

KISGYERMEKEK EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTA

BOROS JULIANNA – VEROSZTA ZSUZSANNA

FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSOK

- » Az országos védőnői statisztika szerint a 2022-ben született gyermekek 7%-a volt koraszülött, 2%-a méhen belüli növekedési elmaradással, 2%-a pedig fejlődési rendellenességgel született.
- » A 2018–19-ben született fiú csecsemők átlagos születési súlya 3,4 kg, a lányoké 3,3 kg. A születéskor mért átlagos testhossz a fiúk esetében 52,3 cm, a lányok esetében 51,6 cm. A hároméves korban gyűjtött adatok szerint a fiúk átlagsúlya 15,1 kg, átlagmagasságuk 99,2 cm. A hároméves lányok átlagsúlya 14,6 kg, magassága 98,4 cm.
- » A fél- és hároméves kor közötti gyermekek általános egészségi állapotát az anyák több mint 90%-a jónak értékeli. Az európai szinten mért értékek hasonlóan magasak és összefüggést mutatnak a család társadalmi helyzetével.
- » Fél- és másfél éves kor között a krónikus betegségek közül az ekcéma, az ételallergia és az asztma előfordulása a leggyakoribb, 5–7%-os arányú. Az akut betegségek közül az első másfél évben a nátha (megfázás), a torokgyulladás, a vírusos hányás, hasmenés és a hörghurut érintette a legtöbb gyermeket.
- » A magyarországi gyermekek 71%-a vett részt valamilyen szakorvosi vizsgálaton születésétől hároméves koráig. A leggyakoribb az ortopéd szakorvossal (39%), gyógytornással (25%) és fül-orr-gégész szakorvossal (24%) történt konzultáció.
- » A Magyarországon élő gyermekek átoltottsága a kötelező védőoltások tekintetében szinte 100%-os. A gyermekek 73%-a emellett hároméves koráig egy vagy több nem kötelező védőoltást is megkapott.
- » A 2022-ben egyéves kort elért csecsemők fejlődésének védőnői szűrése alapján a leggyakoribb probléma a testi fejlődés elmaradása a korosztályos átlagtól (9%). Mozgásfejlődési elmaradást az egyéves gyermekek 4%-ánál észleltek. A hároméves kori szűrések során a társas készségek fejlődése terén mért elmaradás a gyermekek 6%-át érintette és 9,5%-os arányban jelentek meg a beszédfejlődési nehézségek, amelyek öt-éves korban már 10 százalékos gyakorisággal voltak jelen.
- » Európában a statisztikák alapján az első három hónapban 60, az első félévben 47%-os a csecsemők szoptatási aránya.

- » Magyarországon a gyermekek 10%-át nem szoptatták, 36%-uk maximum fél éves koráig kapott anyatejet, ugyanakkor a másfél éves kor után is szoptatott gyermekek aránya 23%-os.
- » A szoptatott időszak átlagos hossza a magyar gyermekek esetében 11,3 hónap. Átlagosan hosszabb ideig kapnak anyatejet az idősebb, házasságban élő, diplomás anyák gyermekei.
- » A tápszer bevezetésének gyakorisága az első fél évben közel 60%-os. A hozzátáplálás Magyarországon leggyakrabban almával kezdődik.
- » A cukrozott üdítőitalok túl gyakori fogyasztása a 3 évesek csaknem harmadát érinti, a sós rágcsálnivalók túlzott mértékű fogyasztása a gyermekek ötödére jellemző. A gyorsételek fogyasztása a 3 éves gyermekek 5%-át érinti.
- » 3 éves korban az ajánlott napi két fogmosást csak a gyermekek 53%-a végzi el.

BEVEZETÉS

A gyermekkori egészség jelentősen befolyásolhatja a felnőttkori egészséget, és így közvetve a felnőttkorban betöltött társadalmi-gazdasági pozíciókat: a szülők jövedelmére, iskolai végzettségére és társadalmi osztályára kontrollálva a rossz egészségi állapotú gyermekek felnőttként jelentősen alacsonyabb iskolai végzettséggel, rosszabb egészségi állapottal és alacsonyabb társadalmi státusszal rendelkeznek (Case et al., 2005). Több megközelítés is létezik a gyermekkori és a felnőttkori egészség közötti kapcsolatra vonatkozóan. A magzati eredetű hipotézis szerint a születés előtt, az anyaméhben ért hatások (pl. nem megfelelő tápláltság) hozzájárulhatnak a később kialakuló számos krónikus betegséghez, mint például a cukorbetegség vagy a szív- és érrendszeri megbetegedések. Az életpálya-modellek azt hangsúlyozzák, hogy a gyermekkori betegségek tartósan hathatnak a felnőttkori egészségre - közvetlenül a betegségen keresztül, és közvetve az iskolai végzettség és az életesélyek korlátozása révén. Az útmodellek ezzel szemben azt hangsúlyozzák, hogy a gyermekkori rossz egészség rosszabb felnőttkori társadalmi helyzethez vezet, amely aztán rosszabb felnőttkori egészségi állapotot okoz. Kutatások szerint mindhárom megközelítésnek van létjogosultsága: a gyermekkori egészség mind a felnőttkori egészségi állapotra és gazdasági státuszra gyakorolt hatásán keresztül, mind pedig a születés előtti és a gyermekkori egészségnek a középkorúak körében folytatódó közvetlen hatásán keresztül működnek. Azzal pedig, hogy a gyermekkori egészség befolyásolja a felnőttkori egészséget, társadalmi szempontból is fontossá válik: hatással van a halandóságra, várható élettartamra, illetve a népesség korstruktúrájára is.

De mi határozza meg a gyermekek egészségi állapotát? Erre a kérdésre nem egyszerű válaszolni, hiszen számos tényező hat a gyermekegészségre, és ezek a befolyásoló

faktorok egymással is kölcsönhatásban állnak. Biológiai, viselkedési és környezeti (fizikai és társadalmi) tényezők egyaránt szerepet játszanak abban, hogy milyen lesz egy gyermek egészsége.

CSECSEMŐK EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTA

Születéskori egészségi állapot

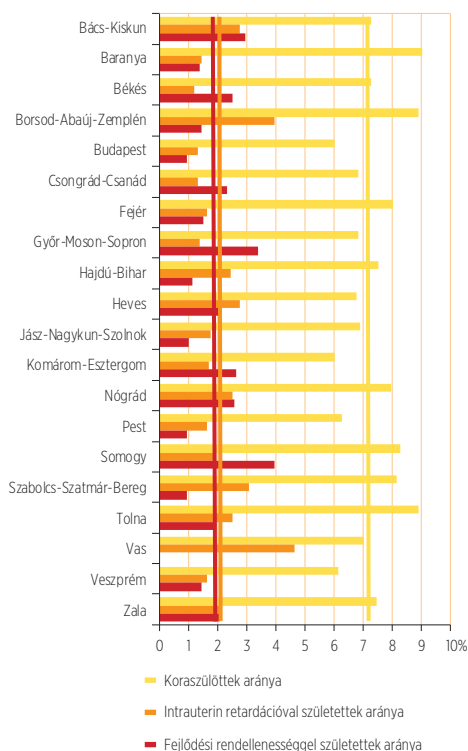
Világszerte a súlyos veleszületett rendellenességgel született gyermekek 90%-a alacsony és közepes jövedelmű országokban él, miközben e rendellenességek hosszú távú fogyatékosághoz vezethetnek, ami jelentős terhet ró az egyénekre, a családokra, az egészségügyi rendszerekre és a társadalmakra. A leggyakoribb súlyos veleszületett rendellenességek a szívhibák, az idegcső-rendellenességek és a Down-szindróma. Az okok nem feltétlenül azonosíthatók, a veleszületett rendellenességek hátterében egy vagy több genetikai, fertőzőségi, táplálkozási vagy környezeti tényező is állhat. A megelőzésben a védőoltások, a folsav, illetve a jó megfelelő bevitele és a kiterjedt várandósgondozás egyaránt fontos tényezők. A születési rendellenességgel született gyermekek aránya az európai országokban 2,4%-os, az Európai Unió tagországaiban 2,5%-os arányú (WHO, 2024).

A veleszületett rendellenességek magyarországi adatait a területi védőnői jelentések 2022-es összesített adataira támaszkodva, 88 093 nyilvántartásba vett újszülött adatai alapján tekintjük át (*1. ábra*). Ebben az évben 6 300 gyermek (a nyilvántartásba vett újszülöttekre vetítve 7%) volt koraszülött, 1 856 gyermek (2%) született intrauterin retardációval (méhen belüli fejlődési elmaradással), 1 697-en pedig fejlődési rendellenességgel (2%).

Az országos védőnői statisztika megyéenként eltérő arányokat mutat. A koraszülés gyakorisága az országos átlagnál magasabb

Baranya, Borsod-Abaúj-Zemplén és Tolna vármegyében. Az intrauterin retardációval született csecsemők 2,1%-os országos arányát a Borsod-Abaúj-Zemplén és Vas vármegyei arányok haladják meg. A fejlődési rendellenesség nyilvántartásba vett újszülöttekre vetített előfordulási gyakorisága a védőnői statisztikák alapján Somogy és Győr-Moson-Sopron vármegyében az országos átlag feletti*. A születéskori fejlődési elmaradások mögötti jelentős társadalmi különbségeket magyar statisztikai adatokon Hajdu és Kertesi 2021-ben megjelentetett, gyermekegészséget vizsgáló statisztikai jelentésében részletesen bemutatja (Hajdu és Kertesi, 2021).

