hogy a gluténmentes diéta melyik komponensének köszönhető a javulás (lásd később).

Differenciáldiagnosztika

A cöliákia, az IBS, a búzaallergia mellett a tünetek kapcsán felmerülhet egyebek közt laktóz-intolarencia, fruktóz-malabszorpció vagy gyulladásos bélbetegség, illetve pankreászelégtelenség is. Feltehetően az NCGS-esnek tartott betegek egy része, különösen azok, akik már gluténmentes diéta mellett jelentkeznek, valójában cöliákiás. Ennek több oka lehet: a gluténmentes diéta vagy csökkent gluténbevitel mellett végzett szerológiai vizsgálat hozhat negatív eredményt, illetve a cöliákia szövettani eltérései mozaikos jellegűek lehetnek, így a nem megfelelő helyről vett biopszia lehet álnegatív.

Kezelés, prognózis

A kezelés lényege a gluténmentes diéta, amelynek kivitelezéséhez nélkülözhetetlen dietetikus közreműködése. A jelenlegi ajánlás az, hogy a beteg élethosszig tartsa a diétát, azonban erre nincs egyértelmű evidencia. Az sem tisztázott, hogy milyen szigorúnak kell lennie a gluténmentességnek. A beszámolók szerint a betegek gluténnel szembeni toleranciája eltér, többségük nem igényel olyan szigorú diétát, mint amilyet cöliákiában elvárnak.[5] A tolerancia ráadásul idővel változhat, ezért bizonyos időközönként visszaterhelés is megkísérelhető.

Az NCGS fennállásának időtartama változó. Egyes beszámolók szerint előfordul, hogy a tünetek megszűnnek, más betegeknél éveken át fennállnak, változó súlyossággal.

Feltételezett patomechanizmus

Az NCGS pontos patomechanizmusa máig nincs tisztázva. Jelenleg immunmediált, de nem allergiás vagy autoimmun-eredetű kórképnek tartjuk.

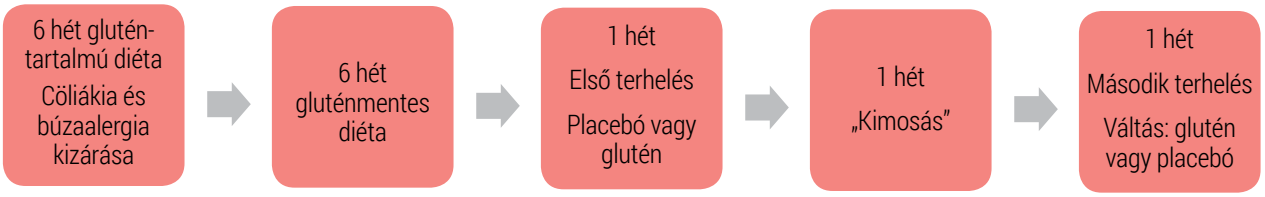
A búzaszem fehérjetartalmának 70-80%-át teszi ki a glutén, melynek alkoholban oldódó frakciója a gliadin. Számos vizsgálat igazolta a gliadin citotoxikus, illetve a bélnyálkahártya permeabilitását befolyásoló hatását. A bélnyálkahártyára glutént fecskendezve perceken belül fokozódik a permeabiltás és az epitélium T-sejtes infiltrációja.[9] A permeabilitás fokozódásának következtében a glutén fehérjéi interakcióba lépnek az immunrendszer szereplőivel. NCGS-ben és cöliákiában a gluténre kialakuló immunválasz eltér:[10] a cöliákiában mind a veleszületett, mind a szerzett immunválasz szerepet játszik, az NCGS-ben viszont csak a veleszületett immunrendszer aktiválódása tapasztalható.[11]

Biztosan a glutén az egyedüli etiológiai tényező?

Javier Molina-Infante vizsgálatában a betegek 16%-ánál volt igazolható egyértelműen az összefüggés a gluténfogyasztás és a tünetek között. Ez az arány azonban 30%-ra emelkedett, ha a betegek nem csak glutén-, hanem teljesen búzamentes diétát tartottak.[3] Jessica R. Biesiekierski és munkatársai arról számoltak be, hogy a kettős vak, placebókontrollált vizsgálatban gluténszenzitívnek tartott betegek tünetei 8%-ban bizonyultak gluténfüggőnek, a panaszok sokkal inkább alacsony FODMAP-bevitellel függtek össze.[12] Valószínű tehát, hogy az NCGS patomechanizmusában a glutén mellett a búza egyéb komponenseinek is szerepük lehet. A gluténmentes diéta során ugyanis csökken a FODMAP-bevitel is. A FODMAP-ok mellett a búza amiláz-tripszin-inhibitorai (ATI), a búzacsíra-agglutinin (WGA) és az exorfinok szerepe is felmerül az NCGS-ben.

A FODMAP szénhidrátok olyan rövid láncú szénhidrátok, melyek a vékonybélből kevésbé vagy nem szívódnak fel, közéjük tartoznak a fruktánok, a galakto-oligoszaharidok, a fruktóz, a poliolok. A FODMAP-ok elérve a vastagbelet ozmotikus hatásuk miatt fokozzák a széklet tömegét, lazítják, valamint bakteriális fermentációjuk miatt fokozott gázképződést, puffadást, hasfájást okozhatnak. Fogyasztásuk provokálhatja az IBS tüneteit. A FODMAP-ok jelentős része természetes élelmiszerekben is megtalálható: a gabonafélék fruktánokban gazdagok, a hüvelyesek galaktánt tartalmaznak, a gyümölcsökben magas a természetes poliolok aránya. A poliolok közé tartozik a legtöbb édesítőszer, a szorbit és a xilit is. E szénhidrátok széles körű előfordulása miatt az alacsony FODMAP-tartalmú diéta nehezen tartható. Azok az IBS-es betegek, akiknél a FODMAP-ok eliminációja javít a tüneteken, általában gluténmentes diéta mellett is javulnak, bár valójában nem a megfelelő étrendi tényezőkre diétáznak, így feleslegesen követnek egy restriktív étrendet. Az NCGS-ben ugyan lehet szerepük a FODMAP-oknak, feltehetően nem ez az egyedüli etiológiai tényező.

A búza amiláz-tripszin-inhibitorai a gabona albumin típusú fehérjéi. Ellenállók a vékonybél proteázaival szemben, és provokálják a veleszületett immunválaszt. Nincs kizárva, hogy a glutén emésztése során felszabaduló opioidhatású exorfinok az intesztinális tranzitidőt módosítva ugyancsak hozzájárulhatnak a tünetekhez.[1,3] A búzacsíra-agglutininek az ATI-hez hasonlóan ellenálló fehérjék, melyek könnyen kapcsolódnak a humán enterocitákhoz és immunsejtekhez, és így kifejezett proinflammatorikus hatással bírnak. Ezen in vitro eredmények arra utalnak, hogy a WGA-nak szerepe lehet az NCGS kialakulásában.[5]



Ábra: A nem cöliákiás gluténérzékenység diagnosztikájának lépései a salernói kritériumok szerint

Jelenlegi ismereteink alapján tehát az NCGS patomechanizmusa így foglalható össze: a gliadin hatására kialakuló fokozott permeabilitás következtében a gliadin és más fehérjék (ATI, WGA) interakcióba léphetnek a bélben a veleszületett immunrendszer tagjaival, és gyulladásos reakciót indíthatnak el. A glutén mellett nagyon valószínű, hogy a búza egyéb összetevői is szerepet játszanak a betegség kialakulásában.

NCGS gyermekkorban

Mindössze néhány tanulmányban számoltak be gyermekek körében kialakuló NCGS-ről. Ruggiero Francavilla és munkatársai 15 NCGS-s betegnél a felnőttekéhez hasonló tünetekről számoltak be: hasi fájdalom (80%), krónikus hasmenés (73%), puffadás (26%), hányás (20%), székrekedés (20%).[13] 2018-ban egy másik vizsgálatában ugyanez a munkacsoport 1114, krónikus gasztrointesztinális panaszok miatt követett gyermeken végezte el a randomizált, kettős vak, placebókontrollált, keresztezett gluténterhelést. Az 1114 gyermek 96%-ánál nem tapasztaltak összefüggést a glutén fogyasztása és a tünetek között. Összesen 28 gyermeknél merült fel a glutén szerepe a tünetek hátterében, náluk végezték el a keresztezett vak gluténterhelést, és 11 gyermeknél (29%) igazolódott NCGS.[14] A vizsgálat megerősítette, hogy NCGS ritkán fordul elő gyermekkorban. Lényeges, hogy akárcsak a felnőtteknél, a gluténmentes diétát követő kettős vak, keresztezett terhelés az esetek kétharmadában kizárta a glutén szerepét a tünetek hátterében.

A gluténmentes diéta hátrányai

Bár a lakosság körében elterjedt nézet, hogy a gluténmentes étrend egészséges, ez korántsem ilyen egyértelmű. A gluténmentes élelmiszerek nyomelem-, kalcium-, cink-, magnézium-, D-vitamin-, B_{12}-tartalma alacsony, a cukortartalmuk pedig magas. Cöliákiás gyermekeknél megfigyelték, hogy egyéves gluténmentes diéta mellett az éhezési triglicerid a betegek harmadánál, az LDL koleszterin a betegek negyedénél emelkedett volt.[15] Az is ismert, hogy a gluténmentes diéta megváltoztatja a bélflórát: csökken a Lactobacillusok és a Bifidobacteriumok aránya[5].

Összefoglalás

Világszerte nő a gluténmentes étrendet választók száma, és ennek hátterében részben az NCGS áll. Tekintettel arra, hogy az NCGS tünetei nem specifikusak, nincsenek megfelelő biomarkerei, a diagnózis gyakran elhúzódik. Elsődleges fontosságú az NCGS diagnózisának kimondása előtt a cöliákia és a búzaallergia gondos kizárása. A salernói kritériumok szerint a nem cöliákiás gluténérzékenység diagnózisa kettős vak, placebókontrollált keresztezett gluténterhelés alapján állítható fel. Az NCGS és az IBS között szoros kapcsolat van, a hasonló klinikum mellett felmerül, hogy az NCGS-esek valójában az IBS-es betegek egy alcsoportja. A legújabb vizsgálatok arra utalnak, hogy a nem cöliákiás gluténérzékenység esetében nem vagy csak részben a glutén a kiváltó tényező, feltehetően a tünetek kialakulásában a búza egyéb összetevőinek is van szerepük. Lényeges, hogy a gluténmentes diéta cöliákia és búzaallergia esetében nem kerülhető meg, azonban a felesleges gluténmentes diéta nemcsak anyagi terhet jelent, de nem is biztosít optimális, megfelelően kiegyensúlyozott étrendet.

Irodalom:

1. Igbinedion S. O. et al.: Non-celiac gluten sensitivity: All wheat attack is not celiac. World journal of gastroenterology, 2017. 23(40): p. 7201-7210
2. Catassi C. et al.: The Overlapping Area of Non-Celiac Gluten Sensitivity (NCGS) and Wheat-Sensitive Irritable Bowel Syndrome (IBS): An Update. Nutrients, 2017. 9(11): p. 1268
3. Leccioli V. et al.: A New Proposal for the Pathogenic Mechanism of Non-Coeliac/Non-Allergic Gluten/Wheat Sensitivity: Piecing Together the Puzzle of Recent Scientific Evidence. Nutrients, 2017. 9(11): p. 1203
4. Pinto-Sanchez M. I., Verdu E. F.: Non-celiac gluten or wheat sensitivity: It's complicated! Neurogastroenterology & Motility, 2018. 30(8): p. e13392
5. Ruemmele F. M.: Non-Celiac Gluten Sensitivity: A Challenging Diagnosis in Children with Abdominal Pain. Annals of Nutrition and Metabolism, 2018. 73(suppl 4)(4): p. 39-46
6. Van Gils T. et al.: Prevalence and Characterization of Self-Reported Gluten Sensitivity in The Netherlands. Nutrients, 2016. 8(11): p. 714
7. Hill I. D. et al.: NASPGHAN Clinical Report on the Diagnosis and Treatment of Gluten-related Disorders. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 2016. 63(1): p. 156-165
8. Catassi C. et al.: Diagnosis of Non-Celiac Gluten Sensitivity (NCGS): The Salerno Experts' Criteria. Nutrients, 2015. 7(6): p. 4966-4977
9. Hollon J.: et al.: Effect of gliadin on permeability of intestinal biopsy explants from celiac disease patients and patients with non-celiac gluten sensitivity. Nutrients, 2015. 7(3): p. 1565-1576
10. Sapone A. et al.: Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification. BMC medicine, 2012. 10: p. 13
11. Uhde M. et al.: Intestinal cell damage and systemic immune activation in individuals reporting sensitivity to wheat in the absence of coeliac disease. Gut, 2016. 65(12): p. 1930-1937
12. Biesiekierski J. R. et al.: No effects of gluten in patients with self-reported non-celiac gluten sensitivity after dietary reduction of fermentable, poorly absorbed, short-chain carbohydrates. Gastroenterology, 2013. 145(2): p. 320-8 e1-3
13. Francavilla R.: et al.: Clinical, Serologic, and Histologic Features of Gluten Sensitivity in Children. The Journal of Pediatrics, 2014. 164(3): p. 463-467 e1
14. Francavilla R. et al.: Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Crossover Trial for the Diagnosis of Non-Celiac Gluten Sensitivity in Children. American Journal of Gastroenterology, 2018. 113(3): p. 421-430
15. Norsa L. et al.: Cardiovascular disease risk factor profiles in children with celiac disease on gluten-free diets. World J Gastroenterol, 2013. 19(34): p. 5658-64

Dr. Dalloul Hicham | gyermekkardiológus, neonatológus szakorvos, házi gyermekorvos, Budakalász

Szinkópe

A szinkópe 6 éves kor felett igen gyakran előforduló tünet, a gyermekek 15%-a éli át legalább egyszer. A felnőttekben gyakoribb kardiális eredettel ellentétben gyermekkorban az esetek mintegy 80%-ában benignus, autonóm idegrendszeri szabályozási problémák állnak a háttérben.

Szinkópének nevezzük azt a hirtelen jelentkező eszméletvesztést, amely poszturális tónusvesztéssel jár, és rövid időn belül spontán rendeződik. Nem tartozik a szinkópe fogalmába a trauma vagy idegrendszeri károsodás következtében kialakuló eszméletvesztés.

Minden olyan esemény, amelynek következtében hirtelen lecsökken az agyi neuronok működéséhez szükséges oxigén vagy a glukózkínálat, eszméletvesztéshez, ájuláshoz vezethet. A nem traumás eszméletvesztés kialakulásához vezető patofiziológiai eseményeket az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat

Nem traumás eszméletvesztéshez vezető kórélettani folyamatok

Csökkent agyi perfúzió
- csökkent perctérfogat
- csökkent vénás rezisztencia
- artériás, illetve vénás elzáródás

Hipoxia
- anoxiás környezet
- cianotikus szívbetegségek
- ideg-izom betegségek

Felborult homeosztázis
- sav-bázis anyagcserezavarok
- ionháztartás zavarai
- kóros testhőmérséklet

Metabolikus eltérések
- vércukoreltérések
- toxinok, alkohol, drogok

A szinkópe típusai

Szervrendszeri felosztást követve a szinkópe kialakulásának leggyakoribb okai:

1. autonóm idegrendszeri (reflex-, neurokardiogén) okok
2. kardiális okok
3. neurológiai okok
4. egyéb (toxikus, metabolikus, pszichogén) okok

1. Autonóm idegrendszeri diszfunkció okozta szinkópe

A vegetatív idegrendszer szabályozási hibáinak következtében kialakuló eszméletvesztésekben közös, hogy valamilyen kiváltó noxa következtében olyan kóros vazoregulációs és/vagy szívfrekvencia-változások lépnek fel, melyek a perctérfogat hirtelen kritikus csökkenését eredményezik. Az eszméletvesztést ilyenkor általában prodróma (szédülés, zavartság, émelygés) előzi meg. A noxa típusosan pozicionális vagy szituatív jellegű, a panaszok általában hosszan tartó egy helyben állást, köhögést, vizelet- vagy széklet ürítést, hőhatásnak való kitettséget követve jelentkeznek (lásd 2. táblázat).

2. táblázat

Autonóm (reflex-) szinkópe

Ortosztatikus intolerancia csoport
- vazovagális szinkópe
- ortosztatikus hipotenzió
- poszturális ortosztatikus tachikardia szindróma

Fizikai aktivitáshoz kapcsolódó szinkópe

Szituatív szinkópe
- emocionális stressz
- lélegzet visszatartása, köhögés
- vizeléshez, székeléshez kapcsolódó szinkópe
- sinus caroticus túlérzékenysége

Ortosztatikus intolerancia

Az alábbi típusai különböztethetők meg:

Vazovagális szinkópe

A fekvő helyzetből való hirtelen felállás következtében csökken a vénás visszaáramlás. Ez hibásan aktiválja a paraszimpatikus rendszert, bradikardiát és további szisztémás vénás rezisztenciacsökkenést okozva.

Ortosztatikus hipotenzió

Az előzőhöz hasonló, de ebben az esetben csak a vénás visszaáramlás csökkenése és a folyamatos vérnyomásesés áll a háttérben. Bradikardia nincs, prodróma nem gyakori.

Poszturális ortosztatikus tahikardia szindróma (POTS)

Leginkább csak egy szinkópét megelőző állapothoz vezető kórkép, a fokozott vénás pooling következtében létrejövő túlzott szimpatikus tónusfokozódás okozza. Tünetei között az alsó végtagok zsibbadása, szívdobogásérzés, szédülés, légszomj szerepel.

Fizikai aktivitáshoz kapcsolódó szinkópe

Noha az intenzív fizikai munka közben tapasztalt szinkópe vagy preszinkópe kardiológiai eredet mellett is szólhat, leggyakrabban a végtagi izomzat vazodilatációjának, a disztributív hipovolémiának, a magas testhőmérsékletnek és a mérsékelt hipoxia kombinációjának tudható be. Ilyenkor az eszméletvesztés jellemzően nem a fizikai aktivitás közben, hanem a tevékenység befejezését követően lép fel.

Szituatív szinkópe

- Emocionális stressz okozta eszméletvesztés
  Fokozott érzelmi megterhelés, halálhír, lámpaláz, megszégyenülés stb. hibás paraszimpatikus tónusfokozódáshoz vezethet, amely akár átmeneti aszisztóliát is okozhat.
- Köhögés és lélegzet-visszatartás
  Mellkasi, hasi és koponyaűri nyomásfokozódás, valamint a mérsékelt hipoxia következtében kialakuló vágusztónus eredményeképpen létrejövő eszméletvesztés.
- Vizeléshez, székeléshez kapcsolt szinkópe
  Az ürítési funkciókhoz, a feszülő hólyag, illetve a rektális ampulla ürülése kapcsán erősödő vágusztónus a zsigeri érhálózat dilatációját válthatja ki, jelentősen csökkentve a vénás visszaáramlást és a perctérfogatot.
- Sinus caroticus túlérzékenység
  Az érintett területet érő legkisebb behatások is kifejezett paraszimpatikus tónusfokozódást okozhatnak.

2. Kardiális szinkópe

A hirtelen csökkenő perctérfogat elégtelen agyi hipoperfúzióhoz vezet. Ez létrejöhet bradiaritmiák kapcsán az alacsony pulzusszám miatt, illetve miokardiális diszfunkció, tachiaritmia vagy obstruktív víciumok talaján az alacsony pulzustérfogat miatt (3. táblázat).

A potenciálisan hirtelen halálhoz vezető kardiális eredetű betegségek kiszűrése az alapellátó gyermekorvos számára rendkívül fontos feladat. A leggyakoribb kórképek célzott anamnézisfelvétel és gondos fizikális vizsgálat mellett a rendelőben végzett EKG-vizsgálat segítségével jó eséllyel felismerhetők, és a páciens a megfelelő szakellátó helyre irányítható.

