

Hajdu, Tamás; Kertesi, Gábor

Working Paper

Társadalmi különbségek a gyermekek egészségi állapotában Magyarországon a 21. század második évtizedében

KRTK-KTI Working Papers, No. KRTK-KTI WP - 2023/13

Provided in Cooperation with:

Institute of Economics, Centre for Economic and Regional Studies, Hungarian Academy of Sciences

Suggested Citation: Hajdu, Tamás; Kertesi, Gábor (2023) : Társadalmi különbségek a gyermekek egészségi állapotában Magyarországon a 21. század második évtizedében, KRTK-KTI Working Papers, No. KRTK-KTI WP - 2023/13, Hungarian Academy of Sciences, Institute of Economics, Centre for Economic and Regional Studies, Budapest

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/282234>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Társadalmi különbségek a gyermekek egészségi állapotában Magyarországon a 21. század második évtizedében

HAJDU TAMÁS – KERTESI GÁBOR

KRTK-KTI WP – 2023/13

2023 június

<https://kti.krtk.hu/wp-content/uploads/2023/06/KRTKKTWP202313.pdf>

KRTK-KTI Working Papers are distributed for purposes of comment and discussion. They have not been peer-reviewed. The views expressed herein are those of the author(s) and do not necessarily represent the views of the Centre for Economic and Regional Studies. Citation of the working papers should take into account that the results might be preliminary. Materials published in this series may be subject to further publication.

A KRTK-KTI Műhelytanulmányok célja a viták és hozzászólások ösztönzése. Az írások nem mentek keresztül kollegiális lektoráláson. A kifejtett álláspontok a szerző(k) véleményét tükrözik és nem feltétlenül esnek egybe a Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont álláspontjával. A műhelytanulmányokra való hivatkozásnál figyelembe kell venni, hogy azok előzetes eredményeket tartalmazhatnak. A sorozatban megjelent írások további tudományos publikációk tárgyát képezhetik.

ÖSSZEFOGLALÓ

Tanulmányunk a magyarországi gyerekek egészségi állapotában fennálló társadalmi különbségeket vizsgálja a 2010-es években. Az elemzésekhez összegyűjtöttük és egységes statisztikai keretbe rendeztük azokat az adminisztratív és kérdőíves adatforrásokat, amelyek alapján feltárhatóak a gyerekek egészségi állapotában tapasztalható társadalmi egyenlőtlenségek és lehetséges okaik. Vizsgálatunk rámutat arra, hogy a gyermekek egészsége milyen nagy mértékben függ össze azzal, hogy milyen társadalmi közegbe születtek, hogy milyen életkörülmények és jövedelmi viszonyok között élnek, illetve hogy milyen viselkedési sajátosságokkal rendelkeznek ők maguk és a szüleik.

JEL: I12, I14, J13

Kulcsszavak: egészség; egészségmagatartás; lakáskörülmények; egyenlőtlenség; gyerekek; Magyarország

Hajdu Tamás

KRTK KTI

hajdu.tamas@krtk.hu

Kertesi Gábor

KRTK KTI

kertesi.gabor@krtk.hu

Köszönetnyilvánítás:

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 a KSH munkatársainak (Branyiczkiné Géczy Gabriellának, Kovács Marcellnak és Tokaji Károlynénak), dr. Gallai Mária gyermekpszichiáternek, valamint dr. Altorjai Péter, dr. Kádár Ferenc, dr. Kálmán Mihály és dr. Kovács Ákos gyermekorvosoknak, akik szakmai tanácsokkal segítették munkánkat. A szövegben található esetleges hibákért és tévedésekért egyedül a szerzőket terheli minden felelősség.

Tanulmányunk az NKFIH K-132484 projektjének és az MTA Lendület programjának (LP2018–2/2018) támogatásával készült.

Inequalities in child health in Hungary in the second decade of the 21st century

TAMÁS HAJDU – GÁBOR KERTESI

ABSTRACT

Our study examines social differences in health during childhood and adolescence in Hungary in the 2010s. For this analysis, we have collected administrative and survey data sources and organized them into a coherent statistical framework. These restructured data have been used to identify social inequalities in children's health and the possible causes of these inequalities. Our research shows that children's health is strongly related to the social environment in which they are born, their living conditions and income, and the behavioral characteristics of themselves and their parents.

JEL codes: I12, I14, J13

Keywords: health; health behavior; housing conditions; inequality; children; Hungary

Társadalmi különbségek a gyermekek egészségi állapotában Magyarországon a 21. század második évtizedében

Hajdu Tamás és Kertesi Gábor

Absztrakt

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 gyerekek egészségi állapotában tapasztalható társadalmi egyenlőtlenségek és lehetséges okaik. Vizsgálatunk rámutat arra, hogy a gyermekek egészsége nagy mértékben összefügg azzal, hogy milyen társadalmi közegbe születtek, milyen életkörülmények és jövedelmi viszonyok között élnek, és milyen viselkedési sajátosságokkal rendelkeznek ők maguk és a szüleik.

1. Bevezetés

Az itt következő tanulmány képet kíván adni a magyarországi gyerekek 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 kondícióktól függő) viselkedési sajátosságokkal rendelkeznek. Jelentésünk, szűken véve, és csak a 0-18 év közötti gyerekeket és fiatalokat számolva, egymillió-nyolcszáz ezer gyerekről szól. Ha beleértjük a szülőket és más együttélő családtagokat is, akkor a gyermekes családok teljes népességét érinti: több mint négy millió 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 meglévő adminisztratív adatforrásokat és survey adatokat összegyűjtse, és az adatgyűjtések elsődleges céljaitól elszakadva, a társadalmi egyenlőtlenségek perspektívájából rendezze újra meglévő ismereteinket. Az első feladat egységes standardok szerint megmérni az így feltáruló különbségeket és a szakértő és laikus 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 előrejelzője a felnőttkori egészségnek (Case et al., 2002, 2005; Case & Paxson, 2010; Currie, 2009). A beteg gyerekek nagyobb valószínűséggel lesznek beteg felnőttek. Másodsor: 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 gyerekeket 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 et al., 2018; Black et al., 2007; Case et al., 2005; Case & Paxson, 2009; Currie, 2009; Figlio et al., 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 kifejezteni (Heckman, 2006). A megfelelően megtervezett és kivitelezett gyerekkori programok költség-haszon értelemben vett hatékonysága a tapasztalatok szerint igen nagy (Karoly et al., 2006; Nores & Barnett, 2010).

Tanulmányunkban nagy hangsúlyt helyezünk a teljes népességre kiterjedő adminisztratív adatok használatára. E sokféle adatforrás magában foglalja a KSH demográfiai regisztereit (élveszületés, csecsemőhalandóság, halálozás), a legutóbbi mikrocenzus adatait, a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) háziorvosi körzetszinten gyűjtött teljes körű morbiditási adatait, az 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) Gyermekek Tápláltsági Állapot Vizsgálata (Childhood Obesity Surveillance Initiative, COSI) adatbázisa, a Nemzeti Népegészségügyi Központ Országos Gyermekek Légúti Felmérése (OGYELF) és a KSH háztartási költségvetési és életkörülmények (HKÉF) adatfelvétele. A felhasznált adatbázisok főbb jellemzőit a 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 településszintre aggregált NAV személyi jövedelemadó (adóalap, befizetett szja) adatok (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* mérőszámaként 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 százalékához tartozókat, míg a legfelső csoport a leggazdagabb 20 százalékához 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 nemparametrikus módon illesztett görbékkel mutatjuk be.¹ 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 jelenti egyszerre azt is, hogy jövedelem*hatásokat* mérünk. A szegény településeken lakó családok gyerekeinek 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 gyermeinket sújtó egészségi hátrányokká. Mekkora szerepet játszik ebben a pénz, és mekkorát a jövedelemmel korrelált egyéb hátrányok: tudásbeli lemaradások, 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 azonban nem térünk ki: a tinédzser terhességekre és a fogak állapota. Előbbivel korábbi statisztikai jelentésünkben foglalkozunk (Hajdu & Kertesi, 2021), utóbbinak külön tanulmányt szenteltünk (Hajdu et al., 2023).

A továbbiakban hat részre bontva tekintjük át a gyermekegészségügy mai helyzetét. Először az újszülöttek állapotát jellemző mutatókat, illetve a csecsemő- és gyermekhalálozás helyzetét vizsgáljuk (2. fejezet). Ezt követően a kisgyermekkorai fejlődést mutatjuk be (3. fejezet). A 4. és 5. fejezetek foglalkoznak a krónikus betegségek előfordulásában megfigyelhető társadalmi különbségekkel, illetve az orvos-beteg találkozások társadalmi mintázataival. A 6. és 7. fejezet az egészséggel összefüggő két nagyobb témakörrel foglalkozik: a lakáskörülményekkel és az egészségmagatartással. Egy rövid összegző fejezetben fogalmazzuk meg az eredményeinkből leszűrhető szakpolitikai következtetéseinket.

2. 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 legrobusztusabb összefüggése ez. A szegénységben élő társadalmi csoportok gyermekeinek fejlődési mutatói már születésük pillanatában rendre rosszabbak társadalmuk átlagánál: testsúlyuk alacsonyabb, gyakrabban jönnek koraszülöttként a világra,

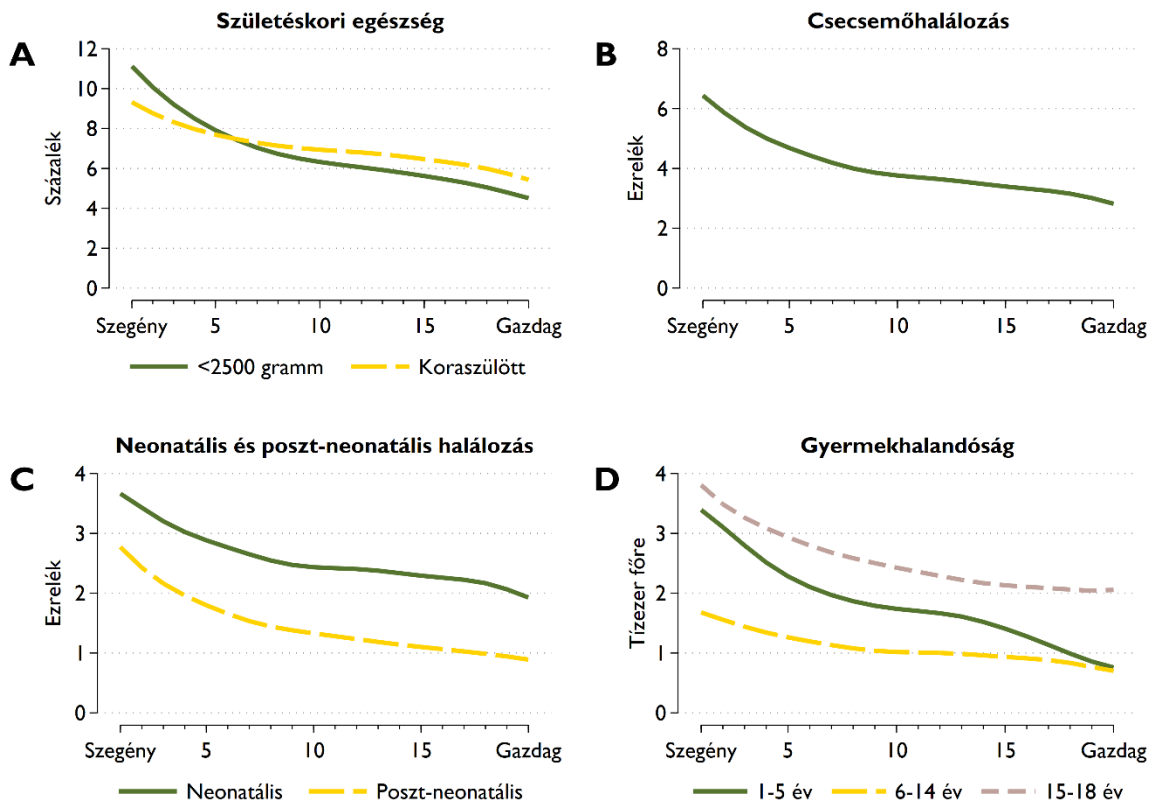
A szakirodalomban koraszülöttnek tekintik azokat az újszülötteket, akik a terhesség 37. hete előtt, alacsony súlyú újszülöttnek pedig azokat, akik 2500 grammnál alacsonyabb súllyal születtek. A fejlődési

¹ Jövedelmi ötödök esetében a trendgörbét másodfokú regresszióval becsüljük.

mutatókban kimutatható társadalmi különbségek mérésekor az egyes szülésekre összpontosítunk. Az adatok forrása a KSH teljes körű élveszületési regisztere.

Az 1. ábra A panelje a kis súlyú és a koraszülött csecsemők arányának alakulását mutatja az egyes szülések között (az ikerszületéseket 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 jövedelemelosztás középső és felső szakaszában (az alsó középosztálytól a felső rétegekig) a társadalmi csoportok közti relatív különbségek lényegesen kisebbek.

**1. ábra: Születés kori egészség és halandóság
(KSH regiszterek 2010-2018)**



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 csecsemőhalálozás, poszt-neonatális halálozás: 28-365. napon belüli csecsemőhalálozás. Jövedelemadat: a lakóhely településének szja-adata alapján. Forrás: KSH élveszületési, csecsemőhalálozási, halálozási és demográfiai regiszterek. A 2010-2018 közötti időszak átlagos értékei.