1. ábra. Kedvezőtlen születési kimenetek aránya vármegyéenként*



* Kiugró eltérése miatt a Vas vármegyei fejlődési rendellenességre vonatkozó adatokat itt nem közöljük.

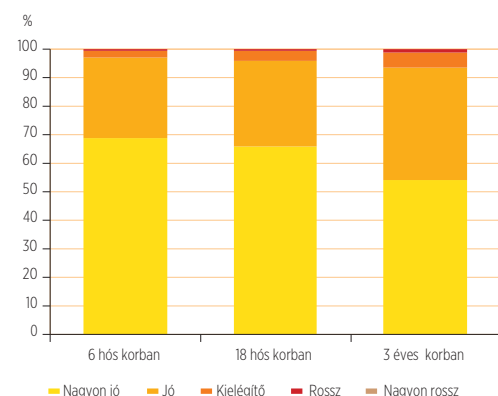
Forrás: 2022-es területi védőnői jelentés összesítője.

Betegségek az első három életévben

A magyarországi kisgyermekek egészségére vonatkozóan a Kohorsz '18 kutatás¹ három felmérési hullámának (6 hónapos, 18 hónapos, illetve 3 éves kori kérdések) adatai nyújtanak tájékoztatást.

Az általános egészségi állapot a szubjektív egészség mutatóval jellemezhető, amely az anyák megítélését tükrözi saját gyermekük egészségére vonatkozóan. A gyermekek egészségét egy ötfokú skálán értékelték, amelynek értékei a nagyon jótól a nagyon rosszig terjedtek. Mindhárom kérdési időpontban a gyermekek több mint kilencven százaléka – az anyák megítélése szerint – jó vagy nagyon jó egészségnek örvendett. Hat-, illetve 18 hónapos korban a legfelső (nagyon jó) kategóriába sorolták a gyermekek kétharmadát, 3 éves korban viszont már csak a gyermekek valamivel több mint felét (54%). A rossz, vagy éppen nagyon rossz szubjektív egészségi állapotú gyermekek aránya mindhárom kérdési időszakban elenyészőnek mutatkozott (2. ábra).

2. ábra. A gyermekek egészségének anyai megítélése



Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népszégtudományi Kutatóintézet, 2024.

¹ KSH Népszégtudományi Kutatóintézet – Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat, 2018–2024.

Nemzetközi összehasonlításban a 16 év alatti gyermekek szubjektív egészségi állapotára vonatkozóan az Eurostat közöl adatot, a 2021-es EU-SILC² felmérés gördülő modulja szerint, amely a gyermekek egészségéről szól. Az eredmények alapján az EU-ban a 16 év alatti gyermekek közel 97%-ának általános egészségi állapotát a vizsgálatba bevont szülők nagyon jónak vagy jónak ítélték. Az EU tagállamaiban a nagyon jónak vagy jónak minősített gyermekek aránya 91% (Portugália) és 99% feletti aránya között mozgott (Bulgária).

A jó/nagyon jónak vélt egészségűek aránya az országok egy részében összefüggést mutatott a jövedelmi helyzettel, a legnagyobb különbség Portugáliában mutatkozott (16 százalékpont) a két szélső jövedelmi helyzet között (3. ábra). Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a vélt egészség szubjektív mutató, amelynek értékét nemcsak az egyéni értelmezés, de a kulturális különbségek is jelentősen befolyásolják, ezért a nemzetközi összehasonlítást óvatosan kell kezelni.

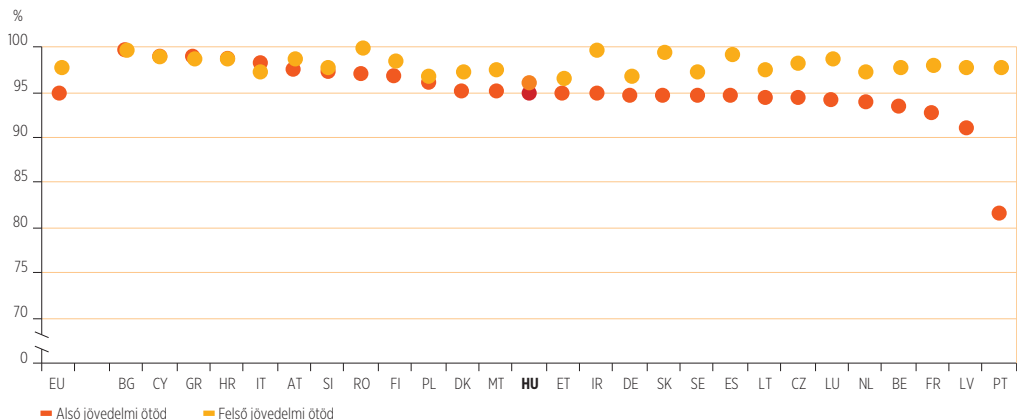
Az általános szubjektív egészségi állapotban mutatkozó társadalmi-gazdasági háttérváltozók szerinti különbségek a Kohorsz '18 eredményei szerint már hat hónapos korban is megmutatkoznak: azoknak a gyerekeknek,

akiknek a családja nagy nehézségek árán tud csak kijönni a jövedelméből, 86,6%-a tartozik az anya megítélése szerint a jó egészségűek közé, a legjobb anyagi helyzetben lévő családokban nevelkedő gyermekeknek viszont a 98,4%-a. Emellett kisebb mértékű eltérések mutatkoznak még néhány háttér tényező szerint: alacsonyabb a jó egészségű gyermekek aránya, ha a gyermek kis születési súllyal vagy koraszülöttként jött világra, ha van már nagyobb testvére; ha az anya 20 év alatti, alacsony iskolázottságú, kisebb településen él és nincs együtt élő partnere.

A jónak ítélt általános egészségi állapot nem feltétlenül jelenti azt, hogy ne lennének jelen különféle betegségek a kisgyermekek életében.

A 6 hónapos és 3 éves korban felmért krónikus betegségek közül az ekcéma, ételallergia, asztma előfordulása a legelterjedtebb mindkét vizsgált időpontban, ezek közül a leggyakoribb, az ekcéma, a gyermekek 5–7%-ának jelentett problémát. A szívrendellenességek a gyermekek 1,5%-át érintették. A vesebetegség, epilepszia, migrénes fejfájás és cukorbetegség csak hároméves korban került felmérésre, gyakoriságuk 1% alatti (4. ábra).

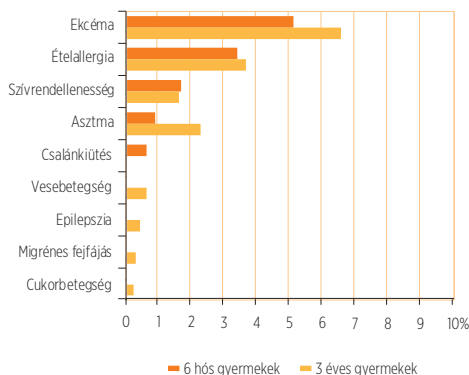
3. ábra. Jónak vagy nagyon jónak vélt egészségű 0–15 éves gyermekek aránya háztartási jövedelem szerint, 2021



Forrás: Eurostat, EU-SILC, 2021.

² EU Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC).

4. ábra. Egyes krónikus betegségek előfordulása 6 hónapos és 3 éves gyermekek körében

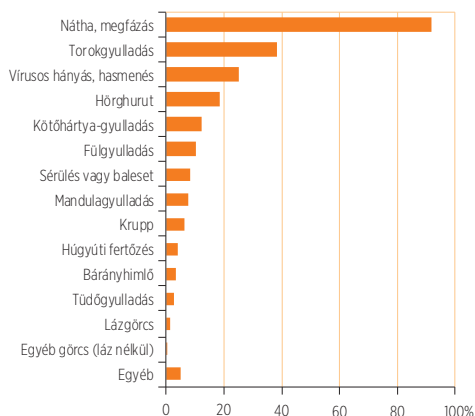


Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat - KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024.

A másfél éves korban mért akut betegségek közül a nátha, megfázás volt a leggyakoribb, ez szinte kivétel nélkül minden gyermekkel előfordult már a születése óta. A torokgyulladás a gyermekek több mint harmadát (38%), a vírusos hányás, hasmenés pedig a negyedüket (25%) érintette már. A hörghurut, a köthártya-gyulladás, valamint a fülgyulladás is legalább minden tizedik gyermek életét megkeserítette másfél éves koráig (5. ábra).

A magyarországi gyermekek 71%-a vett részt valamilyen szakorvosi vizsgálaton születésétől hároméves koráig. A szakorvosi konzultáció a valamilyen krónikus betegséggel küzdők (ez a háromévesek 7%-a) esetében azt jelenti, hogy csaknem mindannyian (93%) jártak már valamilyen szakorvosi vizsgálaton, ugyanakkor a krónikus betegség nélkül élő gyermekek több mint kétharmada (69%) szintén volt már szakorvosnál.