3. táblázat

A szinkópe kardiológiai okai

Aritmiák
- *bradiaritmiák*: szinusz bradikardia, AV-blokk, pészméker-diszfunkció
- *tachiaritmiák*: pitvarfibrilláció, ektópiás pitvari tachikardia, AVNRT, Brugada-szindróma, hosszú QT szindróma

Obstruktív szívbetegségek
- *beáramlási szűkület:* tamponád, perikarditisz, pitvari mixóma
- *kiáramlási szűkület:* pulmonális hipertónia, pulmonális sztenózis, aortasztenózis, hipertrófiás kardiomiopátia

Mikrokardiális diszfunkció
- koronáriaanomáliák, miokarditisz dilatatív kardiomiopátia

Az eszméletvesztés hátterében álló kardiológiai okra utal

- terhelő családi anamnézis (ismeretlen eredetű hirtelen halál)
- prodróma hiánya
- a szinkópét kísérő mellkasi fájdalom vagy palpitáció
- fizikai terhelés közben jelentkező eszméletvesztés
- 6 évesnél fiatalabb életkor
- a fizikális vizsgálat során észlelt új zörej, aritmia, alacsony vérnyomás

A perctérfogat kritikus csökkenésével járó veleszületett víciumok általában markáns zörejjel és/vagy cianózissal járnak, felismerésük szinte mindig megtörténik 1 éves kor előtt, így diagnózisuk a szinkópe hátterében ritkán alapellátási feladat. A bradiaritmia a rendelőben hallgatózással könnyen felismerhető, a szinusz bradikardia, illetve a különböző pitvarkamrai blokkok az EKG-n egyszerűen azonosíthatók.

Noha a pitvari tachiaritmiák EKG-vel való verifikálására sokszor évekig nem kerül sor, jellegzetes tüneteik miatt (hirtelen kezdődő és elmúló palpitáció, amely hasprés hatására szűnhet, megszámlálhatatlan vagy 170/percnél nagyobb pulzusszám, kísérő hányás, hányinger, verejtékezés) már az anamnézis alapján is gyaníthatók. A panaszok fennállása alatt elvégzett EKG-vizsgálaton látható keskeny QRS-tachikardia, a hiányzó vagy atípusos P-hullámok biztosítják a diagnózist.

Potenciálisan életveszélyes voltuk, tünetszegény lefolyásuk és nehéz felismerhetőségük miatt különös figyelmet érdemelnek a következő kórképek:

Hipertrófiás kardiomiopátia (HCM)

50%-ban örökletes formában előforduló kórkép, a fiatalkori hirtelen szívhalál egyik leggyakoribb oka. A szív diasztolés funkciózavara, illetve a bal kamrai kiáramlási pályába domborodó megvastagodott szeptális izomzat okozta obstrukció következtében csökken a pulzustérfogat. A hirtelen szívhalálhoz általában a hipertrófiás szívizomzat kóros szöveti szerkezete következtében fellépő kaotikus bal kamrai tachikardia vezet. Sokszor csupán az igen kifejezett hipertrófia okoz panaszokat, ezért a szinkópe akár a kórkép első tünete is lehet. EKG-n a bal kamrai elvezetésekben (I, aVF, V5-6) látható, mély Q-hullám hívhatja fel rá a figyelmet, de az AV-blokktól az ST-eltéréseken át a negatív T-hullámig igen változatos eltéréseket okozhat (1. ábra, A kép).

Hosszú QT szindróma

Oka a K^+- és Ca^{2+}-ioncsatornák veleszületett vagy szerzett betegsége következtében kórosan elhúzódó kamrai repolarizáció. Az emiatt fellépő kamrai tachikardia akár hirtelen szívhalálhoz is vezethet. Örökletes formáiban az ioncsatornákat alkotó fehérjéket kódoló gének mutációi állnak a háttérben. Szerzett formáit különböző ioneltérések, egyes gyógyszerek (lásd 4. táblázat) hozhatják létre, amelyek a mutációt hordozó, addig esetleg tünetmentes személyeknél provokálhatják a tünetek megjelenését (1. ábra, B kép). Ezek kialakulásában szerepe lehet a makrolid antibiotikumok, vízhajtók alkalmazásának, felszívódási zavaroknak, anorexiának. Ha felmerül a kórkép lehetősége, genetikai vizsgálatra, kardioverter defibrillátor beültetéséhez rizikóstratifikációra van szükség.

4. táblázat

A QT-idő megnyúlását okozó, hosszú QT szindróma esetén nem vagy csak szoros ellenőrzés mellett alkalmazható készítmények

Antiaritmiás szerek
- amiodaron, szotalol, procainamid, kinidin

Antibiotikumok
- fluorokinolonok (ciprofloxacin, leviofloxacin)
- makrolidok (eritromicin, klaritromicin, azitromicin)

Antidepresszánsok
- amitriptilin, szertralin, imipramin, fluoxetin

Antipszichotikumok
- haloperidol, droperidol

Egyéb szerek
- szumatriptán, cizaprid

Kamrai preexcitáció, WPW-szindróma

Járulékos pitvarkamrai vezetőnyaláb okozza, mely a normál útnál korábban aktiválja a kamrai izomzatot. Következtében a kóros pitvar-kamrai szinkronitás miatt romlik a pumpafunkció, re-entry tachikardiák, fatális kamrai ritmuszavarok jöhetnek létre. A nyugalmi EKG-n szélesebb QRS-, illetve deltahullám, rövid PQ-távolság hívhatja fel rá a figyelmet (1.ábra, C kép). Diagnózisa esetén a járulékos vezetőnyaláb ablációja jön szóba.

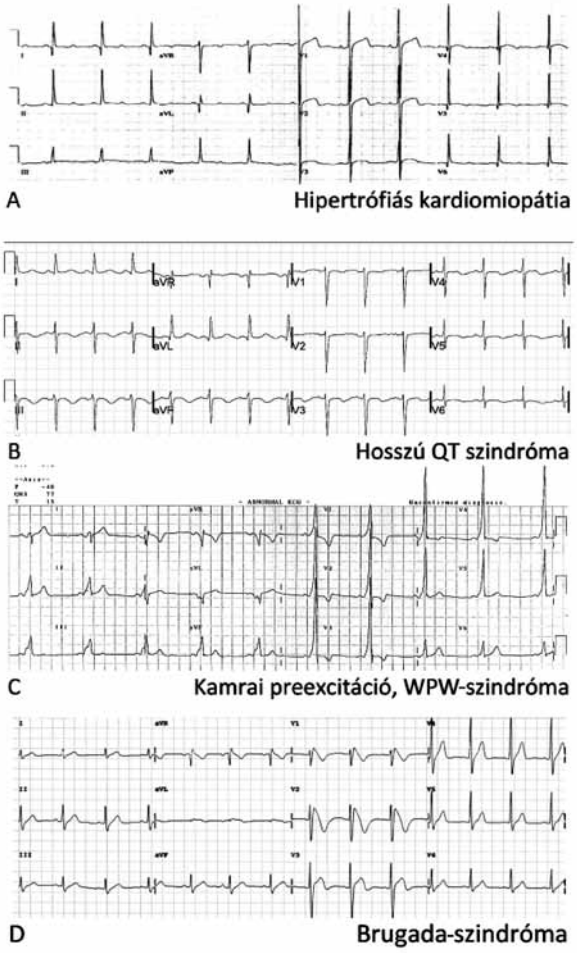
Brugada-szindróma

A szívizomsejtek nátriumcsatornáit alkotó fehérjéket kódoló gének hibáiból adódó depolarizációs eltérések miatt általában fizikai terhelésre fellépő életveszélyes kamrai ritmuszavar. Jellemző EKG-eltérés lehet a V1–3-ban látható kúpos, lejtős ST-eleváció (1. ábra, D kép). Gyanúja esetén a hosszú QT szindrómánál már részletezett lépések szükségesek.

Miokarditisz

Számos vírus képes szívizom-érintettséget is okozni, amelynek következtében a korábban teljesen egészséges, negatív családi anamnézisű gyermeknél is kialakulhat miokardiális funkciózavar, kontraktilitáscsökkenés, következményes dilatatív kardiomiopátia. A diagnózist MR-vizsgálat, valamint szívizom-biopszia adhatja meg. Prognózisa nagyon változó a teljes gyógyulástól akár a szívtranszplantációt igénylő esetekig. A rendelőben a problémára a 3–6 héttel a szinkópe előtt lezajlott vírusfertőzés, alacsonyabb vérnyomás, gyengébb pulzus, az EKG-n ST-szakasz-eltérés, inverz T-hullám hívhatja fel a figyelmet.

1. ábra



Forrás: https://litfl.com/ecg-library/

A családban korábban előfordult korai hirtelen halál különösen fontos anamnesztikus adat. Öröklődő kórkép gyanúja esetén a család minden tagjánál rizikóstratifikációra van szükség a hirtelen szívhalál esélyének, illetve terápia szükségességének megállapításához.

3. Neurológiai okok

Epilepsziás görcsrohamok, migrén is vezethetnek szinkópéhez. Az eszméletvesztéshez kapcsolódó tónusos-klónusos roham, az azt követően fennálló zavartság, aluszékonyság, a társuló enurézis, enkoprézis és az 1-2 percnél tovább tartó eszméletvesztés neurológiai eredetre utal. Ugyanakkor gyakran minősítenek neurológiai eredetű görcstevékenységnek olyan rövid ideig tartó mioklónust, tónusvesztéssel járó rosszulléteket, melyek valójában reflexszinkópe kapcsán fellépő tranziens hipoxia következményeképpen alakulnak ki.

4. Egyéb okok

Ide soroljuk a klasszikus meghatározás szerinti szinkópét „utánzó", valójában nem agyi hipoperfúzió kapcsán kialakuló betegségeket, toxikus, illetve metabolikus okokat, az idegsejtek sérülése, megváltozott anyagcserestátusza miatt létrejövő eszméletvesztéseket. A leglényegesebb idetartozó betegségcsoportot a cukorháztartás zavarai képezik, de fiatal felnőtt korban gondolni kell alkohol, illetve drogok hatására is, és nem szabad elvetni a terhesség lehetőségét sem.

Külön csoportot alkotnak a leggyakrabban kamaszkorban előforduló pszichés eredetű szinkópék. A pánikzavar következtében létrejövő hiperventiláció az ájulás leggyakoribb pszichogén oka, ezenkívül a szomatizáció, a hipochondria, a konverziós zavarok és a bradikardiával járó anorexia is előidézhet ájulást.

Rendelői diagnózis

Alapellátóként a rendelőben a potenciálisan veszélyes kórképek kiszűrése érdekében feltétlenül törekednünk kell a szinkópe okának kiderítésére. A megalapozott döntéshozatal az alábbi három pilléren áll:

1. Részletes és pontos anamnézisfelvétel

Néhány célzott kérdéssel könnyen eldönthetjük, szükség van-e sürgős lépésre, szakorvosi vizsgálatra.

- Mik voltak az esemény körülményei? Történt-e aznap valami szokatlan? Hol volt, mit csinált a beteg, amikor ez történt? Ha sportolt, akkor sportolás közben, vagy már annak befejezését követően lépett fel a szinkópe?
- Voltak-e kiváltó környezeti okok, melyek az eszméletvesztéshez vezethettek? Különösen meleg volt-e aznap? Felléphetett ortosztázis? Érhette érzelmi stressz a beteget (dolgozat, megszégyenülés stb.)?
- Észlelt-e valamilyen prodrómát a beteg? Érezte-e, hogy el fog ájulni? Volt-e megelőző látásvesztés, alagútlátás, foltlátás? Tapasztalt-e a páciens fejfájást vagy hányingert?
- Pontosan meddig tartott az eszméletlenség? Itt fontos a heteroanamnesztikus adatok felvétele is.
- Az eseményt követő időszak hogyan zajlott, milyen panaszok voltak? Milyen érzés volt, amikor eszméletéhez tért? Zavart volt-e akkor a beteg? Volt-e szívdobogásérzése, amikor felébredt? Hogyan érezte magát a nap hátralévő részében, illetve a következő néhány napban?
- A családban előfordult-e hirtelen halál vagy nehezen megmagyarázható baleset? Előfordult-e a családban szinkópe, süketség (hosszú QT szindróma), görcs?
- Ismétlődő-e a szinkópe? Történt-e már valaha ilyen, hasonló esemény? Ha igen, az egyes alkalmak körülményei között van-e hasonlóság, közös momentum?
- Voltak-e kardiológiai okra jellemző kapcsolódó tünetek, különös tekintettel a mellkasi fájdalomra, a palpitációra, a nehézlégzésre?
- Szed-e valamilyen QT-idő-megnyúlást okozó gyógyszert, különös tekintettel ADHD kezelésére használt gyógyszerekre, antiaritmiás, antidepresszáns és szorongásoldó gyógyszerekre, fluorokinolon és makrolid antibiotikumokra?
- Fennállhat-e valamilyen QT-időt megnyújtó ionzavarhoz vezető állapot (vízhajtókezelés, éhezés, anorexia, felszívódási zavar, vesebetegség stb.)?

2. Célzott fizikális vizsgálat

A fizikális vizsgálat során különös figyelmet kell fordítani a neurológiai státusz vizsgálatára, ezen belül az agyidegi eltérésekre, továbbá az esetleges szívzörejre, a pulzus minőségi változásaira, bazális, illetve ortosztázis után mért szívfrekvencia- és vérnyomásértékekre.

3. EKG-vizsgálat

Nem szükséges elektrofiziológusnak lenni ahhoz, hogy az EKG-n felismerjük azokat az eltéréseket, melyek azonnali kardiológiai kivizsgálást igényelnek. Nem szükséges feltétlenül pontos diagnózist felállítanunk, de észre kell vennünk a szabályostól való eltérést. A potenciálisan veszélyes eltérések felismerésében az alábbi kérdések megválaszolása lehet segítségünkre:

A frekvencia megfelel az életkornak?
Túl alacsony frekvencia: AV-blokk
Túl magas frekvencia: kamrai vagy pitvari tachikardia
Szabályos a tengelyállás (a P-hullám és a QRS-pozitív az I-es és az aVF-elvezetésben)?
A pitvari aktiváció kóros iránya: ektópiás pitvari ritmus
Kóros kamrai tengelyállás: vícium vagy vezetési zavar
Minden QRS előtt látható P-hullám?
Ha nem: AV-blokk, AV-disszociáció, re-entry tachikardia
A PR-távolság 2 és 4 kiskockányi távolság között van (25 mm/s papírsebesség mellett)?
Rövid PR (2 kiskockánál kevesebb): járulékos AV-köteg
Hosszú PR (4 kiskockánál több): AV-blokk

A QTc kevesebb, mint 440 ms? [$QTc = QT\frac{(s)}{\sqrt{RR}}(s)$]

Hosszabb QTc: ioncsatorna-betegségek, hosszú QT-szindróma

A Q-hullám mélysége kisebb, mint 4 kiskocka minden elvezetésben?

Ha mélyebb: kamrai hipertrófia.

I-es, aVF-, V5–6- elvezetésekben mély Q-hullám kicsi vagy hiányzó R-hullám mellett: HCM

V1-ben az R-hullám kisebb, mint az S hullám?

Ha nem: kamrai hipertrófia

A QRS-komplex keskenyebb, mint 2 kiskocka az összes elvezetésben?

Széles QRS: intraventrikuláris vezetési zavar, kamrai ingerképzés, járulékos AV-köteg

Nincs deltahullám?

Ha van: kamrai preexcitáció, WPW-szindróma

Szabályos az ST-szakasz és a T-hullám?

Kúpos (I. típus) vagy nyereg alakú (II. típus) ST-eleváció V1–3-ban: Brugada-szindróma

Széles QRS: kamrai vezetési zavar, járulékos AV-köteg

ST-szakasz eleváció: hipoxia, koronária rendellenesség, szívizomgyulladás

A QRS-komplexusok magasabbak 10 mV-nál?

Ha nem, low voltage: szívizomgyulladás, dilatatív kardiomiopátia, perikardiális folyadék, tamponád

Teendők

Amennyiben kardiológiai, neurológiai vagy pszichiátriai kórkép merül fel a szinkópe hátterében, a diagnózis megerősítése, pontosítása, specifikus diagnosztikus eljárások elvégzése érdekében kompetens szakellátó helyre kell irányítani a beteget.

Azokban az esetekben, amikor a potenciálisan veszélyes kórképek biztonsággal kizárhatók, és autonóm szinkópe merül fel, a rendelőben minimum 3-5 perc fekvés után álló helyzetben percenként mért vérnyomás-, illetve pulzusszámméréssel igazolhatjuk a diagnózist. A nyugalomban mért értékeknél 10 higanymilliméterrel alacsonyabb vérnyomás, 20 ütés/percnél nagyobb pulzusszám-emelkedés, illetve ha ájulásos panaszok jelentkeznek, igazolja a feltevésünket. Ilyenkor lényeges a szülő és a gyermek megfelelő edukációja. 50 ml/kg mennyiségű napi folyadékbevitel, a sóbevitel fokozása, az energiaitaloktól, kávétól való tartózkodás, valamint a hosszabb ideig egy helyben állás esetén alkalmazandó lábtorna (lábujjhegyre állás, lábak keresztezése) 90%-ban megakadályozza a panaszok ismétlődését.

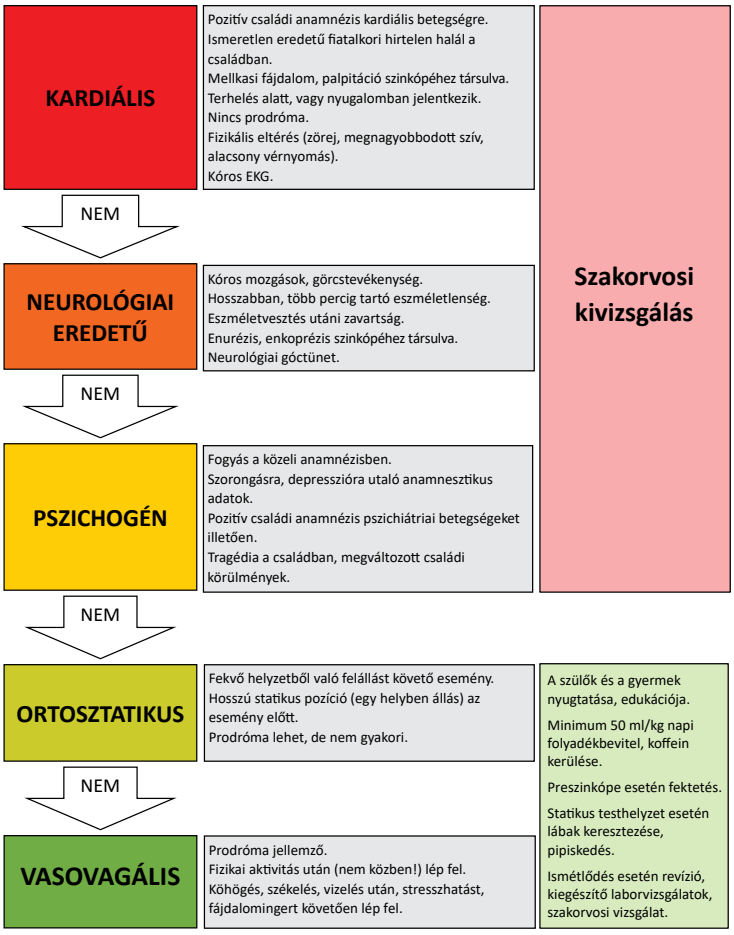
A fentiek ellenére különböző szituációkban és körülmények mellett is ismétlődő szinkópe hátterében mégis kardiológiai, neurológiai, illetve egyéb okok állhatnak, ezért ilyen esetekben a kiegészítő laborvizsgálatok szükségességét mérlegelni kell, valamint a szakorvosi kivizsgálás nem kerülhető el.

Mérlegelendő laborvizsgálatok:

- vércukormérés,
- toxikológiai vizeletvizsgálat drogok, alkoholos befolyás kizárására,
- vizelet-β-HCG terhesség kizárására,
- vérképvizsgálat anémia kizárására.

Irodalom:

1. Brignole M.: 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. European Heart Journal 39: 1883-1948, 2018
2. Schunk P. C., Ruttan T.: Pediatric Syncope: High-Risk Conditions and Reasonable Approach. Emerg Med Clin North Am. 36(2): 305-321, 2018
3. Anderson J. B., Willis M., Lancaster H. et al.: The Evaluation and Management of Pediatric Syncope. Pediatric Neurology 55: 6-13, 2016
4. Cannon B., Wackel P.: Syncope. Pediatrics in Review 37(4): 159-168; 2016
5. Salerno J. C.: Causes of syncope in children and adolescents. www.uptodate.com
6. Salerno J.C.: Emergency evaluation of syncope in children and adolescents. www.uptodate.com
7. Wells V.: Syncope in children: ECGs not to miss! University Hospitals of Leicester. https://twitter.com/EM3FOAMed/status/1137025228536733697/photo/1
8. Kas P.: Syncope in children. https://www.resus.com.au/syncope-in-children/
9. Davis T.: Syncope. Sunday Series Summary. Don't Forget the Bubbles, 2015. http://doi.org/10.31440/DFTB.6819



Összeállította: Dr. Kovács Ákos | házi gyermekorvos, Hernád

Őssejtperspektíva és csodavárás

Kriván Gergely főorvos, a Magyar Gyermekonkológiai Hálózat elnöke (Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet Gyermekhematológiai és Őssejt-transzplantációs Osztálya) közleménye alapján.[1]

Az utóbbi évtizedekben az orvostudomány, a gyógyszeripar és a biotechnológia robbanásszerű fejlődése a gyógyítás eredményességét és lehetőségeit soha nem látott mértékben növelte meg. Ennek köszönhetően növekszik a születéskor várható élettartam, ugyanakkor a társadalom részéről egyre fokozódó elvárásokkal kell szembenézni. Az interneten keresztül ránk zúduló, kontrollálatlan információáradatot kihasználva sokan már most olyan ígéretekkel kecsegtetnek, amelyeket az orvostudomány csak fokozatosan, kontrolláltan és a tudományosság betartásával tud majd a jövőben kielégíteni.

