

Cikkismertetés: Mennyire hatásos a közösségalapú, rendszerszemléletű gyermekelhízás-megelőzés?

Article review: How effective is the whole-of-community systems-based approach for the prevention of child obesity?

Ismerető:	Vitrai József
Ismertetett cikk:	Allender, S., Orellana, L., Crooks, N., Bolton, K. A., Fraser, P., Brown, A. D., Le, H., Lowe, J., de la Haye, K., Millar, L., Moodie, M., Swinburn, B., Bell, C., & Strugnell, C. (2021). Four-year behavioral, health-related quality of life, and BMI outcomes from a cluster randomized whole of systems trial of prevention strategies for childhood obesity. <i>Obesity (Silver Spring, Md.)</i> , 29(6), 1022–1035. doi: 10.1002/oby.23130
Kulcsszavak:	iskolai egészségfejlesztés; közösségalapú; rendszerszemlélet; elhízás
Keywords:	school health promotion; community-based; systems thinking; obesity

Beküldve: 2021. 12. 27., doi: [10.24365/ef.v63i1.7874](https://doi.org/10.24365/ef.v63i1.7874)

HÁTTÉR

A gyermekkori elhízás a felnőttkori előfutára, számos betegség meghatározó tényezője, emiatt megelőzése globális prioritás. Az elhízás magas gyakorisága, a kísérő betegségek és a kezelési költségek az előrejelzések szerint növekedni fognak. Az 5 év alatti gyermekek, az iskoláskorúak és a serdülők körében végzett ausztrál közösségi alapú beavatkozások az elsők között bizonyították az elhízás csökkenését. Ezek a vizsgálatok azt mutatják, hogy a meghatározó tényezők szélesebb körére kiterjedő változtatások erősen összefüggtek a gyermekkori elhízás csökkenésének mértékével, és ösztönözték a megelőzési beavatkozások elterjedését.

2019-ben a rangos, The Lancet folyóirat elhízással foglalkozó szakértői bizottsága rámutatott arra, hogy a közösségi alapú beavatkozások hatókörét, hatását és fenntarthatóságát a rendszerszemléletű megközelítés képes fokozni. Az elhízás megelőzésében alkalmazott rendszerszemléletű gondolkodás korai példái közé tartoznak az Ausztráliában, Új-Zélandon és Angliában tett erőfeszítések. Ezek a beavatkozások elősegítették az elhízás tágabb, rendszerszintű meghatározó tényezőinek megértését, és a közösségeket bevonták a problémák okainak feltárásába, a megoldások kidolgozásába és megvalósításába. A tapasztalatok igazolták, hogy a közösségek kapacitásának kiépítése, fejlesztése

kritikus fontosságú ahhoz, hogy az érintettek megértsék az elhízást okozó, fenntartó rendszereket és megfelelően tudjanak cselekedni.

A Gyermekkori Elhízás Rendszerszemléletű Megelőzése (*Whole of Systems Trial of Prevention Strategies for Childhood Obesity, WHO STOPS Childhood Obesity*), 5–12 éves, általános iskoláskorú gyermekek bevonásával megvalósított, randomizált kutatás volt Ausztrália Victoria államában. A vizsgálat a teljes közösségre kiterjedő (*whole-of-community*) megközelítést alkalmazta a gyermekkori elhízás megelőzésére. Az elsődleges vizsgálati mutató a gyermekek mért testtömegindexének z-értéke (TTIz) és a túlsúly, illetve elhízás előfordulása volt. A másodlagos mutatók az elhízással kapcsolatos magatartások és az egészséggel kapcsolatos életminőség (*Health-related Quality of Life, HRQoL*) voltak.

Ez a közlemény arra keresi a választ, hogy

- miként változott 4 év alatt a TTIz, a túlsúly és az elhízás gyakorisága a beavatkozást megvalósító és a kontrollközösségek iskolásai körében;
- milyen változások történtek 4 év alatt az elhízással kapcsolatos viselkedésmódban, és a HRQoL-ben a beavatkozást megvalósító és a kontrollközösségek tanulói körében?