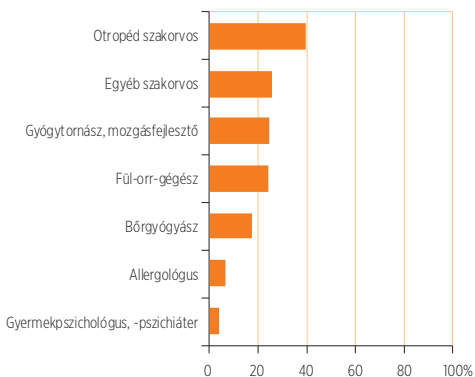
5. ábra. Akut betegségek előfordulása születéstől másfél éves korig,



Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat, 18 hónapos hullám – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024. N=5032

A leggyakoribb az ortopéd szakorvossal történő konzultáció (39%), de a fül-orr-gégészet és a bőrgyógyászat is a leginkább frekvenciált egészségügyi szolgáltatások közé tartozik (6. ábra).

6. ábra. Szakorvosi látogatások előfordulása 3 éves korig



Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat, 3 éves hullám – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024. N=5954

KÖTELEZŐ ÉS VÁLASZTHATÓ VÉDŐOLTÁSOK CSECSEMŐKORBAN

Az emberiség évszázadok óta keresi a módját a halálos betegségek elleni védekezésnek. Mivel sokáig a fertőző betegségek jelentették a legnagyobb kihívást, ezért biztosan állítható, hogy a védőoltások több emberi életet mentettek meg, mint bármely más orvosi találmány.

Bár kísérletek már a 15. században is történtek (sőt, egyes források szerint még régebben) a himlő elleni védekezésre szándékos fertőzéssel, az első sikeres védőoltást Edward Jenner nevéhez kötjük, aki 1796-ban rájött, hogy a tehénhimlővel fertőzött emberek immunisak a himlőre. Csaknem száz évvel később Louis Pasteur a csirkekolera, a lépfene és a veszettség ellen fejlesztett ki oltóanyagokat. A 20. században sorra születtek az újabb oltóanyagok, a tetanus, a torokgyík (diftéria), a szaróköhögés (pertussis), a tuberkulózis, a járványos gyermekbénulás, kanyaró, mumpsz, rubeola mind megelőzhetővé váltak. Magyarországon először 1876-ban oltottak himlő ellen, 1938-tól a torokgyík, 1942-től a tetanusz elleni védőoltást vezették be, 1960-ban pedig a Sabin-csepp bevezetésével a gyermekbénulás elleni immunizálás is lehetővé vált.

Magyarországon a 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet „A fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről” szabályozza a védőoltási tevékenységet.

A hatályos jogszabályok szerint hat éves kor alatt az alábbi védőoltások beadása kötelező:

Újszülött korban, kórházi ellátás részeként:

- BCG-oltás (tuberculosis baktérium ellen)

2 hónapos korban, majd ismételve (3, 4 és 12 hónapos korban):

- DPT torokgyík (D), szaróköhögés (P), tetanusz (T) ellen),
- IPV (járványos gyermekbénulás ellen),
- Hib (Haemophilus influenzae b kórokozó ellen) az előző kettővel együtt kombinált oltásként kapják a gyerekek (DPT+IPV+Hib)

2, 4 és 12 hónapos korban:

- PCV (pneumococcus baktérium ellen)

13 és 16 hónapos korban

- Varicella (bárányhimlő ellen) 2020-ban vezették be, előtte választható volt

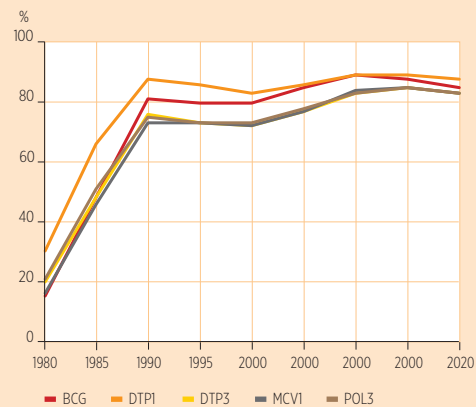
15 hónapos korban:

- MMR (mumpsz (M)umps), kanyaró (M) easles) és rózsa (R) ubella) ellen)

Az életkorhoz kötött kötelező védőoltások teljesülése Magyarországon majdnem 100%-os (OSAP 1566, 2022).

A gyermekkori védőoltások globális trendjei azt mutatják, hogy az átoltottság az elmúlt évtizedekben jelentősen emelkedett világszerte, bár természetesen regionális eltérések tapasztalhatók.

K1. ábra. Egyes védőoltások globális gyakorisága

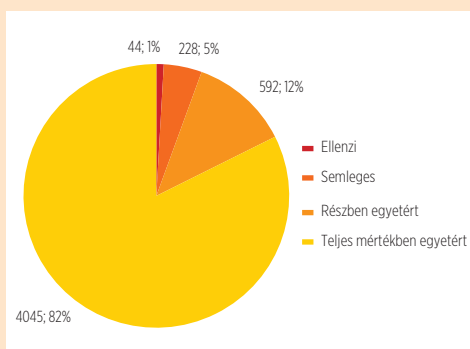


Forrás: Unicef.

A COVID-19-világjárvány 2020-ban és 2021-ben megterhelte az egészségügyi rendszereket, ami visszaesést eredményezett a védőoltásokban is. A pandémiával összefüggő oltási visszaesés helyreállítása 2022-ben globális szinten megtörtént, de a fejlődés egyenlőtlenül oszlott meg, különösen az alacsony jövedelmű országokat érintve hátrányosan (Unicef).

A magas magyarországi átoltottság mellett a kötelező védőoltások elfogadottsága is magas.

K2. ábra. Kötelező védőoltások megítélése



Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat, 18 hós hullám – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024. N=4909

A kötelező oltások mellett a szülők több, választható – ajánlott – védőoltás beadása mellett is dönthetnek, már kora

gyermekkorától. A gyermek hároméves koráig ezek az alábbiak:

- Meningococcus C (gennyes agyhártyagyulladás): Már 6 hetes kortól el lehet kezdeni az oltási sorozatot, mely 2+1 oltásból áll 1 éves kor alatt.
- Influenza: 6 hónaposnál idősebb gyermekeknek adható.
- Meningococcus B
- Rotavírus: 6 hetes kortól 6 hónapos korig bezárólag adható, oltóanyagtól függően 2, ill. 3 alkalommal.
- Kullancsencephalitis (vírusos agyhártyagyulladás): az alapimmunizálás 3 oltásból áll, de később 3-5 évente szükséges emlékeztető oltásokat beadni.

Az előbbi kettő (Meningococcus C és influenza elleni oltások) kockázati csoportba tartozó gyermekek számára térítésmentesek. Az utóbbi három önköltséges, s tekintettel arra, hogy választásuk esetén ismétlődő oltások adására is szükség van, a költségek jelentősek: a védettség elérése oltástípusonként 30-40 ezer forintos összeg.

A Kohorsz '18 kutatás adatai alapján a kisgyermeket nevelő magyar szülőknek gyermekük három éves koráig 73%-a döntött a fentiek közül egy vagy több nem kötelező védőoltás beadatása mellett. (Kohorsz '18, 2024.)

CSECSEMŐK FEJLŐDÉSE ÉS FEJLESZTÉSE

Testi fejlettség

A magyarországi gyermekek testi fejlettségének értékelésére születéstől 18 éves korig hivatalosan alkalmazott, nemi bontású referencia-táblázat áll rendelkezésre, amelynek utolsó frissítésére 2007-ben került sor (Joubert et al., 2007). Ezen – fizikai méréseken alapuló - adattáblák percentilis értékei alapján nyílik lehetőség a gyermekek fejlődésének többiekhez viszonyított értékelésére, az esetleges fejlődési elmaradások detektálására. A csecsemő- és kora gyermekkor időszakában a testi fejlettség fő mutatói a testhossz/testmagasság és a testsúly. A Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat révén országos reprezentatív mintán 2018-tól kezdődően állnak rendelkezésre szülői válaszokon alapuló súly- és hosszadatok az alábbi adatgyűjtési időszakokból: születéskori, féléves, másfél éves és hároméves kor.