Csecsemőhalandóságnak nevezik az élveszületések után egy éven belül bekövetkező halálozásokat. Ezen belül a neonatális (korai) csecsemőhalandóság a 27 napon belüli, a poszt-neonatális (késői) csecsemőhalandóság pedig a 28-364. nap között bekövetkezett eseményeket jelöli. A csecsemőhalandósági adatokat az adott évi élveszületések ezrelékében szokás kifejezni: ezt a mutatót

csecsemőhalálozási rátának nevezik. Hasonlóképpen definiáltak a neonatális és poszt-neonatális csecsemőhalálozási ráták is. Mindennek megfelelően a csecsemőhalálozási ráta a neonatális és poszt-neonatális csecsemőhalálozási ráták összege.

A 2010 és 2018 közötti csecsemőhalálozási (és élveszületési) adatok alapján az átlagos csecsemőhalálozási ráta tekintetében több mint kétszeres eltérés mutatkozik a legszegényebb és leggazdagabb települések között (1. ábra, B panel). 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 poszt-neonatális csecsemőhalálozási ráta esetében két és félszeres (1. ábra, C panel). 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 meglévő társadalmi különbségek hatásait. Az egészségügyi ellátó rendszer fókuszából kikerülő szegény településeken 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 halálozását jelenti. A halálozási rátákat tízezer főre vetítve mutatjuk be, és külön vizsgáljuk az 1-5, 6-14 és 15-18 évesek halálozási rátáját (1. ábra, D panel). A gyermekhalandósági ráták azt mutatják meg, hogy tízezer adott korú gyermek közül hányan haltak meg átlagosan egy évben a 2010 és 2018 közötti halálozási 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 halálozási rátája 3,4, szemben a gazdag településeken tapasztalt 0,8-as értékkel. A 6-14 és 15-18 évesek halálozási 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.

3. Kisgyermekkorai 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.² 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

² Lásd https://feszgyi.hu/letoltesek/GYV_SZGYIR_a_teruleti_vedonok_szamara.pdf, 27. oldal.

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.

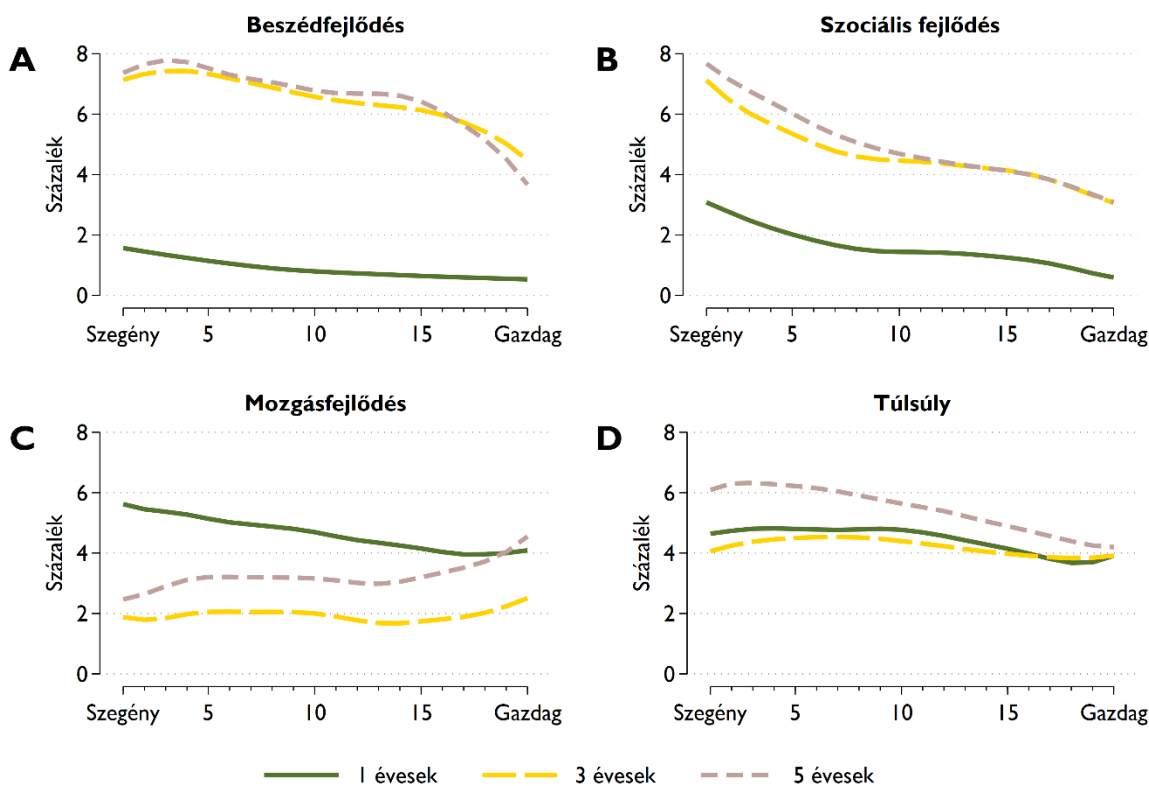
A területi védőnői jelentésekben a védőnők – többek között – beszámolnak az általuk elvégzett szűrővizsgálatok közül az 1, 3, illetve 5 éves kori szűrések során felszínre került egészségi problémák, eltérések, elváltozások mértékéről. Mivel a megfelelő életkori szűrések elvileg teljes körűek, a területi védőnők teljes körű áttekintéssel rendelkeznek ezekről az elváltozásokról. A kérdőív *aggregált* információkat gyűjt, de az aggregált információk alapja a védőnő által egyéni szinten és teljes körben elvégzett szűrések. A védőnői jelentések közzetszintű adatai alapján ellenőrizni lehet, hogy a szűrések valóban teljes körben megtörténtek-e: a védőnőnek az ellátandó összes gyereket számba kell venni és meg kell számolni 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 egységeket alkotnak. Ezt a technikai nehézséget úgy hidaltuk át, hogy a négyezer körzetet tovább aggregáltuk, és kevesebb (nagyjából 1600), egymástól világosan elváló település-klaszterbe vontuk össze, majd a már diszjunkt klasztereket osztottuk be, az érintett települések személyi jövedelemadat adatai alapján, húsz egyenlő lakosság számú 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 magatartás-problémák vizsgálatára, a mozgásszervek vizsgálatára, a testi fejlődésre (ez testtömeg-vizsgálatot jelent), látásproblémákra, hallásproblémákra. Az egyéni szintű adatgyűjtés életkori csoportokra optimalizált kérdőíveken alapszik, amelyek területenként általában több itemből állnak.³ 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, ún. „pszichés, motoros, mentális, szociális fejlettség és magatartásproblémák” terület szorul kicsit több magyarázatra. E fejlődési terület egyaránt magában foglal kognitív készségeket, finommotoros készségeket (pl. kézügyesség), szociális jártasságokat és magatartási problémákat. A „mozgásszervi problémák” – ellentétben az itt érintett finommotoros problémákkal – inkább a végtagokat érintő nagymozgásos készségekre vonatkoznak.

³ https://feszyi.hu/letoltesek/GYV_SZGYIR_a_teruleti_vedonok_szamara.pdf ; 1 éves kori szűrés kérdőíve: 8/g melléklet; 3 éves kori szűrés kérdőíve: 8/l melléklet; 5 éves kori szűrés kérdőíve: 8/n melléklet.

2. ábra: Beszédfejlődési, szociális fejlődési, mozgásfejlődési problémákkal, illetve túlsúlyal diagnosztizált gyerekek aránya az 1, 3, és 5 évesek között (NNK területi védőnői jelentés 2018)



Szociális fejlődési probléma: szociális, pszichés, motoros, mentális vagy magatartási probléma. *Túlsúlyos:* testi fejlettsége korcsoportjának 90. percentilise fölött van. *Jövedelemadat:* a lakóhely településének szja-adata alapján. *Forrás:* NNK területi védőnői jelentés 2018, az 1,3,5 éves kori védőnői szűrővizsgálatok eredményei.

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 gyermekek nyelvi lemaradásai szorosan összefüggenek a családok belső működésének társadalmi különbségeivel (Hart & Risley, 1995; Hoff, 2003). „A gyermekek már az iskola előtti életkorban 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, p. 103).

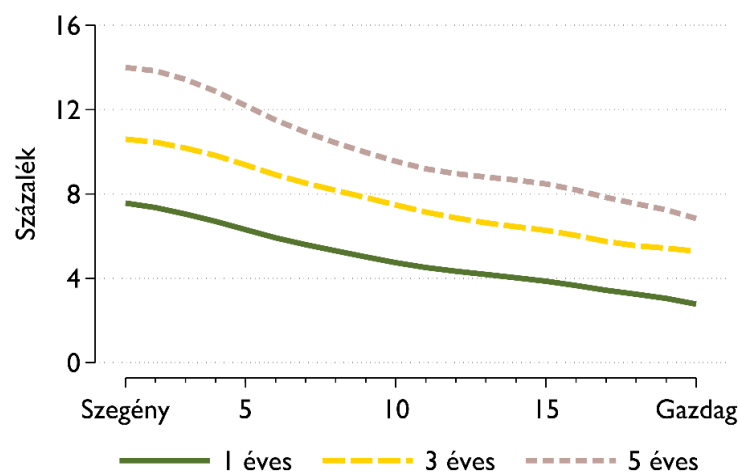
A 2. ábrán a védőnők által felmért hat fejlődési területből négyet mutatunk be: olyan mutatókat, melyekben korábbi ismereteink alapján jelentős társadalmi különbségekre számítottunk. Mindegyik indikátor azt méri, hogy a védőnők által szűrt gyerekek körében milyen gyakorisággal fordult elő az illető eltérés, elváltozás, fejlődési probléma. Mindegyik ábrapanel a 1, 3, és 5 évesekre külön mutatja települési jövedelemventilisenként az illető probléma előfordulását.

Egyértelmű negatív összefüggés mutatható ki a jövedelem és a beszédfejlődési lemaradások előfordulása (2. ábra, A panel), a szociális, pszichés, kismotoros, mentális és magatartási problémák gyűjtőnéven összefoglalt problémák gyakorisága (2. ábra, B panel), illetve az túlsúly/elhízás gyakorisága (2. ábra, D panel) 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 3 és 5 éves kor között a szintek is emelkednek, és a jövedelem szerinti lejtő is meredekebbé válik. A mozgásfejlődési problémák (2. ábra, C panel) esetében nem mutatható ki egyértelmű összefüggés a jövedelem és az illető eltérés gyakorisága között.

A Védőnői jelentés kérdőíve felkéri a védőnőt arra is, hogy figyelembe véve mind a hétféle 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 szűrővizsgálatokkal alátámasztható gondozási igények egyértelmű és igen meredek negatív társadalmi lejtőn helyezkednek el (3. ábra). A társadalmi grádiens már az 1 évesek esetében is fennáll, és az életkor növekedésével meredekebbé válik.

3. ábra: A védőnői szűrővizsgálatok eredményei alapján gondozást igénylő 1, 3, 5 éves korú gyermekek aránya (NNK területi védőnői jelentés 2018)



Gondozást igénylő gyermek: akinél a beszédfejlődése, szociális fejlődése, mozgásfejlődése, testi fejlettsége, illetve a hallása 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.

4. Krónikus gyerekbetegségek

A 0-18 éves korú gyerekek és fiatalok tartós betegségeinek előfordulásáról a KSH háziiorvosi jelentések nevű rendszeres adatgyűjtése⁴ alapján alkothatunk képet. Az adatfelvételben évente kb. háromezer, gyermekeket ellátó háziiorvosi 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 háziiorvosok ezeken az adatlapokon nem és életkor szerint külön csoportokra bontva adják meg, hogy a betegkörükbe tartozó megfelelő demográfiai csoportban hány személynél fordult elő az illető naptári évben az adott diagnózisok. Példának okáért: ha egy 16 éves korú lány két különböző diagnózis által is érintett volt a megkérdezés évében – mondjuk asztma

⁴ KSH Jelentés a háziiorvosok és a házi gyermekorvosok tevékenységéről: https://www.ksh.hu/docs/hun/info/02osap/2020_eves/k201021.pdf.

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 elváló település-klaszterbe vontuk össze, majd a már diszjunkt klasztereket osztottuk be, az érintett települések személyi jövedelemadó adatai alapján, húsz egyenlő lakosságszámú jövedelemcsoportba, – az eddig is alkalmazott eljárást követve.