MÓDSZEREK

Vizsgálati elrendezés

A viselkedés, a magasság és a testtömeg kiindulási értékeinek mérését követően 10 közösségben (2015. április–június), 5 közösséget véletlenszerűen kiválasztottak, hogy 2015 végén megkezdődjön a beavatkozási szakasz. Az eredeti terv szerint a fennmaradó 5 közösségben 2017-ben kellett volna megkezdenni a beavatkozást, de természeti katasztrófák (pl. bozóttűz), személyzeti fluktuáció és a partnerek prioritásainak változása miatt a fennmaradó öt közösségben a beavatkozások csak késve indultak meg. A 2. lépésben belépő közösségek itt kontrollközösségként szerepelnek. Ez a dokumentum a beavatkozási és a kontrollközösségek összehasonlításáról számol be 4 éves (2015–2019) időtartamra vonatkozóan.

Résztvevők

Az ausztrál Victoria állam délnyugati régiójában lévő 6 önkormányzati körzet 10 településének valamennyi általános iskoláját meghívták. Minden 2., 4. és 6. osztályos tanulót bevontak az adatgyűjtésbe, kivéve azokat, akik maguk vagy akiknek a szülei elutasították diák részvételét. Ezeknek a korcsoportoknak az ismételt keresztmetszeti mérése jó reprezentativitást biztosított az iskolákra anélkül, hogy minden gyermektől adatokat kellett volna gyűjteni.

A WHO STOP beavatkozás

Az első fázisban a gyermekkori elhízással kapcsolatos tudatosság növelése, valamint kiindulási adatok gyűjtése és megosztása történt a közösségi vezetők bevonása és toborzása érdekében. Olyan szervezetek és közösségek képviselőit vonták be (pl. egészségügyi és oktatási minisztériumok, egészségügyi szolgálatok, vállalkozások), amelyeknek programjuk vagy befolyásuk van a gyermekkori egészségre, az elhízás megelőzésére, az egészséges táplálkozásra vagy a testmozgásra.

A második beavatkozási fázisban döntési joggal bíró közösségi tagokat és támogatókat azonosítottak, majd együttműködtek velük feltérképezték a beavatkozás körülményeit, kontextusát és meghatározták a befolyásolni kívánt rendszer határait. Ebbe a csoportba az egészségügyi szolgálatok és a helyi önkormányzat vezetői, üzleti vezetők, a helyi vízügyi hivatal vezetői, a helyi

kereskedelmi kamara vezetői, iskolaigazgatók, és más vezetői pozíciókban dolgozók, valamint egyéb informális és elismert helyi közösségi vezetők tartoztak. Ezek a vezetők komplex oksági diagramot készítettek a gyermekkori elhízás okairól. Az így kapott diagram, az úgynevezett rendszertérkép a gyermekkori elhízásnak a közösségben ható tényezők viszonyrendszerét foglalta össze. [1. ábra] A közösségi vezetők elkötelezték magukat amellett, hogy támogatják a kutatást, és forrásokat (pl. személyzetet) biztosítanak a beavatkozás végrehajtásának támogatására.

A harmadik fázisban a közösség képviselőinek egy nagyobb csoportját vonták be olyan szervezetekből, amelyek képesek befolyásolni a gyermekek étel- és mozgási környezetét, az egészséges választást, ideértve a kiskereskedőket, iskolákat, egészségügyi szervezeteket, vezető közösségi csoportokat és másokat.

A negyedik fázisban a közösség képviselőinek ez a nagy csoportja közösen dolgozott azon, hogy a gyermekkori elhízás megelőzésére irányuló, a közösség egész területén megvalósítható intézkedéseket tervezzenek a rendszertérkép alapján. A tervezéshez felhasználták még az elhízás megelőzéséről szóló, sikeres beavatkozásokról készült esettanulmányokat is magában foglaló tényfeltáró anyagok információit.

A projekt teljes időtartama alatt a megvalósított beavatkozásokról nyilvántartást vezettek. Az egyik közösség 4 év alatt 250 intézkedést jegyzett fel, míg egy másik közösség 2 év alatt 11 intézkedést. Néhány fontos példa a megvalósított beavatkozásokra: (1) egy vidéki egészségügyi szolgálat a kormányzat egészséges választás irányelveivel összhangban „csak zöld” hideg és meleg italokat kínált kávézójában; (2) egy önkormányzat új gyalogutat épített, hogy az iskolások könnyebben tudjanak aktívan közlekedni az iskolába és vissza; (3) egy junior sportegyesület bevezette, hogy területén kizárólag ivóvízhez lehessen hozzájutni; (4) egy általános iskola olyan táblákat helyezett ki, amelyek arra ösztönzik a gyerekeket, hogy az iskola kapujától távolabb, meghatározott pontokon tegyék ki őket szüleik, hogy gyalog juthassanak el az iskolába; és (5) egészséges italokra vonatkozó gyakorlat bevezetése a családi napköziben.

