

## 2. TÁRSADALMI KÜLÖNBSEGEK A GYERMEKEK EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁBAN MAGYARORSZÁGON A 21. SZÁZAD MÁSODIK ÉVTIZEDÉBEN\*

HAJDU TAMÁS & KERTESI GÁBOR

Tanulmányunk a magyarországi gyerekek egészségi állapotában fennálló társadalmi különbségeket vizsgálja a 2010-es években. Az elemzésekhez összegyűjtöttük és egységes statisztikai keretbe rendeztük a témában releváns, Magyarországon fellelhető adminisztratív és kérdőíves adatforrásokat, melyek alapján feltárhatók a gyermekek egészségi állapotában tapasztalható társadalmi egyenlőtlenségek és lehetséges okaik. Vizsgálatunk rámutat arra, hogy a gyermekek egészsége nagymértékben összefügg azzal, hogy milyen társadalmi közegbe születtek, milyen életkörülmények és jövedelmi viszonyok között élnek, és milyen viselkedési sajátosságok jellemzik őket és családjaikat.

### Bevezetés

Az itt következő tanulmány képet kíván adni a magyarországi gyermekek egészségi állapotában fennálló társadalmi különbségekről a 2010-es évtizedben adminisztratív és survey-jellegű információforrások alapján. Beszámolónk összegyűjti, egységes keretbe rendezi a rendelkezésre álló mikroszintű adatok jó részét, és a laikus közvélemény számára is követhető formában értelmezi őket. A bemutatott adatok alapján az olvasó képet alkothat arról, hogy a gyermekek egészsége milyen nagy mértékben függ össze azzal, hogy milyen társadalmi közegbe születtek, hogy szüleikkel és más családtagjaikkal milyen életkörülmények és jövedelmi viszonyok között élnek, illetve hogy milyen (jövedelmi, vagyoni, iskolázottsági körülményektől függő) viselkedési sajátosságokkal rendelkeznek. Jelentésünk – szűken véve és csak a 0–18 év közötti gyerekeket és fiatalokat számolva – egymil-

lió-nyolcszáz ezer gyerekről szól. Ha beleértjük a szülőket és más együttélő családtagokat is, akkor a gyermekes családok teljes népességét érinti: több mint négy milliő embert. Írásunk leíró statisztikai jelentés: a megfigyelhető társadalmi különbségek mértékét szeretnénk minél több, jelentős, társadalmi figyelemre számot tartó indikátor segítségével bemutatni.

Azt hihetné az olvasó, hogy ezt az összegző munkát a szakma már rég elvégezte. Ez azonban nincs így. Noha számos kiváló tanulmány és meglepően sok információ áll ezen a téren rendelkezésre, tudomásunk szerint még senki sem vállalkozott arra, hogy a meglevő adminisztratív adatforrásokat és survey-adatokat összegyűjtse, és az adatgyűjtések elsődleges céljaitól elszakadva, a társadalmi egyenlőtlenségek perspektívájából rendezze újra meglevő ismereteinket. Az első feladat egységes standardok szerint megmérni az így feltáruló különbségeket és a szakértő és laikus

\* Köszönettel tartozunk kutatási asszisztenseinknek (*Benyák Barnabásnak, Károlyi Róbertnek és Nagy Kristófnak*) hozzáértő, lelkiismeretes és pontos munkájukért. *Tir Melinda* (KRTK Adatbank) útmutatásai nélkül nehezen igazodtunk volna el az adminisztratív adatfelvételek bonyolult útvesztőiben. Köszönetet mondunk *Csordás Ágnesnek*, a Magyar Védőnők Egyesülete korábbi elnökének, aki minden elképzelhető formában (információkkal, kapcsolatokkal, az adatokhoz való hozzáférés útjainak egyengetésével) támogatta munkánkat. Köszönettel tartozunk *Pető Ritának* segítőkész szakmai és szerkesztői javaslataiért,

a KSH munkatársainak (*Branyiczkiné Géczy Gabriellának, Kovács Marcellnak és Tokaji Károlynénak*), *dr. Gallai Mária* gyermek-pszichiáternek, valamint *dr. Altorjai Péter, dr. Kádár Ferenc, dr. Kálmán Mibály és dr. Kovács Ákos* gyermekorvosoknak, akik szakmai tanácsokkal segítették munkánkat. A szövegben található esetleges hibákért és tévedésekért a szerzők a felelősség. Tanulmányunk az NKFIH K-132484 projektjének és az MTA Lendület programjának (LP2018–2/2018) támogatásával készült. A fejezethez [online függelék](#) tartozik, amely a KTI KRTK oldalán érhető el.

A [fejezetben használt adatok](#) a KTI KRTK oldalán érhetőek el.

közönség számára jól áttekinthető képet adni erről a többnyire ismeretlen univerzumról. Mélyebb összefüggésekről (okokról, terápiákról, szakpolitikai programokról) csak a tények alaposabb ismeretében beszélhetünk.

A gyermekegészség vizsgálatát több körülmény is indokolja. Először is: a csecsemő- és gyermekkori egészség fontos előrelézője a felnőttkori egészségnek (*Case és szerzőtársai*, 2002, 2005, *Case–Paxson*, 2010, *Currie*, 2009). A beteg gyerekek nagyobb valószínűséggel lesznek beteg felnőttek. Másodsorban: a kisgyermekkori egyenlőtlenségek a társadalmi igazságosság szempontjából is komoly figyelmet érdemelnek. Még a teljesítményelv legelszántabb hívei is nehezen találnak erkölcsi támpontot ahhoz, ha az egyenlőtlenségek közül a gyermekeket érintő egyenlőtlenségek társadalmi elkerülhetetlenségét kellene megindokolniuk, vagy ha ezeknek az egyenlőtlenségeknek bármilyen járulékos pozitív hatásairól akarnának szót ejteni. Kevés igazságtalanabb társadalmi egyenlőtlenséget ismerünk a gyerekeket érintő egyenlőtlenségeknél. Harmadszor: a gyerekkori egészség hatással van a felnőtt élet egészére, a munkaerőpiaci sikerességre, a tágran értelmezett társadalmi érvényesülésre (*Bharadwaj és szerzőtársai*, 2018, *Black és szerzőtársai*, 2007, *Case és szerzőtársai*, 2005, *Case–Paxson*, 2009, *Currie*, 2009, *Figlio és szerzőtársai*, 2014, *Flores–Wolfe*, 2022, *Smith*, 2009). A gyerekekre és fiatalokra irányuló oktatási és egészségi programok hasznai különösen jelentős mértékűek lehetnek, mivel az egész életpályát befolyásolhatják, és hosszú időn keresztül képesek jótékony hatásukat kifejteni (*Heckman*, 2006). A megfelelően megtervezett és kivitelezett gyermekkori programok költség–haszon értelemben vett hatékonysága a tapasztalatok szerint igen nagy (*Karoly és szerzőtársai*, 2006, *Nores–Barnett*, 2010).

### Adatforrások és módszertan

Tanulmányunkban nagy hangsúlyt helyezünk a teljes népességre kiterjedő adminisztratív adatok használatára. E sokféle adatforrás magában foglalja a KSH demográfiai regisztereit (élveszületés, csecsemőha-

landóság, halálozás), a legutóbbi mikrocenzus adatait, a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) háziorvosi körzetekben gyűjtött teljes körű morbiditási adatait, az Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) védőnői körzet szintre aggregált védőnői jelentéseinek adatait, a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) által finanszírozott járó- és fekvőbeteg események adatait. Adminisztratív adatok mellett olyan survey-adatokat is használtunk, amelyek segítségünkre lehetnek abban, hogy jobban megértsük a gyerekek egészségi állapotában tapasztalható társadalmi egyenlőtlenségek jellemzőit és lehetséges okait. Ezek a következők: a KSH által lebonyolított európai lakossági egészségfelmérés (ELEF), az iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása (*Health Behaviour in School-aged Children, HBSC*) adatfelvétel, az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet (OGYÉI) a gyermektápláltsági állapot vizsgálatának (*Childhood Obesity Surveillance Initiative, COSI*) adatbázisa, a Nemzeti Népegészségügyi Központ országos gyermek légúti felmérése (OGYELF) és a KSH háztartási költségvetési és életkörülmények (HKÉF) adatfelvétele. A felhasznált adatbázisok főbb jellemzőit az *online* függelékben mutatjuk be (A1. táblázat).

A társadalmi különbségeket a jövedelemmel mérjük. Mivel az elemzéshez használt adatbázisokban különböző információk állnak rendelkezésre a gyermekek és családjaik anyagi helyzetéről, ezért a mérés sem lehetett teljesen egységes. Az adminisztratív adatbázisok jellemzője, hogy meghatározott céllal történik a gyűjtésük és ennek során jellemzően nem mérik fel az érintettek vagyoni-jövedelmi helyzetét. Ezekben az esetekben a társadalmi különbségeket az érintett személyek lakóhelyének egy lakosra jutó jövedelemszintjével mérjük. Az adat forrása a NAV településszintre aggregált személyi jövedelemadó (adóalap, befizetett szja) adatai (ebben a budapesti kerületek külön-külön szerepelnek). A települések jövedelemszintjét a 2010 és 2018 közötti évek szja-adóalap adatainak települési átlagaival mérjük. Erre a mutatóra a településen lakók egy főre jutó háztartási jövedelmének *közelítő* mérő-

számaként tekintünk. A településszintű jövedelmek alapján húsz településcsoportot képeztünk, amelyek mindegyikébe a magyarországi népesség nagyjából 5 százaléka (csoportonként fél-fél millió ember) tartozik. A legalsó jövedelmi kategória így a népesség legszegényebb településeken élő 5 százalékát foglalja magában, míg a legmagasabb jövedelmi csoport a leggazdagabb településeken élő 5 százalékot. Ugyanezt a módszert használjuk az OGYELF és COSI adatbázisok esetében is, ahol nem állnak rendelkezésre családi/háztartási jövedelemadatok, ugyanakkor ismerjük a gyerekek lakóhelyét.

Más esetekben rendelkezésre állnak háztartási jövedelmi adatok (ELEF, HKÉF), ilyenkor az ekvivalens (egy fogyasztási egységre jutó) jövedelem alapján képzett ötödöket vizsgáljuk. A legalsó kategória a népesség legszegényebb 20 százalékhöz tartozókat, míg a legfelső csoport a leggazdagabb 20 százalékhöz tartozókat foglalja magában. A HBSC-felmérésben a társadalmi különbségeket a *Family Affluence Scale* (FASIII) alapján vizsgáljuk. Ez a szintetikus mutató egy 0–13 közötti skálán méri a gyermek családjának anyagi helyzetét olyan kérdések segítségével, amelyek alapvetően a család anyagi javait veszik számba. A kisebb esetszámok és az anyagi helyzet kevésbé pontos mérése miatt a HBSC-adatbázisban jövedelmi huszadok helyett jövedelmi tizedeket alakítottunk ki. A FASIII-skálán felvett értékük alapján soroltuk decilisekbe a gyerekeket úgy, hogy minden csoportba a minta 10 százaléka kerüljön.

Eredményeinket szemléletes grafikonok formájában mutatjuk be. Ezeken az ábrákon az egészségindikátorokat, életkörülményeket és egészségmagatartási jellemzőket a társadalmi különbségeket tükröző jövedelemcsoportok függvényében, a nyers adatokra nem-parametrikus módon illesztett görbékkel<sup>1</sup> mutatjuk be.<sup>2</sup> Az ábrákon, a jobb áttekintés kedvéért, a szélső

pólusokat egyszerűen csak „Szegény”, illetve „Gazdag” nevekkal jelöljük.

Tanulmányunknak az a jellemzője, hogy a társadalmi különbségeket a jövedelemmel mérjük, nem jelentí egyszerűen azt is, hogy jövedelemhatásokat mérünk. A szegény településeken lakó családok gyerkeinek sokféle hátrányát nem feltétlenül tekinthetjük mind olyan hátrányoknak, melyeket közvetlen pénzbeli támogatással lehetne megszüntetni vagy mérsékelni, bár e hátrányok között nyilvánvalóan vannak olyanok is, melyeket magasabb jövedelemből ki lehetne egyenlíteni. A kutatásunkban érintett legnehezebb elméleti probléma éppen ez: milyen mechanizmusokon keresztül adódnak át a társadalmi hátrányok a következő generációnak, milyen áttételeken keresztül válnak gyermekeinket sújtó egészségi hátrányokká. Mekkora szerepet játszik ebben a pénz, és mekkorát a jövedelemmel összefüggő egyéb hátrányok: a tudásbeli lemaradás, információhiány, viselkedési sajátosságok, szokások vagy éppen a társadalompolitika és a jóléti rendszer kezdetlegességei, akár politikai elfogultságai? Hogyan tud ezeken egy tudományos alapokra támaszkodó és egyenlőségelvű társadalompolitika fogást találni? Ezekre a nagy kérdésekre tanulmányunk leíró jellegéből adódóan nem tudunk megnyugtató válaszokat adni.

Tanulmányunk a születéstől kezdve a felnőtté válásig vizsgálja a gyerekek egészségi állapotában és egészségmagatartásában fennálló különbségeket. Két fontosabb témára nem térünk ki: a tinédzserek terheségeire és a fogak állapotára. Előbbivel korábbi statisztikai jelentésünkben részletesen foglalkoztunk (*Hajdu–Kertesi*, 2021), utóbbinak külön tanulmányt szenteltünk (*Hajdu és szerzőtársai*, 2023).

A továbbiakban hat részre bontva tekintjük át a gyermekegészségügy mai helyzetét. Először az újszülöttek állapotát jellemző mutatókat, illetve a cse-

<sup>1</sup> Jövedelmi ötödök esetében a trendgörbét másodfokú regresszióval becsüljük.

<sup>2</sup> A tanulmányhoz tartozik egy Excel-formátumú adatfüggelék, amely minden ábrához egy-egy Excel-fülön táblázatos formá-

ban megadja az ábrán bemutatott jövedelemcsoport-mélységű regresszióval simított adatok mellett az eredeti nyers adatok értékeit is.

csemő- és gyermekhalálozás helyzetét vizsgáljuk. Ezt követően a kisgyermekkorai fejlődést mutatjuk be. A krónikus betegségek előfordulásában megfigyelhető társadalmi különbségek, illetve az orvos–beteg találkozások társadalmi mintázatainak tárgyalása után két nagyobb, egészséggel összefüggő témakörrel – a lakáskörülményekkel és az egészségmagatartással – foglalkozunk. Végül egy rövid összegző fejezetben megfogalmazzuk az eredményeinkből lezűrhető szakpolitikai következtetéseinket.

## Eredmények

### *Születéskori egészség és halandóság*

A társadalmi egyenlőtlenségek újratermelődésének különösen elszomorító mechanizmusa, hogy a szegény, iskolázatlan, hátrányos társadalmi csoportokhoz tartozó anyák már a várandósságuk ideje alatt átörökítik hátrányaik egy részét a következő generációra. A gyermekkorai fejlődéssel foglalkozó társadalomtudományi irodalom egyik legrobosztusabb összefüggése ez. A szegénységben élő társadalmi csoportok gyermekeinek fejlődési mutatói már születésük pillanatában rendre rosszabbak társadalmuk átlagánál: testsúlyuk alacsonyabb, gyakrabban jönnek koraszülöttként a világra.

A szakirodalomban koraszülöttnek tekintik azokat az újszülötteket, akik a terhesség 37. hete előtt, alacsony súlyú újszülöttnek pedig azokat, akik 2500 grammnál alacsonyabb súllyal születtek. A fejlődési mutatókban kimutatható társadalmi különbségek mérésekor az egyes szülésekre összpontosítunk. Az adatok forrása a KSH teljes körű élvészületési regisztere.

A 2.1. ábra A része a kis súlyú és a koraszülött csecsemők arányának alakulását mutatja az egyes szülések között (az ikerszületeket figyelmen kívül hagyva) a 2010 és 2018 közötti időszak egy átlagos évében. Az ábra tanúsága szerint igen szoros kapcsolat van az anyák társadalmi helyzete, illetve a koraszülöttség vagy alacsony születési súly előfordulása között. A társadalmi különbségek pedig rendkívül nagyok: a koraszülöttség gyakoriságában 4 százalékpontnyi, az alacsony születési testsúly gyakoriságában pedig csaknem

7 százalékpontnyi különbség mutatkozik a legszegényebb és leggazdagabb csoport között. A relatív jövedelmi helyzet különbségei különösen sokat számítanak az alsó jövedelmi harmadban, a jövedelemeloszlás középső és felső szakaszában (az alsó középosztálytól a felső rétegekig) a társadalmi csoportok közti relatív különbségek lényegesen kisebbek.