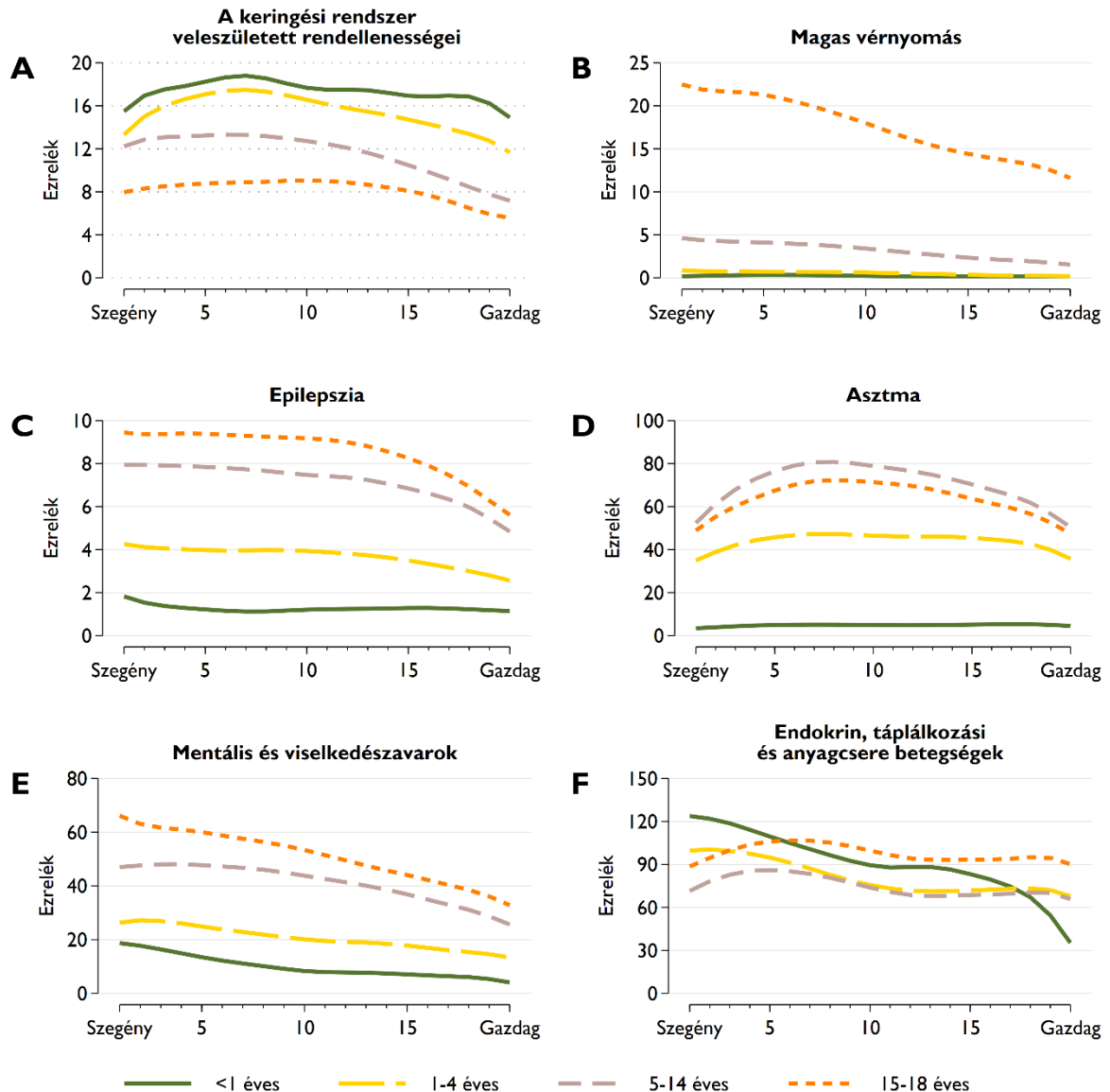
Először ebben a fejezetben ismertetünk olyan adatokat, melyekben a betegségek előfordulásáról, gyakoriságáról szóló információkat egészségügyi *ellátási* adatokból merítjük. Az ilyen típusú adatoknak jól megkülönböztethető sajátosságai vannak. A házi gyermekorvosi praxisokat ellátó orvosok teljes körű adatokkal rendelkeznek a magyarországi 0-18 éves korú gyereknépességről. Ez a teljes körű és kötelező hazai egészségbiztosítás következménye: minden magyar állampolgárságú gyereknek alanyi jogon van egészségbiztosítása és társadalombiztosítási azonosítója, mellyel legkésőbb az első kötelező védőoltásai révén bekerül az egészségügyi ellátó rendszerbe. 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 gyereket a szülei orvoshoz ezekkel a tünetekkel? E két szempontnak megfelelő események társadalmilag teljesen ellentétes módon szóródnak.

A szegény településeken élő gyerekek egészségi állapota általában rosszabb, mint a gazdagabb településeken élő gyermekeké; a szegényebb, iskolázatlanabb szülők gyerekei valóban betegebbek. Az eddig bemutatott adatokból egyértelműen ezt a következtetést szűrhetjük le. Viszont épp a szegény és iskolázatlan szülők gyermekei jutnak el a legkevésbé – azonos objektív egészségi állapotok, illetve tünetek mellett is – orvoshoz, vagy legalábbis kisebb eséllyel jutnak el orvoshoz, mint a gazdagabb és iskolázottabb szülők gyermekei, és ezért betegségek egy része az egészségügyi rendszer előtt rejtve marad. Miért? Legalább három oknál fogva: A szegényebb családok lakóhelyeitől fizikailag távolabb vannak az egészségügyi rendszer intézményei (háziorvosi rendelők, gyógyszertárak, szakrendelők, kórházak); és a közlekedés *számukra* magasabb pénzbeli, 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 betegség esetén a gyógyszereket. Mindez nyilvánvalóan kihat az orvoshoz fordulás valószínűségére. A szegények a gyakorta hosszú várakozási idő miatt kevésbé tudnak hozzáférni bizonyos diagnosztikus vizsgálatokhoz, melyeket 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 4. ábrán kiemeljük azokat a krónikus gyerekbetegségeket, melyeknek 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 betegség-csoportot (BNO-csoportot) tudunk szegény gyerekekre jellemzőbb tartós betegségekként azonosítani. Az ábra jegyzeteiben megadjuk az adott betegség BNO-kódját is.

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 sja-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 (4. ábra, A panel) a csecsemőkorai 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 (4. ábra, B panel) későbbi komoly betegségeknek megágyazó krónikus állapot, az epilepszia (4. ábra, C panel) 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 számít az asztma (4. ábra, D panel), mely inkább a közepes és alacsonyabb jövedelmű lakóhelyi csoportokban mutat magasabb mért prevalencia-értékeket. Az asztma diagnózisában gyanítható, hogy a szegényebb települések háziiorvosainak jelentéseiben aluldiagnosztizáltak az asztma esetek a valóságos prevalenciájukhoz képest. Aligha hihető, hogy éppen a legszegényebbeknél lenne a legalacsonyabb az asztma előfordulása; inkább arra gyanakodhatunk, hogy a legszegényebb társadalmi csoportok gyermekei az átlagnál rosszabb eséllyel jutnak el orvoshoz, ha asztmatikus tüneteik vannak. Az ebből eredő szelekciós torzítás mértéke a legszegényebb települések gyerekeinél tűnik jelentősnek, illetve azokon belül a nagykamaszokat érintheti jobban. Az iskolázatlan és szegény szülők alulinformáltsága mellett az életkor is szerepet játszhat ebben: a 5-14 éveseket szüleik viszik el jellemzően orvoshoz, a 15-18 évesek egy része már magától megy el (vagy nem megy el) orvoshoz, ha valamilyen egészségi problémája van.

A mentális és viselkedészavarok betegségcsoportjában (4. ábra, E panel) magas prevalencia-értékű, az életkor előrehaladtával növekvő szintű és egyre meredekebb társadalmi grádienseket látunk. A kamaszoknál a gazdagok és szegények közti 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 (4. ábra, F panel) esetén 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.

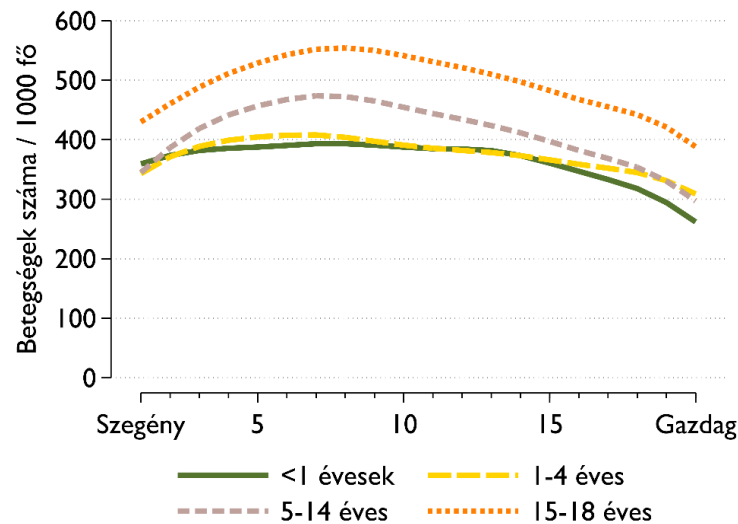
A háziiorvosi jelentés morbiditási adatlapján szereplő krónikus betegségekből egy aggregált mutatót is képezhetünk, és kiszámolhatjuk, hogy a különböző jövedelemcsoportokba tartozó gyerekekre hány – *bármilyen típusú* – krónikus betegség jut. A háziiorvosi jelentés morbiditási adatlapján szereplő 38 betegségből, értelemszerűen, csak a magasabb hierarchikus szintű BNO-kódokkal megjelölt eseteket vesszük figyelembe: szám szerint 26 krónikus állapotot.⁵ 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

⁵ Daganatok (C00-C97), vérképzőszervek betegségei (D50-D89), endokrin, táplálkozási és anyagcsere-betegségek (E00-E90), mentális és viselkedészavarok (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 porc-elváltozások (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 szájpadhasadék (Q35-Q37), húgyrendszer veleszületett rendellenességei (Q60-Q64), csípő veleszületett deformitásai (Q65). A morbiditási adatlapon szereplő „elhanyagolás és elhagyás (Y06)” diagnózis-kód alá tartozó eseteket *nem* vettük figyelembe.

nem a krónikus betegséggel érintettek arányát mutatja, hanem az 1000 gyerekre jutó számukat. Ugyanakkor, ha a betegségek halmozódása hasonló mértékű a különböző jövedelemcsoportok esetében, akkor a mutató erősen korrelált a tartós betegséggel érintettek arányával.

A krónikus betegségek már gyerekkorban kialakulnak, és az életkor előrehaladtával növekvő mértékűek; ez tükröződik a jövedelem szerinti prevalencia-görbék emelkedő szintjeiben (5. ábra). A görbék alakján világosan tükröződik az orvoshoz fordulás valószínűségében mutatkozó és a szegények viselkedését jellemző erős szelekciós torzítás.

5. ábra: Háziorvosa 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 sja-adata alapján. *Forrás:* KSH jelentés a háziorvosok és házi gyermekorvosok tevékenységéről, a 2017. és a 2019. év átlagos értékei.

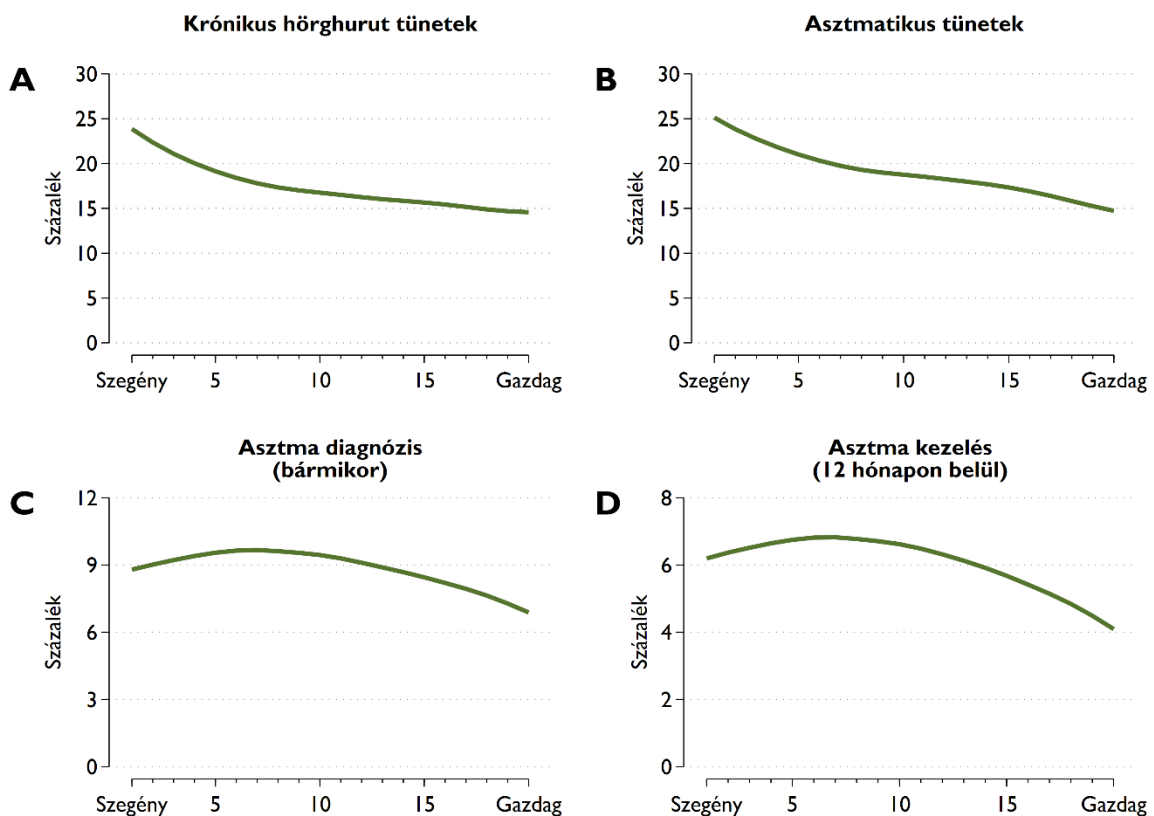
Amíg a 7. jövedelmi ventilis és a 20. ventilis közötti jövedelemtartományban – ez a társadalom „felső” hetven százaléka – szabályos negatív társadalmi lejtőt látunk valamennyi korcsoportban (a különbségek terjedelme nagyjából 15 százalékpont), addig a görbéknek a társadalom „alsó” harminc százaléka jellemző 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 találkozásokat 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 vagy nem megy el orvoshoz. A kétfajta hatás eredőjét látjuk abban, hogy a szegényebb jövedelemhuszadokban a legidősebb korcsoportban a legnagyobb a jövedelmi grádiensek visszahajló szakaszán a görbék meredeksége.