Az egyik ilyen ígéret az őssejtek lehetséges szerepével kapcsolatos. Nap mint nap olvashatunk új híreket, fantasztikus előrelépéseket és sikereket az őssejtekkel végzett gyógyítás terén. Ezek a hírek azonban gyakran magyarázat nélkül, cunamiszerűen lepik el a gyanútlan olvasót, aki megfelelő szakismeretek hiányában kontroll nélkül fogadja el az olvasottakat, hallottakat. A következmény pedig a csodavárás, a kritikátlan hit, amelyet gátlástalanul kihasználnak az ügyeskedők, valamint a lelkiismeretlen ál- és valódi orvosok. Se szeri, se száma azoknak a gyógyhatásúnak mondott készítményeknek, vitaminkoncentrátumoknak, fiatalító és regeneráló „őssejt"-kivonatoknak, amelyek – ha megfelelően drágák – hamar népszerűk és kelendők lesznek. Hiszen ki ne szeretne olyan szép és fiatal lenni, mint az óriásplakátról ránk mosolygó híresség?

A tetszetősen csomagolt termék vásárlásra csábít, e késztetésünkben csak megerősít a dobozhoz mellékelt tájékoztató, mely szerint a készítmény „új innováció a kozmetológiában, mely humán őssejtaktivátort, a keserű narancs őssejtjeit és a svájci alma őssejtkivonatát tartalmazza. Ez a biotechnológiai őssejtkomplexum ötvözi mindazt a genetikai információt, amely a bőr teljes körű megújításához szükséges: őssejtek aktiválása, sejtek közötti kommunikáció megerősítése és a bőr szerkezetének javítását szolgáló gének aktiválása." Egy hasonló „őssejtes termékcsalád" Magyar Termék Nagydíjat nyert 2014-ben. Találkozunk az interneten olyan őssejtszaporító kapszulával is, amely 25 000 forintért az inzulintermelő sejtek számának 75%-os növekedését ígéri a cukorbetegségben szenvedőknek.

A vevő meggyőzve, a termék eladva, a szakember pedig csóválja a fejét, és bosszankodik: vajon tehetek-e valamit azért, hogy a vásárlók többet értsenek meg a hírek mögötti valóságból, és kritikusabban, tudatosabban döntsenek a pénztárcájukat érintő kérdésekben? Vagy fogadjam el, hogy a marketing- és reklámszakma is komoly tudomány, és vásárláskor inkább hallgatunk az érzelmeinkre, mint a tényekre?

Mi az őssejt, milyen fajtái vannak?

Az őssejtek két alapvető tulajdonsággal rendelkeznek: egyrészt megőrzik osztódási képességüket, másrészt többféle sejttípus is képződhet belőlük. Osztódásuk során egyrészt önmagukkal egyező tulajdonságokkal rendelkező őssejteket, másrészt a differenciálódás útjára lépő utódsejteket hoznak létre. Így részben önfenntartók, részben az érett szövetek kialakításában vesznek részt.

A „legősibb őssejt" a megtermékenyített petesejt (zigóta), amelyből a szervezetet alkotó valamennyi sejttípus származik, tehát totipotens (mindenre képes). A megtermékenyítést követően kezdetben hasonló totipotens tulajdonsággal rendelkező utódsejtek jönnek létre. A nyolcsejtes állapotú embrió sejtjei különállóan is genetikailag teljesen azonos (egypetéjű) ikertestvérek létrehozására lennének képesek.

Az egyedfejlődés előrehaladásával a mintegy hat-hét napos embrióban a körülbelül száz sejtből álló hólyagcsíra állapotban elkülönül egy külső sejtréteg, amelyből a méhlepény (placenta) és a magzat fejlődéséhez szükséges egyéb szövetek (például magzatburok) alakulnak ki. A hólyagcsíra belső részében fejlődik ki az úgynevezett embriócsomó, amelyből később a magzat saját szövetei jönnek létre.

Az embriócsomó sejtjei az embrionális őssejtek. Az embrionális őssejtek pluripotensek, azaz még igen plasztikusak, nyitottak, és a méhlepény sejtjein kívül bármely sejttípus létre-

[1] Kriván G.: Őssejt-perspektíva és csodavárás. Magyar Tudomány, 2016; 177(8): 985–990

hozására képesek. Az embrionális őssejteket laboratóriumi körülmények között nagyon jól lehet tenyészteni, úgynevezett embrionális sejtvonalak hozhatók létre. A jövőben alkalmazásuk áttörést jelenthet a regeneratív (helyreállító) gyógyászatban. Embrionális őssejteket az in vitro megtermékenyítési programok során nem beültetett, „maradék" embriókból lehet nyerni. A „lombikbébiprogramok" fagyasztva tárolt embrióit részben megsemmisítik, részben tudományos kutatásra fordítják. E döntés világszerte komoly világnézeti, erkölcsi viták tárgya, megosztja a közvéleményt és a döntéshozókat egyaránt.

Az egyedfejlődés során az embrionális őssejtekből fokozatosan differenciáltabb, azaz eltérő feladatokra szakosodott őssejtek alakulnak ki. A szöveti őssejtek multipotensek, azaz egy adott szövet sejttípusának előállítására képesek. Ilyen például a csontvelőben található vérképző (hemopoetikus) őssejt is, amelyből a keringő vér alakos elemei származnak. E multipotens őssejtek a szövetekben folyamatosan pótolják az adott szövet elpusztult, elöregedett sejtjeit, biztosítva ezzel a természetes utánpótlást. A szöveti őssejtek terápiás felhasználása bizonyos esetekben – például vérképző őssejtek esetében – ma már a napi klinikai gyakorlat része (csontvelőátültetés). Biztató eredmények vannak arra nézve, hogy a különböző szöveti őssejtek visszadifferenciálhatók úgynevezett indukált pluripotens őssejtekké, amelyek aztán más típusú szöveti őssejtekké alakíthatók. Ez képezi az elméleti alapját e sejtek jövőbeli alkalmazásának a regeneratív gyógyászat területén (őssejtterápia, őssejtbeültetés).

A beadott őssejteknek a tartós vagy végleges „beilleszkedéshez" számos feltételt kell teljesíteniük (például megfelelő proliferációs képesség, a célszervnek megfelelő differenciálódás, tartós túlélés a recipiens szervezetben, funkcionális integrálódás az adott szöveti struktúrába stb.). E kihívások megoldásához magas színvonalú és jól felszerelt kutatóhelyekre, rengeteg anyagi forrásra és munkára, valamint – nem utolsósorban – időre van szükség. Mindez csakis a kutatás és a gyógyítás összes szigorú etikai szabályát betartva történhet, melyet átugrani, megkerülni nem lehet. Aki mégis ezt próbálja tenni, az a legenyhébb esetben is a jövő ígéretével üzletel, súlyosabb esetben a betegek életét veszélyeztető, törvénybe ütköző cselekedeteket követ el.

Van-e az őssejteknek bizonyított (evidenciákon alapuló), rutinszerű felhasználásuk?

A mindennapi klinikai gyakorlatban jelenleg egyedül a vérképző őssejtek használhatók fel. Mivel kezdetben a sejtgyűjtést a csontvelőből végezték, a beavatkozást csontvelő-transzplantációnak nevezték. Az utóbbi évtizedben a sejtgyűjtést a vérképző őssejtek átmeneti gyógyszeres mobilizálását követően már elsősorban a keringő vérből végzik. Egyre több átültetést végeznek a testvér- vagy idegen-köldökvérőssejtek felhasználásával. Ezért a beavatkozást ma már nem csontvelő-transzplantációnak, hanem vérképzőőssejt-transzplantációnak nevezik. Mára a vérképző őssejt átültetése rutinbeavatkozássá vált, a világon több mint egymillió transzplantációt végeztek. Magyarországon jelenleg öt központban évi négy-ötszáz transzplantációt hajtanak végre. A Szent László-kórházban 1992 óta több mint hétszáz beavatkozást végeztek el gyermekeken.

Szükséges-e az egyéni őssejttárolás, például a köldökvérőssejt levétele és fagyasztása?

A köldökvérőssejtek fantasztikus lehetőséget jelentenek a vérképző őssejt transzplantációjában, és rengeteg előnnyel bírnak az egyéb forrásból származó vérképző őssejtekkel szemben. Alkalmazásuk azonban számos nehézséggel jár, a legtöbb beteg számára sajnos nem jelentenek előnyös alternatívát, sőt gyakran rosszabb gyógyulási esélyt kínálnak, mint a többi (csontvelői, perifériásvér- vagy szelektált) őssejttípussal végzett átültetések. Ennek oka egyrészt az, hogy a veleszületett betegségekben a saját, genetikailag szintén „hibás" sejtekkel nem lehet gyógyítani, ezért a köldökvérőssejt-transzplantációs gyakorlatban szinte sohasem a saját sejteket használjuk fel, hanem más személyből származó sejtek transzplantációját végezzük. Másrészt rosszindulatú vérképzőrendszeri betegségekben éppen az idegen sejtek által okozott immunológiai hatást (például graft versus leukémia) használjuk fel a gyógyítás során. Ez a hatás saját, immunológiailag toleráns sejtekkel természetesen nem biztosítható. Arról nem is beszélve, hogy a születéskor levett, majd visszaadott saját őssejtek már tartalmazhatják azt a genetikai hátteret, amely hozzájárult a rosszindulatú betegség kialakulásához. Végül a szolid tumorok esetében alkalmazott autológ transzplantáció során döntő szerepe van a visszaadott sejtek számának, hiszen ilyenkor a nagy dózisú kemoterápia utáni „mentő" kezelésről van szó. A gyűjtött köldökvérőssejtek száma ilyenkor nem elegendő. Az őssejtgyűjtést a perifériás vérből a transzplantáció előtt végezzük el, így akár százszor több őssejt gyűjthető le, mint amennyi a köldökvérben van.

A Szent László-kórházban az első hazai köldökvérőssejt-transzplantációt 2001-ben végeztük gyermekben. A mai napig minden transzplantáció allogén volt, saját köldökvérőssejt visszaadására osztályunkon – a magánbankokban tárolt sok tízezer minta ellenére – mindeddig egyetlen esetben sem került sor. A graftok döntő többségükben külföldi közösségi őssejtbankokból származtak. Három esetben végeztünk testvérdonoros köldökvérőssejt-átültetést, mindhárom gyermek meggyógyult. E családi donoros transzplantáció ese-

tén a köldökvérőssejteket azonban nem magánszolgáltató bocsájtotta rendelkezésre, hanem munkatársaimmal magunk vettük le, fagyasztottuk és tároltuk, a betegek számára mindig térítésmentesen.

A fentiekből következik, hogy igen ritka és kivételes az olyan alkalom, amikor a levett saját köldökvérőssejtek jelenthetik a gyógyulás reményét. A szerzett súlyos csontvelő-elégtelenségben (aplasztikus anémia) valóban előnyös lehet, ha van tárolt saját minta, ám e kórkép igen ritka, Magyarországon évente egy-két eset fordul elő. Ha sürgős szükség lenne donorra, rendelkezésre áll világszerte 32 millió önkéntes személy, valamint a közösségi őssejtbankokban 700 ezer lefagyasztva tárolt köldökvérgraft. Ha esetleg ez sem lenne elegendő, előzetes graftmanipuláció után a családtagok őssejtjei is felhasználhatók.

Az autológ köldökvérőssejtek felhasználásának messze túlnyomó többsége eddig kutatási céllal, klinikai vizsgálatok keretében történt (például oxigénhiányos agyi sérülések, diabétesz), eredményük még nem ismert, vagy csak részleges hatást igazolt. (Nota bene, az ilyen típusú tanulmányok általában az alábbi következtetéssel zárulnak: „Munkánk során igazoltuk, hogy beavatkozás komolyabb mellékhatás nélkül elvégezhető, a hatás igazolásához nagyszámú betegen végzett prospektív, multicentrikus, randomizált vizsgálat szükséges.") Az ilyen beavatkozások interpretálása ezért csak nagyon óvatos lehet, a családok számára semmiképpen sem szabad azt sugallni, hogy a kísérleti felhasználás valódi indikációt jelent.

A hazai magánbankolás területén sem az őssejtlevétellel vagy -tárolással van a probléma, hanem a megfelelő betegtájékoztatással. Több alkalommal kellett transzplantációra érkező családokat felvilágosítani arról, hogy gyermekük levett saját őssejtje nem használható fel genetikai betegségének gyógyítására, ezért más donort kell keresnünk. A köldökvérőssejteket felhasználó legnagyobb magyarországi központ vezetőjeként rengetegszer keresnek meg telefonon, írásban vagy személyesen gyermeket váró emberek, akik bizonytalanok abban a tekintetben, hogy tároltassák-e gyermekük őssejtjeit. Kiegyensúlyozott, a felmerülő költségeket és a várható hasznot, a felhasználás valódi valószínűségét tartalmazó, korrekt információt szeretnének. Ha ezt megkapták, akkor dönthetnek felelősséggel, figyelembe véve saját anyagi lehetőségeiket is. Sajnos ilyen információt az esetek többségében nem kapnak. Kapnak viszont reklámanyagokat, telefonhívásokat, köldökvérőssejt-tárolási akciókról szóló propagandaanyagokat, a banki részletfizetési lehetőségekről szóló tájékoztatást. (Néhány idézet a magánbanki honlapokról: „Őssejtmegőrzés ünnepi kedvezménnyel és ajándékkal"; „Felbecsülhetetlen értéket őrzünk"; „Ön hosszú távra gondoskodhat arról, hogy szerettei maximális mértékben részesülhessenek a regeneratív medicina nyújtotta lehetőségekből"; „Sikeres ajánlásért +5 év tárolást adunk Önnek ajándékba"; „Születésnapi kedvezmény"; „Gyermeknapi kedvezmény"; „Kedvezménykupon"; „Regisztrálj és nyerj!") Aki anyagi okokból nem tudja levetetni a sejteket, az abban a lelkiismeret-furdalásban él, hogy már az élet első perceiben sem tudta megadni a gyermekének a jövőbeli gyógyulás esélyét („gondoskodjon gyermeke jövőjéről"). Szerencsére ez nincs így, ezért fontos a korrekt, kiegyensúlyozott tájékoztatás, hiszen csak az esélyek ismeretében dönthetünk felelősen, anyagi lehetőségeink vagy preferenciáink mentén.

Az őssejtek klinikai felhasználása csak részben gyakorlat, inkább ígéret, amelyet a tudomány remélhetőleg a nem túl távoli jövőben be is vált. A társadalmi elvárások, a gyógyulásba vetett hit óriási, és ezt sokan ki is használják. Ugyanakkor a kutatóknak, szakembereknek, tudósoknak kötelességük pontosan fogalmazni és tájékoztatni, etikusan eljárni, és felelősségük tudatában nyilatkozni. Helyre kell billenteni a kiszínezett jövőképet, nem előlegezhetjük meg a zajló klinikai vizsgálatok eredményét, kiegyensúlyozott információkkal kell szolgálnunk. Ezt akkor is meg kell tennünk, ha várhatóan csalódást okozunk a hallgatóságnak, és könnyebb hinni a szirének hívogató énekének, mint a száraz tényeknek. Az őssejtüzlet agresszív marketingstratégiájának kezelésében pedig szigorú törvényi szabályozás lenne szükséges, az ebben hatósági jogkörökkel felruházott szervezetek bevonásával (Gazdasági Versenyhivatal, fogyasztóvédelem). A humán egészségügyi szolgáltatásokat nem lenne szabad az egyéb szolgáltatásokkal egyező módon hirdetni (telefonos promóciók, reklámok, „egyet fizet – kettőt kap" akciók, banki kölcsönakciók, nyereményjátékok, „hozz magaddal pácienst – engedményt kapsz" típusú sikerdíjazások). A szakembereknek pedig egyértelmű szakmai állásfoglalásokkal, felvilágosítással, egészségneveléssel kell támogatniuk e megtisztulási folyamatot.

Fotók: Koszticsák Szilárd, MTI

Összeállította: Dr. Szentannay Judit | házi gyermekorvos, gyermek-gasztroenterológus szakorvos, Kecskemét

Az egészséges csecsemő táplálásáról szóló 2019-es szakmai irányelv kivonata alapellátó gyermekorvosok számára

A 2019 novemberében megjelent friss szakmai irányelv gyermekorvosi, szülészeti, családorvosi, védőnői és dietetikusi kompetenciákat egyaránt tartalmaz. Az egyes szakmáknak szóló korábbi protokollokat felváltva a helyükbe lép azzal a céllal, hogy elősegítse az egységes szemlélet kialakítását az érintett szakemberek között.

Az irányelv kiemelten foglalkozik az alábbi témákkal:

- a várandós édesanyák szoptatásra való felkészítése,
- a szülészeti intézményekben a szoptatás támogatását célzó intézkedések, javaslatok,
- a védőnői teendők a szülészeti intézményekben és az újszülött otthonában, a védőnők feladatai a szoptatás támogatásában,
- az egészséges újszülöttek táplálása a hazaadást követően,
- a csecsemő súlygyarapodása, fejlődésének ellenőrzése,
- a donor női tejjel való táplálás és a mesterséges (tápszeres) táplálás,
- a hozzátáplálás, a vitaminszupplementáció, a hozzátáplálás és az allergia, az alternatív táplálkozás.

A következőkben a részletes, számos magyarázó ábrát, diagramot és naprakész irodalmi hivatkozásokat is tartalmazó irányelv 61 ajánlásából elsősorban az alapellátó gyermekorvosok számára gyakorlati szempontból leginkább releváns ajánlásokat emeljük ki.

Az irányelvben kiemelt fontossággal bír a szoptatás támogatása már a várandósság alatt, majd az újszülött megszületését követően a szülészeti intézményekben és a későbbiekben a csecsemőkor folyamán.

A csecsemőtáplálás 2018. évi hazai mutatói a területi védőnők éves jelentése alapján

A táplálás módja	0–4 hónap	0–6 hónap
Kizárólagos szoptatás	53,9%	36,1%
Folyadékkiegészítéses szoptatás	4,6%	6,0%
Vegyes táplálás	38,0%	54,4%
Mesterséges táplálás	3,5%	3,4%

Az 1 éves korig szoptatott csecsemők számaránya: 37,5%

Az egészséges újszülöttek táplálása a hazaadást követően, a hazaadás idejétől függetlenül

Öt-hat hónapos korig a kizárólagos és válaszkész (igény szerinti) szoptatás folytatása javasolt gesztációs kortól, születési súlytól függetlenül. A válaszkész szoptatás folytatása időkorlát nélkül javasolt, a hozzátáplálás megkezdése után is.

Az egészséges, jól gyarapodó csecsemőnél a születési súly elérése, a látványos súlygyarapodás megindulása után, az első hónapban hetente-kéthetente végezzenek testsúlymérést. A 24 óra alatt szopott anyatej mennyiségének mérése az ötödik életnap után észlelt, két-három napnál tovább tartó súlystagnálás, illetve fogyás esetén indokolt.

Az anyatejes táplálás sikerességének és a szopott tej elégséges mennyiségének megítélésére a legmegbízhatóbb mutató kéthetesnél idősebb csecsemő standard percentilisgörbéhez viszonyított súlyának alakulása. Kizárólag vagy túlnyomórészt szoptatott csecsemők esetében a WHO növekedési görbéje irányadó.