Csecsemőhalandóságnak nevezik az élvészületek után egy éven belül bekövetkező halálozásokat. Ezen belül a neonatális (korai) csecsemőhalandóság a 27 napon belüli, a posztneonatális (késői) csecsemőhalandóság pedig a 28–364. nap között bekövetkezett eseményeket jelöli. A csecsemőhalandósági adatokat az adott évi élvészületek ezrelékében szokás kifejezni: ezt a mutatót csecsemőhalálozási rátának nevezik. Hasonlóképpen definiáltak a neonatális és posztneonatális csecsemőhalálozási ráták is. Mindennek megfelelően a csecsemőhalálozási ráta a neonatális és posztneonatális csecsemőhalálozási ráták összege.

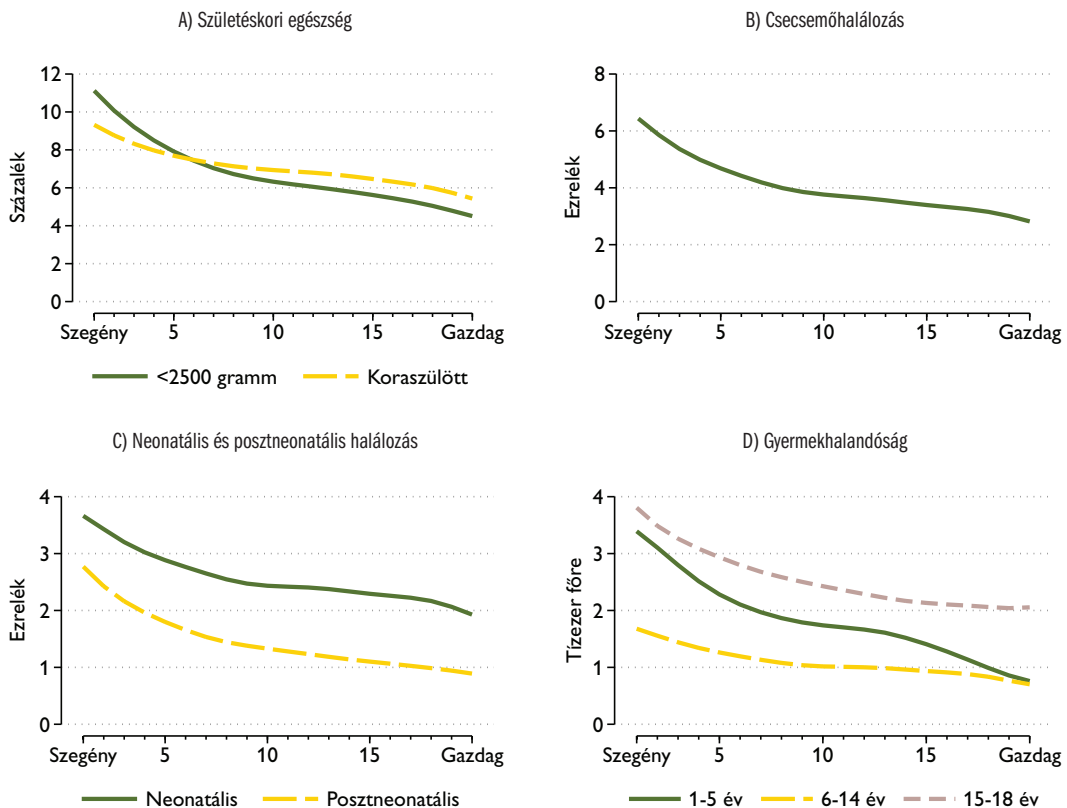
A 2010 és 2018 közötti csecsemőhalálozási (és élvészületési) adatok alapján az átlagos csecsemőhalálozási ráta tekintetében több mint kétszeres eltérés mutatkozik a legszegényebb és leggazdagabb települések között (a 2.1. ábra B része). A legszegényebb jövedelmi csoportokban az átlagos csecsemőhalálozási ráta 6 ezrelék feletti, míg a leggazdagabb csoportokban 3 ezrelék alatti volt a vizsgált időszakban. A neonatális csecsemőhalálozási ráta esetében a társadalmi különbség nagyjából kétszeres, míg posztneonatális csecsemőhalálozási ráta esetében két és félszeres (a 2.1. ábra C része). Mindez azt jelenti, hogy a relatív különbség a szegény és gazdag településen élők között jelentősebb a késői csecsemőhalandóság esetében. Ez az eltérés nem meglepő annak a fényében, hogy a késői csecsemőhalálozási eseményekre többnyire a családok otthonában kerül sor, szemben a korai halálozásokkal, amelyek inkább egészségügyi intézményekben következnek be. A leginkább veszélyeztetett (nagyon koraszülött, nagyon alacsony súlyú) újszülötteket életük első szakaszában (első néhány hetében) magas szintű ellátást biztosító perinatális intenzív centrumokban gondozzák, amelyek valamilyen szintig képesek tompítani a születéskor

meglevő társadalmi különbségek hatásait. Az egészségügyi ellátó rendszer látóköréből kikerülő szegény sorban élő újszülötteknél ez a hatás már nem érvényesül, így a késői csecsemőhalálozások esetében a társadalmi különbségek nagyobbá válnak.

A gyermekhalandóság az 1–18 éves korú gyermekek halálózását jelenti. A halálózási rátákat tízezer főre vetítve mutatjuk be, és külön vizsgáljuk az 1–5, 6–14 és 15–18 évesek halálózási rátáját (a 2.1. ábra D része). A gyermekhalandósági ráták azt mutatják meg, hogy tízezer adott korú gyermek közül hányan haltak meg átlagosan egy évben a 2010 és 2018 közötti halálózási

si adatok alapján. A gyermekhalandóság szerencsére ritka esemény, ugyanakkor számottevő különbség mutatkozik a szegény és gazdag településeken élők között. A legszegényebb településeken az 1–5 évesek halálózási rátája 3,4, szemben a gazdag településeken tapasztalt 0,8-as értékkel. A 6–14 és 15–18 évesek halálózási rátája a legszegényebb huszad esetében sorrendben 1,7 és 3,8, míg a gazdagok esetében 0,7 és 2,1. A legszegényebb és leggazdagabb csoport közti relatív különbség az 1–5 éves korcsoportban több mint négyszeres, míg az idősebb korosztályokban csökkenő, a 15–18 éveseknél nagyjából kétszeres.

2.1. ábra: Születés kori egészség és halandóság (KSH-regiszterek, 2010–2018)



Megjegyzés: A 2010–2018 közötti időszak átlagos értékei. A *kis súlyú* (2500 gramm alatti) és a *koraszülött* (37. hét előtt megszületett) csecsemők aránya az egyes születésű újszülöttek között. *Csecsemőhalálozás*: 0–365. napon belüli halálozás, *neonatális halálozás*: 0–27. napon belüli cse-

csemőhalálozás, *posztneonatális halálozás*: 28–365. napon belüli csecsemőhalálozás. *Jövedelemadat*: a lakóhely településének szja-adata alapján.

Forrás: KSH élveszületési, csecsemőhalálozási, halálózási és demográfiai regiszterek.



### *Kisgyermekkori fejlődés*

Az iskolába még nem járó, 0–7 éves korú kisgyermekek egészségi állapotáról, a *teljeskörűség igényével* a területi védőnők gyűjtenek információkat. A védőnők feladatai közé tartozik, hogy a körzetükben élő gyermekek fejlődését rendszeresen – meghatározott életkorokban – monitorozzák. Ezek az egyéni szűrővizsgálatok rögzített protokollok szerint történnek 1, 2, ..., 9 hónapos életkorban, illetve az 1., 2., ..., 7. életévek betöltése után.<sup>3</sup> A szűrővizsgálatokat a védőnő a szülővel együttműködve végzi el. A szűréseket a szülő részéről megelőzi egy kérdőív kitöltése, amelyben a szülőt standardizált módon kikérdezik a gyerekről. Az egyéni szinten elvégzett mérések eredményeiből a házi gyermekorvosok, a védőnők és az érintett szülők együtt dönthetik el, hogy milyen beavatkozásokra lehet szükség a gyermek testi vagy lelki fejlődésének elősegítése érdekében. Az így keletkező *egyéni szintű* egészségügyi információk nem kerülnek be semmilyen adatbázisba (anonimizált adatbázisba se), ezért közvetlen céljukon túl népegészségügyi elemzésekre sem használhatók.

Létezik viszont egy másik nyilvántartás, amit a Nemzeti Népegészségügyi Központ felügyel, amelyben a területi feladatokat ellátó védőnők *körzetszintre aggregált mutatók révén* számolnak be a körzetükhöz tartozó gyerekek, várandós anyák és családok egészségi állapotáról, illetve az általuk az adott naptári évben elvégzett feladatokról. A Védőnői jelentés nevű adatlap, amelyen a területi feladatokat ellátó védőnők regisztrálják ezeket az adatokat, részét képezi a KSH egységes éves adatgyűjtési programjának is.

A területi védőnői jelentésekben a védőnők – többek között – beszámolnak az általuk elvégzett szűrővizsgálatok közül az 1, 3, illetve 5 éves kori szűrések során felszínre került egészségi problémák, eltérések, elváltozások mértékéről. Mivel a megfelelő életkori szűrések elvileg teljes körűek, a területi védőnők teljes körű áttekintéssel rendelkeznek ezekről az elválto-

zásokról. A kérdőív *aggregált* információkat gyűjt, de az aggregált információk alapja a védőnő által egyéni szinten és teljes körben elvégzett szűrések. A védőnői jelentések körzetszintű adatai alapján ellenőrizni lehet, hogy a szűrések valóban teljes körben megtörténtek-e: a védőnőnek az ellátandó összes gyereket számba kell vennie, és meg kell számolnia azokat, akikre a szűrések kiterjedtek. A két szám között csaknem teljes az egyezés. A szűrések valóban teljes körűnek tekinthetők.

A védőnői ellátás, mely a lakosság egészét teljeskörűen lefedi, összesen körülbelül négyezer védőnői körzetre bontva van területileg megszervezve. A védőnői körzetek gyakran több települést érintő, településszinten egymástól nehezen szétválasztható földrajzi egységet alkotnak. Ezt a technikai nehézséget úgy hidaljuk át, hogy a négyezer körzetet tovább aggregáltuk, és kevesebb (nagyjából 1600), egymástól világosan elválo település-klaszterbe vontuk össze, majd a már diszjunkt klasztereket osztottuk be, az érintett települések szja-adatai alapján, húsz egyenlő lakosságszámú jövedelemcsoportba.

A védőnő által elvégzett 1, 3 és 5 éves kori szűrővizsgálatok hat területre terjednek ki: a beszédfejlődésre, a pszichés, motoros, mentális, szociális fejlődési és magatartásproblémák vizsgálatára, a mozgásszervek vizsgálatára, a testi fejlődésre (ez testtömegvizsgálatot jelent), látásproblémákra, hallásproblémákra. Az egyéni szintű adatgyűjtés életkori csoportokra optimalizált kérdőíveken alapszik, amelyek területenként általában több itemből állnak.<sup>4</sup> Ezek alapján dönti el a védőnő, hogy a körzeti jelentésében egy megfelelő korú gyereket bizonyos fejlődési probléma, fejlődési eltérés által érintett gyerekként vesz-e számításba. A fejlődési területek közül a nagyon vegyesnek tekinthető, úgynevezett „pszichés, motoros, mentális, szociális fejlettség és magatartásproblémák” terület szorul több magyarázatra. E fejlődési terület egyaránt magában foglal kognitív készségeket, finommotoros készségeket (például kézügyesség), szociális jártasságokat és magatartási problémákat. A „mozgásszervi problémák” – ellentétben az itt érintett finommotoros problémákkal – inkább a végtagokat érintő nagymozgásos készségekre vonatkoznak.

<sup>3</sup> Lásd a [koraigermekkor.hu](http://koraigermekkor.hu) oldalon, a letölthető szülői kérdőíveknél.

<sup>4</sup> Az 1, 3 és 5 éves kori védőnői szűrővizsgálatok kérdőíveit lásd a [koraigermekkor.hu](http://koraigermekkor.hu) oldalon, a letölthető szülői kérdőíveknél.

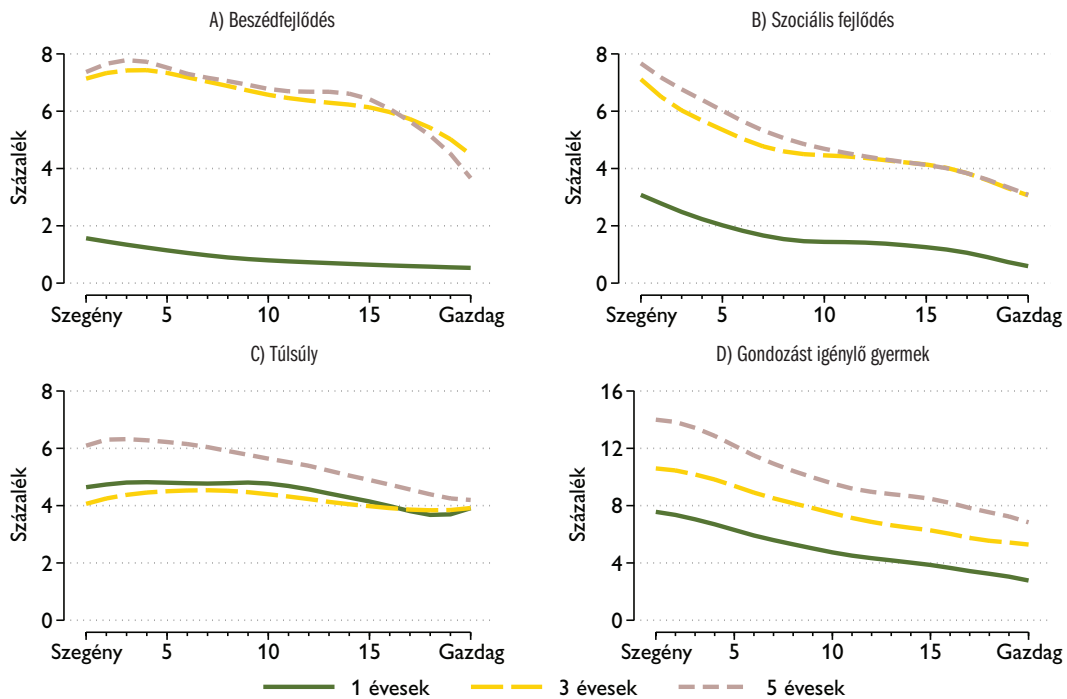
A Védőnői jelentés kérdőíve felkéri a védőnőt arra is, hogy – figyelembe véve mindegyik indikátort, amelyre életkorspecifikus szűrési eredmények állnak a rendelkezésére – adja meg azt is, hogy (halmozódásoktól mentesen) összesen hány olyan gyerek van a praxisában, aki a mért elváltozások közül legalább egy elváltozás alapján gondozásra szorul.

A beszédfejlődési és szocializációs lemaradásoknak komoly tétje van a gyermekek későbbi iskolai sikerességében. Az alacsony iskolázottságú, szegény szülők gyermekeinek beszédfejlődési hátrányait kutató nyelvészeti szakirodalom a nyelvi interakciók pontos mérésével igazolta, hogy a gyerekek nyelvi lemaradásai szorosan összefüggenek a családok belső működésének társadalmi különbségeivel (Hart–Risley, 1995, Hoff, 2003). „A gyermekek már az iskola előtti élet-

korban rengeteg nyelvhasználati, interakciós, kapcsolatteremtő, együttműködési készséget sajátítanak el, amelyek alapvetően fontosak az olvasás és írás eszközszerű használatának későbbi elsajátításához, s az írott-nyomtatott szövegekhez kapcsolódó iskolai kommunikációhoz.” (Réger, 1995, 103. o.)

Az 5.2. ábrán a védőnők által felmért hat fejlődési területből hármat mutatunk be: olyan mutatókat, amelyekben korábbi ismereteink alapján jelentős társadalmi különbségekre számítottunk. Mindegyik indikátor azt méri, hogy a védőnők által szűrt gyerekek körében milyen gyakorisággal fordult elő az adott eltérés, elváltozás, fejlődési probléma. Ezt egészíti ki a felmérések alapján gondozást igénylő gyerekek aránya. Mindegyik részabrára az 1, 3, és 5 évesekre külön mutatja települési jövedelemhuszadonként az adott probléma előfordulását.