A gyerekekre jellemző tartós betegségek két gyakori formája a krónikus légzőszervi betegségek, illetve a túlsúly és az elhízás. A továbbiakban erre a két betegségcsoportra nézve ismertetjük a rendelkezésünkre álló legfrissebb magyar adatokat.

A krónikus légzőszervi betegségek jellegzetes tüneteit – a krónikus hörghurutos, illetve asztmatikus tüneteket – rendszeres időközönkénti lakossági megkérdezések segítségével, a 3. évfolyamra járó iskolás gyerekek populációjában a teljeskörűség igényével méri fel Nemzeti Népegészségügyi Központ

Országos Gyermekek Légúti Felmérése (OGYELF).⁶ A 2010. évi OGYELF-adatfelvétel megkeresésére kicsit több mint 67 ezer gyermek szülei válaszoltak; a nemválaszolásból adódó torzításokat a 2011. évi népszámlálás mikroadatai alapján átsúlyozással korrigáltuk. Az így reprezentatívá tett adatbázis alapján képet kaphatunk e két nagyobb krónikus tünetcsoport előfordulásának társadalmi különbségeiről.

6. 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 köpet-ürítéssel. *Asztmatikus tünetek* (az előző 12 hónapban): mellkasi sípolás, zihálás vagy száraz éjszakai köhögés vagy ébredés zihálásra. *Asztma diagnózis:* Állapított meg orvos bármikor asztmát a gyermeknél? *Asztma-kezelés:* Kezelte-e orvos asztma miatt az előző 12 hónapban a gyermeket? *Jövedelemadat:* a lakóhely településének szja-adata alapján. *Forrás:* Országos Gyermekek Légúti Felmérés (OGYELF), 3. évfolyamra járó gyermekek, 2010/11. tanév.

Az adatfelvétel készítői krónikus hörghurutos (bronchitiszes) tüneteket felmutató gyerekeknek tekintette azokat, akiknek a szülei a kérdéses tünetek azonosítása céljából feltett négy kérdés – a) rendszeres 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 6. ábra A paneljén. Az asztmatikus tünetek azonosítására, hasonló módon, az előző 12 hónap eseményeire vonatkozó kérdések – a) mellkasi

⁶ Az felmérés részleteiről lásd: Rudnai (2015).

sípolás, zihálás; b) száraz éjszakai köhögés; c) ébredés zihálásra – alapján került sor. Az asztmatikus tünetek előfordulásának társadalmi különbségeit a 6. ábra B paneljén követhetjük nyomon.

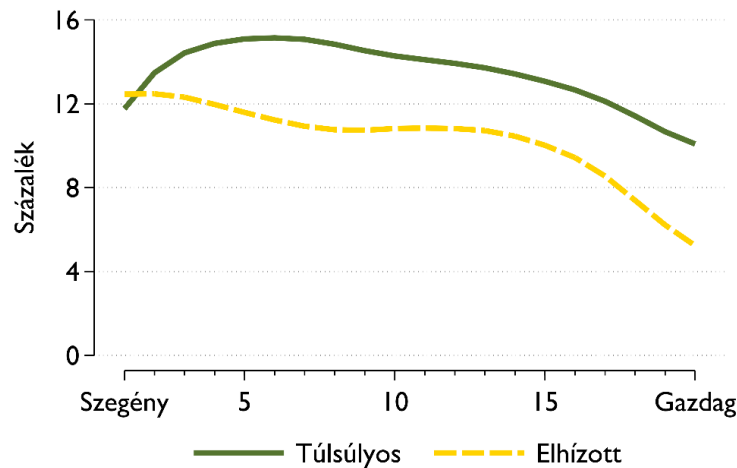
Az asztmás tünetek előfordulása nem azonos az orvosi diagnózissal megerősített asztma betegség előfordulásával. A szülői megítélés alapján azonosított asztmatikus tünetek nem feltétlenül esnek egybe a tüdőgyógyász szakorvos értékelésével; és nem is minden szülő viszi el ilyen tünetekkel a gyermekét szakorvosi vizsgálatokra; továbbá a házi orvos is összekeverheti az asztmás tüneteket az egyszerű megfázásos tünetekkel. E nehezen kontrollálható torzítások miatt az adatfelvétel két másik kérdéssel is – a) állapotott meg orvos bármikor asztmát a gyermeknél; b) kezelte-e orvos asztma miatt az előző 12 hónapban a gyereket – megpróbálta bemérni az asztma előfordulását a megkérdezett gyermekeknél. Ezeket a válaszokat látjuk a 6. ábra C és D paneljén.

A bronchitiszes és asztmatikus tünetek előfordulásában egyértelmű és jelentős meredekségű negatív társadalmi grádienszt látunk. A tünetek előfordulása a legszegényebb társadalmi csoportban hatvan-hetven százalékkal magasabb, mint a legjobb anyagi helyzetben élő gyermekek esetében – mindkét tünetcsoport esetében. A bármikor diagnosztizált asztma és az előző évi asztma-kezelések esetében – jóval alacsonyabb szintek mellett – hasonló társadalmi grádienseket látunk, a tünetek előfordulásának monotonitásával szemben azonban azzal különbséggel, hogy az alsó jövedelmi tercilisben (hasonlóan ahhoz, amit a 4. ábra D paneljén bemutatott házi orvosi asztma-diagnózisoknál láttunk) itt is visszahajló görbéket 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.

Az elhízás egyike a legsúlyosabb népbetegségeknek. A gyermekkori túlsúly és elhízás aláássa a fizikai, szociális és pszichés jóllétet, és komoly kockázati tényezője a felnőttkori elhízásnak és számos egyéb krónikus megbetegedésnek (Dietz, 2004; Goran, 2016; Gunnell et al., 1998; Juonala et al., 2011; Llewellyn et al., 2016). A WHO Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) adatfelvételi programjának keretében Magyarország 2010 óta vesz nemzetközileg egységes protokoll alapján, országosan reprezentatív mintán lefolytatott, egységesített mérőműszeres mérésekkel, a 6-8 éves (1. és 2. évfolyamra járó) gyerekek testtömeg-mérésében és tápláltsági állapotának vizsgálatában.⁷ A 7. 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.

⁷ A magyar COSI-felmérésekről jó áttekintést nyújt Erdei et al. (2018) tanulmánya.

7. ábra: Túl súlyos és elhízott gyermekek aránya a 6-8 éves gyermekek között (COSI 2019)



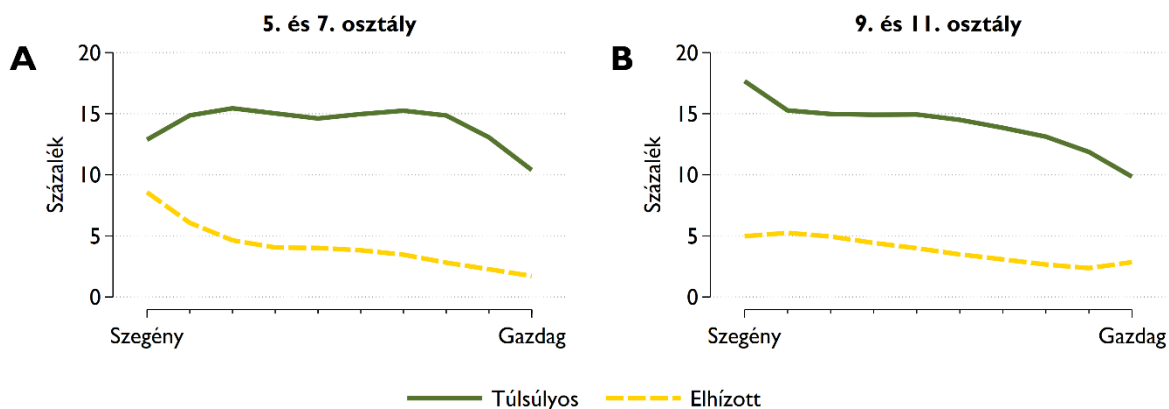
Túl súlyos, illetve elhízott: akit az International Obesity Task Force (IOTF) nemzetközileg standardizált nem- és életkorspecifikus testtömegindex-adatok alapján egy négyfokozatú – sovány, normál súlyú, túl súlyos, elhízott – osztályozásban túl súlyosnak vagy elhízottnak tekintett. A mérés nemzetközileg egységes protokoll alapján, egységesített mérőműszerekkel történt. *Jövedelemadat:* a lakóhely településének szja-adata alapján. *Forrás:* OGYÉI COSI (Gyermekek tápláltsági állapotának) vizsgálata, 2019.

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 vs 5,2 százalék), a túl súlyos esetében hasonló (bár kisebb meredekségű) trend látszik, a legszegényebbeket leszámítva. Ha a túl súlyos 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.

Hasonló trendeket látunk a HBSC 2014. és 2018. évi felmérésének egyesített keresztmetszeti mintáján⁸ az 5. és 7. évfolyamra, valamint a 9. és 11. évfolyamra járó fiatalok *önbevallásos* testmagasság- és testsúly-adataiból számolt testtömegindex adatai alapján (8. ábra). A túl súlyos és elhízás küszöbértékeit a HBSC-vizsgálat is az IOTF nem- és életkorspecifikus standardjai alapján számolta. A tapasztalatok szerint azonban az önbevallásos adatokon nyugvó bmi-indexek lefelé torzítottak; a túl súlyos és elhízott személyek hajlamosak a testsúlyadataikat alulbecsülni (Bálint et al., 2019).

⁸ A felmérésekről részletes információt nyújt Németh és Költő (2016), illetve Németh és Várnai (2019) tanulmánya.

8. ábra: Túlsúlyos és elhízott gyerekek aránya az 5. és 7., illetve a 9. és 11. évfolyamra járó tanulók között (HBSC 2014/2018)



Túlsúlyos, illetve elhízott: önbevallásos testmagasság- és testsúly-adatok alapján számolt testtömeg-indexek nem- és életkorspecifikus értékei alapján az IOTF standardjai szerinti csoportokba sorolva. *Jövedelemadat:* family affluence scale alapján képzett vagyoni-jövedelmi tizedek. *Forrás:* Health Behaviour of School Aged Children (HBSC) 2014. és 2018. évi felméréseinek egyesített keresztmetszeti adatai. Az átlagok kiszámításakor a 2014. és 2018. évi felméréseket, illetve az egyes életkori csoportokat azonos súllyal vettük figyelembe.

5. 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 információk⁹ alapján elemezzük az 1-8 éves gyerekek kórházi és szakrendelői orvos-beteg találkozásait.

A forrásadatok a 2008 és 2014 között született összes gyerek 2009 és 2017 közötti valamennyi járó- és fekvőbeteg-eseményét és vénykiváltását magukban foglalják.¹⁰ Arra törekedtünk, hogy a számítások alapjául szolgáló adatbázis az érintett születési évjáratokat teljeskörűen lefedje. A 2014-ben született gyerekeknek volt a legkevesebb idejük (3 naptári évük) arra, hogy érintett gyerekként bekerüljenek az adatbázisunkba, a 2008-ban született gyerekeknek pedig a legtöbb idő (8 teljes naptári év) állt rendelkezésére ugyanehhez. Ez az eljárás megfelelően biztosította valamennyi születési évjárat teljes körű részvételét.¹¹ Hogy a kórházi és a szakellátás igénybevételében 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

⁹ A felhasznált adminisztratív adatok anonimizáltak (személyi azonosításra alkalmatlanok), azok az 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.

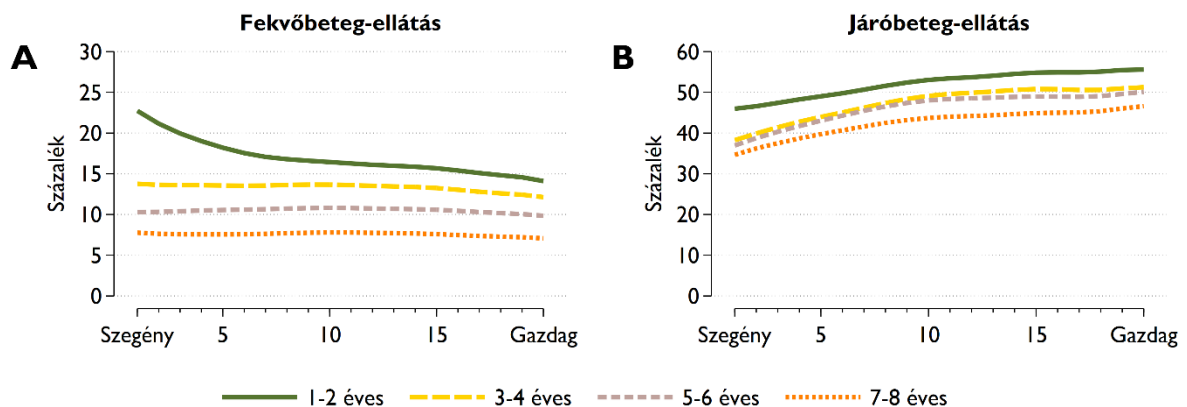
¹⁰ Technikai okok miatt az egy évesnél fiatalabb gyerekeket kizártuk az elemzésből.