Az ötödik és egyben utolsó fázisban folytatódott az adatgyűjtés, a rendszertérképet frissítették,

hogy fokozzák a kiválasztott intézkedések megvalósítását, kiterjesztését, valamint egy konstruktív, kapacitásépítő szakaszban új ötletek megfogalmazását ösztönözték. A beavatkozásokat szándékosan úgy tervezték, hogy a közösségek a saját tempójukban haladhassanak. A 2017-es adatgyűjtéskor az 1. lépésben elindult közösségek a beavatkozások megvalósításának szakaszában voltak (egy közösség mind az öt fázist teljesítette; a többi a második fázist teljesítette, és a harmadik fázist tervezte). A 2019-es időpontban az elemzésben szereplő valamennyi 1. lépcsős közösség az ötödik fázisban volt.

Antropometriai mérések

Minden tanuló esetében a magasságot és a testtömeget képzett egészségügyi szakemberek mérték meg egy intimítást biztosító fülkében; a gyerekek könnyű ruhát viseltek és levették a cipőjüket. A magasság 0,1 cm-es pontossággal történő mérésére hordozható stadiométert, a testsúly 0,1 kg-os pontossággal történő mérésére pedig elektronikus súlymérleget használtak. Két mérést végeztek a magasság és a súly mérésére, és egy harmadik mérést végeztek, ha a két első mérés között a magasság esetében > 0,5 cm, illetve a súly esetében > 0,1 kg eltérést regisztráltak. A magasság és a testtömeg átlagát minden gyermek esetében kiszámították, és az Egészségügyi Világszervezet növekedési referenciaadatok felhasználásával életkor- és nem-specifikus TTlz és túlsúly / elhízás kategóriák létrehozásához használták.

Fizikai aktivitás és mozgásszegény magatartás

A negyedik és hatodikos tanulók egy kérdőívet kitöltve számoltak be az előző 7 nap során mérsékelt és erőteljes fizikai aktivitással (MEFA), valamint a szabadidejükben képernyő előtt (ülő magatartás) töltött időről. Ezeket az adatokat arra használták, hogy meghatározzák a 24 órás mozgásra és képernyőidőre vonatkozó ausztrál irányelvek fizikai aktivitás (≥ 60 perc/nap MEFA) és ülő magatartás (≤ 2 óra/nap elektronikus média szórakozásra) betartását. A fizikai aktivitással és az ülő magatartással kapcsolatos kontextuális információkat (pl. televízió a hálósobában, aktív közlekedés az iskolába és vissza) és a fizikai aktivitásban való részvételre gyakorolt észlelt pszichoszociális hatásokat (pl. társadalmi támogatás, szülői modellezés) is gyűjtöttek (de a közleményben nem szerepelnek). A résztvevők

egy kérdőív segítségével (autó, iskolabusz, tömegközlekedési eszköz, vonat vagy villamos, kerékpár, egyéb aktív és egyéb inaktív) arról is beszámoltak, hogy az elmúlt 7 napban általában milyen közlekedési eszközzel jártak iskolába és onnan hazafelé. A tanulók akkor minősültek aktív közlekedést használónak, ha az említett közlekedési módok valamelyikét használták az iskolába és / vagy az iskolából való eljutáshoz.

Az étrend minősége

A 4. és 6. osztályos tanulók esetében egy egyszerű táplálkozási kérdőívet használtak az alapvető élelmiszerek és italok (pl. gyümölcsök, zöldségek, víz, cukrozatlan tejtermékek) és a nem alapvető élelmiszerek és italok (pl. elvitelre szánt ételek, csomagolt snackek, cukorral édesített italok) önbevallás szerinti „szokásos” fogyasztásának összegyűjtésére. Ezeket az adatokat használták fel az ausztrál étrendi iránymutatások betartásának meghatározására.