2.2. ábra: Beszédfejlődési, szociális fejlődési problémákkal diagnosztizált, túlsúlyos, illetve gondozást igénylő gyerekek aránya (NNK területi védőnői jelentés, 2018)



*Szociális fejlődési probléma:* szociális, pszichés, motoros, mentális vagy magatartási probléma. *Túlsúlyos:* testi fejlettsége korcsoportjának 90. percentilise fölött van. *Gondozást igénylő gyermek:* akinél a beszédfejlődése, szociális fejlődése, mozgásfejlődése, testi fejlettsége, illetve a hal-

lása vagy a látása miatt valamilyen problémát diagnosztizált a védőnő. *Jövedelemadat:* a lakóhely településének szja-adata alapján.

Forrás: NNK területi védőnői jelentés 2018, az 1, 3, 5 éves kori védőnői szűrővizsgálatok eredményei.

Egyértelmű negatív összefüggés mutatható ki a jövedelem és a beszédfejlődési lemaradások előfordulása (a 2.2. *ábra A* része), illetve a szociális, pszichés, kismotoros, mentális és magatartási problémák gyűjtőnéven összefoglalt problémák gyakorisága (a 2.2. *ábra B* része) között. A társadalmi háttértől függő lemaradások korán kialakulnak. A beszédfejlődés esetében már 3 éves korban. A szociális-pszichés stb. készségek esetében a társadalmi lejtő már 1 éves kortól kialakul, az összefüggés meredeksége nem változik később sem, csak a szintje lesz magasabb 3 éves kortól. Az elhízás esetében (a 2.2. *ábra C* része) 5 éves korra jelenik meg egyértelműen a jövedelem szerinti lejtő. A szűrővizsgálatokkal alátámasztható gondozási igények egyértelmű és igen meredek negatív társadalmi lejtőn helyezkednek el (2.2. *ábra D* része). A társadalmi grádiens már az 1 évesek esetében is fennáll, és az életkor növekedésével meredekebbé válik.

### *Krónikus gyermekbetegségek*

A gyerekekre jellemző tartós betegségek egyik gyakori formája a krónikus légzőszervi betegségek. A krónikus légzőszervi betegségek jellegzetes tüneteit – a hörghurutos, illetve asztmatikus tüneteket – és az ezekkel kapcsolatos orvosi ellátásokat rendszeres időközönkénti lakossági megkérdezések segítségével a 3. évfolyamra járó iskolás gyerekek populációjában a teljeskörűség igényével méri fel Nemzeti Népegészségügyi Központ országos gyermek légúti felmérése (OGYELF).<sup>5</sup> A 2010. évi OGYELF-adatfelvétel megkeresésére kicsit több mint 67 ezer gyermek szülei válaszoltak; a nem válaszolásból adódó torzításokat a 2011. évi népszámlálás mikrodadatai alapján átsúlyozással korrigáltuk. Az így reprezentatívá tett adatbázis alapján képet kaphatunk e két nagyobb krónikus tünetcsoport előfordulásának társadalmi különbségeiről.

Az adatfelvétel készítői krónikus hörghurutos (bronchitiszes) tüneteket felmutató gyerekeknek tekintette azokat, akiknek a szülei a kérdéses tünetek azonosítása céljából feltett négy kérdés – a) rend-

szeres köhögés reggelente az őszi-téli időszakban; b) rendszeres köhögés nappal vagy éjszaka az őszi-téli időszakban; c) köhögés legalább három hónapon át majdnem minden nap az őszi-téli időszakban; d) nem megfázáshoz kapcsolódó rendszeres köhögés köpetürítéssel – közül legalább egyre igennel válaszoltak. Ezeket a válaszokat látjuk a 2.3. *ábra A* részében. Az asztmatikus tünetek azonosítására, hasonló módon, az előző 12 hónap eseményeire vonatkozó kérdések – a) mellkasi sípolás, zihálás; b) száraz éjszakai köhögés; c) ébredés zihálásra – alapján került sor. Az asztmatikus tünetek előfordulásának társadalmi különbségeit a 2.3. *ábra B* részén követhetjük nyomon.

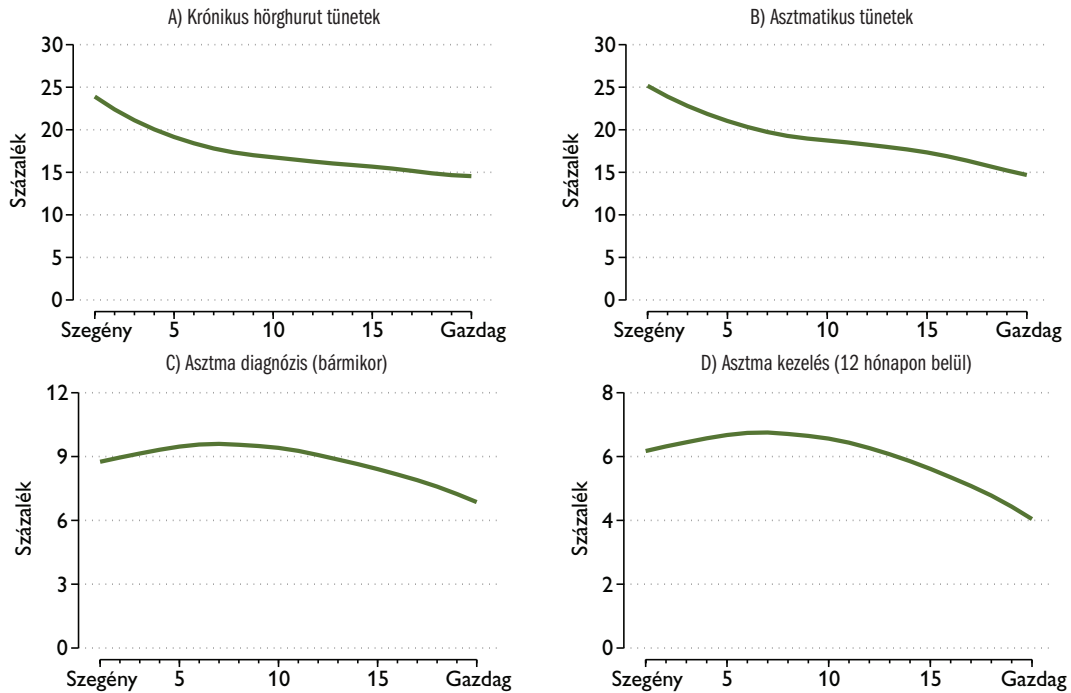
Az asztmás tünetek előfordulása nem azonos az orvosi diagnózissal megerősített asztma betegséggel. A szülői megítélés alapján azonosított asztmatikus tünetek nem feltétlenül esnek egybe a tüdőgyógyász szakorvos értékelésével; és nem is minden szülő viszi el ilyen tünetekkel a gyermekét szakorvosi vizsgálatra. A kezeléseket ezért az adatfelvétel két másik kérdéssel is – a) állapított-e meg orvos bármikor asztmát a gyermeknél; b) kezelte-e orvos asztma miatt az előző 12 hónapban a gyermeket – megpróbálta bemérni. Ezeket a válaszokat látjuk a 2.3. *ábra C* és *D* részén.

A bronchitiszes és asztmatikus tünetek előfordulásában egyértelmű és jelentős meredekségű negatív társadalmi grádiens látunk. A tünetek előfordulása a legszegényebb társadalmi csoportban 60–70 százalékkal magasabb, mint a legjobb anyagi helyzetben élő gyermekek esetében – mindkét tünetcsoport esetében. A bármikor diagnosztizált asztma és az előző évi asztmakezelések esetében – jóval alacsonyabb szintek mellett – hasonló társadalmi grádienseket látunk, a tünetek előfordulásának monotonitásával szemben azonban azzal különbséggel, hogy az alsó jövedelmi tercilisben visszahajló görbét tapasztalunk. Ezek a visszahajló görbék, tekintetbe véve az asztmás *tünetek* esetében tapasztalt monotonitást, azt sejtetik, hogy a szegény sorban élő gyermekeket, hasonló tünetek mellett is, kevésbé viszik el a szülei orvoshoz, vagy a házi orvosok kisebb arányban utalják be őket tüdőgyógyász szakorvoshoz.

<sup>5</sup> A felmérés részleteiről lásd *Rudnai* (2015).



2.3. ábra: Légzőszervi betegségek előfordulása a 3. évfolyamra járó (8–10 éves) gyermekek között (OGYELF, 2010)



**Krónikus hörghurutos tünetek:** rendszeres köhögés reggelente az őszi-téli időszakban vagy rendszeres köhögés nappal vagy éjszaka az őszi-téli időszakban vagy köhögés legalább három hónapon át majdnem minden nap az őszi-téli időszakban vagy nem megfázáshoz kapcsolódó rendszeres köhögés köpetürítéssel. **Asztmatikus tünetek** (az előző 12 hónapban): mellkasi sípolás, zihálás vagy száraz éjszakai köhögés, vagy ébredés zihálásra. **Asztmadiagnózis:** Állapított meg orvos bármikor asztmát a gyermeknél? **Asztmakezelés:** Kezelte-e orvos asztma miatt az előző 12 hónapban a gyermeket? **Jövedelemadat:** a lakóhely településének szája-adata alapján.

Forrás: OGYELF, 3. évfolyamra járó gyermekek, 2010/11. tanév.

Általánosabban fogalmazva: az ellátatlanság tényét akkor lehet igazolni, ha a betegség tényéről – vagy legalábbis az erre utaló tünetek előfordulásáról –, illetve az adott betegséget érintő kezelésekről *egyaránt* rendelkezünk információkkal. Ilyen adatok ritkán állnak a kutatók rendelkezésére, az asztma esetében látott összefüggések azonban arra utalnak, hogy a legszegényebbek ellátatlansága más betegségek esetében

is fennállhat. Különösen olyan betegségeknel számíthatunk erre, ahol a tünetek nem követelik meg az *azonnali* orvosi ellátást, vagy nehezen megállapítható, hogy a tünetek mögött milyen betegség húzódik meg. Ezt figyelembe véve érdemes a következőkben bemutatott összefüggéseket értelmezni.

A 0–18 éves korú gyerekek és fiatalok tartós betegségeinek előfordulásáról a KSH háziorvosi jelentések nevű rendszeres adatgyűjtése<sup>6</sup> alapján alkothatunk képet. Az adatfelvételben évente körülbelül háromezer, gyermekeket ellátó háziorvosi körzetben praktizáló orvos számol be a betegállományának demográfiai összetételéről, illetve az ezekben a demográfiai csoportokban leggyakrabban előforduló krónikus betegségekről. A morbiditási adatlapokon 38 gyakori betegségcsoportra (BNO-csoportra) gyűjt adatokat a kérdőív. A betegállományra vonatkozó adatokat minden évben, a morbiditási adatokat pedig minden páratlan évben gyűjti a KSH. A háziorvosok ezeken az adatlapokon nem és életkor szerint külön csoportokra bontva adják meg, hogy a betegkörükbe tartó

<sup>6</sup> KSH: Jelentés a háziorvosok és a házi gyermekorvosok tevékenységéről.

zó megfelelő demográfiai csoportban hány személynél fordultak elő az illető naptári évben az adott diagnózisok. Például: ha egy 16 éves korú lány két különböző diagnózis által is érintett volt a megkérdezés évében – mondjuk asztma és elhízás miatt is kezelték –, akkor ezt két helyen is rögzítette a háziorvosa, ami az asztma, illetve az elhízás által érintett 15–18 éves fiatal lányok jelentett számát egy-egy fővel növelte. Az adott körzetben ellátott demográfiai csoportok létszámára standardizálva lehet a megfelelő diagnózisokra országosan összehasonlítható mutatókat számolni.

A háziorvosi körzetek – akárcsak a védőnői körzetek – gyakran több települést érintő, településszinten egymástól nehezen szétválasztható földrajzi egységeket alkotnak. Emiatt a körzeteket tovább aggregáltuk, és kevesebb (nagyjából 1700), egymástól világosan elváható településklaszterbe vontuk össze, majd a már diszjunkta klasztereket osztottuk be, az érintett települések szja-adatai alapján, húsz egyenlő lakosságszámú jövedelmecsoportba – az eddig is alkalmazott eljárást követve.

Először ebben a fejezetben ismertetünk olyan adatokat, amelyekben a betegségek előfordulásáról, gyakoriságáról szóló információkat egészségügyi *ellátási* adatokból merítjük. Az ilyen típusú adatoknak jól megkülönböztethető sajátosságai vannak. A házi gyermekorvosi praxisokat ellátó orvosok teljes körű adatokkal rendelkeznek a magyarországi 0–18 éves korú gyermeknépességről. Ez a teljes körű és kötelező hazai egészségbiztosítás következménye: minden magyar állampolgárságú gyermeknek alanyi jogon van egészségbiztosítása és társadalombiztosítási azonosítója, amellyel legkésőbb az első kötelező védőoltásai révén bekerül az egészségügyi ellátórendszerbe. Az viszont, hogy bizonyos diagnózisokkal érintettként hányat tart számon közülük a háziorvosa, több körülménytől is függ. Függ attól, hogy valóban beteg-e a gyerek, mutat-e olyan tüneteket, amelyek alátámaszthatják az orvosa számára ezeket a diagnózisokat, de attól is függ, hogy háziorvosa egyáltalán tudomást szerzett-e ezekről a tünetekről. Elvitték-e a gyermeket a szülei orvoshoz ezekkel a tünetekkel? E két szempontnak megfelelő események társadalmilag teljesen

ellentétes módon szóródnak, ahogy a kérdőíves adatok alapján az asztma esetében láttuk.

A szegény településeken élő gyermekek egészségi állapota általában rosszabb, mint a gazdagabb településeken élő gyermekeké; a szegényebb, iskolázatlanabb szülők gyermekei valóban betegebbek. Az eddig bemutatott adatokból egyértelműen ezt a következtetést szűrhetjük le. Viszont a szegény és iskolázatlan szülők gyermekei sok esetben kisebb eséllyel jutnak el orvoshoz, mint a gazdagabb és iskolázottabb szülők gyermekei, és ezért betegségeik egy része az egészségügyi rendszer előtt rejtve marad. Legalább három ok miatt: A szegényebb családok lakóhelyeitől fizikailag távolabb vannak az egészségügyi rendszer intézményei (háziorvosi rendelők, gyógyszerárak, szakrendelők, kórházak); a közlekedés *számukra* magasabb pénzületi, időbeli és logisztikai költségei csökkentik az orvoshoz fordulás valószínűségét. A szegény, iskolázatlanabb szülők kevesebb információval rendelkeznek az egészséges életformáról és a betegségekről, rosszabbul képesek azonosítani a betegségek tüneteit, alacsonyabb jövedelmükből adódóan kevésbé tudják megfizetni az egészséges életformához szükséges javakat és szolgáltatásokat, illetve a gyógyszereket. Mindez nyilvánvalóan kihat az orvoshoz fordulás valószínűségére. A szegények a gyakorta hosszú várakozási idő miatt kevésbé tudnak hozzáférni bizonyos diagnosztikus vizsgálatokhoz, amelyeket a magasabb jövedelműek magánellátási keretek között azonnal meg tudnak vásárolni maguknak. Ilyen jellegű magánegészségügyi szolgáltatások közbeiktatása nélkül gyakran nem lehet megbízható módon azonosítani bizonyos betegségeket.