¹¹ A KSH élveszületési regiszterének adataival összevetve, azt tapasztaltuk, hogy a 2008 és 2014 között megszületett gyerekek 99 százalékát sikerült bevonni az elemzésbe.

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 korév-párookra (1-2, 3-4, 5-6, 7-8 évesekre) számoltunk mutatókat. Minden mutatót először korévekre számoltunk, és azután átlagoltuk korév-párookra. Ezeken 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 szakrendelőbe.

A 9. ábra A panelje 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 gyerekeknél, mint, mondjuk, a 7-8 éveseknél; és ez a jövedelem-huszadokra kondicionálva is igaz. b) A szegény gyerekek nagyobb gyakorisággal kerülnek kórházba, mint a gazdagabbak; és ez mindenekelőtt a legsérülékenyebb, 1-2 éves gyerekeket érinti.

9. ábra: Bármilyen tünettél kórházban ápolat, illetve szakrendelőben kezelt 1-8 éves gyermekek aránya (NEAK 2009-2017)

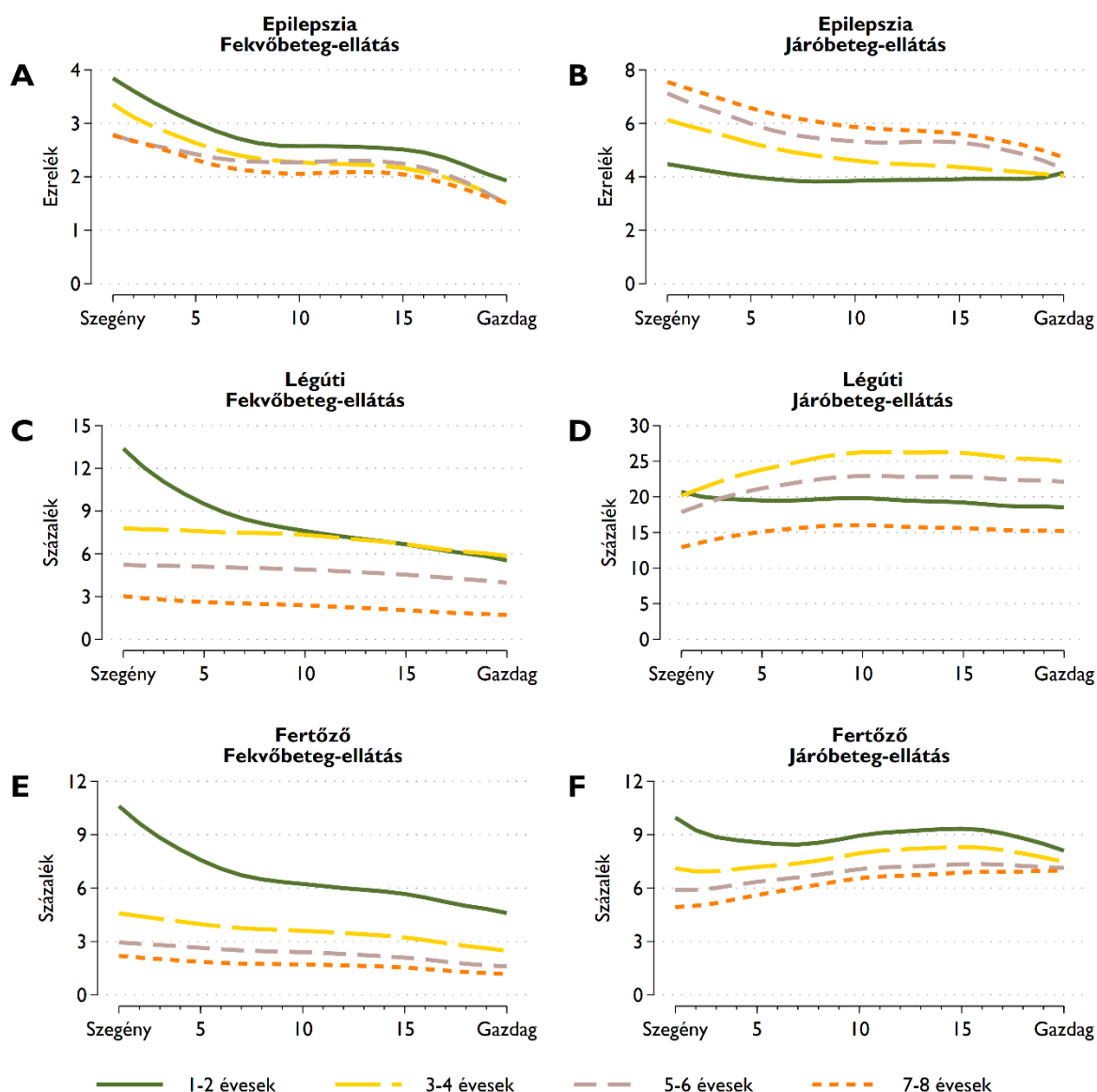


Forrás: NEAK betegrekordok, KRTK Adatbank (2008-2014 között született gyerekek 2009-2017 közötti eseményei).
Jövedelemadat: a lakóhely településének szja-adata alapján.

Noha a szegényebb gyerekek egészségi állapota általánosságban rosszabb, mint a jobb társadalmi körülmények között élő gyermekeké, a szakrendelői vizitek gyakoriságában jól érzékelhető lemaradásban vannak az utóbbiakhoz képest (9. ábra, B panel). A legszegényebbek és leggazdagabbak közti 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.

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 ellátást igénylő tünete ellenére nem jut el orvoshoz a gyerekek egy része. Két 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.

10. 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).

A 10. ábra A és B paneljén az epilepszia (G40) diagnózisával kórházban és szakrendelőben kezelt esetek gyakoriságát mutatjuk be. E krónikus betegségnél, melynek ismétlődő tünetei miatt folyamatos odafigyelést igényelnek, a társadalmi lejtő nemcsak a kórházi, de a szakrendelői ellátási adatokban is megmutatkozik. Szelektív torzításra utaló jeleket az epilepsziával kezelt gyerekek esetében nem látunk.

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 10. ábra C-F paneljein e két betegségcsoport diagnózisainak gyakoriságait látjuk. A

kórházi és szakrendelői kezelések 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 jövedelmű 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 prevalencia-értékek 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.

6. Lakáskörülmények

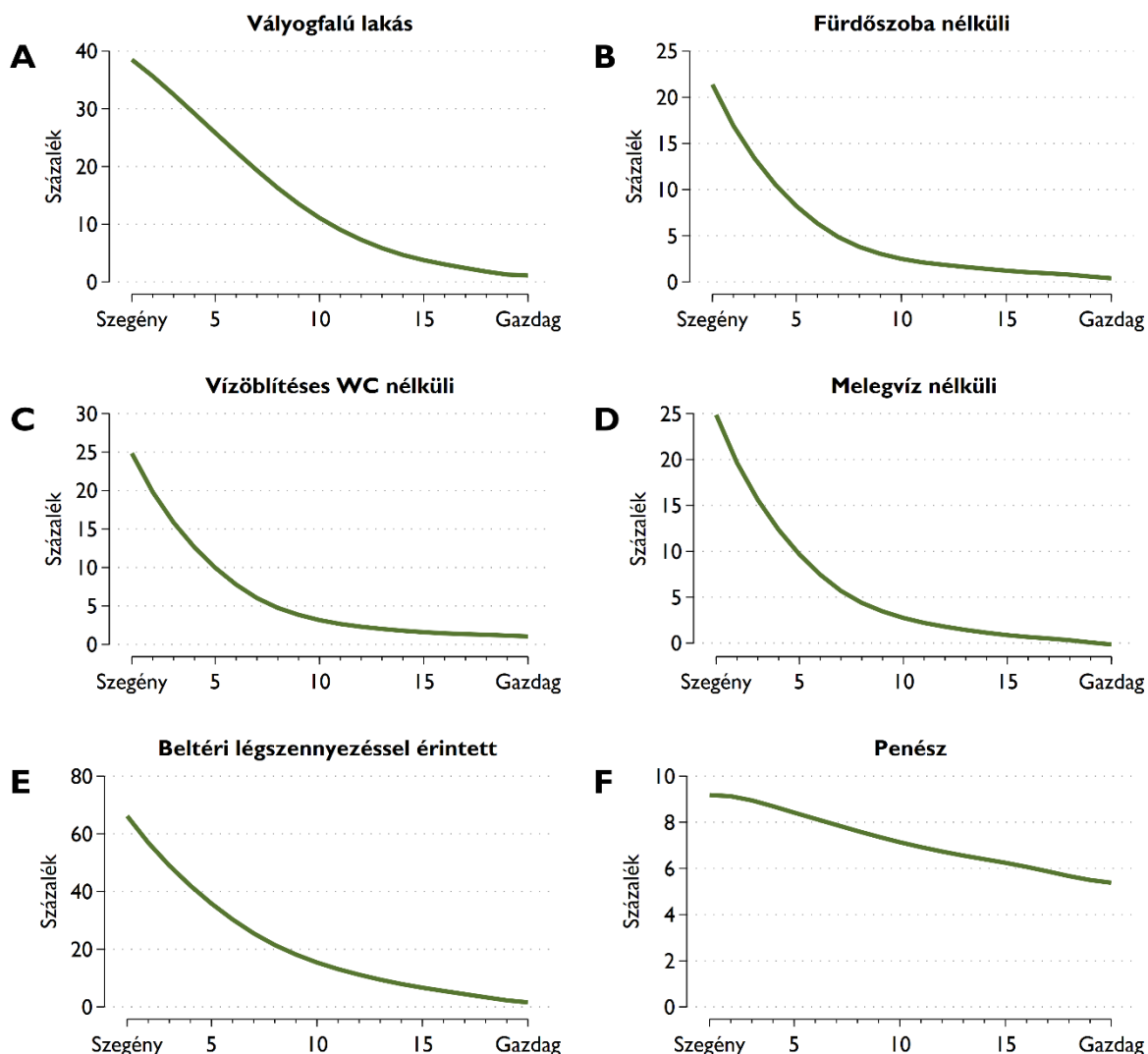
A gyermekek közvetlen fizikai környezete, lakáskörülményei közvetlen hatással vannak a betegségek előfordulásának gyakoriságára, a gyermekek életminőségére. A megfelelő fűtés és vízellátás hiánya, a nedves, huzatos, penészes lakás, a beltéri légszennyezés a közvetlen mikrokörnyezet olyan indikátorai, amelyek előrejelezhetik a gyermekbetegségek előfordulását (Freeman et al., 2017; Geruso & Spears, 2018; Headey & Palloni, 2019; Ingham et al., 2019; Lee et al., 2020; Murray et al., 2020; Wolf et al., 2022; Younger et al., 2022), így az ezekben a mutatókban mért társadalmi különbségek vizsgálata hozzájárulhat az egészségkülönbségek 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 et al., 2020; Ferguson et al., 2020; Mueller & Gasteyer, 2021).

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 11. ábra A-E paneljei a 2016. évi mikrocenzus adatai alapján veszi számba a lakáskörülményekben megnyilvánuló kirívó egyenlőtlenségeket. Valamennyi ábra azt mutatja, hogy az adott jövedelemhuszadba tartozó 0-6 éves gyermekek hány százaléka lakik higiéniai szempontból elfogadhatatlanul rossz – melegvíz, fürdőszoba, vízöblítéses WC nélküli, vályogfalú – lakásokban, illetve beltéri légszennyezésnek erősen kitett, helyiségenként egyedileg fával, szénnel, fűtőolajjal fűtött lakásokban. Az ábra F panelje 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, vízöblítéses WC nélküli, vagy melegvíz nélküli lakásban, míg egyharmaduk vályogfalú lakásokban lakik. A szegény gyerekek fele beltéri légszennyezetségnak 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.