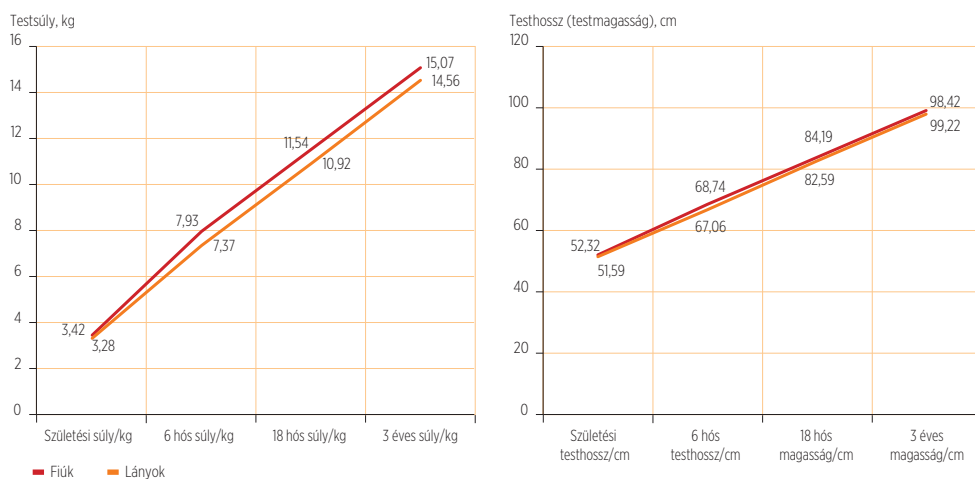
E két fejlettségi mutató átlagát a koraszülöttek és ikergyermek adatainak kizá-

rása mellett vizsgálva a kutatási adatokból származó átlagértékek kissé felülmérték a hivatalos magyar referencia-értékekhez képest, de jól mutatják a fiú- és lánygyermek azonos növekedési tendenciáit az első három életévben, valamint a lányok szignifikánsan alacsonyabb átlagsúlyát és kisebb átlagos testhosszát is. Eszerint a Magyarországon (36. terhességi hét után, nem ikergyermekként) született fiú csecsemők átlagos születési súlya 3,4 kg, míg a lányoké 3,3 kg. A születéskor mért testhossz a fiúk esetében 52,3 cm, a lányok esetében pedig 51,6 cm. A hároméves korban gyűjtött adatok szerint a fiúk átlagsúlya 15,1 kg, magasságuk 99,2 cm. A hároméves lányok átlagsúlya 14,6 kg, magassága 98,4 cm (7. ábra).

Fejlődési elmaradás

Világviszonylatban a csecsemők és kisgyermek körében a fejlődési elmaradás mérése nem követ egységes módszertant és a mögöttes okok feltárása is szisztematikus szakirodalmfeldolgozást igényel.

7. ábra. Magyarországon született gyermekek testsúly- és testhossznövekedése az első 3 életévben



Megjegyzés: N= 1. hullám: 7654, 7642; 2. hullám: 7646, 7568; 3. hullám: 4431, 4332; 4. hullám: 5262, 5189

Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024.

A legfrissebb ezirányú munka 2023-ban zajlott (Olusanya et al., 2023), amely a Global Burden of Disease Study 2019-es adatai alapján a gyermekkorban detektált fejlődési elmaradások főbb okaként az alábbi háttértényezők előfordulását vette figyelembe: idiopátiás értelmi fejlődési elmaradás, agyi eredetű bénulás, halláskárosodás, látáskárosodás, ADHD. Ötéves korig ezek mindegyikének előfordulási gyakoriságát a szerzők 2% alattira becsülték. A leggyakoribb fejlődést hátráltató állapotok az agyi eredetű bénulás és az idiopátiás értelmi fejlődési elmaradás, melyek az öt év alatti korosztály 1,6–1,7%-át érintik világszerte, nemek szerint nem mutatva lényeges különbséget. A halláskárosodás arányát a korosztályban 0,7, a látáskárosodását pedig 0,5%-ra becsülik. Az ADHD öt éves kor alatti kis gyakorisága mellett a fiúk relatíve nagyobb érintettségét mutatja (WHO-UNICEF, 2023).

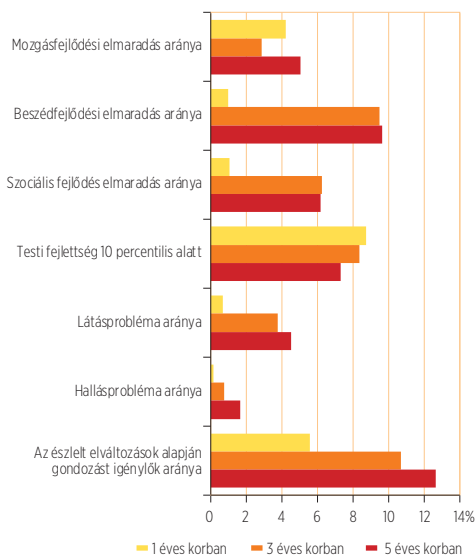
Magyarországon a 2022-ben egyéves kort elért csecsemő védőnői szűrése a mintegy 92 ezer érintett gyermek 99%-ának esetében megvalósult. A szűrés eredményeképpen észlelt elváltozások alapján a védőnők által vizsgált 91 342, 2022-ben egyéves kort elérő csecsemők 5,5%-a igényelt gondozást. Ez az adott évben 5 069 gyermeket érintett. Az egyévesek körében a leggyakoribb probléma testi fejlődésük jelentős (10 percentilis alatti) elmaradása a korosztályos átlagtól, amely a szűrt csecsemők 9%-át érinti. Mozgásfejlődési elmaradást az egyéves gyermekek 4%-ánál detektáltak a védőnők, a szociális fejlődés elmaradása a csecsemők 1%-át érinti. Látásproblémát éves szinten 590, hallásproblémákat 142 csecsemőnél mutatott ki az egyéves védőnői szűrővizsgálat.

A háromévesek védőnői szűrése 2022-ben hasonló lefedettséggel valósult meg, a 87 700 hároméves korba lépő kisgyermek 98%-ának fejlődését vizsgálta védőnő. Az észlelt elváltozások alapján gondozást igénylők aránya ebben a korcsoportban már 11%-os, ami éves szinten 9 209 gyermeket érint. A testi fejlettség 10 percentilis alatti

elmaradása 8%-os gyakoriságú a háromévesek körében. A mozgásfejlődés elmaradása ebben a korban ritkább, 3%, ugyanakkor a szociális fejlődés terén mért elmaradás a szűrt gyermekek 6%-át érinti, és jelentős, 9,5%-os arányban jelennek meg a beszédfejlődési nehézségek. Látásproblémát hároméves korban a gyermekek 4%-ának esetében, hallásproblémát kevesebb, mint egy százalékuknál talált a védőnői szűrővizsgálat.

A 2022-ben lezajlott öt éves kori védőnői szűrések több mint 87 ezer gyermeket értek el, a korosztály 98%-át. Ebben a korosztályban tovább nőtt, immár 13%-os lett és 11 ezer gyermeket érintett a szűrés eredményeképpen gondozást igénylők aránya. A fejlődési elmaradás e korosztályban a legnagyobb, és 10%-os gyakorisággal beszédfejlődési problémát jelent. A szociális fejlődés elmaradása 6%-ot érint, míg mozgásfejlődési problémát az ötévesek 5%-ánál detektált a szűrés. A testi fejlettség 10 percentilis alatti elmaradása 7%-os gyakoriságú. Látásprobléma az ötévesek 5%-ánál áll fenn (8. ábra).

8. ábra. Védőnői szűréseken detektált fejlődési elmaradás aránya 1, 3 és 5 éves korban



Forrás: 2022-es területi védőnői jelentés összesítője.

Ar országos testhosszmérések referencia-adatai szerint a magyar újszülöttek és csecsemők testhosszának átlagai és 10%-os percentilis határértékei az alábbiak (1. táblázat).

1. táblázat. Magyarországi átlagos és 10 percentilis testmagasság-értékek életkori és nemi bontásban

	Fiúk, átlag	Fiúk, 10 percen- tilis	Lányok, átlag	Lányok, 10 percen- tilis
Születés kori testhossz	50,8	48,2	50,2	47,6
Féléves testhossz	68,2	64,8	66,6	63,6
Másfél éves testmagasság	82,4	78,6	81,2	77,2
3 éves testmagasság	96,4	91,3	95,6	90,3

Forrás: Magyar fiúk növekedésének referencia percentilisei születéstől 18 éves korig; Magyar lányok növekedésének referencia percentilisei születéstől 18 éves korig (Joubert et al., 2007).