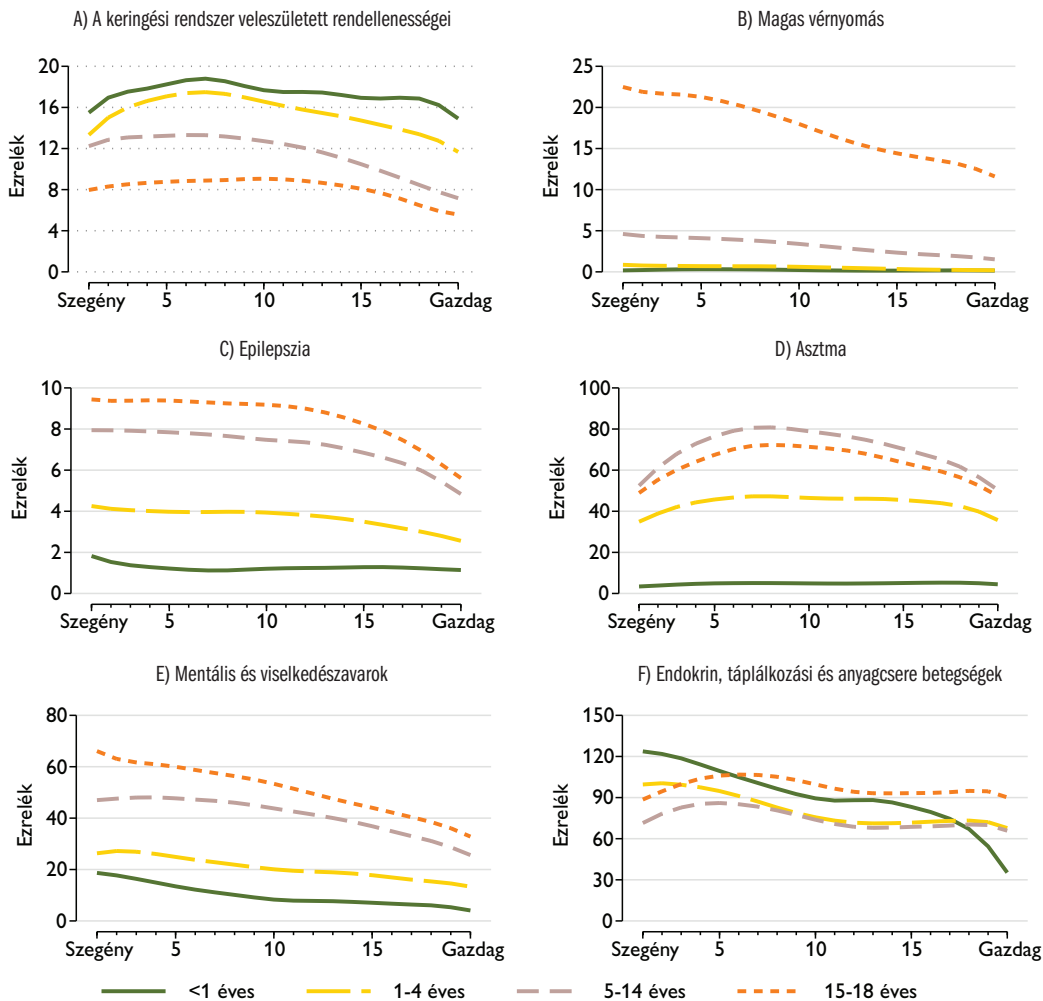
Ha tehát a betegségek prevalenciájának társadalmi heterogenitását az egészségügyi rendszer tényleges igénybevételét mérő információkból próbáljuk megállapítani – mint jelen esetben a háziorvosok praxisában felmerülő betegségek előfordulásából –, elkerülhetetlenül számolnunk kell az ilyen jellegű szelekciós torzításokkal. Minél kisebb ezeken a mérési pontokon a rendszer szereplőinek (orvosoknak, betegeknek és családjaiknak) a döntési szabadsága, annál kisebb

a látencia, és annál kisebb ez a fajta szelekciós torzítás; minél nagyobb a szereplők döntési szabadsága, annál nagyobb.

A 2.4. ábrán kiemeljük azokat a krónikus gyermekbetegségeket, amelyeknek jövedelmi grádiensei a torzító tényezők tompító hatása ellenére is erős társadalmi meghatározottságról tanúskodnak. Ha képesek lennének kiszűrni a szelekciós torzítás hatásait, akkor

e jövedelmi grádiensek talán valamivel meredekebbek lennének, és esetleg más krónikus betegségeknél is ki tudnánk hasonló összefüggéseket mutatni. A házi orvosok beszámolóí alapján azonban meggyőzően hat betegségcsoportot (BNO-csoportot) tudunk szegény gyerekekre jellemzőbb tartós betegségeként azonosítani. Az ábra jegyzeteiben megadjuk az adott betegség BNO-kódját is.

2.4. ábra: Tartós betegségek előfordulása (KSH házi orvosi jelentés, 2017/2019)



BNO-kódok: keringési rendszer veleszületett rendellenességei: Q20–Q28, magas vérnyomás: I10–I15, epilepszia: G40, asztma: J45, mentális és viselkedészavarok: F00–F99, endokrin, táplálkozási és anyagcsere-betegségek: E00–E90. *Jövedelemadat*: a lakóhely településének szja-adata alapján.

Forrás: KSH: Jelentés a házi orvosok és házi gyermekorvosok tevékenységéről, a 2017. és a 2019. év átlagos értékei.

A keringési rendszer veleszületett rendellenességeinél (a 2.4. ábra A része) a csecsemőkori értékek a legnagyobbak, a későbbi életkorban mért értékek kisebbek; a társadalmi lejtő meredeksége azonban, még 5–14 éves életkorban is meglehetősen nagy. A magas vérnyomás (a 2.4. ábra B része) későbbi komoly betegségeknek megágyazó krónikus állapot, az epilepszia (a 2.4. ábra C része) pedig súlyos krónikus betegség. A háziiorvosi beszámolók alapján mindkét diagnózis előfordulásában jelentős társadalmi különbségeket tapasztalhatunk. A jövedelem szerinti relatív különbségek az életkorral szintben és meredekségben is növekednek: a magas vérnyomás esetében a lakóhelyi jövedelem mentén folyamatosan, az epilepszia esetében inkább a közepesnél magasabb jövedelműek körében (a 10–20. jövedelemhuszad közötti tartományban).

A kisiskolások és a kamaszok körében elterjedt betegségnek számító asztma (a 2.4. ábra D része) inkább a közepes és alacsonyabb jövedelmű lakóhelyi csoportokban mutat magasabb értékeket. A háziiorvosi jelentések alapján készült ábrán pontosan ugyanolyan visszahajló társadalmi grádienszt látunk, mint a szülői beszámolókon nyugvó *kezelési* adatokon (a 2.3. ábra C és D részei). Mivel a legszegényebb társadalmi csoportok gyermekeinél a legmagasabb az asztmatikus tünetek előfordulási gyakorisága (a 2.3. ábra B része), azt gyanítjuk, hogy a szegényebb települések háziiorvosainak jelentéseiben aluldiagnosztizáltak az asztmaesetek a valóságos prevalenciájukhoz képest: az egészségügyi ellátórendszer kisebb eséllyel szerez tudomást ezekről, mint a magasabb jövedelmű és jobban tájékozott szülők hasonló tünetektől szenvedő gyerekeinek betegségéről (a 2.3. ábra C és D részei, valamint a 2.4. ábra D része).

A mentális és viselkedésvizavarok betegcsoportjában (a 2.4. ábra E része) magas prevalenciaértékű, az

életkor előrehaladtával növekvő szintű és egyre meredekebb társadalmi grádienseket látunk. A kamaszoknál a gazdagok és szegények közötti távolság eléri a 4 százalékpontot, ami ezeknél a szinteknél – a gazdagoknál 3 százalék, a szegényeknél közel 7 százalék – igen nagy különbséget jelent.

Az endokrin, táplálkozási és anyagcsere-betegségek (a 2.4. ábra F része) esetében is igen nagyok a társadalmi különbségek, különösen a legkisebb gyerekek körében. Amíg a gazdag települések 1 év alatti gyerekeinek 4 százalékát kezelték ilyen tünetekkel, addig legszegényebb településeken élő gyerekek 12 százalékánál állapított meg ehhez a csoporthoz tartozó betegségeket a háziiorvosa. Idősebb korban a társadalmi különbségek eltűnni látszanak, de kérdés, hogy a szelekciós torzításoknak ebben milyen mértékű a szerepük.

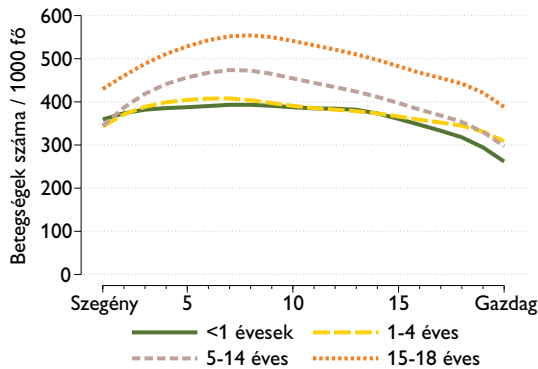
A háziiorvosi jelentés morbiditási adatlapján szereplő krónikus betegségekből egy aggregált mutatót is képezhetünk, és kiszámolhatjuk, hogy a különböző jövedelemcsoportokba tartozó gyerekekre hány – *bármilyen típusú* – krónikus betegség jut. A háziiorvosi jelentés morbiditási adatlapján szereplő 38 betegségből, értelemszerűen csak a magasabb hierarchikus szintű BNO-kódokkal megjelölt eseteket vesszük figyelembe: szám szerint 26 krónikus állapotot.<sup>7</sup> A mutatót úgy képeztük, hogy minden demográfiai csoport esetében összeadtuk a megjelölt betegségekkel diagnosztizált gyerekek számát, és ezt a számot standardizáltuk az érintett demográfiai csoport összlétszámára. Azaz a vizsgált mutató nem a krónikus betegséggel érintettek arányát mutatja, hanem az 1000 gyerekre jutó krónikus betegségek számát. Ugyanakkor, ha a betegségek halmozódása hasonló mértékű a különböző jövedelemcsoportok esetében, akkor a mutató erősen korrelál a tartós betegséggel érintettek arányával.

<sup>7</sup> Daganatok (C00–C97), vérképzőszervek betegségei (D50–D89), endokrin, táplálkozási és anyagcsere-betegségek (E00–E90), mentális és viselkedésvizavarok (F00–F99), epilepszia (G40), csecsemőkori agyi bénulás (G80), szemizmok stb. betegségei (H49–H52), vakság és csökkentlátás (H54), hallásvesztés (H90–H91), magas vérnyomás (I10–I15), asztma (J45), gyomor-, bél- stb. fekély (K25–K28), bélrendszeri felszívódási rendellenességek (K90), atópiás dermatitisz (L20), psoriasis (L40), fiatalkori ízületi gyulladás (M08), deformáló dorsopathiák (M40–M43),

fiatalkori degeneratív medencei csont- és porcelváltozások (M91), vesebetegségek (N00–N08, N10–N16), visszamaradt magzati növekedéshez kapcsolódó rendellenességek (P05–P07), idegrendszer veleszületett rendellenességei (Q00–Q07), keringési rendszer veleszületett rendellenességei (Q20–Q28), ajak- és szápadhasadék (Q35–Q37), húgyrendszer veleszületett rendellenességei (Q60–Q64), csípő veleszületett deformításai (Q65). A morbiditási adatlapon szereplő „elhanyagolás és elhagyás (Y06)” diagnóziskód alá tartozó eseteket *nem* vettük figyelembe.

A krónikus betegségek már gyermekkorban kialakulnak, és az életkor előrehaladtával növekvő mértékűek; ez tükröződik a jövedelem szerinti prevalenciagörbék emelkedő szintjeiben (2.5. ábra). A görbék alakján világosan tükröződik az orvoshoz fordulás valószínűségében mutatkozó és a szegények viselkedését jellemző erős szelekciós torzítás.

2.5. ábra: Háziiorvosa szerint valamilyen tartós betegsége van (KSH háziiorvosi jelentés, 2017/2019)



**Bármilyen tartós betegség:** ha a KSH háziiorvosi jelentés morbiditási betétlapján szereplő 1–2, 5, 11, 16–24 és 26–37 kódszámú betegségek előfordulásának összesített száma. Ha valakinek több betegsége van, az több előfordulásnak számít. **Jövedelemadat:** a lakóhely településének szja-adata alapján.

Forrás: KSH: Jelentés a háziorvosok és házi gyermekorvosok tevékenységéről, a 2017. és a 2019. év átlagos értékei.

Amíg a 7. jövedelmi huszad és a 20. huszad közötti jövedelemtartományban – ez a társadalom „felső” hetven százaléka – szabályos negatív társadalmi lejtőt látunk valamennyi korcsoportban (a különbségek terjedelme nagyjából 15 százalékpont), addig a görbéknek a társadalom „alsó” harminc százaléka jellemző visszahajló szakaszai nem azt jelentik, hogy a szegény és iskolázatlan szülők gyermekei jobb egészségi állapotban vannak, hanem azt, hogy a szegények szűkös anyagi lehetőségeik, közlekedési nehézségeik, illetve információs és tudásbeli korlátaik

miatt kevésbé jutnak el orvoshoz. Az orvos–beteg találkozások befolyásoló, társadalmilag kondicionált szelekciós torzításokhoz a 15–18 éves korcsoportban hozzáadódik az életkor hatása is: ezeknek a fiataloknak egy része már maga dönti el, hogy bizonyos tünetekkel elmegy-e orvoshoz, vagy sem. A két-fajta hatás eredőjét látjuk abban, hogy a szegényebb jövedelemhuszadokban a legidősebb korcsoportban a legnagyobb a jövedelmi grádiensek visszahajló szakaszán a görbék meredeksége.<sup>8</sup>

Az elhízás egyike a legsúlyosabb népbetegségeknek. A gyermekkori túlsúly és elhízás aláassa a fizikai, szociális és pszichés jóllétet, és komoly kockázati tényezője a felnőttkori elhízásnak és számos egyéb krónikus megbetegedésnek (Dietz, 2004, Goran, 2016, Gunnell és szerzőtársai, 1998, Juonala és szerzőtársai, 2011, Llewellyn és szerzőtársai, 2016). A WHO *Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI) adatfelvételi programjának keretében Magyarország 2010 óta vesz részt – nemzetközileg egységes protokoll alapján, országosan reprezentatív mintán lefolytatott, egységesített mérőműszeres mérésekkel – a 6–8 éves (1. és 2. évfolyamra járó) gyerekek testtömegmérésében és tápláltsági állapotának vizsgálatában.<sup>9</sup> A 2.6. ábrán a legfrissebb (2019. évi) mérések eredményeit mutatjuk be. Túlsúlyosnak, illetve elhízottnak számít az a gyermek, akit az *International Obesity Task Force* (IOTF) nemzetközileg standardizált, nem és év/hónap pontosságú életkorspecifikus testtömegindex-táblázatai alapján az adatfelvétel készítői (az OGYÉI szakértői) egy négyfokozatú – sovány, normál súlyú, túlsúlyos, elhízott – osztályozásban túlsúlyosnak vagy elhízottnak tekintettek.

Az elhízásban egyértelmű társadalmi gradiens mutatható ki: a legszegényebb 6–8 éves gyerekek körében az elhízás prevalenciája több mint kétszerese a leggazdagabb gyerekeknél mért adatnak (12,5 versus 5,2 százalék), a túlsúly esetében hasonló (bár kisebb meredek-

<sup>8</sup> Bár elméletileg elképzelhető, hogy a magasabb jövedelműek esetében a magánorvosi ellátás igénybevétele csökkenti a háziiorvos által nyilvántartott betegségek számát, a gyakorlatban ennek csekély jelentősége lehet. Figyelembe véve, hogy a háziiorvosi jelentés a *krónikus* betegségeket veszi számba, még a magánel-

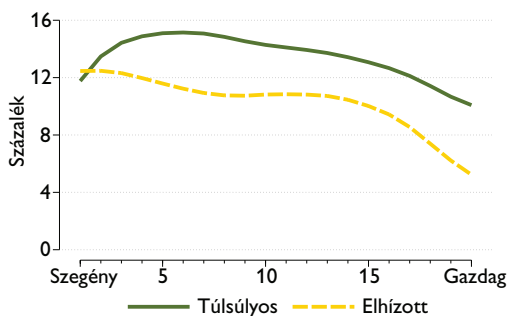
látás alkalmoszerű igénybevétele mellett is valószínűtlen, hogy a súlyos krónikus állapotokról ne tudna a háziiorvos, aki egyéb – enyhébb és szakorvost nem igénylő betegségekkel – rendszeresen kezeli a gyermeket.

<sup>9</sup> A magyar COSI-felmérésekről jó áttekintést nyújt Erdei és szerzőtársai (2018) tanulmánya.



ségű) trend látszik, a legszegényebbeket leszámítva. Ha a túlsúlyos és elhízott gyerekek részarányát összeadjuk, akkor azt látjuk, hogy az alsó 15 jövedelemhuszadhoz tartozó gyerekek negyede már 6–8 éves korban, jövedelemtől függetlenül szinte egységesen súlyproblémával küszködik. Egyedül a felső öt jövedelemcsoportban láttunk a jövedelem (és minden bizonnyal az iskolázottság függvényében) meredeken csökkenő prevalenciaértékeket. Ugyanakkor még a leggazdagabbak esetében is 15 százalékos a súlyproblémával rendelkező gyerekek aránya. Az egészséges táplálkozás és életmód követése – úgy tűnik – inkább a legjobb anyagi helyzetű családok gyerekeire jellemző, és nem jellemző a gyerekes családok túlnyomó többségére.