[1] Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve az egészséges csecsemő (0–12 hónapos) táplálásáról. Egészségügyi Közlöny LXIX évf. 18. szám, 2019. november 6., 2016–2076. oldal, https://kollegium.aeek.hu/Iranyelvek/Index

Hazaadást követően csak a súlygyarapodás elmaradása és bizonyítottan (dokumentáltan) elégtelen tápanyagbevitel együttes fennállása esetében indokolt orvosi javaslatra pótlás biztosítása. Súlyos szakmai hiba megalapozott orvosi indok nélkül tápszer adása. Megelőzési céllal csecsemőtápszer rendelése (receptírás) indokolatlan, ez a helytelen gyakorlat a szoptatás sikerességének esélyét csökkenti.

Pótlás

Amennyiben a csecsemő pótlásra szorul, az anyát támogatni kell a tejtermelés fenntartásában (rendszeres fejés).

- Az első választandó pótlás az édesanya lefejt teje.
- A második választandó pótlás donor női tej adása.
- Tápszert csak saját lefejt és donor női tej hiányában szabad adni.
- Hiba, ha a súlygyarapodás megindulása esetén elmarad a pótlás mennyiségének csökkentése.
- Amennyiben a hozzátáplálás már elkezdődött (öt-hat hónapos korban), a pótlást a főzelék adagjának és/vagy gyakoriságának növelésével kell biztosítani.

Az egy éven túli szoptatásnak figyelemre méltó haszna van az anya és a gyermek számára is, emiatt mindaddig folytatódjon, amíg mindkettőjüknek kívánatos.

Alacsony rizikójú várandósság során az anya végig szoptathat. Az édesanya a megszületett kistestvérrel együtt mindkét gyermekét „tandem" szoptathatja.

Kontraindikációk

Az alábbi esetekben ellenjavallt a szoptatás:

- Egyes ritka anyagcsere-betegségek, például galaktozémia klasszikus formája a csecsemőnél. (A legtöbb veleszületett anyagcsere-betegségben a speciális tápszer mellett valamennyi anyatej adható a csecsemőnek.)
- Az anya mellén lévő herpeszes lézió. (A közvetlen érintkezést a lézió és a csecsemő között mindaddig el kell kerülni, amíg valamennyi aktív lézió meg nem gyógyult. A nem érintett mellből lefejt tej adható.)
- Anyai aktív, kezeletlen tuberkulózis. (A szoptatás akkor kezdhető el, amikor az anya minimum két hétig kezelésben részesült, és dokumentáltan nem fertőző.)
- Kezeletlen brucellózis.
- HIV-pozitivitás és AIDS. (Fejlődő országokban bizonyos feltételek betartásával lehetséges olyan körülmények esetén, amikor a nem szoptatás nagyobb rizikót jelent, mint a HIV-fertőzés kockázata.)
- Humán T-limfotróp I. és II. típusú vírussal (HTLV) való fertőzöttség.
- Az anyának diagnosztikus vagy terápiás célból adott radioaktív izotóp vagy egyéb radioaktív expozíció, amíg a radioaktivitás jelen van.
- Antimetabolitokkal, kemoterápiás vagy antiretrovirális szerekkel való kezelés.
- Egyes drogok és kisszámú gyógyszer, például amfetaminok, ergotaminok, sztatinok, a pszichotróp gyógyszerek egy része – a felsorolás nem teljes. (Naprakész információ a LactMed toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm és az Elactancia e-lactancia.org címen működő adatbázisában érhető el.)
- Kábítószerek használata.

A csecsemő testtömeggyarapodása, fejlődése

A fiziológiás súlyvesztés kisebb, mint a testsúly 10%-a, a csecsemők általában a 4–6. napon elkezdenek gyarapodni, és 2 hetes korra visszanyerik a születési súlyukat.

A heti súlygyarapodás:

- 0–3 hónapos korban 150–200 g,
- 3–6 hónapos korban 100–150 g,
- 6–12 hónapos korban 70–90 g.

Fokozott védőnői és orvosi figyelmet igényel:

- A 10%-ot meghaladó kezdeti súlyvesztés (már 7%-nál fokozott figyelem szükséges);
- ha az anya a szülést megelőzően jelentős (2500 milliltert meghaladó) mennyiségű infúziót kapott, akkor ezt figyelembe kell venni a súlyvesztésnél (nagyobb lehet a fiziológiás súlyvesztés);
- 2 hetes korra az újszülött nem nyeri vissza a születési súlyát
- lassú gyarapodás: 2 hetes és 2 hónapos kor között a napi súlygyarapodás tartósan 20 gramm alatt van;
- több napon keresztül észlelt súlyállás vagy súlyvesztés (egészségesnek látszó elégedett csecsemő esetén kisebb fluktuációk elfogadhatók);
- ha a súlygörbe a 10-es percentil alatt vagy a 90-es felett van, különösen ha a 10-es percentilt lefelé vagy 90-est felfelé keresztezi.

A növekedés értékelésének legjobb módja a testsúly, a testhossz és a fejkörfogat mérése és az adatok elhelyezése a növekedési görbén (WHO növekedési görbéinek használata).

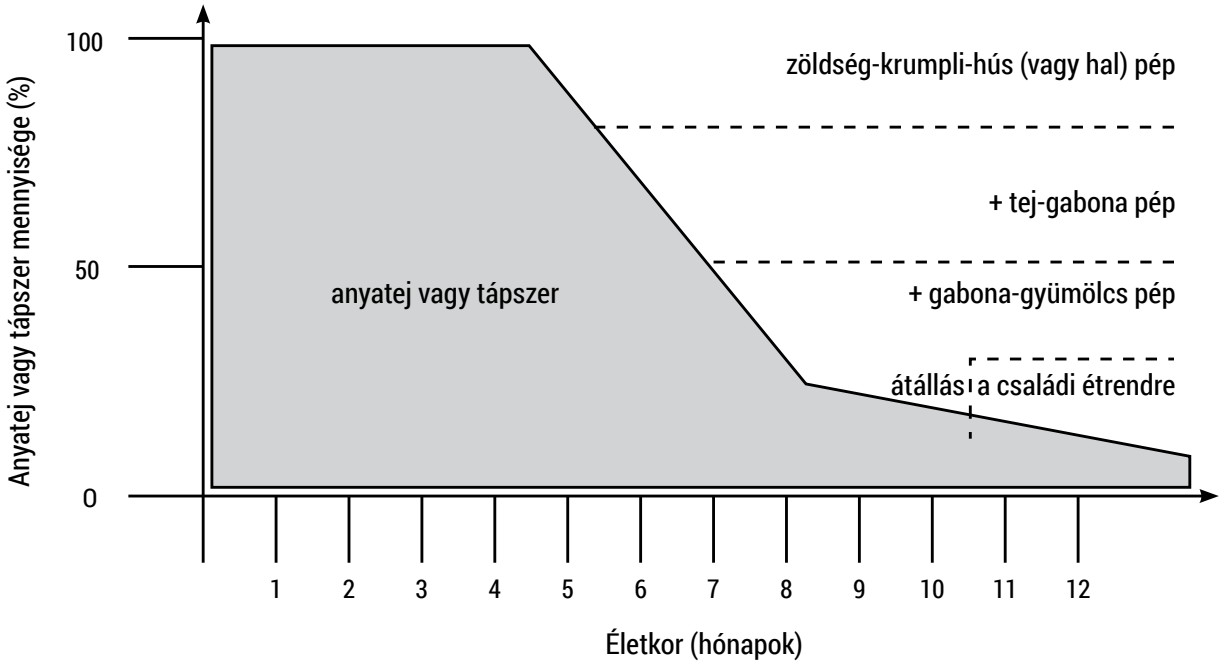
Hozzátáplálás – szilárd táplálékok bevezetése

A hozzátáplálást legkorábban az 5. hónap elejétől el lehet kezdeni, és legkésőbb a 6. hónap végéig el kell kezdeni, ami nem zárja ki a 6 hónapos korig tartó kizárólagos szoptatást.

Mind a tápanyagellátás, mind az ízpreferenciák szempontjából törekedni kell a tápanyagok, ételek változatosságára. Korán próbálkozzunk többfajta táplálék adásával, hogy biztosítsuk a megfelelő kalória- és tápanyagbevitelt, valamint a minél több íz, így a zöldségek és gyümölcsök megkedvelését. Az új ételeket gyakran akár 8-12 alkalommal is kínálni kell, míg a csecsemő elfogadja őket.

Az ételeket ne sózzuk és ne cukrozzuk, minimalizáljuk a só és a cukor mennyiségét. Óvakodjunk a sós, édes, fűszeres ízek túlzott előfordulásától is.

A csecsemőnek adandó pürék, pépek összetevői



Gyümölcs:

- Elsőként választandók: alma, őszibarack, sárgadinnye, meggy, cseresznye, hámozott szilva, körte, déligyümölcsök (narancs, banán, mangó stb.), avokádó.
- Kezdetben csak kis mennyiségben adjunk apró magvas, nehezen tisztítható, illetve esetleg hisztamin-felszabadulást kiváltó gyümölcsöket (pl. eper, málna).

Zöldség:

- Elsőként választandó zöldségek: sárgarépa, cékla, burgonya, saláta, sütőtök, tök, gesztenye, brokkoli, mángold, kelbimbó, spárga.
- 8 hónapos kortól: kelkáposzta, karalábé, karfiol (magas rosttartalom) is bevezethető a csecsemő étrendjébe.
- Spenótot, sóskát magas oxaláttartalma miatt csak hetente egy alkalommal adjunk.

Hús:

- Kizárólagos anyatejes táplálás mellett 6 hónapos kor körül a vastartalékok kiürülnek (ezt az anya vasstátusza és az újszülöttnél a köldökzsinór elszorításának ideje befolyásolja). Ezért fontos, hogy a hozzátáplálás kezdetétől mindennap kapjon vasban dús ételeket a csecsemő.
- A vashiány megelőzése céljából már a kezdetektől komplettáljuk a főzeléket jól felszívódó vasat tartalmazó hússal, májjal, hallal.
- Csirkemáj – lehetőleg fiatal csirkéé – hetente egyszer adható.
- Vassal dúsított gabonafélék, továbbá kevésbé jól felszívódó vasat tartalmazó ételek, mint a hüvelyesek, a tojássárgája, a főtt tofu adása is segíthet a fokozott vasigény kielégítésében.
- A vas felszívódását a tehéntej és a belőle készült tápszer, a teában is meglévő tannin, a kakaó és a növényi rostok gátolják.
- A magas C-vitamin-tartalmú, savanyú pH-jú ételek – narancs és egyéb citrusfélék, mangó, ananász – elősegítik a vas felszívódását.

Hal:

- Halak adása az omega-3 zsírsav miatt legalább hetente egyszer ajánlott.
- A tengeri halak előnye a magasabb zsírsavtartalom.
- Az édesvízi halak zsírsavtartalma alacsonyabb, de a nehézfémtartalom veszélye kisebb.

Tehéntejalapú tejtermék:

- A joghurt a tejnél könnyebben emészthető, mert a fermentáció során a tehéntejfehérjék és a laktóz bontódik. Naponta maximum 100-125 milliliter natúr joghurt, kefir – gyümölcsökkel, gabonafélékkel együtt – adható.
- A főzelékek komplettálására vagy gyümölcspüréhez keverve naponta két alkalommal 100 milliliterenként 1 kávéskanál túró, reszelt sajt adható.

A hozzátáplálás módszerei

A csecsemő által irányított elválasztás (baby led weaning) mint a hozzátáplálás módszere jelenleg nem ajánlható a szi-

[1] Forrás: Prell C., Koletzko B.: Breastfeeding and complementary feeding: recommendations on infant nutrition. 2016, Deutsches Ärzteblatt International, 113(25), 435-444

lárd táplálékok bevezetésére, mivel a növekedés elmaradásához, vashiányos anémiához, elégtelen allergiaprevencióhoz vezethet, és megnövelheti az aspiráció kockázatát.

Ügyelni kell arra, hogy az új ételeket egyenként vezessük be, és nagy türelemmel kell lenni minden esetben, hiszen ahhoz, hogy a csecsemő teljesen elfogadja, átlagosan nyolc – de akár tizenkét-tizenöt – alkalommal kell próbálkozni egy étellel. A szülőket fel kell világosítani arról, hogy az étel visszautasítása normális, és ismételt kínálásuk javasolt. Két új étel bevezetése között legalább 3 nap teljen el.

Potenciálisan allergizáló táplálékok: földimogyoró, csonthéjasok (dió, mogyoró, mandula, makadámdió, kesudió, fenyőmag stb.), szezámmag, mustármag, tehéntej, tojás, hal, tenger gyümölcsei (kagylók, rákok), szója, búza, zeller, farkasbab. Ezeknek az ételeknek a bevezetése a délelőtti órákban javasolt.

Táplálékkiegészítés, vitaminszupplementáció

D-vitamin:

- A kizárólag szoptatott csecsemők a születést követően naponta 400 IU D-vitamint kapjanak legalább a gyermek életének második nyaráig.
- A D-vitamin adásánál figyelembe kell venni, hogy az anyatej-helyettesítő és a kiegészítő (követő) tápszerek tartalmaznak D-vitamint.

K-vitamin:

- Minden érett újszülött kapjon 2 milligramm K-vitamint szájon keresztül az első életnapon, majd egy hét múlva további 2 milligrammot. A kizárólag és a túlnyomóan anyatejjel táplált csecsemők az első 6 hónapban kapjanak havonta egyszer 2 milligramm szájon keresztüli dózist.

Italok:

- A kizárólag anyatejjel táplált csecsemőnek nincs szüksége kiegészítő ital fogyasztására. Akkor kell csak kiegészítő folyadékot – vizet vagy cukrozatlan babateát, lehetőleg pohárból – adni, ha a csecsemő már naponta legalább három alkalommal fogyaszt szilárd táplálékot.
- Az első életévben nagyobb mennyiségű tehéntej rendszeres adása tilos. 6 hónapos kortól kis mennyiségű, naponta maximum 100 milliliter, lehetőleg 1,5% zsírtartalmú tehéntej adható, elsősorban pürék elkészítéséhez, és nem innivalóként.

Hozzátáplálás és ételintolerancia, -allergia

A potenciálisan allergizáló ételek bevezetésénél nincs szükség a többi szilárd táplálékhoz képest eltérő ajánlásra, a bevezetés elhalasztása ugyanis fokozza az allergia kialakulásának kockázatát. Allergén ételek (tojás, hal, mogyoróvaj stb.) betöltött 4 hónapos kortól (5. hónap kezdetétől) adhatók, de ügyeljünk arra, hogy ezekből soha ne kapjon a csecsemő nagyobb mennyiséget. Magas allergiarizikójú csecsemők esetében az allergén ételek – lehetőleg szakember felügyelete mellett – szintén betöltött 4 hónapos kortól (5. hónap kezdetétől) adhatók.

Glutén az 5. hónap kezdetétől adható, 12 hónapos korig csak kisebb mennyiségben. Különösen a bevezetés első heteiben ügyeljünk arra, hogy ne legyen nagyobb mértékű a bevitel. A hozzátáplálás kezdésénél javasolt naponta egy evőkanál gabonaalapú pürével vagy 1-2 galuskának megfelelő mennyiségű gluténnal indítani, majd lassan, fokozatosan növelni a mennyiségét.

Milyen ételeket (folyadékokat) ne adjunk a csecsemőnek:

- sót és cukrot a pürékhez, főzelékekhez;
- natív mézet (hőkezelt méz azonban adható);
- gyógyteát, fekete és zöld teát;
- natív, hígítatlan tehéntejet (a pasztörizált vagy forralt tej főételként nem adható, de kis mennyiségben a szilárd táplálékokkal együtt lehet adni);
- kecsketejet (önmagában táplálkozás-élettani szempontból nem megfelelő a csecsemő számára, a tehéntej- és a kecsketejfehérje közötti keresztallergia kockázata magas);
- sűrített tejet;
- egészben adott diót, mogyorót, egyéb dióféléket, cukorkát, cseresznyét, kukoricát, kemény, nyers gyümölcs- vagy zöldségdarabot stb., mert aspirációt, fulladást okozhat.

Alternatív táplálkozás

Amennyiben vegetárius diéta során a csecsemő megfelelő mennyiségű anyatejet, illetve tehéntejalapú tápszert, tojást és tejtermékeket fogyaszt (ovo-laktó vegetárius étrend), ily módon jó minőségű fehérjéhez, B-vitaminokhoz és kalciumhoz jut. Ha az anya nem szoptat, szójafehérje-alapú csecsemőtápszer ajánlott.

A laktovegetárius és ovovegetárius diétát a potenciális hiányállapot kialakulásának veszélye miatt csak pontosan megtervezett étkezésekkel, a vasstátusz és a növekedés, fejlődés szigorú szakorvosi ellenőrzésével szabad alkalmazni. A vegetárius püréket mindig szupplementáljuk 2-3 evőkanál C-vitaminban gazdag gyümölcslével, hogy elősegítsük a növényi eredetű vas felszívódását.

Vegetárius étkezés mellett nagy a kockázata a B12-vitamin-, a vas-, a cink- és a DHA- (dokozahexaénsav-)hiány kialakulásának, ezért a csecsemő fokozott ellenőrzést és szupplementációt igényel. Az állati eredetű élelmiszereket egyáltalán nem tartalmazó, vegán diéta mind a szoptató anya, mind pedig a csecsemő számára kerülendő.

Donor női tej

Magyarországon jogilag szabályozott módon két lehetőség van saját anyatej hiányában biológiailag értékes donor női tej igénylésére és adására.

- **Dajkatej:** egy ismert anya lefejt tejet ad egy másik édesanya gyermekének a táplálására. A szűrővizsgálatok elvégzése után, orvosi receptre való felírást követően, a területi-

leg illetékes védőnő ellenőrzése mellett történik a biológiailag nagyon értékes tej átadása a donor édesanya részéről az igénylő édesanyának. A dajkatejben a különféle biológiai anyagok, faktorok aktivitása százszázalékos, ezáltal biológiailag teljes értékű.

- **Pasztörizált női tej:** anyatejgyűjtő állomásokon előzetesen szűrővizsgálatokkal kivizsgált anyák összegyűjtött tejét pasztörizálják, majd orvosi receptre való felírást követően az anyatejgyűjtő állomásról tudja elvinni az igénylő édesanya a tejet. A pasztörizált női tej a pasztörizálás során nem veszíti el a biológiai értékét, mindössze az egyes összetevők aktivitása különböző mértékben csökkenhet.

Mesterséges, tápszeres táplálás

Tápszert az első 4-6 hónapban anyatej hiányában vagy a szoptatás mellett nem megfelelő súlygyarapodás esetében kapjon a csecsemő. Anyatej helyettesítése vagy pótlása esetén – a nemzetközi irányelveknek megfelelően – lehetőleg evidenciákkal igazolt, az anyatej összetételét legjobban megközelítő csecsemőtápszert célszerű választani.

Betöltött 4 hónap után ha a szoptatott csecsemő kiegészítésre szorul, és késznek mutatkozik a hozzátáplálásra, a kiegészítés szilárd táplálékkal, ne tápszerrel kezdődjön.

Ideális esetben a 6 hónapos koron túl is szoptatott csecsemőnek a megfelelően megkezdett hozzátáplálás mellett 6–12 hónapos korában (és 1 éves koron túl) már nincs tápszerre szüksége. Az 5. hónap kezdetétől csak akkor kapjon a csecsemő tápszert, ha az anyatejes táplálás és a megfelelő hozzátáplálás ellenére a csecsemő súlyfejlődése megállt, nem gyarapodik. Kizárólag vagy részben tápszerrel táplált csecsemő esetében a hozzátáplálás hasonló módon történjen, mint a kizárólagos anyatejes táplálás esetében.

Kiegészítő (követő) tápszert csak azoknál a csecsemőknél lehet bevezetni, akiknél már elkezdődött a hozzátáplálás.

Az Egészségügyi Világszervezet állásfoglalása megkérdőjelezi a 2-es és 3-as típusú tápszerek használatának szükségességét, ha valami okból mégis tápszerre van szükség, akkor a 6–12 hónapos korúaknál is anyatej hiányában az 1-es típusú tápszer folytatását javasolja 1 éves korig.

Tápszeres táplálás mellett az obezitás kialakulásának veszélye nagyobb, mint anyatejes táplálás mellett, ezért már a tápszerek megválasztásánál is óvakodni kell a magas fehérje- és kalóriatartalmú tápszerek alkalmazásától.

Magas allergiarizikójú csecsemőknek – egy vagy több elsőfokú rokonnak van valamilyen allergiás betegsége, például táplálékallergia, ekcéma, asztma, szénanátha – prevenciós célból a hozzátáplálás megkezdéséig részlegesen hidrolizált (hipoallergén) tápszerek adása javasolt. A fenti ajánlás bizonyítékai azonban ellentmondóak. Az ajánlás számos országban érvényben van, de más országok visszavonták.