Nemenként a 10 percentilis alatti, tehát a korosztály alsó egytizedbe sorolható testhosszt a vizsgálatok – például a védőnői szűrések – elmaradásként detektálnak. A Kohorsz '18 kutatás adatai alapján a 2018-ban – ismét csak a 36. terhességi hét után, nem ikergyermekként – Magyarországon született újszülöttek közül a testhossz alapján a fiúk 8,5, a lányok 6,5%-a kerül a hivatalos alsó 10 percentilisbe, tehát e tekintetben testi fejlettségük alulmarad kortársaik 90%-ának referencia-értékeihez képest. A félévesek körében ez az arány a fiúk esetében 7,5, míg a lányoknál 11%. A másfél éves fiúk 8, a lányok 10%-a, a hároméves fiúk 5, a lányok

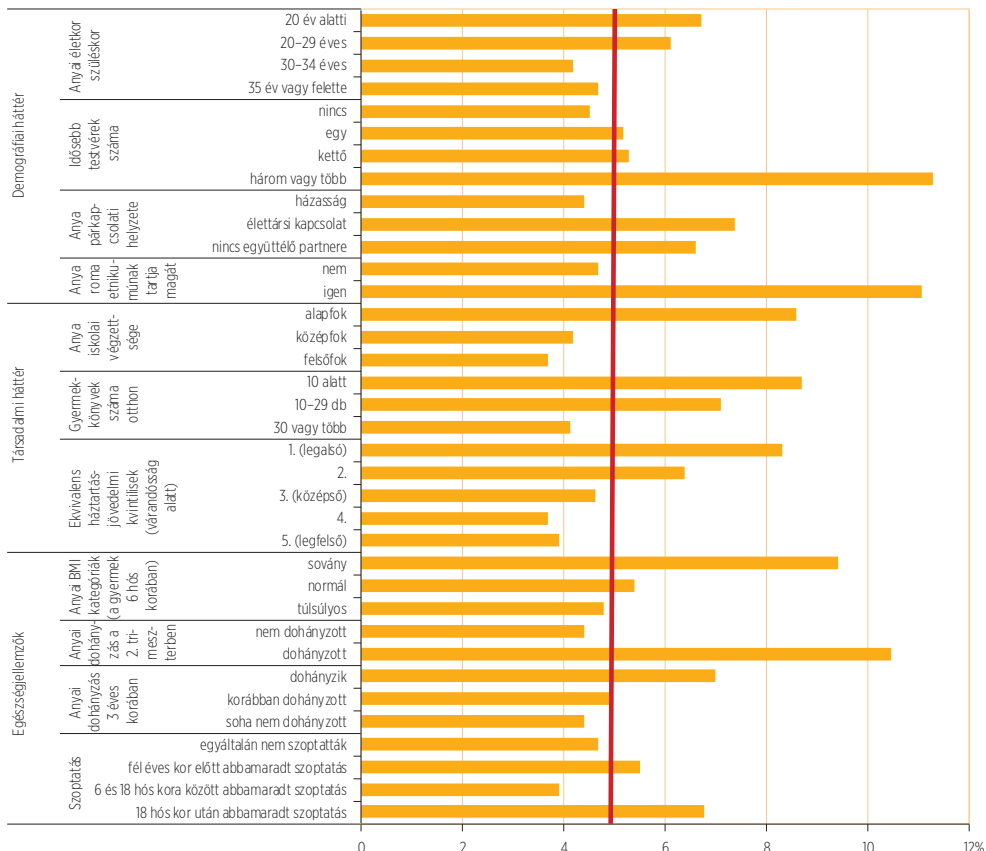
6%-a – összességében a gyermekek 5%-a – sorolható testmagassága alapján a korosztályos referencia-értékek alsó 10%-ába.

A testi fejlettség elmaradása mögött számos ok húzódhat meg, s előfordulása társadalmi háttér szerinti sajátosságokat is mutat. A háromévesek magasság-adataira alapozva azt találjuk, hogy a családi háttér és egészségmagatartás a növekedési elmaradással sok szempontból összefügg (9. ábra). Összességében a háromévesek 5%-a jellemezhető magasság-elmaradással, ők azok, akik testmagasságuk alapján a korosztályuk nemükre vonatkozó referencia-értékeinek alsó tizedébe sorolhatók. Családi háttér tekintetében ez gyakoribb a fiatal és a nem házasságban élő anyák gyermekei körében, valamint azoknál, akik negyedik vagy többedik gyermekként születtek. Társadalmi háttértényezők közül a növekedési elmaradás három éves korban kiugróan magas arányú az alacsonyabb végzettségű és a roma anyák gyermekeinek esetében. Ugyancsak nagyobb előfordulást találunk kedvezőtlenebb anyagi és kulturális háttér-jellemzők mentén³. Az anya egészségmagatartása is mutat kapcsolatot a gyermek három éves kori növekedési hátrányával. A BMI értékek alapján soványnak definiálható, illetve a várandósság alatt, vagy később, már a kisgyermek megszületése után dohányzó anyák gyermekeinek testmagassága nagyobb arányban mutat elmaradást a korosztályos átlagtól. A szoptatás esetében úgy tűnik, a hosszán, 6–18 hónapig tartó szoptatás kapcsolata a gyermek magasság-fejlesztésével pozitív, ugyanakkor a másfél évnél is tovább szoptató anyák gyermekei körében 3 éves korban átlagot meghaladó a növekedési elmaradás.

³ A kulturális háttérrel itt a gyermekkönyvek száma képviseli.

9. ábra. 3 éves kori növekedési elmaradás háttértényező

A korosztályos nemi referencia-érték alsó decilise alatti testmagasságúak aránya

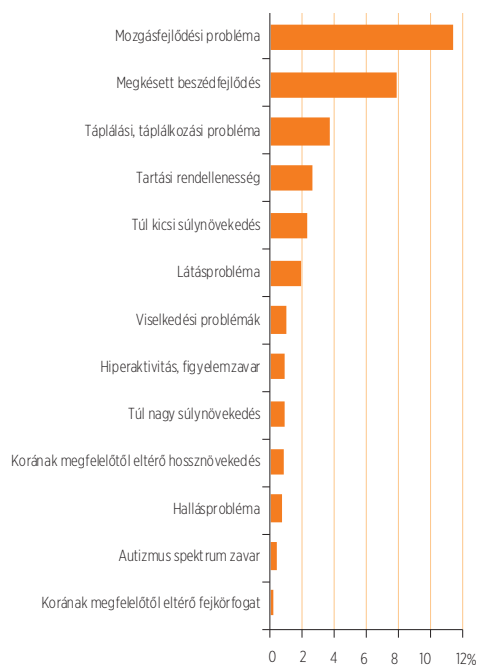


Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségstudományi Kutatóintézet, 2024.

A gyermekek hároméves koráig előforduló, orvos vagy más szakember által megállapított, korai fejlesztést igénylő fejlődési problémák és rendellenességek közül a 2018-ban születettek körében a leggyakoribb a mozgásfejlődési problémák előfordulása volt, beleértve a túl feszes vagy túl laza izomzatot. Ez a csecsemők 11%-át érintő, fejlesztést igénylő állapot, amelyet az esetek többségében hároméves kor előtt fejlesztéssel korrigáltak. Megkésett beszéd-

fejlődést az első három életévben a kisgyermekek 8%-ánál detektáltak. Táplálkozási, táplálási probléma ugyanakkor 4%-os gyakorisággal merült fel. A tartási rendellenességek – ferdenyak, dongaláb, aszimmetria, csípőprobléma – a három év alatti korosztály 3%-át érintették. A súlynövekedési elmaradás gyakorisága 2%-os, míg a túlzott súlynövekedés 1% alatti. Látásproblémát 2, hallásproblémát 1% alatti gyakorisággal diagnosztizáltak hároméves korig (10. ábra).

10. ábra. Fejlesztési problémák és -rendellenességek előfordulása 3 éves korig

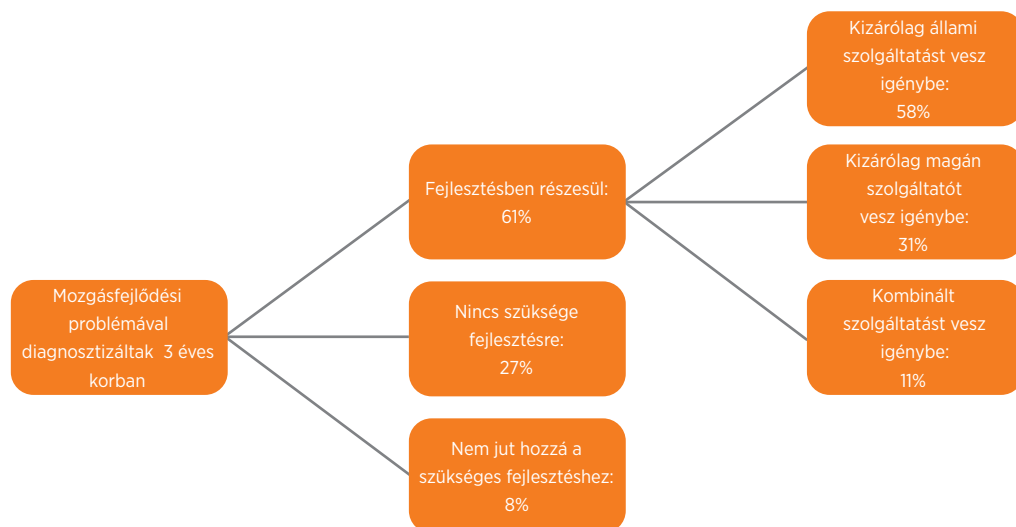


Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024. N=5869

Fejlesztések

A kezelést, fejlesztést, avagy segédeszközt igénylő problémák korai diagnosztizálása mellett a beavatkozásokhoz is szükséges a megfelelő és elérhető intézményi szolgáltatási háttér. A Kohorsz '18 kutatásba bekapcsolódó anyák válaszai alapján, a Magyarországon mozgásfejlesztési problémával diagnosztizált hároméves gyermekek felénél enyhe mértékű elmaradást állapítottak meg. A 2021. évre vonatkozó válaszok alapján ebben az életkorban a mozgásfejlesztési problémával detektált gyermekek kétharmada részesült fejlesztésben, további egynegyedüknél pedig nem volt szükséges a fejlesztés, és összességében 8% azoknak a mozgásfejlesztési problémával kiszűrt hároméveseknek az aránya, akik számára szükséges volna, de nem érhető el megfelelő fejlesztés a problémára. A mozgásfejlesztésben részesülő háromévesek 58%-a ingyenesen elérhető állami intézmény szolgáltatását veszi igénybe, a fejlesztések egyharmadát ugyanakkor kizárólag magánúton dolgozó szakemberek nyújtják (11. ábra).