HRQoL

A 4. és 6. osztályos tanulók esetében a 23 tételes Gyermek Életminőségi Kérdőívet (*Pediatric Quality of Life Inventory*) használták a gyermekek által érzékelt HRQoL mérésére. A kérdések négy területre vonatkoznak: fizikai, érzelmi, szociális és iskolai működés. A területekre kapott pontszámokat összeadták, hogy egy általános, 0 és 100 közé eső értéket kapjanak.

EREDMÉNYEK

Az egyes vizsgálati években meghívott általános iskolák közül 2015-ben 40/55 (73%), 2017-ben 48/70 (69%), 2019-ben pedig 44/70 (63%) vett részt. Az iskolák száma 2017-ben és 2019-ben a katolikus iskolák bevonása miatt nőtt. A tanulók részvételi aránya 2015-ben 80% (1 792/2 251), 2017-ben 81% (2 411/2 963), 2019-ben pedig 79% (2 137/2 720) volt. A gyermekek átlagéletkora 9,6 és 9,9 év között mozgott a vizsgálati hullámok során.

TTlz

A TTlz 2015-ről 2017-re, illetve 2019-re bekövetkezett változásában nem találtak statisztikailag szignifikáns különbséget a beavatkozási és a kontrollcsoport között. Ugyanakkor a beavatkozási csoportban csökkent TTlz 2015 és 2017

között, de a 2019-ig terjedő időszakban növekedett. Ezzel szemben a TTIz a kontrollcsoportban gyakorlatilag változatlan maradt a vizsgálati időszak alatt.¹

Túlsúlyosak és elhízottak aránya 2015-ben, 2017-ben és 2019-ben

A beavatkozási csoportban a kombinált túlsúly és elhízás aránya 2015-ben 35,5%, 2017-ben 31,5%, 2019-ben pedig 40,4% volt. Mind a 2015 és 2017 közötti -4%-os csökkenés, mind a 2015 és 2019 közötti +4,9% növekedés szignifikáns volt. A kontrollcsoportban az arány lényegében változatlan maradt: 2015-ben 34,3%, 2017-ben 32,9%, 2019-ben pedig 34,7% volt.

Viselkedési eredmények

A vizsgált viselkedési mutatók közül csupán elvitelre szánt ételek fogyasztásának 2015 és 2019 közötti változása mutatott szignifikáns különbséget a két csoport között: míg a beavatkozási csoportban nem változott a gyakoriság, addig a kontrollcsoportban növekedett az eltelt 4 év alatt. A többi mutató változása a két csoportban nem tért el statisztikailag szignifikáns mértékben. Csupán a vízfogyasztás esetében közelítette meg a két csoport különbsége az 5%-os szignifikanciaszintet, ahol a beavatkozási csoportban az enyhe emelkedéssel szemben a kontrollcsoportban csökkenést tapasztaltak.

HRLoQ

A beavatkozás szignifikáns hatását figyelték meg a fizikai és a globális HRQoL-értékeknél. A kontrollhoz viszonyítva a beavatkozás szignifikánsan javította a pszichoszociális pontszámot, a fizikai pontszámot, valamint a globális pontszámot.

MEGBESZÉLÉS

A vizsgálat 4 éve alatt nem volt megfigyelhető a beavatkozás hatása a BMIz, a túlsúly vagy az elhízás arányára a beavatkozó közösségekben a kontrollközösségekhez képest. Bár az első két évben (2015–2017) statisztikailag szignifikáns (4%-os) csökkenést figyeltek meg a túlsúly és az elhízás gyakoriságában a beavatkozó közösségekben, ezt az utolsó két évben jelentős növekedés követte, miközben a kontrollközösségekben

nem történt változás. A beavatkozás pozitív hatásait az elviteles ételek fogyasztása, a lányoknál a vízfogyasztás, a fiúknál pedig a csomagolt snackek fogyasztása tekintetében figyelték meg. Pozitív beavatkozási hatásokról számoltak be a fizikai, pszichoszociális és globális HRQoL-pontszámok tekintetében, amelyek a kontrollközösségek körében az összes HRQoL-eredmény csökkenését eredményezték a beavatkozó gyermekek stabil szintjeihez képest.