Az allergia szempontjából magas rizikójú csecsemőknél prevenciós célból csak olyan hidrolizált tápszer adása ajánlható, melynek hatékonyságát előzőleg klinikai vizsgálatok igazolták – például az atópia gyakorisága az adott fehérjehidrolizátum alkalmazása esetén kisebb –, mivel önmagában sem a fehérjeforrás, sem a hidrolizáltság mértéke alapján nem dönthető el, hogy az adott tápszer valóban hatékony-e.

Egészséges, allergiarizikóra nem utaló családi anamnézisű csecsemők esetében a hidrolizált tápszer jótékony hatása nincs igazolva, így adása sem indokolt. Hozzátáplálás mellett, betöltött 4 hónapos kortól már semmilyen esetben nem indokolt prevenciós céllal hidrolizált tápszer adása.

A forgalomban lévő prebiotikummal (GOS/FOS), probiotikummal, HMO-val (humántej-oligoszacharidok) és nukleotidokkal szupplementált tápszerek biztonságosságát igazolták. Jelenleg azonban nincs elegendő adat, bizonyíték arra, hogy az ezekkel az összetevőkkel kiegészített tápszerek rutinszerű használata javasolható legyen. Amennyiben a fent felsorolt szupplementált tápszerek közül bármelyik esetében megfelelő tudományos bizonyítékok fognak rendelkezésre állni a jótékony egészségügyi hatásuk tekintetében, akkor rutinszerű – minden tápszer összetételében javasolt, illetve alkalmazandó – használatuk javasolhatóvá válik.

MELLÉKLET

Aggodalomra okot adó anyai állapotok vagy betegségek, amikor a szoptatás nem ellenjavallt, de átmeneti felfüggesztésére szükség lehet

- A szilikon mellimplantátummal kapcsolatban nincs olyan bizonyíték, amely kontraindikálná a szoptatást.
- A szoptatás környezetszennyező anyagok jelenléte ellenére is javasolt.
- Mellgyulladás esetén a szoptatás folytatása nem ártalmas a csecsemőre nézve, és elősegíti a masztitisz és a kialakult tályog gyógyulását. Melltályog esetén csak az esetben függesztendő fel a szoptatás, ha a tályog sebészi drenázsára van szükség, és a csecsemő szája a szoptatás során közvetlen kontaktusba kerülne a fertőzött szövettel és/vagy a drénnel. Ilyen esetekben is rendszeresen ki kell üríteni a mellet.
- A lázas anya szoptathat, ha a lázat nem olyan betegség okozza, amely átmenetileg vagy véglegesen ellenjavallja a szoptatást. Fontos, hogy a lázas szoptató anya sok folyadékot fogyasszon.
- „Utazók hasmenése" esetén a szoptatás folytatható – az anya növelje a folyadékbevitelét, orális rehidráló oldat fogyasztása teljesen kompatibilis a szoptatással. A hasmenés kezelésére a bizmut-szubszalicilát nem javasolt, szükség esetén loperamid adható. Ha antibiotikum adása szükségessé válik, legtöbb szakértő a rövid tartamú azitromicinkezelést kompatibilisnek tartja a szoptatással.
- CMV-szeropozitív anya az érett csecsemőt szoptathatja.
- Hepatitis B- és C-fertőzés esetén az anya közvetlenül a szülés után elkezdheti a szoptatást, de a HBsAg-pozitív

anyák újszülöttjeit a hepatitis B-immunglobulin és a hepatitis B-vakcina sorozatának első oltásában kell részesíteni, lehetőleg 12 órán belül. Hepatitis C esetében a szoptatás nem kontraindikált, mert a hepatitis C vírus (HCV) anyatejjel való átvitelére nincs bizonyíték. Mivel a HCV a fertőzött vérrel vihető át, az anya mellén lévő berepedés, vérzés esetében a szoptatást átmenetileg szüneteltetni kell, és a mell gyógyulásáig a lefejt tej sem használható fel.

- Varicella-zoster vírus infekciója esetén a szoptatás általában folytatható. Ha azonban az anyai megbetegedés a szülés előtti 5 napon belül, illetve azt követően 2 napon belül jelentkezik, az újszülött elkülönítendő az anyától, a lefejt anyatej azonban adható. VZIG-profilaxis mindenképpen szükséges. Később fellépő anyai fertőzés esetén VZIG adása mérlegelendő.
- Szifilisz esetén az anya-csecsemő kontaktus és a szoptatás elkezdődhet a terápia megkezdése után 24 órával, amennyiben nincs lézió a mell körül és a bimbón. Lefejt tej sem adható oda, ha a pumpa szívófeje érintkezik a lézióval.
- Influenzás anya szoptathat, ha általános állapota ezt megengedi. Mosson kezet, ne köhögjön, tüsszentsen a csecsemő arcába. Ha túl beteg ahhoz, hogy szoptasson, a csecsemő a lefejt tejét kapja meg.
- A szoptató anya kísérelje meg abbahagyni a dohányzást. Ha erre nem képes, ne hagyja abba a szoptatást, jelen ismereteink szerint a szoptatás jótékony hatásai felülmúlják a dohányzás káros hatásait.
- Az amerikai gyermekgyógyász-társaság ajánlása ritka alkalmakkor kis mennyiségű alkoholfogyasztást megenged, ami 60 kilogramm testsúlyú anya esetében egy standard ital (3,5 deciliter 5%-os sör, 1,5 deciliter 11%-os bor vagy 0,4 deciliter 40%-os szeszes ital). A kanadai Gyermekkockázati Központ ennél szigorúbban fogalmaz: „nincs olyan alkoholbevitel, amely a legbiztonságosabb". Az anya addig ne szoptasson, amíg az alkohol nem ürül ki a szervezetéből – ez általában 2 óra, de a számításra táblázat áll rendelkezésre.
- A koffein szokásos adagban fogyasztva nem érinti a szoptatott csecsemőt. Szakértői vélemények szerint napi 300 milligramm koffein – azaz 2-3 csésze kávé – a biztonságos bevitel felső határa. Koraszülöttekre ez valószínűleg nem vonatkozik, mert lassabban metabolizálják a koffeint.
- Anyai immunizáció: az összes, jelenleg hazánkban rutinszerűen ajánlott védőoltást megkaphatják a szoptató anyák, mert biztonságosak az anyák és csecsemőik számára. Szoptatás esetén kizárólag a sárgaláz és fekete himlő elleni védőoltás ellenjavallt. Himlőoltás esetén elméleti kockázata van annak, hogy a vírus kontaktúton vacciniafertőzést okozhat, szoptató anya sárgaláz elleni oltása után pedig neurotróp infekció alakulhat ki a csecsemőnél.
- Az anyának diagnosztikus célból adott kontrasztanyagok kapcsán a nemzetközi irányelvek úgy foglalnak állást, hogy a diagnosztikus vizsgálatok céljából adott bárium, Bilopaque, az ionizált és nem ionizált jódot és a gadolíniumot tartalmazó intravénás kontrasztanyag anyai alkalmazása után a szoptatás biztonságos az anya és a csecsemő számára, nem indokolja a szoptatás felfüggesztését.
- A radioaktív izotópokat tartalmazó vegyületekkel végzett diagnosztikus eljárásokat lehetőség szerint halasszuk el arra az időszakra, amikor az anya már nem szoptat. Ha az alkalmazásukra mégis szükség van a szoptatás ideje alatt, a szoptatás átmeneti felfüggesztésére van szükség, melynek időtartama a vizsgálatra használt radiofarmakontól (a jelző radioizotóptól) és a vegyület farmakokinetikájától függ.

Kedves Kolléganő/ Kolléga Úr!

Házi Gyermekorvosok Egyesülete

Bízunk benne, hogy elégedett a HGYE vezetőségének munkájával, szolgáltatásaival, rendezvényeivel, és továbbra is számíthatunk éves tagdíja befizetésére, amelynek összege 10 000 Ft. Ezen forrás az egyesület folyamatos és zökkenőmentes működéséhez nagymértékben hozzájárul. A több mint két évtizede következetesen a hazai gyermekorvosi alapellátás szakmai céljaiért, a területen dolgozó gyermekorvosok érdekeinek érvényesítéséért végzett tevékenységünket a jövőben is szeretnénk folytatni.

A HGYE számlaszáma:

11713005-20419448

(a közlemény rovatban tüntesse fel nevét), a számlát ezt követően küldjük a megjelölt (cég)névre.

Tisztelettel:

Dr. Póta György elnök

Tájékoztatjuk, hogy a praxisukat ténylegesen feladó, nyugdíjba vonuló kollégákat - kérésük esetén - fizetési kötelezettség nélkül is megilletik a HGYE-tagnak járó kedvezmények.

Összeállította: Dr. Kovács Zsuzsanna | ny. házi gyermekorvos, Budapest

Az ártalmas gyermekkori tapasztalatok hatása az egészségre

*Referátum

Egyre több tanulmány foglalkozik az úgynevezett ártalmas gyermekkori tapasztalatok (adverse childhood experiences – ACE) életre szóló hatásaival. Az első ilyen vizsgálatot 1995–97-ben az Egyesült Államokban végezték 17 000 felnőtt utánvizsgálatával.[1] Már ez a vizsgálat is kimutatta, hogy minél több ártalom érte gyermekkorában a vizsgált személyt (bántalmazás, elhanyagolás, droghasználat és/vagy alkoholizmus a családban, konfliktus, mentális betegség a családban stb.), annál nagyobb esélye volt felnőttkorban egészségre ártalmas szokások, valamint különféle fizikai és mentális betegségek kialakulására, akár korai halál bekövetkezésére. Azóta egyre több élettani és biokémiai vizsgálat is igazolja, hogy a gyermekkorban elszenvedett krónikus stressz káros hatással van a neuroendokrin- és az immunrendszer fejlődésére.

A Lancet Public Health 2017-es összefoglaló közleménye az ártalmas gyermekkori tapasztalatokkal kapcsolatos, időközben megjelent szakirodalom szisztematikus feldolgozásának eredményeit mutatja be.[2] A szerzők áttekintették az ACE következményeivel foglalkozó publikációkat. Hat tényezőre fókuszáltak: droghasználat, szexuális egészség, mentális egészség, testmozgás, erőszak és fizikai állapot. 11 621 közleményt tekintettek át, ebből a fenti kritériumok alapján 37-et válogattak ki, amelyek összesen 253 719 résztvevő adatait dolgozták fel. A legtöbb vizsgálatot az Egyesült Államokban és Angliában végezték, ezenkívül Finnországban, Kanadában, Kínában, Új-Zélandon, a Fülöp-szigeteken, Szaúd-Arábiában és Srí Lankán is folytattak vizsgálatot. Egy cikk nyolc európai országból (Albánia, Lettország, Litvánia, Macedónia, Montenegró, Oroszország, Románia, Törökország) közölt adatokat. A résztvevők 57%-a legalább egy, 13%-uk pedig legalább négy ártalomról számolt be.

Az analízis alapján az ártalmas gyermekkori tapasztalatok és a későbbi betegségek, állapotok között az alábbi összefüggések észlelhetők:

- **gyenge összefüggés:** fizikai inaktivitás, elhízás, diabétesz;
- **mérsékelt összefüggés:** dohányzás, súlyos alkoholfogyasztás, rossznak értékelt egészségi állapot, rák, szívbetegség, légzőszervi betegség;
- **erős összefüggés:** kockázatos szexuális magatartás, mentális betegség, alkoholproblémák;
- **igen erős összefüggés:** kábítószer-használat, kapcsolati erőszak, önagresszió.

Minél több ártalmat szenved el egy gyermek, annál nagyobb a felnőttkori kockázat. A vizsgálatokat eddig magas és közepes fejlettségű országokban végezték, a harmadik világból nincsenek adatok. További vizsgálatok szükségesek egyrészt a fejlődő világból, másrészt egyéb összefüggésekkel, például az epigenetikai hatásokkal kapcsolatban.

A becslések szerint a világon 2014-ben körülbelül egymilliárd gyermek esett erőszak áldozatául. A politika sokat foglalkozik a betegségek környezeti és szociális okaival, de az ártalmas gyermekkori tapasztalatok nagyobb figyelmet érdemelnek. Az ENSZ Fenntartható fejlődési célok néven egy 2030-ig elérendő programot határozott meg, amelynek számos eleme érinti a gyermekek jövőjét és jóllétét. Ez a vizsgálat is rámutat, hogy e célok eléréséhez mindent meg kell tenni az ártalmas gyermekkori tapasztalatok megelőzéséért, illetve az érintett gyermekek megfelelő gondozásáért. Ezzel nemcsak betegségeket előzünk meg, hanem megszakíthatjuk az ördögi kört, hogy az erőszakos nevelési minták átterjedjenek a következő generációkra is.

Hazánkban dr. Matuszka Balázs pszichológus (Pázmány Péter Katolikus Egyetem) foglalkozik részletesebben a témával. Kiváló doktori dolgozata az interneten elérhető és letölthető.[3]

Ártalmas gyermekkori tapasztalat	Közlemények száma
Fizikai bántalmazás	34
Droghasználat a családban	34
Szexuális abúzus	33
Mentális betegség a családban	31
Családon belüli erőszak	31
Érzelmi bántalmazás	30
Szülők válása, külön élése	28
Bűnözés a családban	27
Elhanyagolás	14
Anyagi problémák a családban	4
Családi konfliktusok	4
Kortársbántalmazás	3
Szülő, közeli rokon vagy barát halála	3
Családtól való elválasztás	3
Súlyos betegség vagy sérülés	3
Egyéb	9

A felhasznált irodalom jegyzéke a szerkesztőségben elérhető.

Dr. Pölöskey Péter | **házi gyermekorvos,** Szombathely

Mérjünk koponyát kranióméterrel

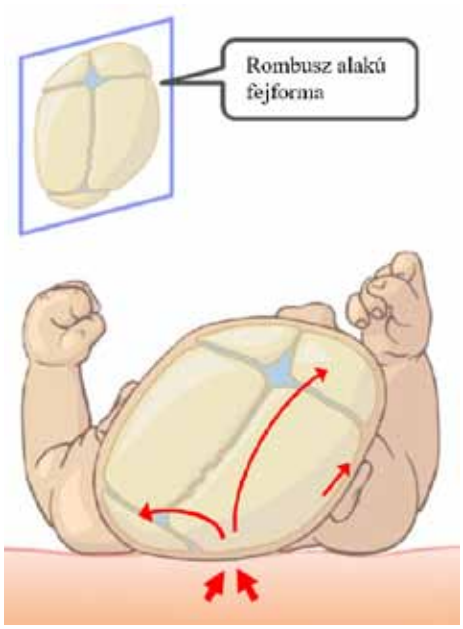
Az egészséges csecsemők gondozása során a szomatikus fejlődés követése a védőnői és a gyermekorvosi munka alapvető részét képezi. A csecsemők testtömegének, hosszának és fejkörfogatának mérése és a változások precíz követése nem maradhat el egyetlen státuszfelmérés során sem.

A fej méretének változása az első életév során – a genetikai adottságok mellett – elsősorban az intrakraniális képletek (agyállomány, agyvíz, vértérfogat és csontok) növekedéséből adódik össze; az elvárttól elmaradó vagy lényegesen meghaladó növekedése egyaránt kóros folyamatra hívhatja fel a figyelmet. Emellett a koponyának nemcsak a méretbeli, hanem az alaki eltérései is lehetnek kórjelzők. Ráadásul ez utóbbiak egyre gyakoribbak, így az alapellátó gyermekorvos a fej mérete mellett a koponyakonfiguráció megfigyelésének és követésének is nagyobb figyelmet kell szenteljen. Legalábbis erre utalnak azok a nemzetközi szakirodalomban megjelent adatok, melyek már 15 évvel ezelőtt is minden tizedik egyszülött csecsemőnél (13%) találtak úgynevezett pozicionális koponyadeformitást.[1] Ez a „járvány" egyértelműen összefüggésbe hozható azzal, hogy a hirtelen csecsemőhalál megelőzésére az Amerikai Gyermekgyógyászati Akadémia 1992 óta a háton altatást tartja az egyik leghatékonyabb eszköznek, és minden fórumon felhívja a szülők figyelmét arra, hogy kisbabájukat ebben a biztonságos pozícióban altassák.[1] Egy 2012-ben publikált kanadai prospektív vizsgálatban a 7–12 hetes csecsemők között már csaknem minden másodiknál (46,6%) leírtak valamilyen fokú fejdeformitást,[2] amihez nagyon hasonló eredményt (37,8%) mutatott egy 2018-ban Európában végzett felmérés is.[3] Bár a fenti adatokat nagymértékben befolyásolja az alkalmazott diagnosztikus módszer – mely legtöbbször a klinikai megfigyelés volt –, nem kétséges, hogy az alapellátó gyermekorvos szinte biztosan találkozik munkája során ezzel a problémával.

A pozicionális fejdeformitás vagy plagiokefália a fej egyik vagy mindkét oldalának ellaposodása a koponyát érő állandó vagy visszatérő külső nyomás miatt. A koponyavarratok korai elcsontosodása (kranioszinosztózis) esetén a létrejövő deformitás endogén okokra vezethető vissza, ebben a kórképben egyértelműen az exogén hatások oki szerepe az elsődleges. Amennyiben a fejet a tarkótájon, tartósan ugyanazon az oldalon éri külső nyomás, annak következménye a jellegzetes rombusz alakú fejforma kialakulása lehet, a lapos occiput oldalán a homlokdudor előboltosulásával, az ipszilaterális fül előrehelyeződésével, súlyosabb esetben az arc másodlagos aszimmetriájával. Ezek az elváltozások már egyszerű megtekintés során is jól láthatók, és segítenek elkülöníteni ezt a jóindulatú állapotot a sokkal ritkább koponyacsontosodási zavaroktól. Problémát okozhat, ha a külső nyomás nem egyoldali, mert ilyenkor nem alakul ki az oldalkülönbség, hanem a tarkótáj szimmetrikus ellaposodásával járó, úgynevezett brachikefál fejforma alakul ki.

1. ábra

A fejet tartósan egy ponton érő külső nyomás a csecsemő növekedésben lévő koponyájának jellegzetes deformálódását hozza létre



(Forás: www.aboutkidshealth.ca)

Az alapellátó gyermekorvos feladatai

A kórkép kialakulásának megelőzése érdekében a csecsemő biztonságos alvási környezetének kialakításakor biztassuk a szülőket a csecsemő háton altatására, de hívjuk fel a figyelmüket ennek lehetséges „mellékhatásaira", illetve azok kiküszöbölési lehetőségeire is. Amennyiben már kialakult fejdeformitást észlelünk, – a kranioszinosztózisok lehetőségének kizárását követően – mérjük fel az elváltozás súlyosságát és a lehetséges társuló elváltozásokat (pl. tortikollisz).

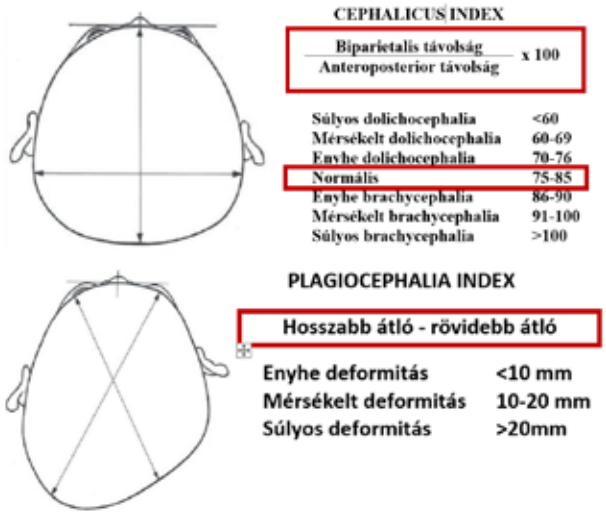
Az egyszerű megtekintés mellett a koponya átmérőinek mérése segíthet az elváltozás jellegének, súlyosságának és progressziójának objektív megítélésében. Az antropometria tudománya régóta használ úgynevezett kranio- vagy kefalométert (Bertillon, 1853) az emberi koponya méreteinek meghatározásához, melynek módosított változata (pl. Infocefalia kraniométer) a gyermekorvosi rendelőnek is hasznos kiegészítője lehet.