2.6. ábra: Túlsúlyos és elhízott gyermekek aránya a 6–8 éves gyermekek között (COSI, 2019)



*Túlsúlyos, illetve elhízott:* akit az *International Obesity Task Force* (IOTF) nemzetközileg standardizált nem- és életkorspecifikus testtömegindex-adatok alapján egy négyfokozatú – sovány, normál súlyú, túlsúlyos, elhízott – osztályozásban túlsúlyosnak vagy elhízottnak tekintett. A mérés nemzetközileg egységes protokoll alapján, egységesített mérőműszerekkel történt. *Jövedelemadat:* a lakóhely településének szja-adata alapján.

Forrás: OGYÉI COSI (a gyermekek tápláltsági állapotának vizsgálata, 2019).

Hasonló trendeket látunk a HBSC 2014. és 2018. évi felmérésének egyesített keresztmetszeti mintáján<sup>10</sup> az 5. és 7. évfolyamra, valamint a 9. és 11. évfolyamra járó

fiatalok *önbevallásos* testmagasság- és testsúlyadataiból számolt testtömegindex adatai alapján (lásd A2. ábra az *online* függelékben). A túlsúly és elhízás küszöbértékeit a HBSC-vizsgálat is az IOTF nem- és életkorspecifikus standardjai alapján számolta. A tapasztalatok szerint azonban az önbevallásos adatokon nyugvó testtömegindexek lefelé torzítottak; a túlsúlyos és elhízott személyek hajlamosak a testsúlyadataikat alulbecsülni (*Bálint és szerzőtársai*, 2019), ugyanakkor ennek a torzításnak a jövedelemmel való kapcsolatát nem ismerjük.

### Kórházi és szakrendelői ellátás

A háziorvosi ellátás mellett a kórházi és szakrendelői ellátás a másik két nagy egészségügyi ellátási forma, ahol információk keletkeznek a biztosítottak, köztük a gyerekek egészségi állapotáról. A társadalombiztosítás által finanszírozott kórházi és szakrendelői eseményeket teljeskörűen a NEAK tartja nyilván. Ebben a fejezetben ilyen forrású anonimizált egyéni szintű adatokból településszintre aggregált információk<sup>11</sup> alapján elemezzük az 1–8 éves gyerekek kórházi és szakrendelői orvos-beteg találkozásait.<sup>12</sup>

A forrásadatok a 2008 és 2014 között született összes gyerek 2009 és 2017 közötti valamennyi járó- és fekvőbeteg-eseményét és vénykiváltását magukban foglalják. Arra törekedtünk, hogy a számítások alapjául szolgáló adatbázis az érintett születési évjáratokat teljeskörűen lefedje. A 2014-ben született gyerekeknek volt a legkevesebb idejük (három naptári évük) arra, hogy érintett gyerekként bekerüljenek az adatbázisunkba, a 2008-ban született gyerekeknek pedig a legtöbb idő (nyolc teljes naptári év) állt rendelkezésére ugyanehhez. Ez az eljárás megfelelően biztosította valamennyi születési évjárat teljes körű részvételét.<sup>13</sup> Hogy a kórházi és a szakellátás igénybe-

<sup>10</sup> A felmérésekről részletes információt nyújt *Németh-Költő* (2016), illetve *Németh-Várnai* (2019) tanulmánya.

<sup>11</sup> A felhasznált adminisztratív adatok anonimizáltak (személyi azonosításra alkalmatlanok), azok az Állami Egészségügyi Ellátó Központ (ÁEEK) és a KRTK között kötött megállapodás keretében álltak rendelkezésünkre. A kutatásban részt vevő kutatók titoktartási kötelezettség mellett fértek hozzá az adatokhoz. Az

adatok feldolgozása a KRTK Adatbankjának biztonságos szerverén történt.

<sup>12</sup> Technikai okok miatt az egyévesnél fiatalabb gyerekeket kizártuk az elemzésből.

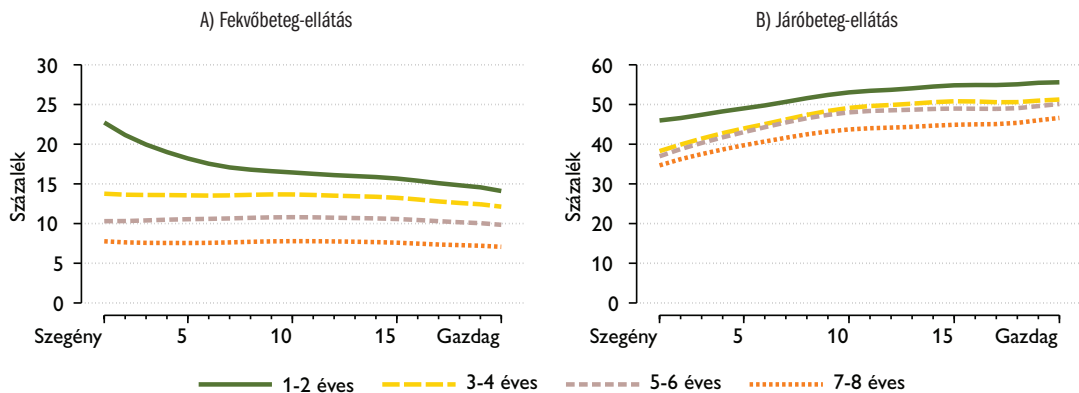
<sup>13</sup> A KSH élveszületési regiszterének adataival összevetve, azt tapasztaltuk, hogy a 2008 és 2014 között megszületett gyerekek 99 százalékát sikerült bevonni az elemzésbe.

vételében megmutatkozó társadalmi különbségeket az előző fejezetekben alkalmazott egységes mérési keretben tudjuk kezelni, ahhoz tovább kellett egyszerűsíteni adataink szerkezetét: a gyerekek panelszerűen rendelkezésre álló adatait egyesített keresztmetszeti szerkezetűvé alakítottuk át, amelyben a 2008–2014 közötti születési évjáratok gyerekei a születésük utáni évek mindegyikében szerepelnek (természetesen más-más életkorú gyerekeként). A 2008-as születési évjárat például nyolc különböző életkori csoportként (1, 2, ..., 8 évesként), a 2014-es évjárat pedig három különböző életkori csoportként (1, 2 és 3 évesként). A társadalmi helyzet közelítő mérőszámaként itt is a lakóhelyi információkat, a lakóhely településének átlagos jövedelemszintjét (a jövedelmi huszadokat) használjuk. A könnyebb áttekinthetőség kedvéért nem korévekre, hanem korévpárokra (1–2, 3–4, 5–6, 7–8 évesekre) számoltunk mutatókat. Minden mutatót először korévekre számoltunk, és azután átlagoltuk korévpárokra. Ezekon az adatokon megvizsgálhatjuk, hogy a különböző társadalmi háttérű és életkorú gyerekek hány százaléka feküdt 2009 és 2017 között egy

átlagos naptári évben kórházban, illetve hány százalékukat vitték el a szülei egy átlagos naptári évben valamilyen szakrendelésre.

A 2.7. ábra A része a kórházi ellátásban részesült gyerekek arányát mutatja korcsoportonként és települési jövedelemhuszadok szerint. Két nagyon világos szabályszerűséget látunk. a) A kisebb gyerekek sérülékenyebbek, mint a nagyobbak. A fekvőbeteg-események jóval gyakoribbak az 1–2 éves korú gyerekekénél, mint – mondjuk – a 7–8 éveseknél; és ez a jövedelemhuszadokra is igaz. b) A legfiatalabb és legsérülékenyebb (1–2 éves) gyerekek esetében a szegény gyerekek nagyobb valószínűséggel kerülnek kórházba, mint a gazdagabbak. Nagyobb gyerekekénél a kórházba kerülés esélyében nincs érdemi különbség, ugyanakkor ha a kórházba kerülés gyakoriságát is figyelembe vesszük, akkor egyértelműen az látszik, hogy a szegényebb gyerekek gyakrabban jelennek meg a fekvőbeteg-ellátásban. A *legalább kétszer* kórházban kezelt gyerekek aránya ugyanis lényegesen magasabb a szegényebb gyerekek körében, mind a négy vizsgált életkori csoportban (lásd A3. ábra az *online* függelékben).

2.7. ábra: Bármilyen tünettel kórházban ápolott, illetve szakrendelőben kezelt 1–8 éves gyermekek aránya (NEAK, 2009–2017)



*Jövedelemadat:* a lakóhely településének szja-adata alapján.  
 Forrás: NEAK betegrekordok, KRTK Adatbank (2008–2014 között született gyerekek 2009–2017 közötti eseményei).

Bár a betegrekordok nem adtak lehetőséget arra, hogy az 1 évesnél fiatalabb gyerekek kórházi tartózkodását is elemezzük, a Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat eredményei szerint már a csecsemőkori hospitalizáció esetében is jelentős társadalmi különbségek állnak fent: a legszegényebb ötödbe tartozó csecsemők a leggazdagabb ötödbe tartozókhöz viszonyítva fél éves korukig több mint kétszer nagyobb eséllyel kerülnek kórházba (*Veroszta*, 2022).

Noha a szegényebb gyermekek egészségi állapota általánosságban rosszabb, mint a jobb társadalmi körülmények között élő gyermekeké, a szakrendelői vizitek gyakoriságában jól érzékelhető lemaradásban vannak az utóbbiakhoz képest (a 2.7. *ábra B* része). A legszegényebbek és leggazdagabbak közötti távolság valamennyi itt tárgyalt korcsoportban nagyjából 10 százalékpontot tesz ki. Az életkorhatás ugyanúgy működik, mint a kórházi tartózkodások esetében: a nagyobb gyerekeknek kevesebb egészségi problémájuk van: a jövedelem/szakrendelői vizit görbék mindegyik életkorban ugyanazt az összefüggést mutatják; a szintek viszont az idősebb gyerekek esetében alacsonyabbak.<sup>14</sup>

Kórházba többnyire azért kerülnek a betegek, mert aktuális tüneteik súlyosak vagy ellátásuk nem tűr halasztást. Ezért a kórházi ellátásba bekerült gyerekek adataiban kevésbé számíthatunk szelekciós torzításokra, mint a szakrendelői ellátásoknál. Szakrendelői kezelést a kórházi ellátáshoz képest kevésbé súlyos tünetek vagy inkább halasztható ellátások esetében vesznek igénybe. Itt inkább előfordulhat, hogy a gyerekek

egy része ellátást igénylő tünete ellenére nem jut el orvoshoz. A 2.8. *ábrán* szemléltetjük ezt a megfigyelésünket: egy kisebb gyakorisággal előforduló, de súlyos tünetekkel járó krónikus betegség (az epilepszia) és két nagy gyakorisággal előforduló akut betegségcsoport (a fertőző betegségek és a légúti betegségek) példáján.

A 2.8. *ábra A és B* részén az epilepszia (G40) diagnózisaival kórházban és szakrendelőben kezelt esetek gyakoriságát mutatjuk be. Az epilepsziánál – amely ismétlődő tünete miatt folyamatos odafigyelést igényel – a társadalmi lejtő nemcsak a kórházi, de a szakrendelői ellátási adatokban is megmutatkozik. Mivel a házi orvosi jelentések adatain – amelyek közvetlenül a prevalenciértékekről számolnak be – hasonló irányú társadalmi grádiens (a 2.4. *ábra C* része)<sup>15</sup> figyelhetünk meg, nem tartjuk valószínűnek, hogy a kezelési adatokon megfigyelt grádiens pusztán szelekciós torzítás eredménye volna.<sup>16</sup>

A gyakori akut diagnózisok – a légúti betegségek (J00–J99) és a fertőző betegségek (A00–B99) – kezelésében azonban nagyon világosan megmutatkoznak a halaszthatatlan beavatkozást igénylő kórházi, illetve a halaszthatóbb beavatkozásokat igénylő szakrendelői esetek eltérő társadalmi mintázatai. A 2.8. *ábra C és F* részén e két betegségcsoport diagnózisainak gyakoriságait látjuk. A kórházi és szakrendelői kezeléseket mintázatainak jellegzetes különbségei leginkább az 1–2 évesek korcsoportjában mutatkoznak meg. A legszegényebb csoporthoz tartozó gyerekeket kétszer akkora arányban kezelték kórházban fertőző betegségekkel, illetve légúti betegségekkel, mint a magasabb jöve-

<sup>14</sup> Noha a magánorvosi ellátás nem képezi részét a NEAK adatoknak, a 2.7. *ábra* esetében ennek torzító szerepe elhanyagolható mértékű. A fekvőbeteg-ellátásban a magánszféra szerepe rendkívül csekély, különösen a kisgyerekek körében. Ami a járóbeteg-ellátást illeti, ott az ebből eredő hiba azért lehet kicsi, mert éves szintű igénybevétele valószínűségeket vizsgálunk, ahol csak abban a ritka esetben jelentene valóban torzítást az, ha – *tévesen* – szakrendelésen nem járt személyként könyvelnénk el egy gyereket, ha annak *minden egyes* járóbeteg-ellátását (*akármilyen* tünetekkel) *magánorvos* végezte volna el. Végül pedig a magánorvosi szakrendelői ellátások igénybevétele a gazdagabbak esetében jelentősebb, ezért ha van is kismértékű torzítás, akkor a becsült társadalmi grádiens az általunk mértnél még meredekebb. Ter-

mészetesen jó lenne, ha rendelkeznének magánellátási adatokkal is, ezek hiánya azonban nem változtat a következtetéseinken.

<sup>15</sup> Megismételve a 8. lányszövegben hivatkozott érvet: még a magasabb jövedelműeknél gyakrabban előforduló magánorvosi ellátásokról való közvetlen információ hiánya sem jelenti azt, hogy az epilepsziához hasonló súlyos krónikus állapotokról ne tudna a házi orvos, aki egyéb – enyhébb és szakorvost nem igénylő betegségekkel – *rendszeresen* kezeli a gyermeket.

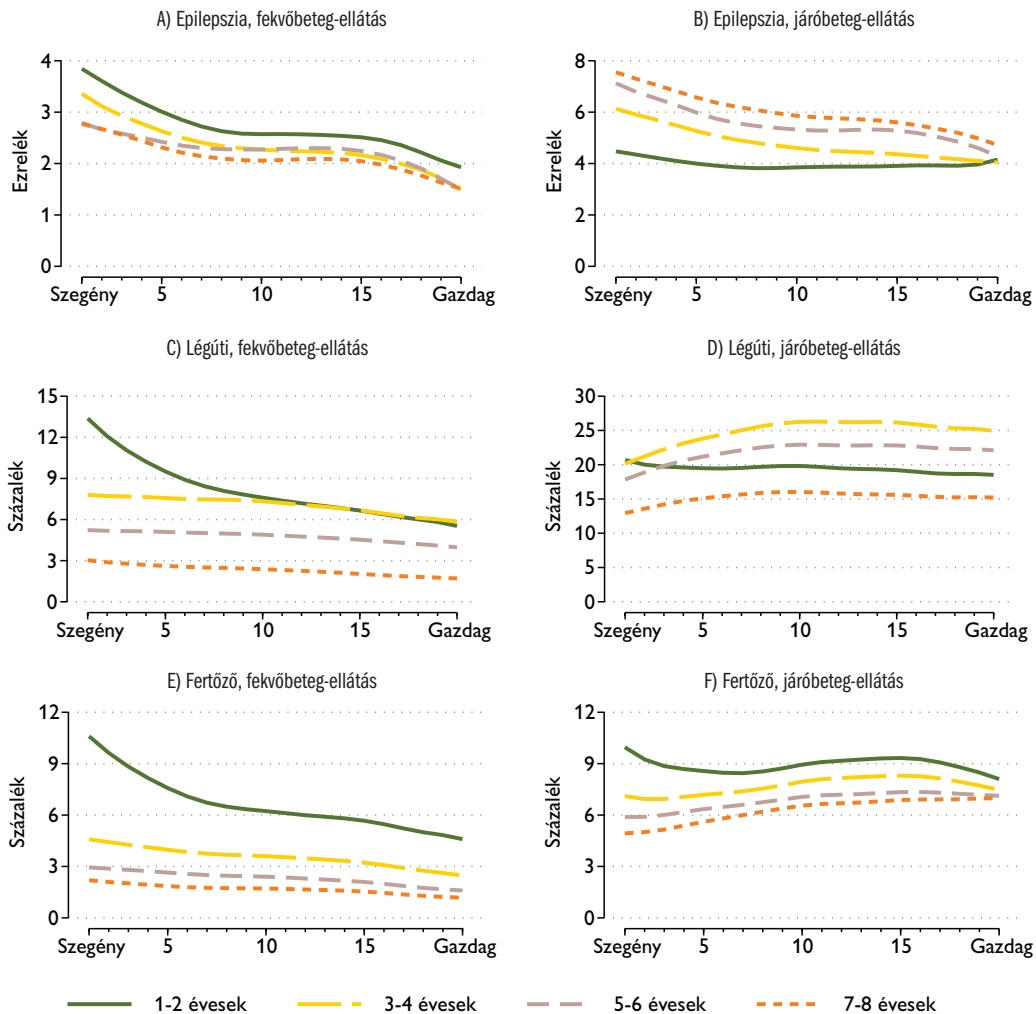
<sup>16</sup> A *kezeléseket* jellemző társadalmi grádiens meredekségének mértékéhez ugyanakkor hozzájárulhat az is, hogy az iskolázottabb szülők feltehetően jobban ügyelnek a megfelelő gyógyszer-szedésre, így gyermekeik valóban kevésbé szorulnak szakrendelői és kórházi ellátásra.

delmő családok gyermekeit. Ez legalábbis azt jelenti, hogy a szegényebbek körében jóval magasabb lehet a súlyosabb esetek aránya.