11. ábra. Megkésett mozgásfejlesztéssel diagnosztizált gyermekek fejlesztő ellátása hároméves korban

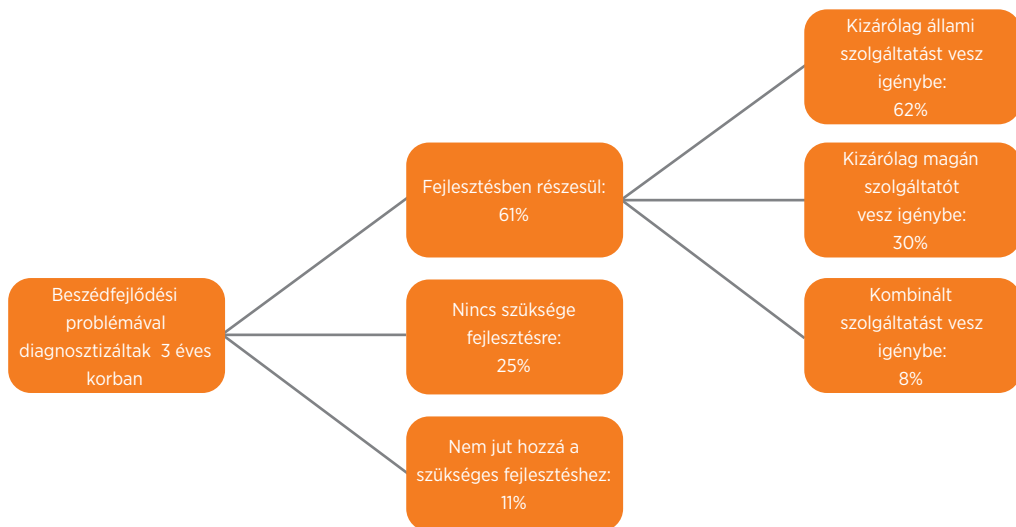


Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024. N=128

A megkésett beszédfejlődés esetében a fejlesztési arányok és források hasonló képet mutatnak. A hároméves kori esetek 44%-ában enyhe elmaradásról van szó. Célzott fejlesztésben a kiszűrt gyermekek 61%-a

részesül. A problémában érintettek 11%-a nem jut hozzá a szükséges fejlesztéshez. A beszédfejlesztésben részesülő gyermekek 62%-a kap ingyenes, állami fejlesztést, míg a magán-szolgáltatók részesedése 30%-os (12. ábra).

12. ábra. Megkésett beszédfejlődéssel diagnosztizált gyermekek fejlesztő ellátása hároméves korban



Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024. N =349.

KORAI FEJLESZTÉS: KIKNEK ÉS MENNYIÉRT?

A Kohorsz '18 kutatás keretében gyűjtött anyai válaszok alapján azoknak a gyermekeknek, akiknél orvos, vagy más szakember hároméves korban is fennálló betegséget vagy elmaradást diagnosztizált (több mint 500 gyermek, a hároméves adatfelvételi hullám mintájában szereplők 9%-a), egyharmada nem igényelt fejlesztést, felük hozzájutott a számukra szükséges fejlesztéshez, ugyanakkor 13%-uk számára bár szükséges lett volna, nem állt rendelkezésre a fejlesztés lehetősége. Ez azt is jelenti, hogy a hároméves korban szakemberek szűrése alapján fejlesztésre szoruló gyermekek közül minden ötödik

esik el ettől a lehetőségtől. Ez az arány a család néhány társadalmi jellemzője szerint különböző mértékű. Rosszabb az esélye a számukra szükséges fejlesztések elérésére azoknak a 3 éves gyermekeknek, akik nem nagyvárosban élnek, akiknek 3 vagy több idősebb testvérük van és az alapfokú végzettségű, vagy roma anyák gyermekeinek.

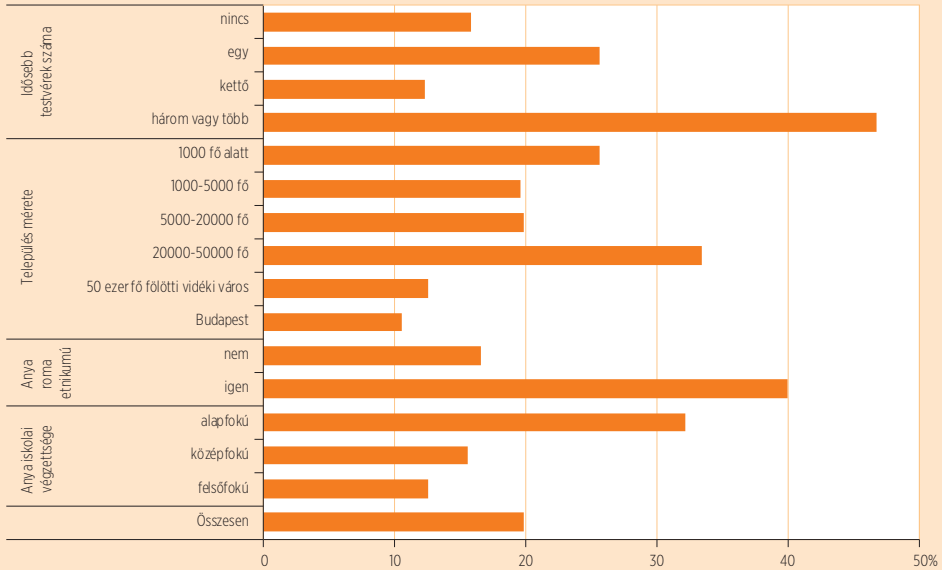
A hároméves gyermekük számára szükséges fejlesztést igénybe vevő családok esetében az esetek egyharmadában heti gyakoriságnál ritkábbak a fejlesztési alkalmak. Az érintett gyermekek további 40%-a hetente egyszer részesül fejlesztésben. Mivel e fejlesztések közel fele, mint láttuk, részben vagy teljes mértékben költségtérítéssel formában zajlik,

sok esetben komoly anyagi tehervállalást jelent a családoknak. A hároméves gyermekük számára igénybe vett fejlesztések költsége az anyák által megadott adatok

alapján átlagosan havi 14 ezer forint, ami a fizetős szolgáltatást igénybe vevők körére szűkítve 25 ezer forintos havi költségre emelkedik.

K3. ábra. Szükséges fejlesztések elmaradása 3 éves korban

Szakember diagnózisa alapján fejlesztésre szoruló körében



Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024. N = 335

CSECSEMŐK TÁPLÁLÁSA, ÉTKEZÉSE

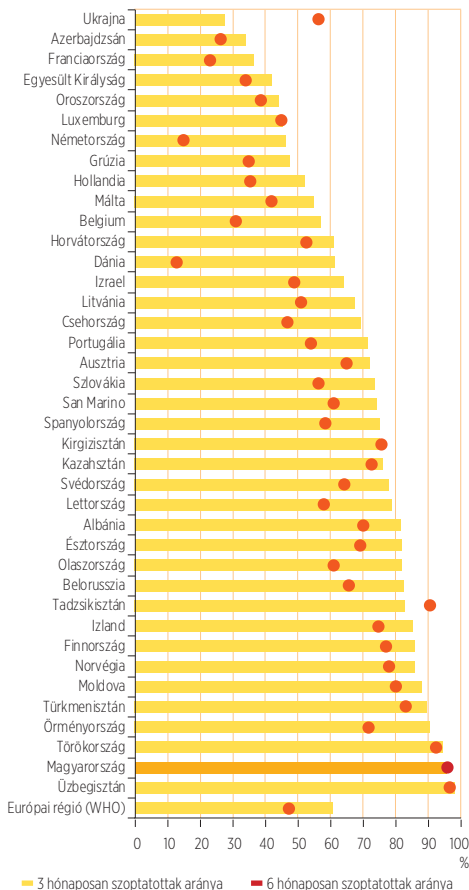
Szoptatás

A szoptatás, anyatejes táplálás fontosságára és támogatására nemzetközi és hazai ajánlások egyaránt nagy hangsúlyt fektetnek (UNICEF, 2018; EMMI, 2019). Az UNICEF állásfoglalásának megfelelően hat hónapos korig ajánlott a gyermekek kizárólagos szoptatása, majd hat hónapos kor után a hozzátáplálás megkezdése. Mindemellett az akár kétéves korig tartó, igény szerinti szoptatás fontosságát is hangsúlyozzák. Ehhez képest a WHO (2018) adatai szerint

6 hónapos korukig a világon a csecsemők mindössze 40%-át szoptatják kizárólagosan, és a kizárólagos szoptatás rátája az európai régióban a legalacsonyabb (2006 és 2012 között 25%). A szoptatásra vonatkozó európai statisztikák azt mutatják, hogy az első három hónapban az európai régióban született gyermekek 60%-át, az első fél életévben pedig átlagosan 47%-át szoptatják – a nem kizárólagos szoptatást is figyelembe véve. A korai szoptatási arányok országonként igen eltérőek, ám Magyarország esetében az egyik legkedvezőbb mutatót produkálják, a magyar csecsemők döntő többsége tehát kap anyatejet élete első félévében, ha nem is kizárólagosan azzal táplálják (13. ábra).