2. ábra
Csecsemőkraniométer

Az eredeti eszközhöz képest – csecsemők mérésére adaptáltan – kisebb, olcsóbb, műanyag változatot már úgy készítették, hogy egy matematikai modellt alkalmazva a leolvasott érték egyből a koponya lineáris átmérőjét mutatja a felhasználónak. A koponya különböző átmérőinek felhasználásával lehetőségünk van az úgynevezett kefalikus index (CI) és a plagiokefália-index (PI) meghatározására is.[4]

3. ábra

A fej alakjának leírásához alkalmazott indexek meghatározása és az eltérések súlyossági besorolása



A jellegzetes fejformák (pl. szkafokefália, brachikefália, trigonokefália) észlelése mellett a CI mérsékelt vagy súlyos fokú eltérése alapján az alapellátó gyermekorvosban fel kell hogy merüljön a koponyavarratok korai elcsontosodásának lehetősége, amelyet további szakorvosi – elsősorban idegsebészeti – konzílium erősíthet meg.

A CI meghatározásánál használt távolságok értelemszerűen kiválaszthatók, a sokkal gyakrabban előforduló egyoldali eltérés súlyosságának leírásakor használt PI számításához figyelembe vett átlók kijelölésének viszont nincs egyetlen, szigorúan előírt módszere. Praktikus szempontokat figyelembe véve a hosszabb átlónak az ellapulással azonos oldali orbita külső szélétől az ellenoldalon legjobban kidudorodó okcipitális területig mért távolság, a rövidebb átlónak az ellenoldali orbita külső határa és a leglaposabb koponyaterület távolsága feleltethető meg.[4] A gyakorlatban ezeknek az átmérőknek a meghatározását egy a kraniométerhez mellékelt gumiszalag teszi nagyon egyszerűvé. A gumiszalagot a fejkörfogatmérésnél is használt fejkerületnek megfelelően helyezzük fel úgy, hogy az első és hátsó jelölés az anterioposzterior átmérő két végén, az orr, illetve a protuberantia occipitalis felett helyezkedjen el. A gumiszalag X jelzései mindkét oldalon egyenlő távolságra vannak az említett referenciapontoktól, és felhelyezés után elöl és hátul is megfelelő pontossággal mutatják a mérésnél használt végpontokat. A kraniométer harapófogószerű szárait az így kijelölt tengelynek megfelelően rögzítve a skáláról leolvasható a koponya átmérője milliméterben. Bár leírva egyszerűnek hangzik a mérés kivitelezése, a gyakorlatban a legtöbb csecsemő rosszul tűri a fej rögzítését, amit az eszköz felhelyezéséhez szükséges ülő- vagy félülő helyzet sem könnyít meg. Már kismértékű mozgás vagy elcsúszás az ideális pontoktól is jelentős különbséget okozhat a leolvasott értékben, ezért érdemes gyakorolni és kikísérletezni azt a módszert, amely a szülővel, asszisztenssel együttműködve a legbiztosabb eredményt adja.

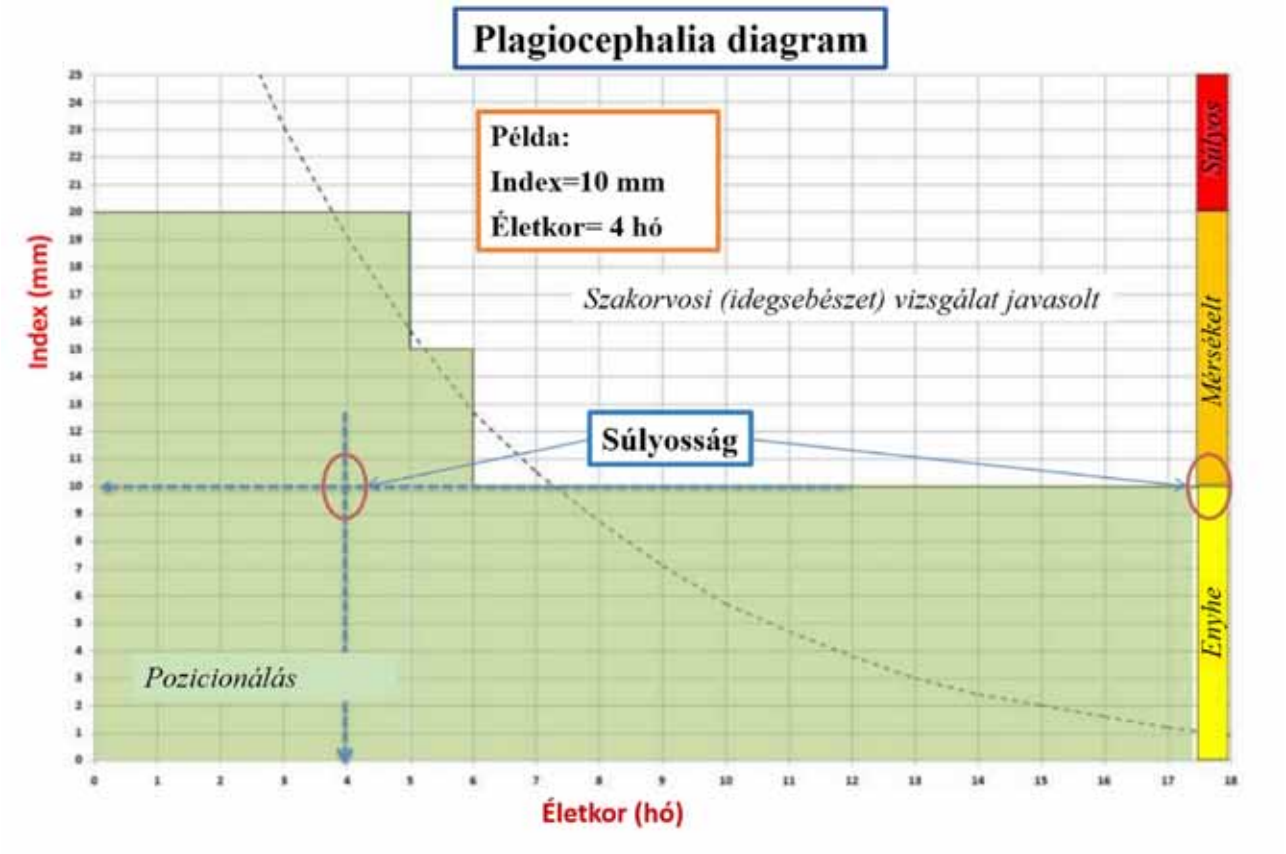
4. ábra

Gumiszalag és kraniométer együttes használata a fej harántátmérőjének meghatározásához

A mérőeszközt kifejlesztő klinika az eszközhöz mellékelt diagramokkal is igyekszik segíteni a klinikusok döntését.[4] Az életkornak megfelelően rögzített értékek segítenek a súlyosság megítélésében, az ismételten felvett adatok pedig a progresszió (javulás vagy rosszabbodás) mutatják.

5. ábra

Plagiokefália-kezelési útmutató diagram.
A szaggatott vonal jelöli azt az elméletileg még lehetséges korrekciót, amely passzív terápiás eszközökkel elérhető



A pozicionális plagiokefália leghatékonyabb kezelésének – és megelőzésének is! – a nemzetközi szakirodalom a repozicionálást, vagyis a lapos oldallal ellentétes oldalra fordított, majd váltott fejtartással való fektetést javasolja, amit jól egészít ki a fizioterápia.[1] A fej-nyak régió tornáztatását enyhe esetben a szülő otthonában önállóan is végezheti, de kifejezett tortikollisz, illetve az otthoni torna eredménytelensége, a fejdeformitás rosszabbodása esetén gyógytornász bevonása mindenképpen javasolt. Amennyiben a plagiokefália-index a diagramon zölddel jelölt területben található, és az ismételt mérések során javulást mutat, az elváltozás az alapellátás keretein belül biztonsággal kezelhető. Amennyiben már kezdetben súlyos fokú az elváltozás, bizonytalan a diagnózisunk, vagy a kezelés ellenére rosszabbodás észlelhető, a koponyadeformitások kezelésében jártas szakorvos bevonása javasolt.

Saját tapasztalatom az, hogy a fej formájának egyszerű megtekintése sokszor félrevezető lehet. Egy egyoldali hajforgó például megtévesztően, a szemet becsapva sokszor súlyosabb aszimmetriát valószínűsít, amelyet a mérés később nem igazol. Sok szülő nem észleli az elváltozást gyermekénél, és elsőre rácsodálkozik a mérés eredményére. A legtöbb szülőt megnyugtatja, ha látja számszerűen is az elváltozás súlyosságát, az otthoni kezelés eredményességét pontosan fel tudja mérni, így sokkal motiváltabban vesz benne részt.

A kraniométer használatának legnehezebb része a gumiszalag pontos felhelyezése, mivel a legtöbb csecsemő rosszul tűri. Ám nem érdemes kihagyni, mivel mérésünk pontosságát és reprodukálhatóságát jelentősen megnövelhetjük az alkalmazásával.

Összefoglalva, az ezzel az egyszerű eszközzel elvégzett mérések nagyban segíthetik a vizsgálót, hogy időben felismerje azokat az elváltozásokat, melyek további szakellátást igényelnek, egyúttal használatával felesleges röntgenvizsgálatoktól kímélhetjük meg az egyébként egészséges, jóindulatú koponyaelváltozású csecsemőket.

Az eszköz külföldi forgalmazótól (www.cojinmimos.com) és hazai kereskedőtől (www.rextra.hu) is beszerezhető 11 000-13 000 forint körüli áron.

Tuningindex (ár/érték, haszon): ■■■■■■■■■□

Irodalom:

1. Laughlin J., Luerssen T. G., Dias M. S., Committee on Practice and Ambulatory Medicine, Section on Neurological Surgery: Prevention and management of positional skull deformities in infants. Pediatrics. 2011 Dec;128(6): 1236-41.
2. Mawji A., Vollman A. R., Hatfield J. et al.: The incidence of positional Plagiocephaly: a cohort study. Pediatrics. 2013 132: 298–304.
3. Ballardini E., Sisti M., Basaglia N. et al.: Prevalence and characteristics of positional plagiocephaly in healthy full-term infants at 8-12 weeks of life. Eur J Pediatr. 2018 Oct;177(10): 1547-1554.
4. Bosch J., Costa J. M.: Positional Plagiocephaly - A Task for Primary Care. Guidelines for diagnosis, prevention, treatment, monitoring and referral for primary care

Dr. Király Balázs | házi gyermekorvos, Budapest

A K-vitamin-profilaxis - jól csináljuk?

K mint koaguláció. Vitamin, ami azt is jelenti, hogy hiányában nem lehet élni. Majdnem száz éve ismerjük. Több évtizede adjuk a csecsemőknek világszerte. Ismerjük a hivatalos hazai ajánlást, és tesszük a dolgunkat. De vajon hány kolléga ismeri azt a tényt, hogy olyan ajánlás, mint a miénk, máshol nincs? Ebben is különutasok vagyunk? Az is kevéssé tudott adat, hogy a világ nagyobbik részében a hatékonyabbnak tűnő intramuszkuláris profilaxist használják sok-sok éve.

Az orvostudomány fejlődésével, az ismereteink bővülésével érthető módon együtt jár a szakmai irányelvek folyamatos változása is. Vannak olyan szegmensei a munkánknak, ahol a változtatásokat mind magasabb szintű evidenciával is meg tudjuk támogatni, ilyenek például az egyre egyszerűsödő újraélesztési útmutatók (BLS, APLS). Vannak azonban olyan területek is, ahol a folyamatos, akár egymással ellentétes irányelvek azt sugallhatják, hogy még nincs a kezünkben a bölcsek köve. Idesorolhatók a csecsemőtáplálási ajánlások – mit, mikor adjuk, mit ne adjunk –, és ilyen téma a K-vitamin újszülött- és csecsemőkori profilaxisa is. Mert hogyan is kellene adagolni helyesen a K-vitamint ebben az életkorban?

A cikk célja, hogy megmutassa, hányféle válasz létezik világszerte erre az elsőre unalmasnak látszó kérdésre. Bár a közelmúltban jelentős tudományos újdonságot nem publikáltak a témában, a Konakion Paediatric injekció folyamatos beszerzési nehézségei és egy 2012-ben K-vitamin-hiányos vérzékenységben meghalt csecsemő szüleivel szemben gondatlan emberölés miatt emelt vád nyomán zajló, a közelmúltban lezárult per a laikus és a szakmai társadalomban is újból beszédtémává tette a K-vitamin újszülött- és csecsemőkori profilaxisának kérdését.

K-vitamin okozta vérzékenység csecsemőkorban

A K-vitamin poliprenil oldallánccal ékesített naftokinongyűrűjének bemutatása helyett inkább a csecsemőkori vérzésekről tanult ismereteket érdemes felfrissíteni. A vérzés első leírása 1894-ből származik. Majdnem negyven évvel később vetették fel először, hogy létezik egy zsírban oldódó vitamin, amely szerepet játszik a koagulációban, ezért kapta a dán biokémikustól, Henrik Damtól a K betűt nevének. Dam, valamint társa, Edward Adelbert Doisy koleszterinmentes diétán tartott csirkéken észlelt tömeges vérzést, ez volt a zseniális felfedezés alapja, melyet a tudományos világ Nobel-díjjal jutalmazott 1943-ban.

Alapvetően korai, klasszikus és késői vérzékenységet okozhat, ha nincs kellő mennyiségű K-vitamintól függő véralvadási faktor a szervezetben.

A korai vérzéseknél szinte mindig van terhelő anamnesztikus adat a háttérben. A placentán átjutó K-vitamin-antagontista gyógyszerek, orális antikoagulánsok, antikonvulzív gyógyszerek, antituberkulotikumok és fenilbutazon szedése mellett már az első életnapon megjelenő vérzékenység klinikai képe az enyhe bőrvérzéstől akár a súlyos agyvérzésig terjedhet, ám ez gondozott várandósság esetében a rendszeresen adott anyai K-vitamin-profilaxissal kivédhető. Mivel ezeket a gyógyszereket csak orvosi rendelvényre szedhetik a várandósok, tehát orvosi gondozás alatt állnak, a megfelelő profilaxis szinte sosem marad el.

A klasszikus vérzékenység a 2–7. életnapon jelentkezhet. A K-vitamin-pótlás előtti időkben ennek a formának az előfordulása elég magas volt, 400–1700 / 100 000 élveszületés, ezért a ma is alkalmazott profilaxist elsősorban ennek csökkentése érdekében dolgozták ki. Az anamnézis itt már nem annyira specifikus, de mindenképp kiemelendő az anyai alacsony K-vitamin-szint – betegség vagy rossz szociális helyzet miatt – és a placenta nem megfelelő működése. Ennél a vérzékenységnél ritkábbak az idegrendszeri vérzések, sokkal jellemzőbbek a bőr, a köldök, a tüdő és a gyomor-bél rendszer vérzései. Az intézeti szüléseknél a kötelező protokoll részét képező K-vitamin-adás ezt általában kivédi. A fent említett esetben otthonszülésnél bagatellizálták el a profilaxist, ami a szakértői vélemény alapján is összefüggésbe hozható a halálesetet okozó vérzéssel.

A késői vérzékenység sokkal ritkábban fordul elő, 4–10 / 100 000 élveszülés az incidenciája, de általában súlyosabb lefolyású, az esetek többségében intrakraniális vérzés képében jelentkezik. Ez a vérzés a kizárólag anyatejes csecsemőknél a K-vitamin-profilaxis elmulasztása,

esetleg malabszorpciós, illetve májbetegségeket, elsősorban biliáris atréziát kísérve fordulhat elő. Elsősorban ez az a vérzéstípus, melynek megelőzésében már jelentős szerepe van az alapellátó gyermekorvosi és védőnői munkának, elsősorban a profilaxis ellenőrzésével, valamint az elhúzódó sárgasággal járó betegségek, állapotok idejében való kiszűrésével.

A K-vitamin-profilaxis világszerte

A K-vitamin-hiányos vérzékenység olyan betegség, amely profilaxissal csaknem biztosan kivédhető; azt csupán következetesen be kellene tartani, és nem lenne semmi gond. Sajnos úgy tűnik, ez mégsem ennyire egyszerű. Alapvetően két megoldás közül választanak a világ országai, már ahol létezik K-vitamin-profilaxis. Az intramuszkuláris-táborba tartozik többek között az Egyesült Államok, Kanada és Ausztrália is. Per os igyekeznek megelőzni a K-vitamin-hiányos vérzést a legtöbb európai országban, például Németországban, Svájcban, Svédországban és, mint közismert, hazánkban is. Mindkét profilaxis mellett felsorakoztatnak érveket, ám úgy tűnik, hogy mindkét fél ragaszkodik a saját álláspontjához. Nehéz olvasni a statisztikai sorok között, de úgy néz ki a helyzet, hogy az egyszeri, születés után adott intramuszkuláris profilaxis mellett szól a legtöbb multicentrikus vizsgálat, és a Cochrane-analízis is ezt támasztja alá. Az izomba adott K-vitamin klinikai hatékonyságát a klasszikus K-vitamin-hiányos vérzékenység megelőzésére ugyanis két randomizált vizsgálat is egyértelműen alátámasztotta. A szájon át adott K-vitamin klinikai hatékonyságát igazoló hasonló vizsgálat viszont ez idáig nem készült. Született azonban számos tanulmány, mely az intramuszkuláris és a per os K-vitamin hatását vizsgálta a véralvadás biokémiai paramétereire újszülöttekben az 1–7. napon, lényeges különbség nélkül. Úgy tűnik tehát, hogy a korai K-vitamin-pótlás – és annak elsősorban intramuszkuláris formája – bizonyítottan megelőzi a klasszikus K-vitamin-hiányos vérzés kialakulását.

A K-vitamin szedésének a késői típusú vérzékenységre gyakorolt hatását ellenben eddig egyetlen klinikai vizsgálat sem tanulmányozta. Az egyes országok epidemiológiai vizsgálataiból származó adatok azonban a K-vitamin-profilaxis-programok bevezetését követően a késői K-vitamin-hiányos vérzékenység előfordulásának szignifikáns csökkenését mutatták, ami alátámasztja a hatékonyságát.

Más vizsgálatokban a K-vitamin vérszintje az intramuszkuláris adást követően 2 és 4 héttel magasabb volt, mint az egy adag, szájon át adott dózist követően, de ez az arány 2 hónapos korra megfordult, ha a per os dózist két alkalommal megismételték. Ennek ellenére a legtöbb vizsgálatban az intramuszkuláris és a per os adagolási forma egy-egy adagjának hatékonyságát mérték össze a késői forma előfordulásának csökkentésében, s nem meglepő, hogy a parenterális adagolási forma rendre jobban teljesített. Két vizsgálat alapján a szájon át adagolás körülbelül ötszörös relatív rizikót jelentett a vérzés kialakulása szempontjából az intramuszkuláris adagolással szemben. Nem ismertek az intramuszkuláris bevitel járulékos előnyei, valószínűleg a hatékonyabb tárolással és a lassú felszabadulással függhetnek össze.

E feltételezett előnyök mellett az injekcióban adott K-vitaminnak egy hátránya biztosan van: fájdalommal jár. A szájon át végzett beadás mellett az egyetlen sziklaszilárd érv, hogy a beadással járó fájdalmat kiküszöböli. Bár a klinikai döntéseinket elsősorban az ismert, legújabb bizonyítékok birtokában kell meghoznunk, a lehetséges ártalmak elkerülését is figyelembe kell vennünk. Igaz ugyan, hogy a K-vitamin intramuszkuláris adásához kapcsolódó jelentős szövődmények elenyészők lehetnek, az újszülöttnek okozott fájdalom és annak – akár késői – fiziológiai hatásai egyre nagyobb súllyal esnek mérlegelés alá.

Emellett az 1990-es évek elején több cikk is felvetette, hogy a K-vitamin parenterális adása növeli a gyermekkori rákos megbetegedések, elsősorban a leukémia esélyét. Ezt pár évvel később cáfolták befolyással bíró szakmai fórumok.

A késői K-vitamin-hiányos vérzés 4–10 / 100 000-es előfordulását az egy adagú per os profilaxis 50-80%-kal csökkentette. Németországi és svájci adatok alapján a késői típus előfordulását 1 vagy 2 további, szájon át adott dózis alkalmazása tovább mérsékelte, de teljesen nem tüntette el a betegséget. Elgondolkodtató az is, hogy a K-vitamin – eltérően a többi zsíroldékony vitamintól – csak korlátozott szövettartalékkal rendelkezik, viszonylag gyorsan lebomlik, és az egyszeri dózis 60-70%-a 3 napon belül a vizelettel vagy az epével kiválasztódik, ami a gyakoribb adagok alkalmazása mellett szól.