A szakrendelői kezeléseknél, ezzel szemben – jóllehet az átlagos prevalenciáértékek itt is nagyon magasak –, nem látunk semmilyen összefüggést a jövedelem és a kezelések gyakorisága között. Aligha hihető,

hogy a kevésbé súlyos esetek előfordulásában ne lennének társadalmi különbségek ugyanabban a betegségcsoportokban. Inkább arra gyanakodhatunk, hogy enyhébb tünetek vagy halaszthatóbb ellátások esetében a szegények gyerekei kisebb eséllyel jutnak el a szakorvoshoz, mint a magasabb jövedelmű, iskolázottabb és informáltabb szülők gyermekei.

2.8. ábra: A kórházi és szakrendelői kezelések egy ritka krónikus betegség (az epilepszia), illetve két gyakori akut betegségcsoport (a légúti és fertőző betegségek) esetében (NEAK 2009–2017)



*Epilepszia:* G40, légúti betegségek: J00–J99, fertőző és parazitás betegségek: A00–B99 BNO-kódok. *Jövedelemadat:* a lakóhely településének szja-adata alapján.

Forrás: NEAK betegrekordok, KRTK Adatbank (2008–2014 között született gyerekek 2009–2017 közötti eseményei).

### Lakáskörülmények

A gyermekek közvetlen fizikai környezete, lakáskörülményei közvetlen hatással vannak a betegségek előfordulásának gyakoriságára, a gyermekek életmódjára. A megfelelő fűtés és vízellátás hiánya, a nedves, huzatos, penészes lakás, a beltéri légszennyezés a közvetlen mikrokörnyezet olyan indikátorai, amelyek előrejelezhetik a gyermekbetegségek előfordulását (Freeman és szerzőtársai, 2017, Geruso–Spears, 2018, Headey–Palloni, 2019, Ingham és szerzőtársai, 2019, Lee és szerzőtársai, 2020, Murray és szerzőtársai, 2020, Wolf és szerzőtársai, 2022, Younger és szerzőtársai, 2022), így az ezekben a mutatókban mért társadalmi különbségek vizsgálata hozzájárulhat az egészségbeli különbségek alaposabb megértéséhez. Bár az alapvető higiéniai szükségletek hiányát jellemzően a szegényebb és fejlődő országok problémájának szokás tartani, a fejlett országokban élő hátrányos helyzetű csoportok is szenvednek a rossz higiéniai körülmények és a beltéri légszennyezés következményeitől (Anthonj és szerzőtársai, 2020, Ferguson és szerzőtársai, 2020, Mueller–Gasteyer, 2021). A füstszennyeződés komoly légzőszervi panaszokhoz vezethet, a falakon megjelenő penész pedig egyike az allergiás asztma kiváltó okainak.

A következőkben a 2016. évi mikrocenzus lakásadatai alapján vizsgáljuk a településszintű jövedelmek alapján képzett húsz jövedelmi csoport lakáskörülményeit és lakókörnyezetét. Ezt egészítik ki az országos gyerek légúti felmérés (OGYELF) és a KSH háztartási költségvetési és életkörülmények adatfelvétele alapján képzett mutatók.

A 2.9. ábra A–E részei a 2016. évi mikrocenzus adatai alapján veszik számba a lakáskörülményekben megnyilvánuló kirívó egyenlőtlenségeket. Valamennyi ábra azt mutatja, hogy az adott jövedelmehuszádba tartozó 0–6 éves gyermekek hány százaléka lakik higiéniai szempontból elfogadhatatlanul rossz – melegvíz, fürdőszoba, vízüblítéses WC nélküli, vályogfalú –

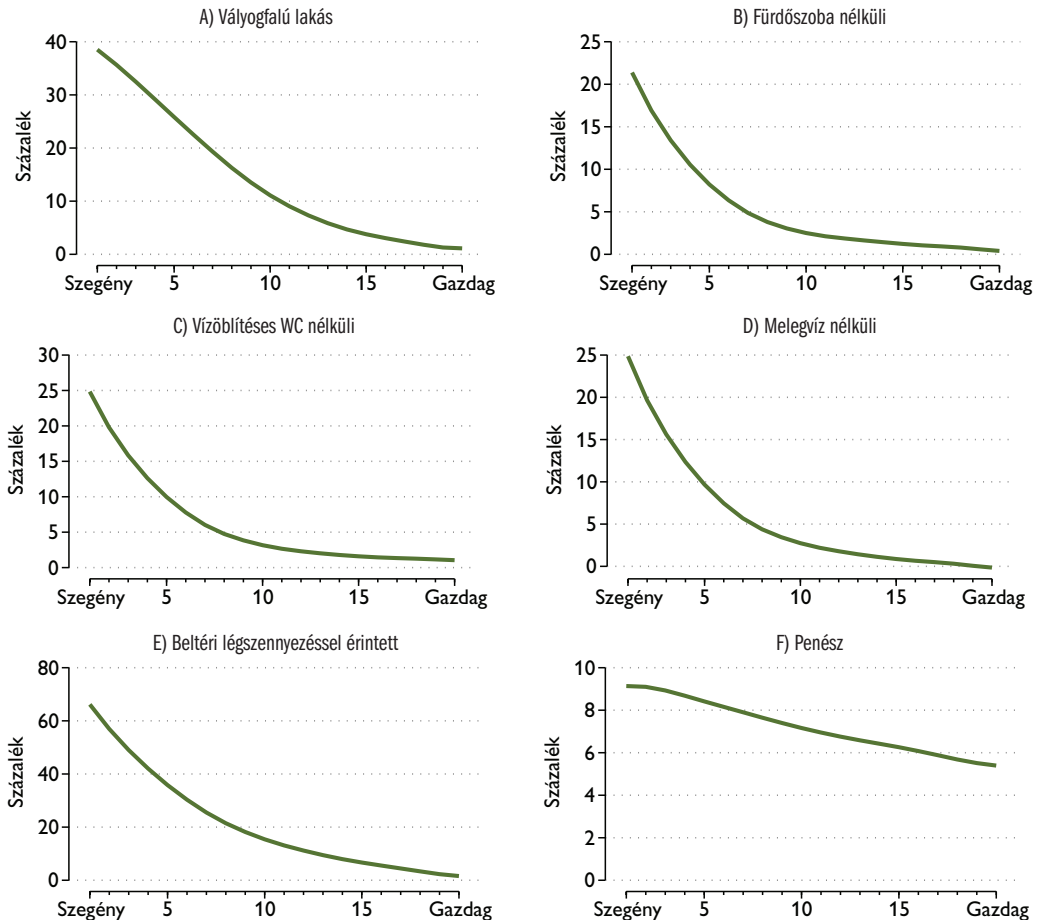
lakásokban, illetve beltéri légszennyezésnek erősen kitett, helyiségenként egyedileg fával, szénnel, fűtőolajjal fűtött lakásokban. Az ábra F része az OGYELF 2010. évi felmérése alapján azonosítja azokat a 3. évfolyamra járó (8–10 éves korú) gyerekeket, akik penészes falú lakásokban laknak.

Valamennyi ábra drámai társadalmi különbségekről tanúskodik. A jövedelmi skála alsó húsz százalékában élő, szegény gyerekek 15–20 százaléka él fürdőszoba, vízüblítéses WC nélküli vagy melegvíz nélküli lakásban, míg egyharmaduk vályogfalú lakásokban lakik. A szegény gyerekek fele beltéri légszennyezettségnek kitett, szilárd tüzelőanyagú egyedi fűtésű helyiségekben lakik, a harmadik évfolyamra járó szegény gyerekek 8–9 százalékának lakásában pedig penészgomba van a falakon. A gazdagabb gyerekek esetében a lakáskörülmények lényegesen jobbak. Az alapvető higiéniai szükségletek hiánya szinte elenyésző arányban érinti őket, és a penészedés is ritkábban van jelen az ő otthonaikban.

A KSH háztartási költségvetési és életkörülmények (HKÉF) adatfelvétele lehetőséget nyújt arra, hogy az egészségtelen lakáskörülmények egyéb jellemzőit is számba vegyük. Az adatfelvétel kérdőíve alapján azonosíthatók azok a lakások, amelyekben beázik a mennyezet, rosszak a nyílászárók (emiat huzatos a lakás), nedves a falazat és nem jut be elég fény a lakásba. A mérés céljaira a 2017. és 2018. évi adatfelvételekből leválogattuk azokat a lakásokat, amelyekben 0–18 éves korú gyermekek élnek, és az egész mintára (nemcsak a gyerekes családokra) becsült egy főre jutó háztartási jövedelem-ötödönként kiszámítottuk, hogy az adott jövedelemcsoportba tartozó családok hány százaléka él beázó, nedves, sötét vagy huzatos lakásban. Az eredmények elszomorítóak: a legszegényebb jövedelmi kvintilisbe tartozó gyerekes családok egyharmada él huzatos, nagyjából 15 százaléka nedves és sötét, 10 százaléka pedig beázó lakásokban, szemben a gazdag családok néhány (2–5) százalékos arányával (2.10. ábra).



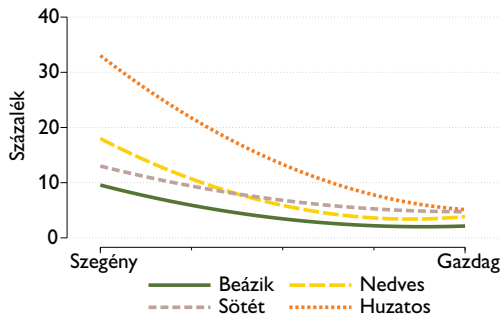
2.9. ábra: Rossz higiéniai körülmények között élő gyermekek aránya (Mikrocenzus, 2016, OGYELF, 2010)



*Beltéri légszennyezéssel érintett:* olyan lakásban lakik, ahol helyiségenként külön fűtenek, és fát, szenet vagy fűtőolajat használnak. *Penész:* legalább egy tenyérnyi penészedés, nedvesedés a lakás bármelyik helyiségében. *Jövedelemadat:* a lakóhely településének szja-adata alapján.

Forrás: A–E ábra: KSH mikrocenzus, 2016, 0–6 éves korú gyermekek (OGYELF); F rész: 3. évfolyamra járó (8–10 éves korú) gyermekek, 2010/11. tanév.

2.10. ábra: Egészségtelen lakások aránya a gyermekeket nevelő családok körében (HKÉF, 2017/2018)



*Beázik:* beázik a mennyezet. *Huzatos:* rossz nyílászárók. *Nedves:* nedves falú. *Sötét:* nem elég világos a lakás. *Jövedelemadat:* egy főre jutó háztartási jövedelem alapján meghatározott lakosságjövövedelem-ötödök.

Forrás: KSH háztartási költségvetési és életkörülmények adatfelvétel, a 2017. és 2018. évekre számolt értékek számtani átlagai.

### Egészségmagatartás

A gyermekek egészségét – a táplálkozástól a testmozgáson át az egészséges és egészségtelen szokásokig – sokféle egészségmagatartási tényező befolyásolja. Ebből a nagyszámú tényezőtől kiemelünk néhány olyan viselkedési jellemzőt, amelyek jelentős hatást gyakorolnak a gyermekek egészségére, és többnyire módosítható magatartási tényezőknél tekinthetők. Ezek legalább két szempontból is feladatot jelentenek egy egyenlőségelvű társadalompolitika számára: egyrészt azért, mert társadalmi igazságérzetünket sérti, ha a jövedelmi szegénység a gyermekek nélkülözésében vagy nagyfokú egészségi hátrányaiban ölt testet, ezért e hátrányokat megfelelő jövedelempolitikával kell orvosolnunk, másrészt pedig azért, mert a várandósokat és a kisgyermeket érintő védőnői ellátás teljességi körűsége, illetve az óvodákban és iskolákban való kötelező és teljes körű részvétel soha vissza nem térő lehetőséget biztosít a korszerű egészségnevelési programok számára, amelyek – ha jól vannak megtervezve, és megfelelő költségvetési támogatást élveznek – egész életre kiható módon képesek befolyásolni a gyerekek és szüleik egészségmagatartási szokásait. E beruházások ráfordításai az életpálya későbbi fázisaiban sokszorososan megtérülnek, és nemcsak az érintett személyek számára jelentenek majd komoly megtakarításokat, de a költségvetésnek is. Jó példa erre a világ egyik legnagyobb, legrégebben működő és professzionális mérésekkel szakmailag sokszorosán ellenőrzött hatású (*Bitler–Currie, 2005, Currie–Rossin-Slater, 2020*) szociális programja, az amerikai speciális kiegészítő táplálkozási program nők, csecsemők és gyermekek számára (*Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children, WIC*).

A WIC egy speciális táplálékkiegészítő program szegénységben élő várandós és szoptató anyák, újszülöttek és öt éven aluli gyermekek részére. A program pótolja az érintetteknek leginkább hiányzó minőségi táplálkozási összetevőket (vitaminokat, ásványi anyagokat és fehérjéket), részletesen kidolgozott és az érintettek készségeihez szabott táplálkozási és egészségmagatartási tanácsadást biztosít, valamint standardizált szűrőprogramokkal és megfelelő betegirányítással igyekszik elejét venni a betegségek és egyéb fejlődési problémák elhanyagolásának.<sup>17</sup>

A rendelkezésünkre álló adatok alapján három tényezőt vizsgálunk meg részletesebben: a csecsemők kizárólagosan anyatejrel táplálását, a várandósság alatti dohányzást, az iskoláskor alatti kisgyermekek passzív dohányzását, a kamasz gyerekek aktív dohányzását, valamint az egészséges és egészségtelen élelmiszerek napi rendszerességű fogyasztását.

A szoptatás és az anyatejrel való táplálás jelentőségét a csecsemők fejlődésében (és a kismamák egészségében) aligha lehet túlértékelni (*Chowdhury és szerzőtársai, 2015, Victora és szerzőtársai, 2016, Wambach–Riordan, 2019*). A csecsemőkorukban szoptatott gyerekek körében alacsonyabb a súlyos alsó légúti megbetegedés, a hallójáratokat érintő fertőzés, az emésztőszerveket érintő fertőzés, az asztma, az elhízás, illetve az 1-es típusú diabétesz kockázata, ritkábban fordul elő hirtelen csecsemőhalál (SIDS). A csecsemőkorukban szoptatott gyerekek körében később ritkábban fordul elő fogszuvasodás.

A szoptatás támogatja az anya és gyermeke közötti kötődést, elősegítve ezzel a gyermekek nyugodt pszichés fejlődését. A szoptatott vagy hosszabb ideig szoptatott csecsemők jobb intellektuális képességekkel és kognitív fejlettséggel rendelkeznek, mint a nem vagy

<sup>17</sup> A WIC-program 1972 óta működik az Egyesült Államokban, és 8–9 millió érintettre (várandós anyára, újszülöttrre és öt éves kor alatti kisgyermekre) terjedt ki. A program kormányzati honlapja: <http://www.fns.usda.gov/wic>. Egy ilyen méretű és kidolgozott szociális program hazai adaptálása nyilvánvalóan nem lenne egyszerű feladat, a legfontosabb erőforrás azonban a világon szinte egyedülálló módon rendelkezésre áll Magyarországon: az ország egészét teljeskörűen lefedő védőnői hálózat. A védő-

nő jelenleg az egyetlen olyan állami alkalmazott, aki minden gyermeket ismer, minden – még a nyomorban élő, másoktól elzárkózó – család otthonába is eljut. Olyan információk birtokában van, amelyekre jól lehet építeni. A védőnői szolgálat abban a kivételes helyzetben van, hogy a várandósságtól a kisgyermekkor végéig a családokkal közvetlen, személyes kapcsolata van. Egy WIC-programhoz hasonló hazai program adaptálásához egyedülállóan jó feltételek állnak rendelkezésre Magyarországon.