13. ábra. Szoptatott csecsemők aránya az európai régióban 3 és 6 hónapos korban

2005–2022 legfrissebb rendelkezésre álló országok adatok

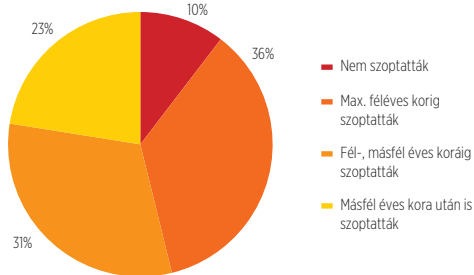


Forrás: WHO, 2023.

A Kohorsz '18 követéses kutatás 3 éves korban felvett adatai alapján a magyarországi gyermekek 10%-át nem szoptatták, 36%-uk maximum féléves koráig kapott anyatejet. Azok aránya, akiknek szoptatása fél- és másfél éves koruk között fejeződött be, 31%-os. Magas, 23%-os arányú azonban a

másfél éves kor után is szoptatott gyermekek aránya (14. ábra).

14. ábra. Szoptatás időtartama az első 3 évben

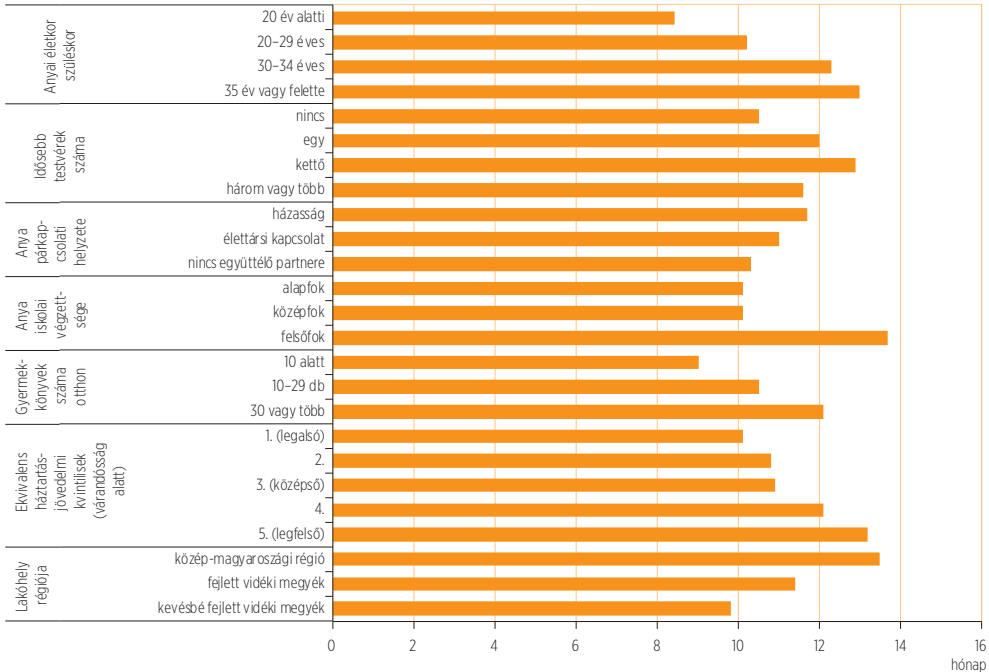


Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024. N=5851

A szoptatási időszakot hónapokban mérve, a nem szoptatott csecsemők esetében a 0 értéket figyelembe véve a szoptatási időszak átlagos hosszúsága a magyar gyermekek esetében 11,3 hónap, a medián 8 hónap. Az anya vagy a család társadalmi háttér jellemzői mentén ezek az átlagok kissé eltérően alakulhatnak. Átlagosan hosszabb ideig kapnak anyatejet az idősebb, házasságban élő, diplomás anyák gyermekei. A közép-magyarországi, kedvezőbb jövedelmű családok gyermekeinél szintén magasabb az átlagos szoptatási idő, amely a család kulturális tőkáját jelképező gyermekkönyv-számmal is pozitívan függ össze. A testvérek számát tekintve a családba elsőként érkezett gyermek esetében a legkisebb a szoptatási idő átlaga (15. ábra).

Jóllehet a nemzetközi és hazai ajánlásokban 4–6 hónapos korig szorgalmazott kizárólagos szoptatás mérési módszere nem teljesen egységes (elsősorban a mérés vonatkoztatási időpontjára vonatkozóan van eltérés, lásd erről: Kopcsó et al., 2022), de abban megegyezik, hogy kizárja a szopta-

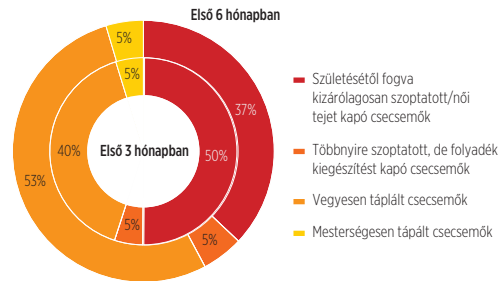
15. ábra. Szoptatott időszak átlagos hossza társadalmi jellemzők mentén



Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024. N=5851

tás mellett a víz vagy egyéb folyadék hozzáadását. A magyarországi Védőnői szolgálat adatgyűjtése négy kategóriába sorolja a csecsemőket a szoptatás szempontjából: kizárólagosan szoptatottak, többnyire szoptatott, de folyadék kiegészítést kapók, vegyes táplálásban, illetve mesterséges táplálásban részesülők. 2022-es összesítő adataik alapján a magyarországi csecsemők 50%-a minősül kizárólagosan szoptatottnak az első három hónapig, majd hat hónapos korig ez az arány 37%-ra csökken. Nem változik ugyanakkor az első fél évben a többnyire szoptatott (anyatej mellé csak folyadék kiegészítést kapó) és a kizárólag mesterségesen táplált – tehát születés óta anyatejet nem kapott – csecsemők igen alacsony, 5%-os aránya. A kizárólagos szoptatásból a legnagyobb átmenet 3 hónapos korról féléves korra a vegyes táplálás (anyatej mellett tápszer és/vagy egyéb táplálék adása) arányának növekedése.

16. ábra. Magyarországon született csecsemők korai táplálásának megoszlása 3 és 6 hónapos korig



Forrás: 2022-es területi védőnői jelentés összesítője.

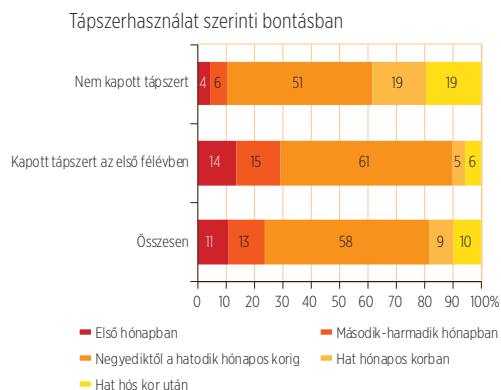
Korai táplálás

A Kohorsz '18 kutatás országos adatai alapján összességében a gyermekek 91%-át szoptatta az anya a születést követően. A tápszer bevezetésének gyakorisága az első félévben közel 60%-os. A hozzá-

táplálás megkezdésére, azaz az anyatejen vagy tápszeren kívüli ételek bevezetésére vonatkozó hazai szakmai irányelv szerint a hozzátáplálást legkorábban az 5. hónap elejétől, és legkésőbb a 6. hónap végéig el kell kezdeni, ami nem zárja ki a 6 hónapos korig tartó kizárólagos szoptatást (EMMI, 2019). A magyar kutatási adatok szerint a csecsemők egytizedének hozzátáplálása már az első hónapban megkezdődik. További 13%-ukat már a 2-3. hónapban kínálják először anyatejen vagy tápszeren kívül más étellel is. A babák többsége, 58%-a 5-6 hónapos kora között kezd el ismerkedni ezekkel az ételekkel, míg az esetek 9%-ában pontosan az ajánlott 6 hónapos korban kezdődik a hozzátáplálás, ugyanakkor egytizedük esetében ennél is később (16. ábra).

A hozzátáplálás időzítése és a tápszerhasználat összefüggést mutat. Az életük első félévében csak anyatejjel táplált csecsemők 70%-a 4-6 hónapos kora között találkozik először más táplálékkal, és a hozzátáplálásuk kitolódása 6 hós koruk utánra 20%-os. Ugyanakkor a tápszerrel (is) tápláltak majdnem 30%-a élete első 3 hónapjában már kapott hozzátáplálást, s igen ritka körökben a nem csecsemőknek szánt ételek 6 hónapos vagy annál későbbi bevezetése (17. ábra).