Jó példa erre Hollandia, ahol a D-vitaminhoz hasonlóan naponta adagolták sokáig a kisebb, 25 mikrogrammos, jelenleg a nagyobb dózisú, 150 mikrogrammos K-vitamint a csecsemőknek. Dániában a per os adást a fellelhető statisztikai adatok tükrében átgondolták, így itt is az egyszeri, de 2 milligrammos intramuszkuláris K-vitamin-injekciót javasolják az egészséges újszülötteknek.

Nagyszámú újszülött bevonásával, erős végpontok meghatározásával elvégzett prospektív vizsgálat dönthetné el az egyszer vagy többször adott, az intramuszkulárisan vagy per os adagolt forma hatékonyságát a késői K-vitamin-hiányos vérzékenység megelőzése szempontjából, de tekintettel az intrakraniális vérzés 50%-os előfordulására ebben a kórképben, egy ilyen vizsgálat kivitelezésének már csak etikai szempontok miatt is igen csekély az esélye.

A hazai megelőzési programunk értékelésében sokat segítene, ha pontos adatokkal rendelkeznénk a K-vitamin-hiányos vérzés valódi előfordulásáról, de ilyen adatot a közelmúltban nem mutattak be.

K-vitamin-profilaxis az egyes országokban

Ország	Profilaxis módja	Késői K-vitamin-hiányos vérzés gyakorisága 100 000 újszülöttre (95% CI)
Hollandia 1990–2011 2011–	1 mg po. születéskor, 25 µg naponta a 2–13. héten 1 mg po. születéskor, 150 µg naponta a 2–13. héten	3,2 (1,2–6,9) nincs adat
Németország	3×2 mg po. az 1., a 4–10., a 28–42. napon	0,44 (0,2–0,9)
Franciaország	2 mg po. hetente 6 hónapig	nincs adat
Svájc	3×2 mg po. az 1., a 4. napon és a 4. héten	0,87 (0,24–2,24)
Dánia 1994–2000 2000–	2 mg po. születéskor, 1 mg po. hetente 3 hónapig 2 mg im. születéskor	0,0 (0–0,9) nincs adat
Egyesült Királyság	1 mg im. születéskor vagy 3×2 mg po. az 1. napon, az 1. és a 4. héten	0,1 0,43
Ausztrália	1 mg im. születéskor vagy 3×2 mg po. az 1., a 3–7. napon és a 6. héten	0,2 4,1
Kanada	1 mg im. születéskor	0,37
Amerikai Egyesült Államok	1 mg im. születéskor	nincs adat

Szinte minden esetben megelőzhetők lennének a K-vitamin-hiányos vérzések megfelelő profilaxissal, illetve az ilyen vérzésekhez vezető kórállapotok, malabszorpciós szindrómák, májbetegségek idejében való felismerésével. A K-vitamin adásának módját érdemes időről időre aktualizálni. A hatékonyabb és könnyebben kivitelezhető útja ennek a nemzetközi irodalom alapján az egyszeri, születés után, izomba adott K-vitamin. A jelenleg hazánkban használatos irányelv 2007-ben íródott; egy átfogó, minden K-vitamin-hiánnyal összefüggő esetet elemző hazai vizsgálat a sajtóban nagy visszhangot kapó haláleset miatt is időszerű lenne.

A K-vitamin intramuszkuláris adása ellen a jelen tudásunk szerint csak az invazivitása szól. A per os adásnál sokkal több a hibalehetőség, a szülők ezt elfelejthetik, ha nem kap kellő hangsúlyt, bagatellizálhatják. A fent említett szülőpár a perben említette, hogy a K-vitamint a sósavtartalma (!) miatt nem akarták beadni. Az interneten fellelhető elvakult oltás- és gyógyszerellenesség hatásait nem szabad alábecsülnünk. Külön említésre méltó szempont a Konakion Paediatric injekció tavalyi ellátási zavara, majd a készítmény több mint tízszeres áremelése. Az ilyen helyzetek valószínűleg növelik az esélyét a gyengülő compliance-nek, és csak remélhetjük, hogy nem járult hozzá egyetlen K-vitamin-hiányos vérzés kialakulásához sem az ellátásban fennálló zűrzavar.

Irodalom:

1. Townsend C. W.: The hemorrhagic disease of the newborn. Arch Pediatr 1894;11: 559-65
2. American Academy of Pediatrics, Vitamin K Ad Hoc Task Force. Controversies concerning vitamin K and the newborn. Pediatrics 1993;91(5): 1001-3
3. Guidelines for vitamin K prophylaxis in newborns. Paediatr Child Health 2018, 23(6): 394-397 https://www.cps.ca/en/documents/position/vitamin-k-prophylaxis-in-newborns#ref6
4. K-vitamin-profilaxis. Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium, Módszertani levelek, 2012. 12. 02.
5. Ross J. A., Davies S. M.: Vitamin K prophylaxis and childhood cancer. Med Pediatr Oncol. 2000;34(6): 434-437
6. A K-vitamin felfedezése – Carl Peter Henrik Dam és Edward Adalbert Doisy. https://www.informed.hu/history/a-k-vitamin-felfedezese-carl-peter-henrik-dam-es-edward-adalbert-doisy-22426.html
7. Ijland M. M., Pereira R. R., Cornelissen E. A.: Incidence of late vitamin K deficiency bleeding in newborns in the Netherlands in 2005: evaluation of the current guideline. Eur J Pediatr. 2008;167(2): 165-169
8. Van Winckel M., De Bruyne R., Van De Velde S., Van Biervliet S.: Vitamin K, an update for the paediatrician. Eur J Pediatr. 2009;168(2): 127-134
9. Hansen K. N., Minousis M., Ebbesen F.: Weekly oral vitamin K prophylaxis in Denmark. Acta Paediatr. 2003;92(7): 802-805
10. Golding J., Paterson M., Kinlen L. J.: Factors associated with childhood cancer in a national cohort study. Br J Cancer. 1990;62(2): 304-308
11. Witt M., Kvist N., Hørby Jørgensen M. et al.: Prophylactic Dosing of Vitamin K to Prevent Bleeding. Pediatrics 137/5, May 2016: e 20154222

Dr. Altorjai Péter | **házi gyermekorvos**, Budapest; az Európai Gyermekgyógyászati Akadémia Alapellátási Kamarájának vezetője

Elbúcsúzunk Veres Gábortól

Attól az egészen fiatalon lett gyermekgyógyász professzortól, aki a lehető legmagasabb szintű szakmai igényességgel, az újítás fáradhatatlan reményével volt tudós ember.

Attól a klinikaigazgatótól, aki képes volt megalapozni és megteremteni egy, a szó eredeti értelmében vett gyermekgyógyász-iskola reményét, helyi és meghívott szaktekintélyekkel és persze fiatal szakorvosjelöltekkel.

Attól a gasztroenterológustól, aki a nemzetközi tudományos életben is mérhetetlen energiával, lelkesedéssel és fegyelemmel összpontosítva vált munkacsoportok jól megbecsült tagjává.

Attól a gyermekgyógyásztól, aki őszintén kíváncsian képes volt bármikor újraértékelni problémás, gyakran az alapellátással is közös kisbetegei eseteit.

Attól a kollégától, aki odafigyeléssel nyúlt az alapellátó gyermekgyógyászathoz, ugyanazt a mércét használva, felkészültséget és profizmust elvárva közös programjainkon, amelyet bizony magától és klinikai munkatársaitól is megkövetelt.

Attól a reneszánsz embertől, akivel egész egyszerűen nem lehetett a művészetek terén sem olyan témát találni, amelyhez ne tudott volna valami hihetetlenül eredetit, felrázót, érdekeset hozzátenni.

Attól az előadótól, aki a storytelling külön tréning nélküli, született nagymestere volt, beszédeiben is mindig tökéletesen megtalálta a mondandót leginkább erősítő saját történetét.

Attól az embertől, akit a kongresszusok fárasztóan feszes tempója mellett is mindig középen lehetett látni a társasági programokon.

Az űr, amely egy ilyen összszetett élet kihunyásával nyílt meg, hatalmas, és még csak meg sem jósolható, egyszerre hányan kellenek majd, hogy megpróbálják pótolni a veszteséget.

Veres Gábor a hazai és a nemzetközi gyermekgasztroenterológia kiemelkedő egyénisége, a Magyar Tudományos Akadémia doktora volt. Vezetőségi tagja a Magyar Gasztroenterológiai Társaságnak, a Magyar Gyermek-gasztroenterológiai Társaság elnöke, az Európai Gyermek-gasztroenterológiai Társaság egyik vezetője. Egyetemi tanár, a Debreceni Egyetem Gyermekgyógyászati Klinikájának igazgatója, korábban közel huszonöt éven át – 1994 és 2018 között – a Semmelweis Egyetem I. Számú Gyermekgyógyászati Klinikájának orvosa, 2013 óta pedig igazgatóhelyettese volt. Nevéhez fűződik a Semmelweis Egyetem Rezidens Szalonjának megalapítása, mely hét évig nyújtott különleges továbbképzési formát a fiatal orvosoknak és rezidenseknek.

Orvosi tanulmányait Budapesten, a Semmelweis Egyetemen és Freiburgban végezte 1987 és 1994 között, summa cum laude eredménnyel. Ezután a Semmelweis Egyetem I. Számú Gyermekgyógyászati Klinikáján dogozott, ahol 2001-ben egyetemi tanársegédi, 2007-ben egyetemi adjunktusi, 2011-ben pedig egyetemi docensi kinevezést kapott. Veres Gábort 2017-ben nevezték ki egyetemi tanárrá, 2018 óta vezette a debreceni gyermekgyógyászati klinikát.

Szeretettel és hálával őrizve emléked, Gábor, hiányozni fogsz! Nyugodj békében!

Éger Zoltán | közegészségügyi-járványügyi felügyelő

Munkavédelmi ismeretek II.

A cikksorozat előző lapszámban megjelent első és a mostani, befejező részével teljes mértékben átfogjuk a praxisra háruló munkavédelmi, munkahigiénés jogszabályok és előírások szerinti kötelezettségek halmazát. Ennek ismerete mindenképpen hasznos, mivel a munkáltató az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek megvalósításáért a törvényben meghatározott módon felelős. Igaz ez azzal együtt, hogy a gyakorlatban ez irányú feladatainak ellátására megfelelő képesítéssel rendelkező személyt, szolgáltatót bíz meg.

Emlékeztetőül, eddig az alábbiakról esett szó:

- munkavédelmi oktatás,
- a munkahelyi kockázatelemzés adott munkakörre vonatkozó szabályai, helyi sajátosságokból eredő feladatok:
  - biológiai kockázatok,
  - munkahelyi klímaviszonyok, legionellózis a gyermekorvosi ellátás során,
  - éles-hegyes tárgyak használata az egészségügyben,
  - kémiai biztonság,
  - képernyős munkahelyek.

A vonatkozó főbb előírások felsorolását nem ismételném meg, az előző rész azt is tartalmazza.

Pszichés, pszichoszociális kockázatok

A munkavédelmi törvény (Mvt.) 54. §-ának (1) bekezdése értelmében az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés érdekében a munkáltató köteles tekintettel lenni a következő általános követelményekre: az emberi tényező figyelembevétele a munkahely kialakításánál, a munkaeszközök és a munkafolyamat megválasztásánál, különös tekintettel az egyhangú, kötött ütemű munkavégzés időtartamának mérséklésére, illetve káros hatásának csökkentésére, a munkaidő beosztására, a munkavégzéssel járó pszichoszociális kockázatok okozta igénybevétel elkerülésére.

A munkahelyi pszichológiai megterhelés meghatározó tényezői adódnak a fizikai munkakörnyezeti adottságokból, a munkafeladatból, a szociális munkakörnyezetből és munkahelyen kívüli szociális adottságokból. Adott terhelésre a dolgozó munkahelyi pszichológiai igénybevételét befolyásolják a személyi adottságai.

A fizikai munkakörnyezet alá tartozik a zaj, a klíma, a por, a természetes és a mesterséges megvilágítás, a kémiai levegőszennyezettség, a rezgés, a gépek és eszközök ergonómiai kialakítása, a munkatér, a sugárzás, a légköritől különböző nyomás. A munkafeladatból származó megterhelést olyan tényezők válthatják ki, mint az időkényszer, a fokozott munkatempó, a sürgősség, és hatással van rá az is, hogy kell-e különösen nagy felelősséget viselni emberekért, anyagi értékekért, hogy jellemző-e az emberekkel való foglalkozás konfliktusveszélyes helyzetekben, hogy részletesen szabályozva van-e a dolgozó munkaköri leírása, a felelőssége, egyértelműen tisztázva vannak-e a vele szembeni elvárások, hogy szükséges-e a különböző munkaeszközök, technológiai folyamatok pontos, gyors váltogatása, hogy elszigetelten dolgozik-e az illető térben vagy a kommunikációt tekintve, emellett számít a munkakörülményekkel, a feladattal, a megbecsüléssel kapcsolatos megelégedettség, a kollégák közötti viszony, az adott munkatevékenység presztízsértéke, a fáradtságérzet a munkaidő végén, illetve már munkakezdéskor.

Az egyéni védőeszközök juttatásának rendje, használatának és a védőruha viselésének szabályai

Azon munkakörökben, melyekben a munkavégzés során fellépő veszélyeztetés megelőző műszaki intézkedésekkel, technológiai módosítással vagy más szervezési intézkedéssel nem szüntethető meg, a munkavédelmi törvény 42. §-ának b) pontja, a 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet és mellékleteinek, valamint a 2/2002. (II. 7.) SzCsM rendelet figyelembevételével egyéni védőruházatot és védőeszközöket (továbbiakban együttesen: védőeszközök) kell biztosítani. A törvény szerint az egyéni védőeszköz juttatásának belső rendjét a munkáltató írásban határozza meg. E feladat ellátása munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenységnek minősül. Itt érdemes megjegyezni, hogy az orvosi szájmaszk nem egyéni védőeszköz. Légzésvédelmet az egészségügyben a biológiai kockázatok függvényében leggyakrabban szűrő típusú FFP1 vagy FFP2 SL eszközzel kell megvalósítani. A veszélyforrások ellen védelmet nyújtó egyéni védőeszközöket meg kell határozni, a munkavállalókat el kell látni ezekkel az eszközökkel, rendeltetésszerű használatukra oktatni kell őket, és meg kell követelni tőlük az egyéni védőeszközök rendeltetésszerű használatát.

A munkaköri alkalmassági vizsgálatok rendje

Az orvosnak és munkatársainak is kell orvos, a munkáltató foglalkozás-egészségügyi alapszolgáltatást köteles biztosítani. A 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 15. §-ának (1) bekezdése szerint a munkáltatónak írásban kell meghatároznia a munkaköri alkalmassági vizsgálatok rendjét, valamint a vizsgálatokkal kapcsolatos feladatait, beleértve az időszakos munkaköri alkalmassági vizsgálatok irányát és gyakoriságát is. A munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálata lehet előzetes, időszakos és soron kívüli. A munkaköri alkalmasság vizsgálata és véleményezése meghatározott esetekben záróvizsgálattal egészül ki. Az időszakos alkalmassági vizsgálatot általában évente végzik, az alkalmassági igazolásokat célszerű a munkahelyen tartani, lejáratukról nyilvántartást vezetni.

Veszélyes anyaggal vagy keverékkel végzett tevékenység bejelentése, biztonsági adatlapok

A bejelentést elektronikus úton kell megtenni a telephely, illetve ennek hiánya esetében a székhely szerint illetékes egészségügyi államigazgatási szervnek (területileg illetékes fővárosi és megyei kormányhivatal járási, kerületi népegészségügyi intézete). A bejelentés megléte a működés feltétele. Az eljárásért 7800 forint/telephely igazgatási szolgáltatási díjat kell fizetni. A díjat postai úton és banki átutalással is lehet fizetni, a befizetés igazolása érdekében a dokumentum (csekkszelvény, átutalás teljesítéséről szóló dokumentum) elektronikus úton csatolható a bejelentéshez. A bejelentés laikus számára viszonylag bonyolult és hosszadalmas adminisztrációval jár, ezért érdemes rábízni gyakorlott külső ügyintézőre.

A biztonsági adatlap vegyi anyagokra vagy keverékekre összeállított dokumentum, amely széles körű információt tartalmaz az anyag vagy keverék összetételéről, fizikai, kémiai, egészségügyi és környezeti hatásairól, a termékek biztonságos felhasználásáról, tárolásáról, ártalmatlanításáról. Ezen információk ismerete lehetővé teszi a felhasználók, a munkáltató számára, hogy megtegyék az emberi egészség és a munkahelyi biztonság védelmével, valamint a környezet védelmével kapcsolatos szükséges intézkedéseket.

A rendelő vonatkozásában a fertőtlenítő hatású készítmények (felület-, eszköz-, kézfertőtlenítő szerek), a csomagolásukon veszélyjellel ellátott takarítószerek biztonsági adatlapját a vásárláskor el kell kérni, vagy internetről le kell tölteni. A kiállítási dátum a lehető legfrissebb legyen, legalább 2017-es. Magánszemélyek számára is hasznos információkat tartalmaz, szerepel rajta például az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) zöld száma, amely huszonnégy órában hívható mérgezés esetén: 0680-20-11-99.

Villamossági vizsgálatok

Az épületre vonatkozó érintésvédelmi felülvizsgálat háromévente kötelező. A villamos kisgépek – mint a hűtő, a mikró, a kávéfőző – vizsgálata, szerelői ellenőrzése és annak dokumentálása évente szükséges. Az erősáramú villamos berendezések tűzvédelmi szabványossági felülvizsgálatát (EBF) hatévente kell elvégeztetni. A villámvédelmi felülvizsgálat lefolytatása kilencévente előírás. Az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálatot és szerelői ellenőrzést a 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet és az MSZ HD 60364-6-os szabvány szabályozza. Az épületek tűzrendészeti szabványossági felülvizsgálatát az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott és az MSZ HD 60364-os, Épületek villamos berendezéseinek létesítése című szabványsorozat előírásai alapján kell végezni. Ha a rendelő nem saját tulajdonban van, akkor megegyezés kérdése lehet, hogy a fenti vizsgálatokat a használó vagy a fenntartó, illetve a tulajdonos végeztesse el.

Mentési terv

Az Mvt. 45. §-ának (1) bekezdése értelmében rendellenes körülmények kialakulása esetére – amikor a szabályos üzemvitelre vonatkozó biztonsági előírások nem tarthatók be – a munkahely jellegére, helyzetére, kiterjedésére, valamint a veszélyforrások hatására, továbbá a munkavégzés hatókörében tartózkodókra is tekintettel mentési tervet kell készíteni, és a mentéshez szükséges személyeket ki kell jelölni. A mentési terv a külön jogszabály által előírt – biztonsági, védelmi, intézkedési vagy más hasonló tárgyú – tervbe foglalva is elkészíthető. A (2) bekezdés alapján a mentési terv munkahelyre vonatkozó részét minden érintett munkavállalóval ismertetni kell. A házi gyermekorvosi ellátás esetében ez a kockázatelemzésbe is foglalható, egyszerű megállapításokat tartalmaz.

Az elsősegély-nyújtás személyi és tárgyi feltételei

A munkavédelmi törvény 46. §-a alapján a munkahelyen – jellegének, elhelyezkedésének, a veszélyforrásoknak, a munkavállalók létszámának, a munkavégzésből és a munkakörnyezetből származó hatások és egészségkárosító kóroki tényezők figyelembevételének, valamint a munka szervezésének megfelelően – biztosítani kell a munkahelyi elsősegélynyújtás tárgyi, személyi és szervezési feltételeit. Ez a gyakorlatban a rendelőben biztosítva van, legfeljebb az elsősegélyhely-kijelölés szokott hiányozni, ezt egy zöld alapon fehér kereszttel ellátott táblával vagy matricával pótolhatjuk. Öt főig az elsősegély-felszerelés lehet gépkocsi-mentőláda is, véleményem szerint a rendelőben nem szükséges külön. Az egészségügyi képesítés megfelelő.