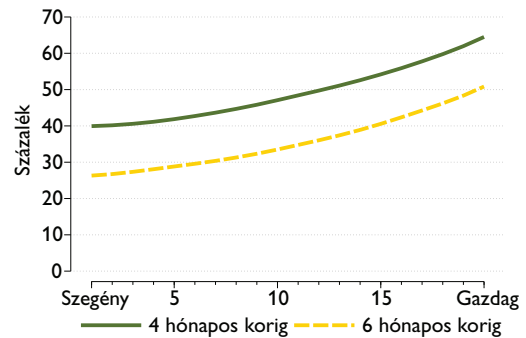
rövidebb ideig szoptatottak. A szoptatás kedvező hatással van az anya egészségére is: csökkenti a magas vérnyomás, a 2-es típusú cukorbetegség, a petefészek- és az emlődagaganatok kockázatát. E sokféle előnyös következmény miatt az amerikai gyermekorvosokat tömörítő szakmai szervezet hivatalos állásfoglalása egyértelműen javasolja a kismamáknak, hogy gyermekeiket 6 hónapos korukig kizárólagosan anyatejjel táplálják, szoptassák, és csak azután térjenek át táplálékkiegészítőkre.<sup>18</sup> Hasonló ajánlásokat fogalmaz meg a WHO, illetve a magyarországi Szoptatást Támogató Nemzeti Bizottság is.<sup>19</sup> A szoptatás és az anyatejjel való kizárólagos táplálás elterjedtségéről Magyarországon a Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) területi védőnői szintű jelentéseiből alkothatunk képet.

A 2.11. ábra a 4, illetve 6 hónapos korukig kizárólagosan szoptatott csecsemők arányát mutatja lakóhelyi jövedelemhuszadonként. Az összefüggés szoros és nagyon erős: a szoptatási arányok a jövedelemmel monoton módon, a lineárisnál nagyobb mértékben emelkednek. A társadalmi különbségek hatalmasak. Amíg a társadalom legszegényebb rétegeihez tartozó anyák 40 (alig több mint 25) százaléka szoptatja négy hónapos (fél éves) koráig kizárólagosan gyermekét, addig a legjobb anyagi helyzetben levők körében ugyanez az adat 65 (illetve 50) százalék. A szegények lemaradása igen jelentős mértékű: mindkét indikátor esetében 25 százalékpont. Egyéni szintű kérdőíves adatok alapján hasonlóan jelentős társadalmi különbséget talált *Kopcsó és szerzőtársai* (2022) tanulmánya. A magyar adatok összhangban vannak a nemzetközi megfigyelésekkel: a legtöbb fejlett ország szoptatási arányaiban hasonló mértékű társadalmi diszparitás figyelhető meg.

A dohányfüstnek való kitétség egyértelmű negatív hatással van az újszülöttek egészségére és későbbi fejlődésére, illetve a kisgyermekkorú egészségre (*Been és szerzőtársai*, 2014, *Faber és szerzőtársai*, 2017). Különösen veszélyes az, ha várandósok dohányoznak.

A magzatok szervezetébe dohányzó édesanyáik vérkeringésén keresztül, közvetlen módon bejutnak a dohányfüstben levő toxikus anyagok. A szakirodalom szerint az anya dohányzása 150–250 grammal csökkenti a születési súlyt, növeli a koraszülés és a születési rendellenességek kockázatát.

2.11. ábra: Kizárólagosan szoptatott csecsemők aránya (NNK területi védőnői jelentés, 2018)



Jövedelemadat: a lakóhely településének szja-adata alapján. Forrás: NNK területi védőnői jelentés 2018.

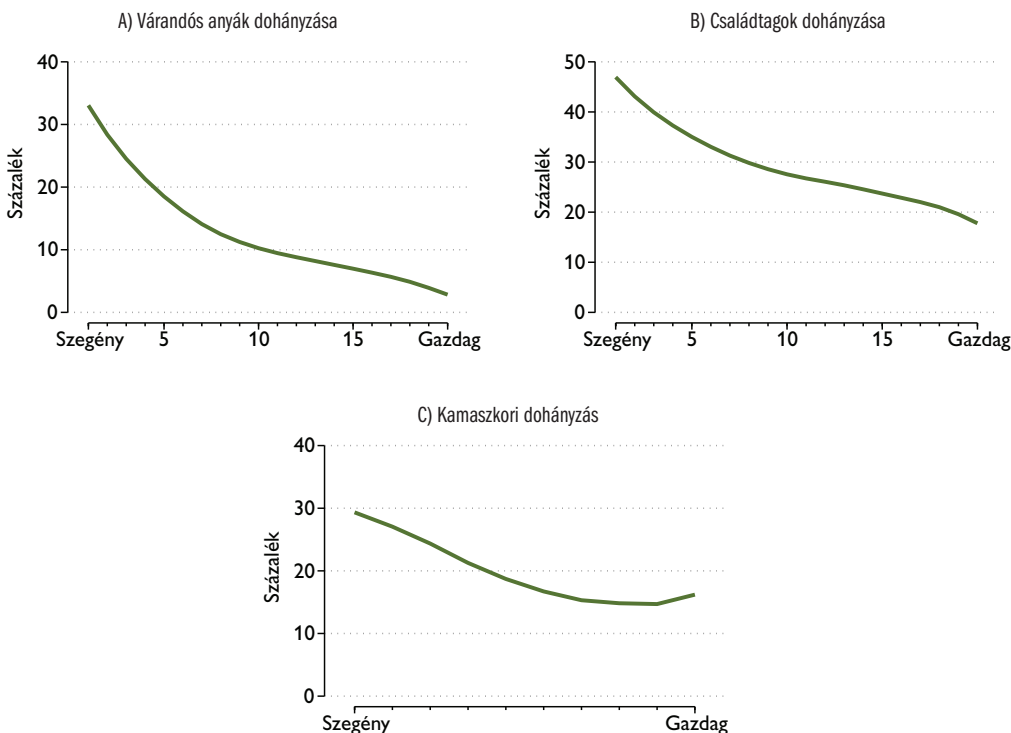
A védőnői adatok szerint a legszegényebb jövedelmi csoportban a várandós nők egyharmada dohányzik, szemben a leggazdagabb csoporttal, ahol csak minden harmincadik (a 2.12. ábra A része). A dohányzó várandósok aránya erőteljesen csökken a jövedelem növekedésével, és a csökkenés a jövedelmi rangsor alapján jelentősebb.

Az iskoláskor alatti kisgyermekek dohányfüstnek való kitétsége is nagyon magas Magyarországon. Az NNK területi védőnői adatfelvétele révén teljeskörű adatokkal rendelkezünk arról, hogy a különböző társadalmi helyzetű csoportokban mennyire elterjedt ma Magyarországon a szülők és más együttélő családtagok körében a dohányzás, és ennek következtében milyen mértékben vannak az érintett gyerekek a dohányfüstben levő ártalmaknak családjukban, lakásukban kitéve.

<sup>18</sup> Lásd [pediatrix.aapublications.org](http://pediatrix.aapublications.org).

<sup>19</sup> Lásd WHO.

2.12. ábra: A dohányzás társadalmi különbségei (NNK területi védőnői jelentés, 2018 és HBSC, 2014/2018)



*Családtagok dohányzása:* a gondozott családok közül a gyermekkel, várandós anyával közös háztartásban élő családtagok rendszeres dohányzása. *Gondozott család:* van várandós anya vagy 0–6 éves gyermek vagy 7–18 éves, iskolába *nem járó* gyermek. *Kamaszkori dohányzás:* 9. és 11. évfolyamra járó tanulók közül a napi rendszeresség-

gel dohányzó fiatalok aránya. *Jövedelemadat,* A és B rész: a lakóhely településének szja-adata alapján; C rész: *family affluence scale* alapján képzett vagyoni-jövedelmi tized. Forrás: A és B rész: NNK területi védőnői jelentés 2018; C rész: a HBSC 2014. és 2018. évi felméréseinek egyesített keresztmetszeti adatai (9. és 11. évfolyamra járó tanulók).

Az adatfelvételben a védőnők arról számolnak be, hogy az általuk gondozott családokban a gyermekkel, várandós anyával közös háztartásban élő családtagok közül dohányzik-e rendszeresen valaki. A védőnő szempontjából a „gondozott család” magában foglal minden olyan családot, amelyben legalább egy 0–6 éves korú gyermek él, vagy várandós anya van, vagy iskolába *nem járó* 7–18 éves korú gyerek él. A „gondozott családok” többsége – a 0–6 évesekre vonatkozó teljes körű gondozási kötelezettség miatt – iskoláskor alatti kisgyermeket nevelő családnak tekinthető. Az az információ tehát, amelyet a védőnők rögzítenek – kisebb mérési hibákkal ugyan –, a *teljeskörűség* igényével tükrözi a 0–6 éves gyermekek családjaiban

a dohányfüstnek való kitettség mértékét. Ezeket az adatokat mutatjuk be, a már megszokott mérési keretben a 2.12. ábra B részének segítségével.

Az országos átlag nagyon magas (csaknem 30 százalék), ami azt jelenti, hogy 2018-ban Magyarországon csaknem minden harmadik, 0–6 éves korú gyereket nevelő családban rendszeresen dohányzik valaki, aminek a káros hatásai alól nyilvánvalóan nem tudják kivonni magukat a gyermekek. A társadalmi heterogenitás – a várandós kismamák dohányzásához hasonlóan – a kisgyermek passzív dohányzásában is nagyon nagy. A legszegényebb kisgyermekes családok közül minden második ilyen, a leggazdagabb családok közül pedig minden ötödik. Ezek a különbségek a ka-

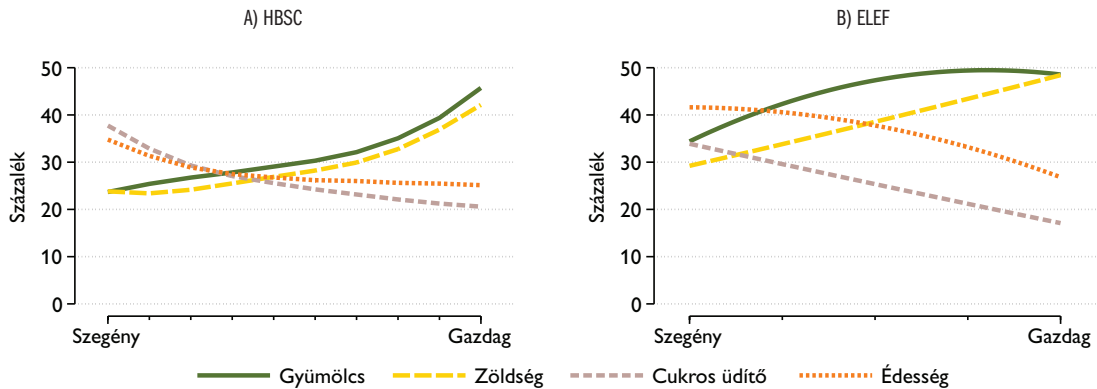
maszok dohányzásában is megmutatkoznak. Hasonló trendeket látunk a 9–11. évfolyamos tanulók dohányzását vizsgálva is (a 2.12. ábra C része).

A szegények hátrányai az egészséges és egészségtelen élelmiszerek fogyasztásában is megmutatkoznak. Ezekben a fogyasztási mutatókban egyszerre nyilvánulnak meg a preferenciák különbségei – az iskolázatlanabb emberek kevésbé vannak tudatában az egészséges táplálkozás szabályainak –, de egyszerűen a lehetőségek hatalmas különbségeit is tükrözik: az egészséges élelmiszerek (zöldség, gyümölcs, tejtermék, hús) többnyire drágák, az egészségtelenek

(cukros üdítők, édességek) pedig viszonylag olcsóbbak. Sajnálatos módon az óvodai, iskolai étkezésekből is gyakran hiányoznak az egészséges élelmiszerek (Bakacs és szerzőtársai, 2018).

A 2.13. ábra két országosan reprezentatív adatfelvétel – az iskolás gyerekek egészségmagatartása (HBSC) és a KSH európai lakossági egészségfelmérése (ELEF) – adatai alapján mutatja be az egészséges (zöldség, gyümölcs), illetve az egészségtelen (cukros üdítő, édesség) élelmiszerek napi rendszerességű fogyasztásában a gyerekek és a fiatalok körében tapasztalható társadalmi egyenlőtlenségeket.

2.13. ábra: Egészséges és egészségtelen élelmiszerek napi rendszerességű fogyasztása (HBSC, 2014/2018, ELEF, 2014/2019)



Forrás: A HBSC 2014. és 2018. évi felméréseinek egyesített keresztmetszeti adatai (5., 7., 9. és 11. évfolyamra járó tanulók), *jövedelemadat*: family affluence scale alapján képzett vagyoni-jövedelmi tizedek; KSH európai egészségfelméré-

sének (ELEF) 2014. és 2019. évi egyesített keresztmetszeti adatai (15–19 éves fiatalok), *jövedelemadat*: egy fogyasztási egységre jutó (ekvivalens) háztartási jövedelem alapján képzett ötödök.

Bármely indikátort tekintjük, a szegény gyerekek hátrányai igen nagyok. Egyszerűen megfogalmazva: a szegény gyerekek kevés egészséges ételt és sok egészségtelen ételt fogyasztanak. A HBSC adatai szerint a legjobb anyagi helyzetben levő gyerekek fogyasztásához képest feleannyian fogyasztanak napi rendszerességgel valamilyen zöldséget és gyümölcsöt, és másfélszer annyian fogyasztanak naponta cukros üdítőt és édességeket (2.13. ábra A része). Hasonló különbségeket tükröznek a KSH egészség-felmérésének

(ELEF) adatai is (2.13. ábra B része), illetve a HKÉF adatfelvétele a 0–18 éves gyerekeket nevelő családok élelmiszer- (kenyér, tejtermék-, zöldség- és gyümölcs-) fogyasztásáról (lásd A4. ábra az online függelékben).

Az egészséges élelmiszerek hiánya és az egészségre ártalmas cukros üdítők és édességek túlzott fogyasztása megjelenik a túlsúlyos és elhízott szegény gyerekek magasabb számában (2.6. ábra), és tükröződik a szegény gyerekek és fiatalok gyakran szuvaszá váló fogaiban (Hajdu és szerzőtársai, 2023).



## Összegzés

Tanulmányunkban adminisztratív és kérdőíves adatforrások alapján igyekeztünk átfogó képet adni a magyarországi gyermekek egészségi állapotáról. Bár megpróbáltuk összegyűjteni és bemutatni a témánk szempontjából releváns információkat, nyilvánvalóan maradtak megválaszolatlan kérdések. A kérdések egy része adatforrások hiányában maradt megválaszolatlanul, egy másik része pedig az adatforrásaink többségében rejlő torzítások miatt. A lakossági kikérdezésen alapuló, kérdőíves adatok mérési hibákkal tükrözik a megkérdezett személyek egészségi állapotát és egészségmagatartását. Ha pedig az egészségügyi rendszer tényleges igénybevételét mérő információkból indulunk ki, akkor elkerülhetetlenül számolnunk kell jelentős mértékű szelekciós torzításokkal. Ilyen jellegű torzításoktól csak azok az adminisztratív adatforrások mentesek, amelyek teljeskörűen és objektív módon mérik fel egy adott időpontban a gyermekek egészségi jellemzőit. Ilyen információk nyerhetők például az élveszületési és a halálozási regiszter, illetve a védőnői adatszolgáltatás adataiból.

Ha torzításoktól mentes képet szeretnénk kapni az egészségi egyenlőtlenségekről, akkor olyan adatfelvételi programra lenne szükségünk, mint például az egyesült államokbeli National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES).<sup>20</sup> A NHANES olyan kivételes minőségű egészségfelmérési program, amely interjúkat és fizikai vizsgálatokat kombinálva méri fel a felnőttek és gyermekek egészségét és táplálkozási szokásait. Az NHANES-program az 1960-as évek elején kezdődött, és jelenleg évente körülbelül ötezer főből álló, országosan reprezentatív mintát vizsgál. A résztvevők vizsgálata orvosi, fogászati és fiziológiai mérésekből, valamint laboratóriumi vizsgálatokból áll, amelyeket magasan képzett egészségügyi személyzet végez. Ezeket a méréseket egy demográfiai, társadalmi-gazdasági, étrendi és egészséggel kapcsolatos kérdéseket tartalmazó interjú egészíti ki. Egy hasonló program magyarországi megteremtése nyilván-

valóan költséges vállalkozás lenne, de egy megújult és a mainál hatékonyabb egészségpolitika fontos információs bázisa lehetne.