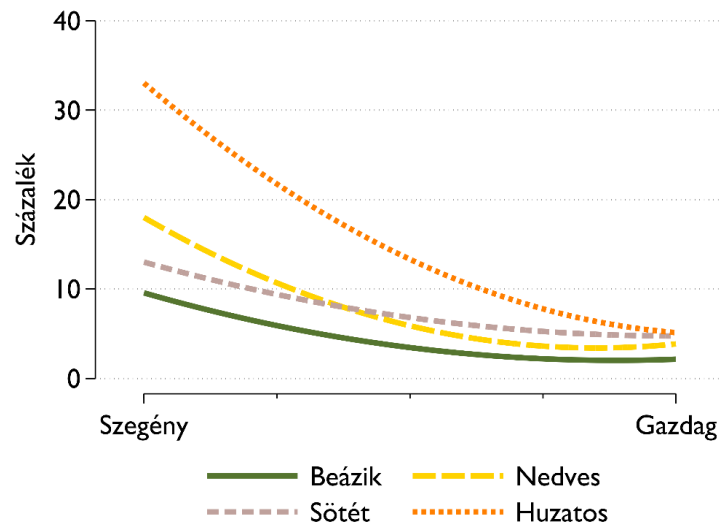
11. ábra: Rossz higiéniai körülmények között élő gyermekek aránya
(Mikrocenzus 2016, OGYELF 2010)



Beltéri légszennyezéssel érintett: olyan lakásban lakik, ahol helyiségenként külön fűtenek, és fát, szénét vagy fűtőolajat használnak. *Penész:* legalább egy tenyérnyi penészedés, nedvesedés a lakás bármelyik helyiségében. *Jövedelemadat:* a lakóhely településének szja-adata alapján. *Forrás:* KSH Mikrocenzus 2016, 0-6 éves korú gyermekek (A-E panel), Országos Gyermekek Légúti Felmérése (OGYELF), 3. évfolyamra járó (8-10 éves korú) gyermekek, 2010/11. tanév (F panel).

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 elég fény (nappal is sötét a lakás). 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) számolt egy főre jutó háztartási jövedelemötödönként kiszámítottuk, hogy az adott jövedelemötödbe eső 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 (12. ábra).

12. ábra: Egészségtelen lakások aránya a gyermekeket nevelő családok körében (HKF 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 lakossági jövedelemötödök. *Forrás:* KSH háztartási költségvetési és életkörülmények adatfelvétel, a 2017. és 2018. évekre számolt értékek számtani átlagai.

7. Egészségmagatartás

A gyermekek egészségét – a táplálkozástól, a testmozgáson át az egészséges és egészségtelen szokásokig – sokféle egészségmagatartási tényező befolyásolja. Ebből a nagyon nagyszámú tényezőtől kiemelünk néhány olyan viselkedési jellemzőt, amelyek jelentős hatást gyakorolnak a gyermekek egészségére, és többnyire módosítható magatartási tényezőkné tekinthetők. Ennek okán 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 kisgyermekeket érintő védőnői ellátás teljességének, 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 sokszorosán 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 WIC (Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children) program.

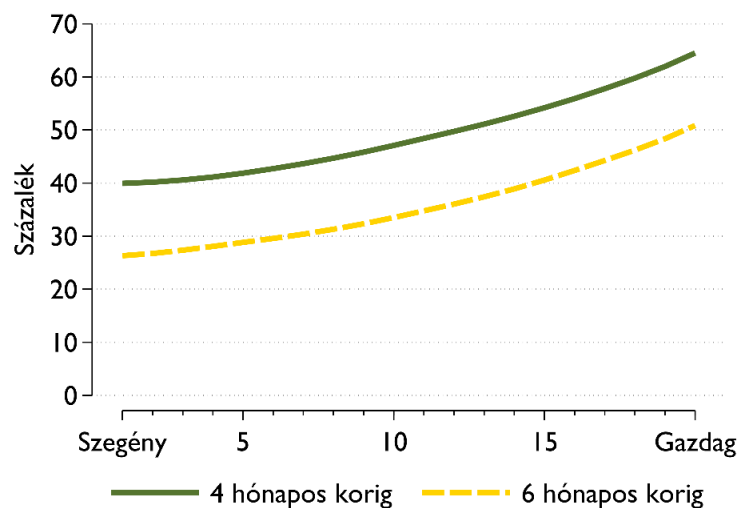
A WIC egy speciális táplálékkiegészítő program szegénységben élő várandós és szoptató anyák, újszülöttek és öt éven aluli gyermekek részére. A program pótolja az érintetteknek leginkább hiányzó minőségi táplálkozási összetevőket (vitaminokat, ásványi anyagokat és fehérjéket), részletesen kidolgozott 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.¹²

A rendelkezésünkre álló adatok alapján három tényezőt vizsgálunk meg részletesebben: a csecsemők kizárólagosan anyatejjel táplálását, a várandósság alatti dohányzást, az iskoláskor alatti kisgyermek passzív dohányzását és az egészséges és egészségtelen élelmiszerek napi rendszerességű fogyasztását.

A szoptatás és az anyatejjel való táplálás jelentőségét a csecsemők fejlődésében (és a kismamák egészségében) aligha lehet túlértékelni (Chowdhury et al., 2015; Victora et al., 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.

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



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

A szoptatás támogatja az anya és gyermeke közötti kötődést, elősegítve ezzel a gyermekek nyugodt pszichés fejlődését. A szoptatott csecsemők jobb intellektuális képességekkel és kognitív fejlettséggel rendelkeznek, mint a nem szoptatott csecsemők. A szoptatás kedvező hatással van az anya egészségére is: csökkenti a magas vérnyomás, a 2-es típusú cukorbetegség, a petefészek- és az emlődagasztatok kockázatát. E sokféle előnyös következmény miatt az amerikai gyermekorvosokat tömörítő szakmai szervezet hivatalos állásfoglalása-iránymutatása egyértelműen javasolja a

¹² A WIC-program 1972 óta működik az Egyesült Államokban, és 8-9 millió érintettre (várandós anyára, újszülöttre és ötéves kor alatti kisgyermekre) terjedt ki. A program kormányzati honlapja: <http://www.fns.usda.gov/wic>. Egy ilyen méretű és kidolgozottságú 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 védőnő 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.

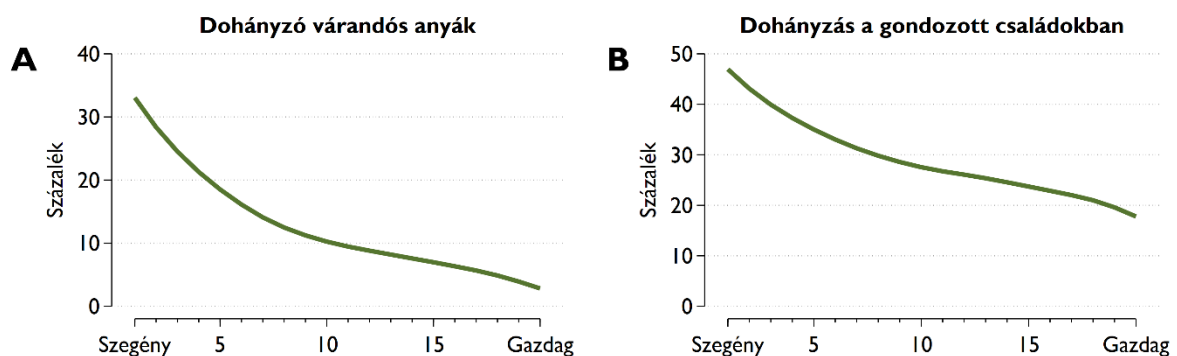
kismamáknak, hogy gyermekeiket 6 hónapos korukig kizárólagosan anyatejjel táplálják, szoptassák, és csak azután térjenek át táplálékkiegészítőkre.¹³ Hasonló ajánlásokat fogalmaz meg a WHO, illetve a magyarországi Szoptatást Támogató Nemzeti Bizottság is.¹⁴ A szoptatás és az anyatejjel való kizárólagos táplálás elterjedtségéről Magyarországon a Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) területi védőnői szintű jelentéseiből alkothatunk képet.

A 13. ábra két panelje 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 négyhónapos (féléves) 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. A magyar adatok összhangban vannak a nemzetközi megfigyelésekkel: a legtöbb fejlett ország szoptatási arányaiban hasonló mértékű társadalmi diszparitás figyelhető meg.

A dohányfüstnek való kitettség egyértelmű negatív hatással van az újszülöttek egészségére és későbbi fejlődésére, illetve a kisgyermekkorú egészségre (Been et al., 2014; Faber et al., 2017). A dohányfüstnek való kitettség különösen veszélyes formája a várandósok dohányzása. 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.

A védőnői adatok szerint a legszegényebb jövedelmi csoportban a várandós nők egyharmada dohányzik, szemben a leggazdagabb csoporttal, ahol csak minden harmincadik (14. ábra, A panel). A dohányzó várandósok aránya erőteljesen csökken a jövedelem növekedésével, és a csökkenés a jövedelmi rangsor alján jelentősebb.

14. ábra: Dohányzó várandós anyák aránya, illetve a dohányzás gyakorisága a védőnők által gondozott családokban (NNK területi védőnői jelentés 2018)



Dohányzás a gondozott családokban: a családban rendszeresen dohányzik valaki. Gondozott család: van várandós anya vagy 0-6 éves gyermek vagy 7-18 éves, iskolába nem járó gyermek. Jövedelemadat: a lakóhely településének szja-adata alapján. Forrás: NNK területi védőnői jelentés 2018.

Az iskoláskor alatti kisgyermekek dohányfüstnek való kitettsége is nagyon magas Magyarországon. Az NNK területi védőnői adatfelvétele révén teljes körű adatokkal rendelkezünk arról, hogy a különböző

¹³ <https://pediatrics.aappublications.org/content/129/3/e827>

¹⁴ https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1.

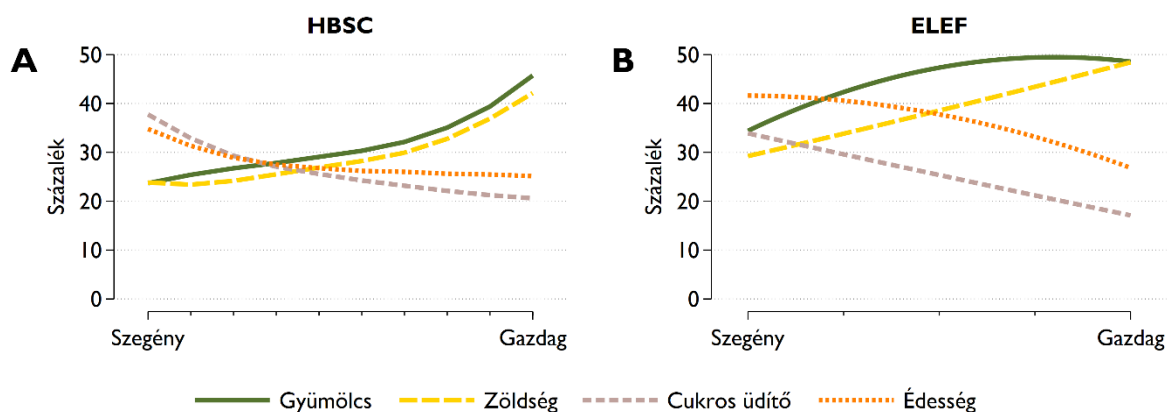
társadalmi helyzetű csoportokban mennyire elterjedt ma Magyarországon a szülők és más együttélő családtagok körében a dohányzás, és ennek következtében milyen mértékben vannak az érintett gyerekek a dohányfüstben levő ártalmaknak családjukban, lakásukban kitéve.

Az adatfelvételben a védőnők arról számolnak be, hogy az általuk gondozott családok közül hány családban dohányzik 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” családok többsége – a 0-6 évesekre vonatkozó teljes körű gondozási kötelezettség miatt – iskoláskor alatti kisgyermeket nevelő családnak tekinthető. Az az információ tehát, amit a védőnők rögzítenek – kisebb mérési hibákkal ugyan – a *teljeskörűség* igényével tükrözi a 0-6 éves gyermekek családjában a dohányfüstnek való kitettség mértékét. Ezeket az adatokat mutatjuk be, a már megszokott mérési keretben a 14. ábra B panelje segítségével.

Az országos átlag nagyon magas (csaknem 30 százalék), ami azt jelenti, hogy 2018-ba Magyarországon csaknem minden harmadik, 0-6 éves korú gyermeket nevelő családban rendszeresen dohányzik valaki, aminek a káros hatásai alól nyilvánvalóan nem tudják kivonni magukat a gyermekek. A társadalmi heterogenitás – a várandós kori dohányzáshoz hasonlóan – a kis gyermekek passzív dohányzásában is nagyon nagy. A legszegényebb kisgyermekes családok közül minden második ilyen, a leggazdagabb családok közül pedig minden ötödik.¹⁵

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 egyszersmind a lehetőségek hatalmas különbségeit is tükrözik: az egészséges élelmiszerek (zöldség, gyümölcs, tejtermék, hús) többnyire drágák, az egészségtelenek (cukros üdítők, édességek) pedig olcsók. Sajnálatos módon az óvodai, iskolai étkezésekből is gyakran hiányoznak az egészséges élelmiszerek (Bakacs et al., 2018).

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



Forrás: Health Behaviour of School Aged Children (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 Egészségfelmérésének (ELEF) 2014. és 2019. évi egyesített keresztmetszeti adatai (15-19 éves fiatalok), *jövedelemadat:* egy fogyasztási egységre jutó (ekvivalens) háztartási jövedelem alapján képzett ötödök.

¹⁵ Ezek a különbségek a kamaszok dohányzásában is visszaköszönnek. Hasonló trendeket látunk a 9-11. évfolyamos tanulók dohányzását vizsgálva is (A2. ábra, függelék).

A 15. 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.

Bármely indikátor 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 üdítőket és édességeket (15. ábra, A panel). Hasonló különbségeket tükröznek a KSH egészségfelméréseinek (ELEF) adatai is (15. ábra, B panel), illetve a HKÉF adatfelvétele a 0-18 éves gyerekeket nevelő családok élelmiszerfogyasztása (kenyér, tejtermékek, zöldség és gyümölcs) tekintetében (A3. ábra, függelék).