Dohányzás tiltása

Az 1999. évi XLII. törvény 2. §-ának (7) bekezdése értelmében a dohányzási korlátozással és az elektronikus cigaretta, valamint a dohányzást imitáló elektronikus eszköz használatának korlátozásával érintett, továbbá a dohányzásra, elektronikus cigaretta és dohányzást imitáló elektronikus eszköz használatára kijelölt helyeket, helyiségeket, valamint közterületeket felirat vagy más egyértelmű jelzés alkalmazásával – tűzvédelmi szempontú tilalom esetén szabványos tiltó táblával, illetve piktogrammal – szembetűnő módon meg kell jelölni. A (8) bekezdés alapján olyan többcélú intézmény esetében, amelyben vagy amelynek területén egészségügyi szolgáltatást is nyújtanak, az (1) bekezdés megfelelően alkalmazandó azzal, hogy dohányzóhely nyílt légtérben is csak úgy jelölhető ki, ha az az egészségügyi szolgáltatást igénybe vevők szokásos vagy szükségszerű útvonalától legalább 10 méterre elkülönül. Az (1) bekezdésben foglaltaktól eltérően ezekben az intézményekben dohányzóhely a közforgalom számára nyitva álló bejárattól számított 10 méteres távolságon belül nem jelölhető ki. Tiltó táblát a bejáratra kell kihelyezni. 2018. január 1-jével a 0640-200-493 telefonszám 0680-200-493-ra változott. A dohányzást tiltó táblákat 2019 végéig le kellett cserélni.

Elektromágneses sugárzások

Egyre szélesebb körű érdeklődés övezi az elektromágneses sugárzások hatásait. Az elektromágneses sugárzások lakásunkban, munkahelyünkön, a környezetünkben általánosságban mindenhol jelen vannak. A kérdés az, hogy milyen mértékben, azaz hogy van-e az egészségünkre nézve kockázatuk.

Az elektroszmog tulajdonképpen gyűjtőfogalom, mely vonatkozik mindazon nem radioaktív mesterséges sugárzásokra, elektromágneses terekre, egymással kölcsönhatásban álló elektromos és mágneses felületekre, az ezek által gerjesztett elektromos és mágneses térerősségekre, teljesítménysűrűségekre, melyek a környezetre ártalmasak, és az emberi és más élő szervezetekben különböző megbetegedéseket okozhatnak, vagy azok bekövetkezésének rizikóját lényegesen megnövelhetik. Az elektroszmogot a 0 és 30 kilohertz közötti frekvenciájú kisfrekvenciás, valamint a 30 kilohertz és 300 gigahertz közötti nagyfrekvenciás mesterséges sugárforrások gerjesztik. Kisfrekvenciás sugárforrások például az egyen- és váltóáramú elektromos gépek, berendezések, vezetékek, a háztartási elektromos ellátás (távvezetékek, villamos vonalak, trafók, földkábelek, légkábelek, lakáshálózati vezetékek, villanyórák, elosztók, háztartási gépek, trafós fényforrások stb.). Nagyfrekvenciás sugárforrások például a rádióhullámot, mikrohullámot kibocsátó eszközök, az adóberendezések, a radarok, a légi rádióirányítás, a mobiltelefonok és hálózataik, az olyan háztartási gépek, mint a mikrósütő, az adó-vevő, a zsinór nélküli telefon, a bébiőr (bébifon). Az elektroszmog a lakásokban, munkahelyeken külső (pl. külső adóberendezések, szomszédos ingatlanok, trafók stb.) vagy belső (pl. saját gépek, villanyvezetékek, villanyórák, stb.) sugárforrásokból származtatható.

Érdemes megvizsgáltatni a környezetben az elektroszmog mértékét és összetételét az alábbi esetekben:

- ha olyan egészségügyi, közérzeti problémák, betegségek merülnek fel, vagy már tartósan fennállnak, melyeknek konkrét okai nem ismeretesek, például állandó fáradtság, kimerültség, alvászavar, fejfájás, depresszió, ingerlékenység, vibráló rossz közérzet, szívritmus-, keringési zavar, daganatos vagy leukémiás megbetegedés stb.;
- ha a közelben trafóállomás, elektromos légvezeték, földkábel, erőkábel, adóberendezés, egyéb erős elektromos sugárforrás található;
- ha a környezetben időközben változások történtek, ha olyan információk birtokába kerül, melyek indokolttá teszik a környezete sugárzásmérését és diagnosztikáját, például új adóberendezéseket, transzformátorokat telepítettek, vagy a szomszédos ingatlanban sugárzó berendezéseket helyeztek üzembe.

Praxishirdetések

A praxishirdetés feladására a HGYE honlapján, a www.hgye.hu oldalon keresztül van lehetőség. Az éves tagdíjat fizetett HGYE-tagok részére 6 hónapig ingyenes megjelenést biztosítunk a honlapon, míg a nem egyesületi tagoknak 4000 Ft + áfa / hó, önkormányzatoknak 9000 Ft + áfa / hó díjon.

SZIGETSZENTMIKLÓS — **HELYETTEST KERES**

Elérhetőség: +36 30 303 7888

Szigetszentmiklósi házi gyermekorvosi praxisomba helyettest keresek, 24 órás központi ügyelet látja el a sürgős eseteket, asszisztenciám tapasztalt, gyors, jól ismeri a pácienseket. Praxislétszám: 1500 fő.

HERNÁD ÉS ÚJHARTYÁN — **HELYETTEST KERES**

Elérhetőség: Dr. Kovács Ákos +36 309 331 978 akos.kovacs@gmail.com

A hét egy napjára állandó helyettest keresek Budapesttől 20 percre az M5 autópálya mellett Hernád és Újhartyán települések házi gyermekorvosi praxisába.

BUDAPEST, XI. KERÜLET — **HELYETTEST KERES**

Elérhetőség: beneilaszlo@freemail.hu, +36 20 323 6092

Budapest, XI. kerületi praxisába helyettest keresek 2020. március 3-tól kb. 4 hétre.

BUDAPEST, BUDA — **HELYETTESÍTÉST VÁLLAL**

Elérhetőség: +36 20 370 5489, sandorbiro21@gmail.com

Gyermekorvosként 2020. április hónaptól tartós helyettesítést vállalok Budapesten – elsősorban Budai részén (II., III., XI., XII kerület), illetve közvetlen környékén lévő házi gyermekorvosi körzetben.

Dr. Szánthó András | **házi gyermekorvos**, Budapest

Környezetérzékenység a rendelőben

Sok mindent tehetünk egy rendelőben a környezetünkért, de ez az állítás önmagában édeskevés ahhoz, hogy befolyásoló hatása legyen. Valahogy másképp kellene megfogni a témát.

Próbáljuk, keressük a felelősség felől. Úgy gondolom, hogy mindenkinek gondosan kell (kellene) bánnia a rábízott erőforrásokkal, legyen akár családanya vagy egy multi cég vezetője. Ez a felelősség nem kerülhető meg. Az sem ad felmentést, hogy sokan nem teszik.

A gondosság egyik legfontosabb dimenziója sokáig csak a költség volt. Ez a helyzet fennállhatott, míg a globális természeti erőforrások bőségesen rendelkezésre álltak, és szinte végtelennek élhettük meg mennyiségüket, továbbá az emberi tevékenység környezetalakító hatása is mérsékelt volt.

Mostanra jelentősen megváltozott a kép. Mérhető, megélhető az erőforrások – az olaj, a víz stb. – végessége, szűkössége, s észlelhető az emberi tevékenység jelentős környezetkárosító hatása a globális felmelegedéssel, egyes állatfajok kihalásával, környezetünk szennyezésével, elég csak az óceánokban úszó műanyag szemétszigetekre gondolni. Emiatt változik folyamatosan a másik dimenzió is, a tulajdon. Már nemcsak a sajátra, de a közösre figyelésnek is erősödnie kell. Amit nem tudott megtenni se a szocializmus, se a kapitalizmus, hátha képes lesz rá a közös környezet féltése.

Az emberi tevékenység minden területét vizsgálni kell a források felhasználása és a környezetterhelés tekintetében, ez alól nincs kivétel. Eredményes akkor lesz, ha átszövi az egész társadalmat a környezetérzékeny gondolkodás. Ez még koránt sincs így.

Az iskolai oktatásnak része már, a háztartások ha mással nem is, a szelektív hulladékgyűjtéssel együtt élnek. Összetettebb a szervezetek, intézmények, kisvállalkozások, nagy cégek helyzete. Egyik oldalról költségként élik meg a környezettel gondolkodást, más nézőpontból piaci előnyt jelenthet üzenetük, ha hitelesen jelenítik meg elhivatottságukat.

Minél jobban előtérben van egy szervezet, annál inkább példaértékű, gondoljunk a médiára. Még hangsúlyosabb a szerepe, ha fő funkciója a segítés, a tájékoztatás, az oktatás. Ezért sem mindegy, mi történik egy iskolában vagy egy rendelőben.

Nem üzenheti a rendelő az igénytelenséget, még akkor sem, ha nem mi, hanem például egy érdektelen intézmény, önkormányzat a tulajdonos. A mi munkahelyünk, a mi környezetünk. Egyrészt meg kell próbálni szót érteni a tulajdonossal, keresni azokat az akár apró lehetőségeket a környezet alakítására, melyek üzenetértékűek, felkelti a kollégákban és a tulajdonosban a támogatás, átalakítás igényét.

Szelektív gyűjtés

Használjuk a gyermekorvosi rendelőket mint példamutató szervezeteket. Apró lépésekkel kezdhető. Ilyen például a szárazelemgyűjtés. Több cég is hajlandó ingyenesen gyűjtőedényt kihelyezni bárhová, illetve elszállítani vagy cserélni. Egy-két levélváltáson múlik. Az edény pedig ott fog állni mindennap a rendelőben, a kihelyezése kommunikálható. Már tettünk valamit.

A jogszabályok alapján a közintézményeknek a területileg illetékes hulladékkezelő cég köteles ingyen kihelyezni nagy gyűjtőtartályokat, és elszállítani a hulladékot. Itt azok vannak előnyben, akiknél a szemétszállításra az intézménynek, önkormányzatnak van szerződése. A szerződés bővíthető a szelektív gyűjtésre telephelyenként. Már csak a váróban, rendelőben kihelyezendő tartályokat kell beszerezni. Ilyen egyszerű edények a műanyag-nagykerekben ezer forint körül kaphatók, egy nagy várótermi gyűjtő kétezer körül. Egy négyvizsgálós, kétvárós rendelőben húszezer forint egy-

szeri kiadásból megoldható, így egy praxisra ötezer forint jut. Nem nagy kiadás, már csak az eredménye és a reklámértéke miatt sem. Ezután csupán meg kell győzni a takarítókat, hogy ürítsék is a gyűjtőedényeket.

Papírfelhasználás

A papírhasználat témája igencsak ellentmondásos. Számos dokumentálási kötelezettségünknek papíralapon kell eleget tennünk, de van remény arra, hogy a folyamatok jó irányban haladnak, ilyen az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT).

Sajnos a recepthelyettesítő igazolást egyenlőre nyomtatni kell. Reméljük, hamarosan eltörlik ezt a kötelezettséget, ám ez csak a felnőttek esetében váltja ki a papírt. Várjuk, hogy a szülőnek is legyen joga saját személyi igazolványával felvenni gyermeke gyógyszereit. Képviselhetné ezt is egyesületünk.

Remélhető, hogy ha a beutalót programban könyveljük, és felküldjük az EESZT-re, megszűnik a nyomtatási kötelezettség. A fenti fejlődés mellett sokszor látok még kézzel írott, illetve A4-es lapra nyomtatott beutalókat. Mindkét gyakorlattól meg kellene szabadulni.

Az igazolás állatorvosi ló, sok felesleges munkát is jelent. A gyógyszer- és tápszercégek biztosítanak tömbösített nyomtatványt – ez spórolásnak tűnik a praxis szempontjából –, amelyre akár nyomtathatunk is. Ha a gyógyszercég támogatni akar, adhat A5-ös papírt, akár saját vízjellel, logóval, szolid reklámmal. Ez spórolás az asszisztens munkaerejével is. Az utópia szintje már, hogy a háziorvos által elektronikusan létrehozott igazolás nyomtatás nélkül átkerüljön az iskolák által használt Köznevelési Regisztrációs és Tanulmányi Alaprendszerbe (KRÉTA).

Nem tapasztalom, hogy a háziorvosi munka során sokan adnának írott dokumentumot pácienseiknek az orvos-beteg találkozásról. Talán az estek többségében felesleges is lenne, de vannak olyan esetek, mikor sokat segítene, ha például a hétvégén a beteget ellátó ügyelet látná, mit észlelt a háziorvos kolléga pár nappal előtte. Ilyen estekben szoktam adni ambulánslapot, a mi programunk ellátási dokumentációnak hívja. Ezt kezdetben csak nyomtatni lehetett, ma már azonnal elküldhető a betegnek elektronikus levélben. További megoldás lehetne, ha a háziorvosi orvos-beteg találkozó belvilága is – nemcsak ténye – felkerülne az EESZT-be. Ez csak informatikai kapacitás kérdése.

Hozott dokumentumokra egyre kevésbé lesz szükség, hiszen az EESZT térnyerésével ez a kérdés megoldódni látszik. Ugyanakkor az ott nem található dokumentumok esetében a szkennelést érdemes előtérbe helyezni a fénymásolással szemben, sokan már így tesznek.

Ha még sincs más mód, és valamit ki kell nyomtatni, érdemes kétoldalasan. Ha olyan dokumentumról van szó, amelyet nem kell mindennap forgatni, megoldható az egy lapra, oldalanként két oldal nyomtatása is. De minden alkalommal érdemes meggondolni, hogy valóban szükséges-e a nyomtatás.

Az újra felhasznált papír nem sokkal drágább a normálnál. Természetesen az elsődleges cél a minél kisebb felhasználás, de ha elkerülhetetlen, inkább újrahasznosított papírt használjunk. Kapható boríték, toalettpapír is újrahasznosított papírból.

Az EESZT-nek köszönhetően az orvos azonosítása számítógépes munka során igen magas szintű. Felmerül a lehetősége, hogy az EESZT-re felkerült dokumentumok hitelesítésére elégségesnek kellene lennie a visszaküldött vonalkódnak. Feleslegesé kellene válnia a pecsételésnek és az aláírásnak. Ezzel is orvosi, asszisztensi munka lenne megtakarítható.

A munkaerő is korlátozottan rendelkezésre álló erőforrás. Ne kelljen kézzel írnia az asszisztensnek a beutalókat, igazolásokat. Szoftvereink minden ilyet tudnak, könyvelik, és az EESZT-re küldik.

A táppénzes napló kézi vezetése vicc, anakronizmus a 21. században. Sokkal kevesebb a táppénzzel visszaélő páciens manapság, sokszor inkább szabadságra mennek, mert jobban fizet. Hetente jelentjük az adatokat az Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelőnek. Praxisunkban több éve nem engedem kézzel vezetni – tárgyhónap után kinyomtatjuk, minden oldalt aláírok, lefűzzük.

Áramtalanítás

A számítógépek, a monitorok, a nyomtatók akkor is fogyasztanak áramot, ha ki vannak kapcsolva, különösen a régiek, ugyanis az adapterük melegszik. Célszerű úgy bekötni őket a hálózatba, hogy egy központi kapcsolóval áramtalanítani lehessen őket, például kapcsolós elosztóval.

A klímát inkább csak nyáron használjuk, ritka, hogy télen fűtünk vele. Ha nem áramtalanítjuk, egész télen készenléti állapotban lesz, azaz ha keveset is, de fogyaszt.

Hőenergia

A fűtés, a hűtés és a szellőztetés tipikus példája a gazdátlanságnak. Rossz hatásfokú kazánok, hőcserélők, nagy hőáteresztő tulajdonságú falak és ablakok az egyik oldalon, felújított, szigetelt, nyílászáró-cserélt épületek, de nem csökkenő fűtési költségek és energiafogyasztás a másik oldalon – mindegyik a gazdátlanság miatt. Az épületeket használó praxisok nehezen tudnak összefogni egy ilyen, együttműködést, alkalmazkodást, egységes szabályozást igénylő szerveződéshez, de van rá példa. Azonban a költségek annyira osztódnak, hogy jelentősebb mérséklődés is nehezen értékelhető kiadáscsökkenésként. Ennyit a felhasználókról. A tulajdonosnak pedig kisebb gondja is nagyobb annál, mint hogy olyan ingatlanra fordítson, amelynél a költségcsökkenés nem az ő kiadásaira hat, hiszen a teljes számlát a felhasználókra rója ki. Ezt a patthelyzetet azért sok helyen feloldják. Van olyan önkormányzat, amely jó tulajdonosként – különösen, ha van rá pályázat – felújít-

ja a rendelőket. Van, ahol ehhez személyes baráti kapcsolat szükséges a használók és a tulajdonos között. Persze az ilyen felújított rendelők később is gondoskodást igénylenek, üzemeltetni kell őket, szabályozni a fűtést, a szellőzést, a melegvíz-termelést, a vízfogyasztást. Nem mellékes már a nyári hűtés felügyelete sem. Erre ritkán van személyzet, odafigyelés. Az épület megismerésével, egyedi és naptárhoz, munkanapokhoz alkalmazkodó szabályozással 10-30%-os megtakarítás érhető el.

Kérdések, amelyeket feltehetünk az épület üzemeltetőjének:

- Csökkentik-e a rendelők hőmérsékletét fűtési szezonban több fokkal éjszakára, hétvégére, munkaszüneti napokra?
- Leállítják-e a használati meleg víz termelését és keringtetését ugyanezen időszakokra?
- Téli fűtés alatt napi többszöri párperces teljes légcserével – ablakok kitárása, radiátorok lezárása – végzik a szellőztetést, vagy folyamatosan résnyire tárt ablakkal? (Az utóbbi alkalmatlan a levegő kicserélésére, és a falat is hűti.)
- Működő klíma mellett becsukják-e az ajtót, ablakot?
- Ha működik szellőztető berendezés, éjszakára, hétvégére kikapcsolják-e?

Ezek közül néhány dologra mi is figyelhetünk.

Néhány szó az árnyékolásról. Jelentősen csökkenthető a klimatizálás áramfogyasztása árnyékolás segítségével. A legjobb árnyékolás a fásítás, az épület délkeletitől délnyugati oldaláig. Elsősorban a lombhullató fákat lehet javasolni, az örökzöldek télen is árnyékolnak, ekkor azonban csak hadd melegítse a nap az épületet. Minél „kívülebb" van az árnyékoló, hővisszaverő felület, annál hatékonyabb az árnyékolás. Futtatott növénytakaró, külső fémreluxa, fix lemezes külső árnyékoló elemek az ablakok fölött, fóliaborítás az ablakon kívül, a külső üveg belső felületén, a belső üveg belső felületén, belső reluxa, belső függöny – ez egy fokozatosan gyengülő sor.

Aki még nem tette, javaslom, próbáljon hatni munkahelyi környezetére. Egyúttal javaslok némi megértést az épületeket üzemeltető önkormányzati szervezetek alkalmazottaival szemben: az ő helyzetük se könnyű. Udvarias állhatatossággal, kitartással, összefogással igen jelentős eredmények érhetők el.

A kiírása óta mintegy 10 db pályázati anyag került elbírálásra. Így néhány rendelőben hamarosan már beüzemelésre kerülnek az új gépek, készülékek. A pályázat kiírói továbbra is várják a pályázati feltételeknek megfelelő jelentkezéseket.

HGYE és az „Egy szív a gyermekekért" Alapítvány pályázata

„Egy szív a gyermekekért" Alapítvány hosszú évtizedek óta elkötelezett támogatója a gyermek-egészségügynek. Az Alapítvány összefogva a hazai és külföldi gyógyintézetekkel 2004-től támogatást nyújt a fiatal egészségügyi szakembereknek a legújabb gyógyászati technikák elsajátításához.

Az Alapítvány együttműködve a Házi Gyermekorvosok Egyesületével, a házi gyermekorvosok támogatását is a zászlajára tűzte. Ennek köszönhetően az Alapítvány korszerű vizelet diagnosztikai, CRP műszer és kézi otoscop beszerzésével szeretné támogatni elsősorban, de nem kizárólagosan, azokat a házi gyermekorvosi praxisokat, amelyek vonzáskörzetében labor- és szakrendelői háttér nincs biztosítva. A házi gyermekorvosok pályázat útján juthatnak majd hozzá ezekhez az eszközökhöz, amelyeket az Alapítvány vesz meg a számukra. A praxisnak a színvonalasabb betegellátás érdekében a működtetés költségét kell állnia legalább három éven keresztül.

A pályázatokhoz kérjük csatolni:

- NEAK, ÁNTSZ szerződések másolatait,
- a praxis összetételére vonatkozó adatok utolsó havi jelentését,
- a praxis rövid bemutatását (hol van és milyen környezetben mit szeretnének megvalósítani),
- az orvos elérhetőségeit: telefon, email, praxis címe, pecsét száma,
- a pályázó a cég adatait.

A pályázati kiírás, feltételek a HGYE weboldalán olvasható.