A védőnői (illetve szülészeti és házi gyermekorvosi) szolgáltatásokat szabályozó törvények és rendeletek nagy számban írják elő kötelezően elvégzendő méréseket a várandósság, a szülés, a születés körülményeiről, illetve a kisgyermek fizikális, mentális és környezeti állapotáról a gyermek különböző életszakaszaiban. Ezek az információk – sok egyéb funkciójuk mellett – nagy jelentőségűek lehetnének a gyerekek élete során az egészségügyi ellátásban, az iskolaéretlenség és a későbbi iskolai kudarcok előrejelzésében, illetve a kudarcok korai megelőzésében. Megfelelő informatikai összehangolás hiányában azonban a különböző életszakaszokban, illetve a különböző intézményeknél keletkező egyéni szintű adatok nem érnek össze, az információk nagy része elvesz, nem hasznosul, nem kerül vissza értelmezhető formában sem az érintett családokhoz, sem – megfelelően kidolgozott beavatkozási protokollokhoz köthető módon – az érintett szakemberekhez (házi gyermekorvoshoz, házi orvoshoz, védőnőhöz). Ezt a meglehetősen széteső rendszert felül kellene vizsgálni, elemeit össze kellene hangolni egymással, az adatgyűjtést elektronikus alapra kellene helyezni, és a gyűjtött információk tartalmára támaszkodva, egységes beavatkozási protokollokat kellene kidolgozni. A védőnői hálózat országos kiépítettségére támaszkodva biztosítani kellene, hogy a későbbi iskolai kudarcok által fenyegetett hátrányos helyzetű kisgyermek és családjaik nagy számban részesülhessenek mindazokban a megelőző segítő szolgáltatásokban, tanácsadásokban, amelyekre egy megújuló védőnői szolgálat képes lehetne.

A gyermekegészségben kimutatható nagymértékű társadalmi egyenlőtlenségek is halaszthatatlan szakpolitikai beavatkozások szükségességére hívják fel a figyelmet. Az egészségproblémáktól szenvedő – többnyire szegény – gyerekek eleve nagy hátrányokkal kezdik meg az életüket, amelyeknek következményeit egész életükben viselni fogják. Megfelelő megelőző rendszerek működtetésével és hozzáértő beavatko-

<sup>20</sup> Lásd [CDC](#).

zásokkal ezek a hátrányok csökkenthetők. De ha az asztmatikus tünetek előfordulási gyakorisága és az ellátási adatok között látott jelentős diszkrpanciára gondolunk, akkor annyira nyilvánvaló ellátatlansági problémát is látunk, amelyet a szakpolitikának azon-

nal kezelnie kellene. Ezeknek az üzeneteknek a címzettje nyilvánvalóan nem lehet más, mint a magyar állam. Vajon rendelkezésre állnak-e ehhez az erőforrások: szaktudás, költségvetés, felhatalmazás és közös akarat?

## Hivatkozások

- ANTHONJ, C.–SETTY, K. E.–EZBAKHE, F.–MANGA, M.–HOESER, C. (2020): [A systematic review of water, sanitation and hygiene among Roma communities in Europe: Situation analysis, cultural context, and obstacles to improvement](#). *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, Vol. 226. 113506.
- BAKACS MÁRTA–KAPOSVÁRI CSILLA–NAGY BARBARA–VARGA ANITA–ZENTAI ANDREA (2018): Országos iskolai MENZA körkép 2017. Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet, Budapest.
- BÁLINT LAJOS–BOROS JULIANNA–BAKACS MÁRTA (2019): [Az önbevalláson alapuló testtömegindex használatának tapasztalatai: OTÁP adatok elemzése](#). *Demográfia*, 62. évf. 2–3. sz. 271–299. o.
- BEEN, J. V.–NURMATOV, U. B.–COX, B.–NAWROT, T. S.–VAN SCHAYCK, C. P.–SHEIKH, A. (2014): [Effect of smoke-free legislation on perinatal and child health: A systematic review and meta-analysis](#). *The Lancet*, Vol. 383. No. 9928. 1549–1560. o.
- BHARADWAJ, P.–LUNDBORG, P.–ROOTH, D.-O. (2018): [Birth Weight in the Long Run](#). *Journal of Human Resources*, Vol. 53. No. 1. 189–231. o.
- BITLER, M. P.–CURRIE, J. (2005): [Does WIC work? The effects of WIC on pregnancy and birth outcomes](#). *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 24. No. 1. 73–91. o.
- BLACK, S. E.–DEVEREUX, P. J.–SALVANES, K. G. (2007): [From the Cradle to the Labor Market? The Effect of Birth Weight on Adult Outcomes](#). *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 122. No. 1. 409–439. o.
- CASE, A.–FERTIG, A.–PAXSON, C. (2005): [The lasting impact of childhood health and circumstance](#). *Journal of Health Economics*, Vol. 24. No. 2. 365–389. o.
- CASE, A.–LUBOTSKY, D.–PAXSON, C. (2002): [Economic Status and Health in Childhood: The Origins of the Gradient](#). *American Economic Review*, Vol. 92. No. 5. 1308–1334. o.
- CASE, A.–PAXSON, C. (2009): [Early Life Health and Cognitive Function in Old Age](#). *American Economic Review*, Vol. 99. No. 2. 104–109. o.
- CASE, A.–PAXSON, C. (2010): [Causes and consequences of early-life health](#). *Demography*, Vol. 47. No. 1. S65–S85. o.
- CHOWDHURY, R.–SINHA, B.–SANKAR, M. J.–TANEJA, S.–BHANDARI, N.–ROLLINS, N.–BAHL, R.–MARTINES, J. (2015): [Breastfeeding and maternal health outcomes: A systematic review and meta-analysis](#). *Acta Paediatrica*, Vol. 104. No. S467. 96–113. o.
- CURRIE, J. (2009): [Healthy, Wealthy, and Wise: Socioeconomic Status, Poor Health in Childhood, and Human Capital Development](#). *Journal of Economic Literature*, Vol. 47. No. 1. 87–122. o.
- CURRIE, J.–ROSSIN-SLATER, M. (2020): [Does the WIC program promote equality of opportunity in early life? Megjelent: Tach, L.–Dunifon, R.–Miller, L. \(szerk.\): Confronting inequality: How policies and practices shape children's opportunities](#). *American Psychological Association*, 49–66. o.
- DIETZ, W. H. (2004): [Overweight in Childhood and Adolescence](#). *New England Journal of Medicine*, Vol. 350. No. 9. 855–857. o.
- ERDEI GERGŐ–BAKACS MÁRTA–ILLÉS ÉVA–NAGY BARBARA–KAPOSVÁRI CSILLA–MÁK ERZSÉBET–SARKADI NAGY ESZTER–CSERHÁTI ZOLTÁN–KOVÁCS VIKTÓRIA ANNA (2018): [Substantial variation across geographic regions in the obesity prevalence among 6–8 years old Hungarian children \(COSI Hungary 2016\)](#). *BMC Public Health*, Vol. 18. No. 1. Article 1.
- FABER, T.–KUMAR, A.–MACKENBACH, J. P.–MILLET, C.–BASU, S.–SHEIKH, A.–BEEN, J. V. (2017): [Effect of tobacco control policies on perinatal and child health: A systematic review and meta-analysis](#). *The Lancet Public Health*, Vol. 2. No. 9. e420–e437. o.
- FERGUSON, L.–TAYLOR, J.–DAVIES, M.–SHRUBSOLE, C.–SYMONDS, P.–DIMITROULOPOULOU, S. (2020): [Exposure to indoor air pollution across socio-economic groups in high-income countries: A scoping review of the literature and a modelling methodology](#). *Environment International*, Vol. 143.
- FIGLIO, D.–GURYAN, J.–KARBOWNIK, K.–ROTH, J. (2014): [The Effects of Poor Neonatal Health on Children's Cognitive Development](#). *American Economic Review*, Vol. 104. No. 12. 3921–3955. o.
- FLORES, M.–WOLFE, B. L. (2022): [Childhood Health Conditions and Lifetime Labor Market Outcomes](#). *Amer-*

- ican Journal of Health Economics, Vol. 8. No. 4. 506–533. o.
- FREEMAN, M. C.–GARN, J. V.–SCLAR, G. D.–BOISSON, S.–MEDLICOTT, K.–ALEXANDER, K. T.–PENAKALAPATI, G.–ANDERSON, D.–MAHTANI, A. G.–GRIMES, J. E. T.–REHFUESS, E. A.–CLASEN, T. F. (2017): [The impact of sanitation on infectious disease and nutritional status: A systematic review and meta-analysis](#). International Journal of Hygiene and Environmental Health, Vol. 220. No. 6. 928–949. o.
- GERUSO, M.–SPEARS, D. (2018): [Neighborhood Sanitation and Infant Mortality](#). American Economic Journal: Applied Economics, Vol. 10. No. 2. 125–162. o.
- GORAN, M. I. (szerk.): (2016): [Childhood Obesity: Causes, Consequences, and Intervention Approaches](#). CRC Press.
- GUNNELL, D. J.–FRANKEL, S. J.–NANCHAHAL, K.–PETERS, T. J.–DAVEY SMITH, G. (1998): [Childhood obesity and adult cardiovascular mortality: A 57-y follow-up study based on the Boyd Orr cohort](#). The American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 67. No. 6. 1111–1118. o.
- HAJDU TAMÁS–KERTESI GÁBOR (2021): [Statisztikai jelentés a gyermekegészség állapotáról Magyarországon a 21. Század második évtizedében](#). KRTK-KTI Műhelytanulmányok, No. 8.
- HAJDU TAMÁS–KERTESI GÁBOR–FADGYAS-FREYLER PETRA (2023): [Társadalmi különbségek a magyarországi gyerekek fogainak állapotában és egészségmagatartásában](#). Közgazdasági Szemle, 70. évf. 5. sz. 453–516. o.
- HART, B.–RISLEY, T. R. (1995): Meaningful differences in the everyday experience of young American children. Paul H. Brookes Publishing.
- HEADLEY, D.–PALLONI, G. (2019): [Water, Sanitation, and Child Health: Evidence From Subnational Panel Data in 59 Countries](#). Demography, Vol. 56. No. 2. 729–752. o.
- HECKMAN, J. J. (2006): [Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children](#). Science, Vol. 312. No. 5782. 1900–1902. o.
- HOFF, E. (2003): [The Specificity of Environmental Influence: Socioeconomic Status Affects Early Vocabulary Development Via Maternal Speech](#). Child Development, Vol. 74. No. 5. 1368–1378. o.
- INGHAM, T.–KEALL, M.–JONES, B.–ALDRIDGE, D. R. T.–DOWELL, A. C.–DAVIES, C.–CRANE, J.–DRAPER, J. B.–BAILEY, L. O.–VIGGERS, H.–STANLEY, T. V.–LEADBITTER, P.–LATIMER, M.–HOWDEN-CHAPMAN, P. (2019): [Damp mouldy housing and early childhood hospital admissions for acute respiratory infection: A case control study](#). Thorax, Vol. 74. No. 9. 849–857. o.
- JUONALA, M.–MAGNUSSEN, C. G.–BERENSON, G. S.–VENN, A.–BURNS, T. L.–SABIN, M. A.–SRINIVASAN, S. R.–DANIELS, S. R.–DAVIS, P. H.–CHEN, W.–SUN, C.–CHEUNG, M.–VIAKARI, J. S. A.–DWYER, T.–RAITAKARI, O. T. (2011): [Childhood Adiposity, Adult Adiposity, and Cardiovascular Risk Factors](#). New England Journal of Medicine, Vol. 365. No. 20. 1876–1885. o.
- KAROLY, L. A.–KILBURN, M. R.–CANNON, J. S. (2006): [Early Childhood Interventions: Proven Results, Future Promise](#). Rand Corporation.
- KOPCSÓ KRISZTINA–BOROS JULIANNA–LEITHEISER FRUZZINA–VEROSZTA ZSUZSANNA (2022): [A szoptatás és a kizárólagos anyatejes táplálás gyakorisága és korrelátumai a csecsemő születésétől hat hónapos koráig](#). Statisztikai Szemle, Vol. 100. No. 5. 468–490. o.
- LEE, K. K.–BING, R.–KIANG, J.–BASHIR, S.–SPATH, N.–STELZLE, D.–MORTIMER, K.–BULARGA, A.–DOUDESIS, D.–JOSHI, S. S.–STRACHAN, F.–GUMY, S.–ADAIR-ROHANI, H.–ATTIA, E. F.–CHUNG, M. H.–MILLER, M. R.–NEWBY, D. E.–MILLS, N. L.–MCALLISTER, D. A.–SHAH, A. S. V. (2020): [Adverse health effects associated with household air pollution: A systematic review, meta-analysis, and burden estimation study](#). The Lancet Global Health, Vol. 8. No. 11. e1427–e1434. o.
- LLEWELLYN, A.–SIMMONDS, M.–OWEN, C. G.–WOOLACOTT, N. (2016): [Childhood obesity as a predictor of morbidity in adulthood: A systematic review and meta-analysis](#). Obesity Reviews, Vol. 17. No. 1. 56–67. o.
- MUELLER, J. T.–GASTEYER, S. (2021): [The widespread and unjust drinking water and clean water crisis in the United States](#). Nature Communications, Vol. 12. 3544. Article 1.
- MURRAY, C. J. L és szerzőtársai (2020): [Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019](#). The Lancet, Vol. 396. No. 10258. 1223–1249. o.
- NÉMETH ÁGNES–KÖLTŐ ANDRÁS (szerk.): (2016): [Egészség és egészségmagatartás iskoláskorban 2014](#). Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet, Budapest.
- NÉMETH ÁGNES–VÁRNAI DÓRA. (szerk.) (2019): [Kamaszéletmód Magyarországon](#). ELTE PPK–L'Harmattan Kiadó, Budapest.
- NORES, M.–BARNETT, W. S. (2010): [Benefits of early childhood interventions across the world: \(Under\) Investing in the very young](#). Economics of Education Review, Vol. 29. No. 2. 271–282. o.
- RÉGER ZITA (1995): [Cigánygyerekek nyelvi problémái és iskolai esélyei](#). Iskolakultúra, 5. évf. 24. sz. 102–106. o.
- RUDNAI PÉTER (szerk.): (2015): [Országos gyermek légúti felmérés \(OGYELF\)](#). Országos Közegészségügyi Központ, Budapest.
- SMITH, J. P. (2009): [The Impact of Childhood Health on Adult Labor Market Outcomes](#). The Review of Economics and Statistics, Vol. 91. No. 3. 478–489. o.

- VEROSZTA ZSUZSANNA (2022): [Születni Magyarországon – esélykülönbségek csecsemőkorban](#). Megjelent: *Kolosi Tamás–Szelényi Iván–Tóth István György* (szerk.): Társadalmi Riport, 2022. Tárki, 137–155. o.
- Victora, C. G.–Bahl, R.–Barros, A. J. D.–França, G. V. A.–HORTON, S.–KRASEVEC, J.–MURCH, S.–SANKAR, M. J.–WALKER, N.–ROLLINS, N. C. (2016): [Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect](#). *The Lancet*, Vol. 387. No. 10017. 475–490. o.
- WAMBACH, K.–RIORDAN, J. (2019): Szoptatás és humán laktáció. Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, Budapest.
- WOLF, J.–HUBBARD, S.–BRAUER, M.–AMBELU, A.–ARNOLD, B. F.–BAIN, R.–BAUZA, V.–BROWN, J.–CARUSO, B. A.–CLASEN, T.–COLFORD, J. M.–FREEMAN, M. C.–GORDON, B.–JOHNSTON, R. B.–MERTENS, A.–PRÜSS-USTÜN, A.–ROSS, I.–STANAWAY, J.–ZHAO, J. T.–COMMING, O.–BOISSON, S. (2022): [Effectiveness of interventions to improve drinking water, sanitation, and handwashing with soap on risk of diarrhoeal disease in children in low-income and middle-income settings: A systematic review and meta-analysis](#). *The Lancet*, Vol. 400. No. 10345. 48–59. o.
- YOUNGER, A.–ALKON, A.–HARKNETT, K.–JEAN LOUIS, R.–THOMPSON, L. M. (2022): [Adverse birth outcomes associated with household air pollution from unclean cooking fuels in low- and middle-income countries: A systematic review](#). *Environmental Research*, Vol. 204. 112274.