Az egészséges élelmiszerek hiánya és az egészségre ártalmas cukros üdítők és édességek túlzott fogyasztása megjelenik a túlsúlyos és elhízott szegény gyerekek magasabb számában (lásd 7. és 8. ábra), és tükröződik a szegény gyerekek és fiatalok gyakran szuvaszá váló fogaiban (Hajdu et al., 2023).

8. Összegzés

Tanulmányunkban adminisztratív és kérdőíves adatforrások alapján igyekeztünk átfogó képet adni a magyarországi gyermekek egészségi állapotában fennálló társadalmi különbségekről. Bár megpróbáltuk összegyűjteni és bemutatni a témák szempontjából releváns információkat, nyilvánvalóan maradtak megválaszolatlan kérdések, amelyek zömében azért maradtak megválaszolatlanul, mert a létező adatforrások többségében benne rejlik valamilyen fajta torzítás. 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 próbáljuk megállapítani a különböző betegségek prevalenciáját, 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 például az élvészületési regiszter, a halálozási adatok, illetve a védőnői státusz-felmérések.

Ha torzításoktól mentes képet szeretnénk kapni az egészségi egyenlőtlenségekről, akkor olyan adatfelvételi programra lenne szükség, mint például az egyesült államokbeli National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES).¹⁶ 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. Ezt egészíti ki egy interjú, amely demográfiai, társadalmi-gazdasági, étrendi és egészséggel kapcsolatos kérdéseket tartalmaz. Egy hasonló program magyarországi megteremtése költséges, de a hatékony egészségpolitika egyik alapköve 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 kisgyermekek fizikális, mentális és környezeti állapotáról a gyermek különböző életszakaszaiban. Ezek az információk – sok egyéb funkciójuk mellett – nagy jelentőségűek

¹⁶ <https://www.cdc.gov/nchs/nhanes/index.htm> .

lehetnének a gyerekek élete során az egészségügyi ellátásban, az iskolaéretlenség és a későbbi iskolai kudarcok előrejelzésében, illetve e kudarcok korai megelőzésében. Megfelelő informatikai összehangolás hiányában azonban a különböző életszakaszokban, illetve a különböző intézmények vagy szereplők által felvett egyéni szintű adatok nem érnek össze, az információk nagy része elvész, nem hasznosul, nem kerül vissza értelmezhető formában sem az érintett családokhoz, sem – megfelelően kidolgozott beavatkozási protokollokhoz köthető módon – az érintett szakemberekhez (házi gyermekorvoshoz, háziorvoshoz, védőnőhöz). Ezt a meglehetősen széteső rendszer felül kell vizsgálni, egységesíteni kell, elemeit össze kell hangolni egymással, elektronikus alapra kell helyezni, a gyűjtött információk tartalmára támaszkodva, egységes beavatkozási protokollokat kell kidolgozni. A védőnői hálózat országos kiépítettségére támaszkodva biztosítani kell, hogy a későbbi iskolai kudarcok által fenyegetett hátrányos helyzetű kisgyermek és családjai nagy számban részesülhessenek mindazokban a megelőző segítő szolgáltatásokban, tanácsadásban, amelyekre egy megújuló védőnői szolgálat képes lehetne.

A tanulmányunk eredményei közül az általánosan fennálló nagymértékű társadalmi egyenlőtlenségek is szakpolitikai cselekvésre ösztönöznek, mivel ezek a kisgyermekkorai egészséghátrányok nem teszik lehetővé a későbbi életpálya azonos eséllyel történő megkezdését a szegényebb gyerekek számára. De ha az asztmatikus tünetek előfordulási gyakorisága és ellátási adatok között látott erőteljesen eltérő társadalmi gradiensre gondolunk, akkor olyan nyilvánvaló ellátatlansági problémát is látunk, amelynek a megoldása a szakpolitika egyik elsődleges célja kellene hogy legyen. Ugyanakkor nem tűnik egyértelműnek, hogy melyik állami intézményben állnak rendelkezésre a megfelelő erőforrások (szaktudás, szakemberi kapacitás, költségvetési forrás, felhatalmazás és akarat), melyek az ilyen jellegű problémák kezelésének szükséges feltételei. Pedig a gyerekekre irányuló programok egyszerű költség-haszon szempontból is kívánatos befektetések, és nem csak az érintettek, de a társadalom egésze számára is.

Hivatkozások

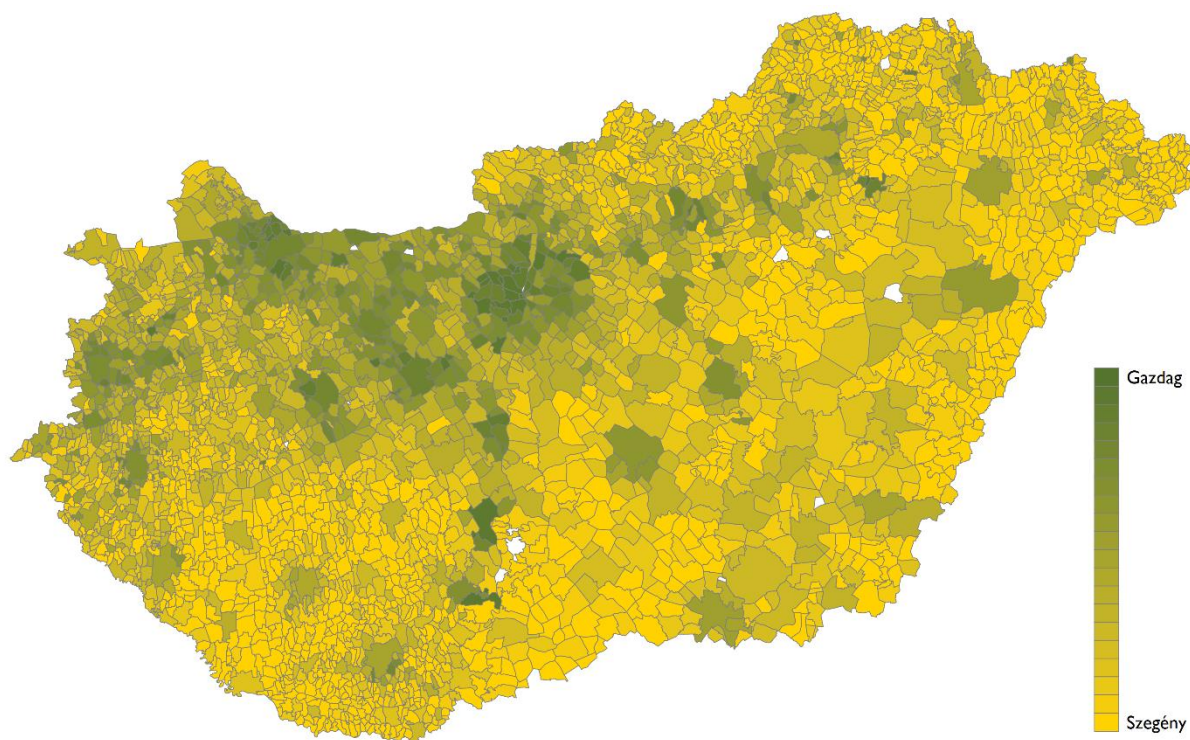
- Anthonj, C., Setty, K. E., Ezbakhe, F., Manga, M., & Hoeser, C. (2020). A systematic review of water, sanitation and hygiene among Roma communities in Europe: Situation analysis, cultural context, and obstacles to improvement. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 226, 113506. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113506>
- Bakacs, M., Kaposvári, C., Nagy, B., Varga, A., & Zentai, A. (2018). *Országos iskolai MENZA körkép 2017*. Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet.
- Bálint L., Boros J., & Bakacs M. (2019). Az önbevalláson alapuló testtömegindex használatának tapasztalatai: OTÁP adatok elemzése. *Demográfia*, 62(2–3), Article 2–3. <https://doi.org/10.21543/Dem.62.2-3.4>
- 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*, 383(9928), 1549–1560. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60082-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60082-9)
- Bharadwaj, P., Lundborg, P., & Rooth, D.-O. (2018). Birth Weight in the Long Run. *Journal of Human Resources*, 53(1), 189–231. <https://doi.org/10.3368/jhr.53.1.0715-7235R>
- Bitler, M. P., & Currie, J. (2005). Does WIC work? The effects of WIC on pregnancy and birth outcomes. *Journal of Policy Analysis and Management*, 24(1), 73–91. <https://doi.org/10.1002/pam.20070>
- 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*, 122(1), 409–439. <https://doi.org/10.1162/qjec.122.1.409>
- Case, A., Fertig, A., & Paxson, C. (2005). The lasting impact of childhood health and circumstance. *Journal of Health Economics*, 24(2), 365–389. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2004.09.008>
- Case, A., Lubotsky, D., & Paxson, C. (2002). Economic Status and Health in Childhood: The Origins of the Gradient. *American Economic Review*, 92(5), 1308–1334. <https://doi.org/10.1257/000282802762024520>
- Case, A., & Paxson, C. (2009). Early Life Health and Cognitive Function in Old Age. *American Economic Review*, 99(2), 104–109. <https://doi.org/10.1257/aer.99.2.104>
- Case, A., & Paxson, C. (2010). Causes and consequences of early-life health. *Demography*, 47(1), S65–S85. <https://doi.org/10.1353/dem.2010.0007>

- Chowdhury, R., Sinha, B., Sankar, M. J., Taneja, S., Bhandari, N., Rollins, N., Bahl, R., & Martinez, J. (2015). Breastfeeding and maternal health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*, *104*(S467), 96–113. <https://doi.org/10.1111/apa.13102>
- Currie, J. (2009). Healthy, Wealthy, and Wise: Socioeconomic Status, Poor Health in Childhood, and Human Capital Development. *Journal of Economic Literature*, *47*(1), 87–122. <https://doi.org/10.1257/jel.47.1.87>
- Currie, J., & Rossin-Slater, M. (2020). Does the WIC program promote equality of opportunity in early life? In *Confronting inequality: How policies and practices shape children's opportunities* (pp. 49–66). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000187-003>
- Dietz, W. H. (2004). Overweight in Childhood and Adolescence. *New England Journal of Medicine*, *350*(9), 855–857. <https://doi.org/10.1056/NEJMp048008>
- Erdei, G., Bakacs, M., Illés, É., Nagy, B., Kaposvári, C., Mák, E., Nagy, E. S., Cserháti, Z., & Kovács, V. A. (2018). Substantial variation across geographic regions in the obesity prevalence among 6–8 years old Hungarian children (COSI Hungary 2016). *BMC Public Health*, *18*(1), Article 1. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5530-6>
- Faber, T., Kumar, A., Mackenbach, J. P., Millett, 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*, *2*(9), e420–e437. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(17\)30144-5](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(17)30144-5)
- 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*, *143*, 105748. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105748>
- Figlio, D., Guryan, J., Karbownik, K., & Roth, J. (2014). The Effects of Poor Neonatal Health on Children's Cognitive Development. *American Economic Review*, *104*(12), 3921–3955. <https://doi.org/10.1257/aer.104.12.3921>
- Flores, M., & Wolfe, B. L. (2022). Childhood Health Conditions and Lifetime Labor Market Outcomes. *American Journal of Health Economics*, *8*(4), 506–533. <https://doi.org/10.1086/721573>
- 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*, *220*(6), 928–949. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2017.05.007>
- Geruso, M., & Spears, D. (2018). Neighborhood Sanitation and Infant Mortality. *American Economic Journal: Applied Economics*, *10*(2), 125–162. <https://doi.org/10.1257/app.20150431>
- Goran, M. I. (Ed.). (2016). *Childhood Obesity: Causes, Consequences, and Intervention Approaches*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781315370958>
- 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*, *67*(6), 1111–1118. <https://doi.org/10.1093/ajcn/67.6.1111>
- Hajdu, T., & Kertesi, G. (2021). Statisztikai jelentés a gyermekegészség állapotáról Magyarországon a 21. Század második évtizedében. *KRTK-KTI Műhelytanulmányok*, *2021/8*.
- Hajdu, T., Kertesi, G., & Fadgyas-Freyler, P. (2023). Társadalmi különbségek a magyarországi gyerekek fogainak állapotában és egészségmagatartásában. *Közgazdasági Szemle*, *LXX*(5), 453–516. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2023.5.453>
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children* (pp. xxiii, 268). Paul H. Brookes Publishing.
- Headey, D., & Palloni, G. (2019). Water, Sanitation, and Child Health: Evidence From Subnational Panel Data in 59 Countries. *Demography*, *56*(2), 729–752. <https://doi.org/10.1007/s13524-019-00760-y>
- Heckman, J. J. (2006). Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children. *Science*, *312*(5782), 1900–1902. <https://doi.org/10.1126/science.1128898>
- Hoff, E. (2003). The Specificity of Environmental Influence: Socioeconomic Status Affects Early Vocabulary Development Via Maternal Speech. *Child Development*, *74*(5), 1368–1378. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00612>
- 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*, *74*(9), 849–857. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2018-212979>
- 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., Viikari, J. S. A., Dwyer, T., & Raitakari, O. T. (2011). Childhood Adiposity, Adult Adiposity, and Cardiovascular Risk Factors. *New England Journal of Medicine*, *365*(20), 1876–1885. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1010112>
- Karoly, L. A., Kilburn, M. R., & Cannon, J. S. (2006). *Early Childhood Interventions: Proven Results, Future Promise*. Rand Corporation.
- 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*, *8*(11), e1427–e1434. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30343-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30343-0)