17. ábra. A hozzátáplálás megkezdésének ideje

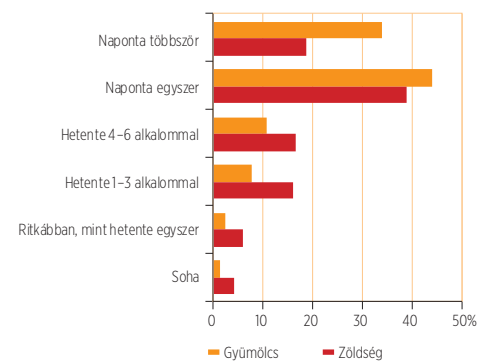


Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024. N=6849

A szakmai irányelvek alapján a hozzá-táplálás kezdetén vegyszermentes zöldség és gyümölcs felhasználására kell törekedni, valamint arra, hogy elsősorban frissen készült ételt kapjon a csecsemő (EMMI, 2019). Az anyák beszámolóai alapján a hozzátáplálás Magyarországon leggyakrabban almával kezdődik. Ettől elmaradva, de gyakori a burgonya, őszibarack, sütőtök, banán – vagy ezek kombinációinak bevezetése első ételként (Kohorsz '18, 2024).

A zöldség- és gyümölcsfogyasztás nem csak a hozzátáplálás idején, hanem a kisgyermekkor teljes tartamában fontos részét kellene, hogy képezze a táplálkozásnak. A Kohorsz '18 3 éves hullámából származó adatok szerint a gyermekek többsége naponta eszik gyümölcsöt (78%), illetve zöldséget is, bár ez utóbbi a gyermekek valamivel alacsonyabb arányára, 58%-ára jellemző. A hetinél ritkább zöldségfogyasztás minden tizedik gyermeknél, míg a hasonló gyakoriságú gyümölcsfogyasztás mindössze 4% esetében áll fenn (18. ábra).

18. ábra. Zöldség-, illetve gyümölcsfogyasztás 3 éves korban



Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024. N=5954

A kiegyensúlyozott táplálkozáshoz hozzá tartozik a megfelelő vitaminok, ásványi anyagok bevitele a szervezetbe. Ideális esetben ezeket tartalmazzák az elfogyasztott élelmiszerek, de bizonyos esetekben szük-

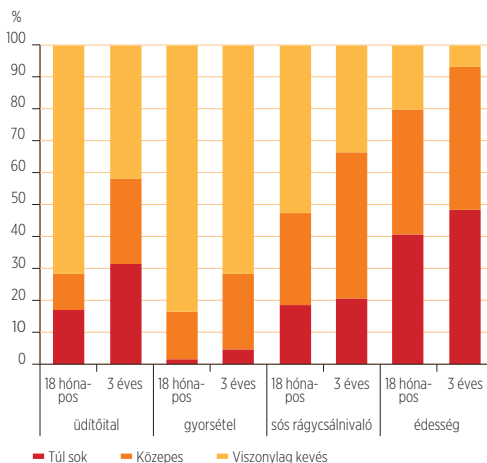
ség lehet kiegészítő készítmények használatára. A 3 éves gyerekek több mint fele (61%) szed valamilyen multivitamin, hasonló arányban vannak (62%) a C-vitamint szedők, míg a gyerekek több mint kétharmada (70%) szed D-vitamint (ez utóbbi kettő esetében a multivitamin nem számít bele). Vas kiegészítést a háromévesek 11%-a kap.

A gyermekek szoptatást, illetve hozzátáplálást követő étkezési szokásaival kapcsolatban érdemes kitérni a kimondottan egészségtelen táplálékok fogyasztására. A Kohorsz '18 kutatás másfél-, illetve hároméves kutatási hullámában felmérésre került a gyorsételek, cukros üdítőitalok, édességek, illetve sós rágcsálnivalók fogyasztási gyakorisága. Az említettek mindegyikének növekszik a fogyasztási gyakorisága az életkor előrehaladtával. A legnépszerűbbek az édességek (pl. keksz, túró rudi, tejszelet, sütemény, házi készítésű édesség, csokoládé, cukorka), amelyek a háromévesek esetében csaknem minden második gyermeknél napi gyakorisággal részét képezik a táplálkozásnak, de ez a probléma már másfél éves korban is tízből négy gyermekre igaz.

A cukrozott üdítőitalok túl gyakori (mindennapos) fogyasztása is a 3 évesek csaknem harmadát érinti, másfél éves korban ez az arány még csak 18%. A sós rágcsálnivalók túlzott mértékű (legalább hetente négyszer) fogyasztása a gyermekek ötödét érinti, de itt is megfigyelhető az emelkedés. A gyorsételek fogyasztása számít a legkevésbé elterjedtnek a vizsgált élelmiszerek közül, de ezek is csaknem minden huszadik 3 éves gyermek esetében az ajánlottnál gyakrabban kerülnek az asztalra (19. ábra).

Az étkezés témaköréhez szorosan kapcsolódik a fogápolás is. Míg 18 hónapos korban a gyermekek csaknem hatoda (15%) esetében teljes mértékben kimaradt a fogak tisztítása, 3 éves korban már csak 3% a fogmosást nélkülözők aránya. Ugyanakkor az ajánlásoknak megfelelő napi 2 fogmosás csak a háromévesek alig több mint felére jellemző (53%).

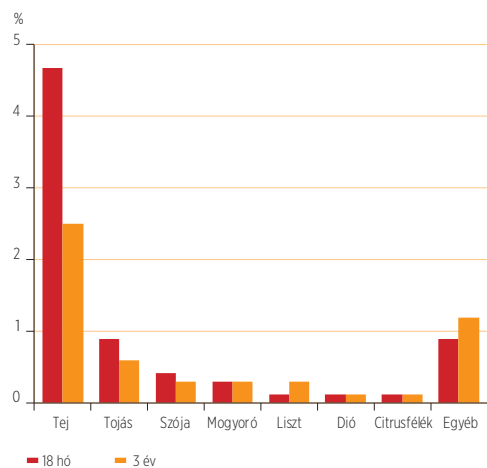
19. ábra. Egészségtelen ételek/italok fogyasztása 18 hónapos és 3 éves korban



Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024.

Az ételallergiák, mint az a betegségek bemutatásánál szóba került, a kisgyermekek nagyjából 3–4%-át érintették. A leggyakoribb allergénnek a tej bizonyult, ami a 3 évesek 2,5%-át érintette, míg a többi allergén típusonkénti előfordulása 1% alatti (20. ábra).

20. ábra. Ételallergiák gyakorisága 18 hónapos és 3 éves korban



Forrás: Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat – KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 2024.

HIVATKOZOTT IRODALOM

- Case, A., Fertig, A., Paxson, C. (2005). The lasting impact of childhood health and circumstance. *Journal of Health Economics*, 2005(2), 365–89. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2004.09.008>
- EMMI (2019). *Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve az egészséges csecsemő (0-12 hónapos) táplálásáról. Egészségügyi Közlöny*, 2019;LXIX(18): 2016–2076.
- Hajdu T. és Kertesi G. (2021). *Statisztikai jelentés a gyermekegészség állapotáról Magyarországon a 21. század második évtizedében*. CERS-IE WP – 2021/8
- Joubert K., Darvay S., Ágfalvi, R. (2007). *Az Országos Longitudinális Gyermekegészség-vizsgálat referencia-adatai*. Budapest: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet.
- Kohorsz '18 (2024). *Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat*. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. www.kohorsz18.hu
- Kopcsó K., Boros J., Leitheiser F. és Veroszta Zs. (2022). A szoptatás és a kizárólagos anyatejes táplálás gyakorisága és korrelátumai a csecsemő születésétől hat hónapos koráig. *Statisztikai Szemle*, 100(5), 468–490. <https://doi.org/10.20311/stat2022.5.hu0468>
- Olusanya, B. O., Smythe, T., Ogbo, F. A., Nair, M. K. C., Scher, M. and Davis, A. C. (2023). Global prevalence of developmental disabilities in children and adolescents: A systematic umbrella review. *Front. Public Health*, 11:1122009. doi: 10.3389/fpubh.2023.1122009
- OSAP 1566 (2022). *Életkorhoz kötött kötelező védőoltások teljesítése Magyarország, 2022*. Nemzeti Népegészségügyi Központ Járványügyi és Infekciókontroll Főosztály.
- UNICEF (2018). *Breastfeeding: A Mother's Gift, for Every Child*. United Nations Children's Fund, 2018. <https://data.unicef.org/resources/breastfeeding-a-mothers-gift-for-every-child/>
- WHO (2024). *Congenital disorders*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects>
- WHO-UNICEF (2023). *Global report on children with developmental disabilities: from the margins to the mainstream*. World Health Organization and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 2023. [Global-report-on-children-with-developmental-disabilities-2023.pdf](https://www.who.int/publications/m/item/global-report-on-children-with-developmental-disabilities-2023)