- 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*, 17(1), 56–67. <https://doi.org/10.1111/obr.12316>
- Mueller, J. T., & Gasteyer, S. (2021). The widespread and unjust drinking water and clean water crisis in the United States. *Nature Communications*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-23898-z>
- Murray, C. J. L., Aravkin, A. Y., Zheng, P., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi-Kangevari, M., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M., Abdollahpour, I., Abegaz, K. H., Abolhassani, H., Aboyans, V., Abreu, L. G., Abrigo, M. R. M., Abualhasan, A., Abu-Raddad, L. J., Abushouk, A. I., Adabi, M., ... Lim, S. S. (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*, 396(10258), 1223–1249. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2)
- Németh, Á., & Költő, A. (Eds.). (2016). *Egészség és Egészségmagatartás Iskoláskorban 2014*. Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet.
- Németh, Á., & Várnai, D. (Eds.). (2019). *Kamaszéletmód Magyarországon*. ELTE PPK – L'Harmattan Kiadó.
- Nores, M., & Barnett, W. S. (2010). Benefits of early childhood interventions across the world: (Under) Investing in the very young. *Economics of Education Review*, 29(2), 271–282. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2009.09.001>
- Réger Z. (1995). Cigány gyerekek nyelvi problémái és iskolai esélyei. *Iskolakultúra*, 5(24), Article 24.
- Rudnai, P. (Ed.). (2015). *Országos gyermek légúti felmérés (OGYELF)*. Országos Közegészségügyi Központ.
- Smith, J. P. (2009). The Impact of Childhood Health on Adult Labor Market Outcomes. *The Review of Economics and Statistics*, 91(3), 478–489. <https://doi.org/10.1162/rest.91.3.478>
- 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*, 387(10017), 475–490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- Wambach, K., & Riordan, J. (2019). *Szoptatás és humán laktáció*. Semmelweis Kiadó.
- 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., ... 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*, 400(10345), 48–59. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00937-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00937-0)
- 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*, 204, 112274. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.112274>

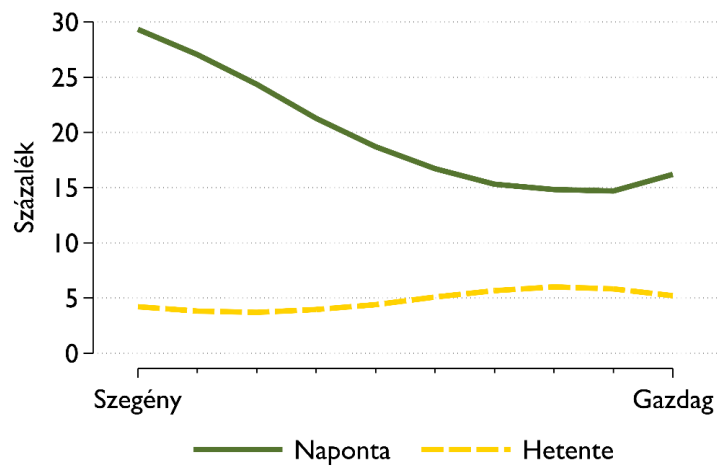
Függelék

A1. ábra: Magyarország településeinek jövedelem szerinti besorolása.



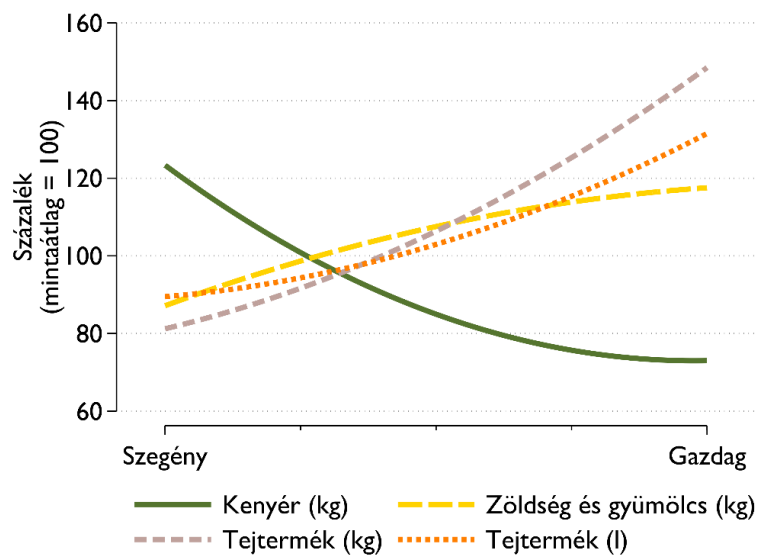
A települések húsz egyenlő lakosságszámú településcsoportba osztva az adott településeken mért személyi jövedelemadó-alap egy lakosra jutó 2010-2018. évi átlagos értékei alapján. Az adatok forrása: az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TEIR) 2010-2018. évi településsoros adatai. Szegény (1. jövedelemhuzad): a népesség legszegényebb településeken lakó 5 %-a. Gazdag (20. jövedelemhuzad): a népesség leggazdagabb településeken lakó 5 %-a.

A2. ábra: A 9-11. évfolyamra járó tanulók napi, illetve heti rendszerességű dohányzása (HBSC 2014/2018)



Forrás: Health Behaviour of School Aged Children (HBSC) 2014. és 2018. évi felméréseinek egyesített keresztmetszeti adatai (9. és 11. évfolyamra járó tanulók), *jövedelemadat:* family affluence scale alapján képzett vagyoni-jövedelmi tizedek.

A3. ábra: Élelmiszerfogyasztás a 0-18 éves gyermekeket nevelő családok körében (HKF 2017/2018)



Forrás: KSH háztartási költségvetési és életkörülmények adatfelvétel, a 2017. és 2018. évekre számolt értékek számtani átlagai. *Jövedelemadat:* egy főre jutó háztartási jövedelem alapján meghatározott lakossági jövedelemötödök.

A1. táblázat: A tanulmányban felhasznált adatok forrásai és jellemzői

Adatforrás	Naptári év	Típus	Életkor	Jövedelemadat	Vizsgált indikátorok
KSH Élveszületési regiszter	2010-2018	adminisztratív regiszter	újszülöttek	a lakóhely településének átlagjövedelme alapján képzett jövedelmi huszadok (egy főre jutó személyi jövedelemadó-alap 2010-2018 közötti átlaga alapján)	<ul style="list-style-type: none"> • alacsony születési súly • koraszülött
KSH Csecsemőhalálzási regiszter	2010-2018	adminisztratív regiszter	<1 évesek	a lakóhely településének átlagjövedelme alapján képzett jövedelmi huszadok (egy főre jutó személyi jövedelemadó-alap 2010-2018 közötti átlaga alapján)	<ul style="list-style-type: none"> • csecsemőhalálozás • neonatális halálozás • poszt-neonatális halálozás
KSH Halálzási regiszter	2010-2018	adminisztratív regiszter	1-5, 6-14, 15-18 évesek	a lakóhely településének átlagjövedelme alapján képzett jövedelmi huszadok (egy főre jutó személyi jövedelemadó-alap 2010-2018 közötti átlaga alapján)	<ul style="list-style-type: none"> • gyermekhalálozás
Területi védőnői jelentés	2018	adminisztratív regiszter	1, 3, 5 évesek	a védőnői körzetekhez tartozó települések települési átlagjövedelmek alapján képzett jövedelmi huszadok (egy főre jutó személyi jövedelemadó-alap 2010-2018 közötti átlaga alapján)	<ul style="list-style-type: none"> • beszédfejlődés • szociális fejlődés • mozgásfejlődés • túlsúly • gondozást igénylők • 4/6 hónapos korig kizárólagos szoptatás • várandósok dohányzása • családtagok dohányzása
KSH Háziorvosi jelentés	2017, 2019	adminisztratív regiszter	0-18 évesek	a háziorvosi körzetekhez tartozó települések települési átlagjövedelmek alapján képzett jövedelmi huszadok (egy főre jutó személyi jövedelemadó-alap 2010-2018 közötti átlaga alapján)	<ul style="list-style-type: none"> • keringési rendszer veleszületett rendellenességei • magas vérnyomás • epilepszia • asztma • mentális és viselkedészavarok • endokrin, táplálkozási és anyagcsere-betegségek • bármilyen tartós betegség
OGYELF ^a	2010	survey	3. osztályos tanulók	a lakóhely településének átlagjövedelme alapján képzett jövedelmi huszadok (egy főre jutó személyi jövedelemadó-alap 2010-2018 közötti átlaga alapján)	<ul style="list-style-type: none"> • krónikus hörghurut tünetek • asztmatikus tünetek • asztma diagnózis • asztma kezelés • penészedés a lakásban

COSI ^b	2019	survey	6-8 évesek	a lakóhely településének átlagjövedelme alapján képzett jövedelmi huszadok (egy főre jutó személyi jövedelemadó-alap 2010-2018 közötti átlaga alapján)	<ul style="list-style-type: none"> • elhízás
NEAK ^c	2016-2019	teljes körű ellátási adatok	2-18 évesek	a lakóhely településének átlagjövedelme alapján képzett jövedelmi huszadok (egy főre jutó személyi jövedelemadó-alap 2010-2018 közötti átlaga alapján)	<ul style="list-style-type: none"> • kórházi ellátás (betegségcsoportok szerint is) • szakrendelői ellátás (betegségcsoportok szerint is)
KSH Mikrocenzus	2016	adminisztratív	0-6 évesek	a lakóhely településének átlagjövedelme alapján képzett jövedelmi huszadok (egy főre jutó személyi jövedelemadó-alap 2010-2018 közötti átlaga alapján)	<ul style="list-style-type: none"> • vályogfalú lakás • fürdőszoba hiánya • vízöblítéses WC hiánya • melegvíz hiánya • beltéri légszennyezés
HKÉF ^d	2017, 2018	survey	0-18 évesek	egy főre jutó háztartási jövedelem alján meghatározott jövedelemötödök	<ul style="list-style-type: none"> • lakás beázik • huzatos lakás • sötét lakás • nedves falú lakás • kenyérfogyasztás • tejtermékek fogyasztása • zöldség- és gyümölcsfogyasztás
HBSC ^e	2014, 2018	survey	5., 7., 9. és 11. osztályos tanulók	family affluence scale alapján képzett vagyonijövedelmi tizedek ^f	<ul style="list-style-type: none"> • elhízás • gyümölcsfogyasztás • zöldségfogyasztás • cukros üdítő fogyasztása • édességfogyasztás • dohányzás
ELEF ^g	2014, 2019	survey	15-19 évesek	egy fogyasztási egységre jutó (ekvivalens) háztartási jövedelem alján képzett ötödök	<ul style="list-style-type: none"> • gyümölcsfogyasztás • zöldségfogyasztás • cukros üdítő fogyasztása • édességfogyasztás

^a Nemzeti Népegészségügyi Központ: Országos Gyermek Légúti Felmérés

^b Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet: Gyermekek Tápláltsági Állapotának Vizsgálata (Childhood Obesity Surveillance Initiative).

^c Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő által finanszírozott járó- és fekvőbeteg-események

^d KSH háztartási költségvetési és életkörülmények adatfelvétel. A 2017. és 2018. hullám adatai azonos súllyal szerepelnek.

^e Iskoláskorú Gyermek Egészségmagatartása (Health Behaviour of School Aged Children). 2014. és 2018. évi adatbázisokból egyesített keresztmetszet. Jövedelmi csoportok szerinti átlagok a két adatbázisban, utána az átlagok átlagolása (az átlagos értékekben a két hullám adatai azonos súllyal szerepelnek).

^f Családi jólét index (Family affluence scale: FAS) mérése az alábbi változók összeadásával: Van-e a családnak gépkocsija/teherautója? (0,1,2+) Van-e a gyerekek saját hálószobája? (0,1) Van-e a családban számítógép? (0,1,2,3+) Hány fürdőszoba van a lakásban? (0,1,2,3+) Van-e a lakásban mosogatógép? (0,1) Az előző évben hányszor voltak külföldön nyaralni? (0,1,2,3+). A FAS

skálán felvett értékük alapján soroltuk decilisekbe a gyerekeket úgy, hogy minden csoportba a minta 10 százaléka kerüljön. A jövedelmi tizedek gyerekekkel történő „feltöltése” alulról felfelé történt, kezdve a legalacsonyabb pontszámú gyerekekkel. Amennyiben az azonos pontszámú gyerekek közül nem lehetett mindegyiket egyetlen jövedelmi csoportba sorolni – mert akkor a kérdéses jövedelmi csoportba tartozó gyerekek aránya meghaladta volna a 10 százalékot –, akkor véletlenszerűen (sorsolással) választottuk ki azokat, akiket az egyik, illetve másik (eggyel magasabb) jövedelmi kategóriába soroltunk.

[§] Központi Statisztikai Hivatal: Egységes Lakossági Egészségfelmérés. 2014. és 2019. évi adatbázisokból egyesített keresztmetszet. Jövedelmi csoportok szerinti átlagok a két adatbázisban, utána