Az intervenció közösségekben megfigyelt csökkenés, majd növekedése további vizsgálatot igényel, de a kutatók előzetes magyarázataik az alábbiak:

- Először is, a 2 éves időpontban a kutatócsoport csökkentette az 1. lépcsős közösségeknek nyújtott végrehajtási támogatását, hogy megkezdhesse a 2. lépcsős közösségek toborzását. Bár ezt tervezték, de a természeti katasztrófák hatására a kontrollközösségek további 2 évvel elhalasztották a beavatkozás felvételét, az erőforrásokat 2017-ben bekövetkezett szűkítése fennmaradt. A katasztrófák nem egyenletesen oszlottak el a vizsgált régióban, és a későbbi részelemzéseknek meg kell vizsgálniuk, hogy volt-e ezeknek valamilyen hatása a gyermekek egészségére és viselkedésére.
- Másodsor, a megfigyelési adatok közel valós időben álltak rendelkezésre és kerültek vissza a közösségekhez. A pozitív változás korai jelei a beavatkozási közösségekben nem szándékolt következményként önelégültséghez vagy a prioritások eltolódásához vezethettek, mivel a kezdeti csökkenés azt sugallta, hogy „a munka elvégzetett”, és az elhízás csökkenése figyelhető meg.
- Harmadszor, lehetséges, hogy az idővel felhalmozódó intézkedések meghaladták a közösségek megvalósításhoz szükséges kapacitásukat. 2015 és 2017 között a beavatkozó közösségekben a viselkedésekben bekövetkezett javulás (pl. gyümölcsirányzat [mindenki], cukrozott üdítők [lányok]), amely ezt követően csökkent, és a célzott viselkedésekben bekövetkezett változás hiánya összhangban van ezzel a magyarázattal.
- Végül, a kontrollközösségekben bekövetkezett változások arra utalnak, hogy a beavatkozás hiányában a regionális környezet

¹ A nemek és évfolyamok szerinti elemzés eredményeit ebben a cikkismertetésben nem szerepeltetjük.

a gyermekek számára egyre inkább kedvezett az elhízásnak (pl. növekvő elvitel [mindenki], csökkenő vízfogyasztás [mindenki], növekvő cukrozott üdítők [fiúk], növekvő csomagolt snackek [fiúk]) és negatívan hatott a HRQoL-re.

A gyermekkori elhízás bizonyíthatóan megelőzhető, és a közösségi alapú beavatkozások hatékonyak, megvalósíthatóak és elfogadhatóak a kormány, az ipar és a lakosság számára. Ezeket a beavatkozásokat úgy érdemes tervezni, hogy

ellensúlyozni tudják azokat az előre nem látható társadalmi és gazdasági sokkhatásokat, amelyek megzavarhatják a közösségi erőfeszítéseket. A WHO STOPS számára a bozítottú ezt a kérdést élesen felszínre hozta. Ahhoz, hogy a közösségi beavatkozások hatékonyabbak legyenek, a nagyobb támogató szervezeteknek, például az egészségügyi szolgálatoknak vagy a helyi önkormányzatoknak támogatniuk kell azokat, és a közösségi vezetésnek prioritásként kell azokra tekinteni.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Mivel az egészségproblémák különböző tényezők bonyolult viszonyrendszerébe ágyazottak, tartós sikereket csakis sokféle szereplő különféle beavatkozásaitól várhatunk. Többféle szempontból megítélhető siker kimutatásához többféle módszerrel gyűjtött, különféle adat elemzése szükséges. Komplex problémára nincs egyszerű megoldás. Ezt igazolják azok az iskolai egészségfejlesztésben leggyakrabban megfigyelhető, egy-egy részproblémára irányuló, szűk fókuszú beavatkozások sikertelensége, egyúttal a több elemű beavatkozások sikeressége is: „A szisztematikus áttekintés és metaanalízis eredményei azt sugallják, hogy a döntéshozóknak gondosan mérlegelniük kell a teljes körű iskolai egészségfejlesztést, a többkomponensű beavatkozásokat, a testnevelési tanterv módosítását és az iskolai táplálkozási gyakorlatot a gyermekkori elhízás megelőzése érdekében.” (Dabravolskaj et al., 2020)

Fontos tanulság, hogy a helyi szereplők összefogása és közös cselekvésük mellett a népegészségügyi szakemberek támogatása nélkülözhetetlen. A lelkesedés, a tenni akarás szakmaiság nélkül nem elegendő a sikerhez, erre következtethetünk az ismertetett kutatás második szakaszában tapasztalt visszaesésből.

Köszönetnyilvánítás: A cikk elkészítését a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta.

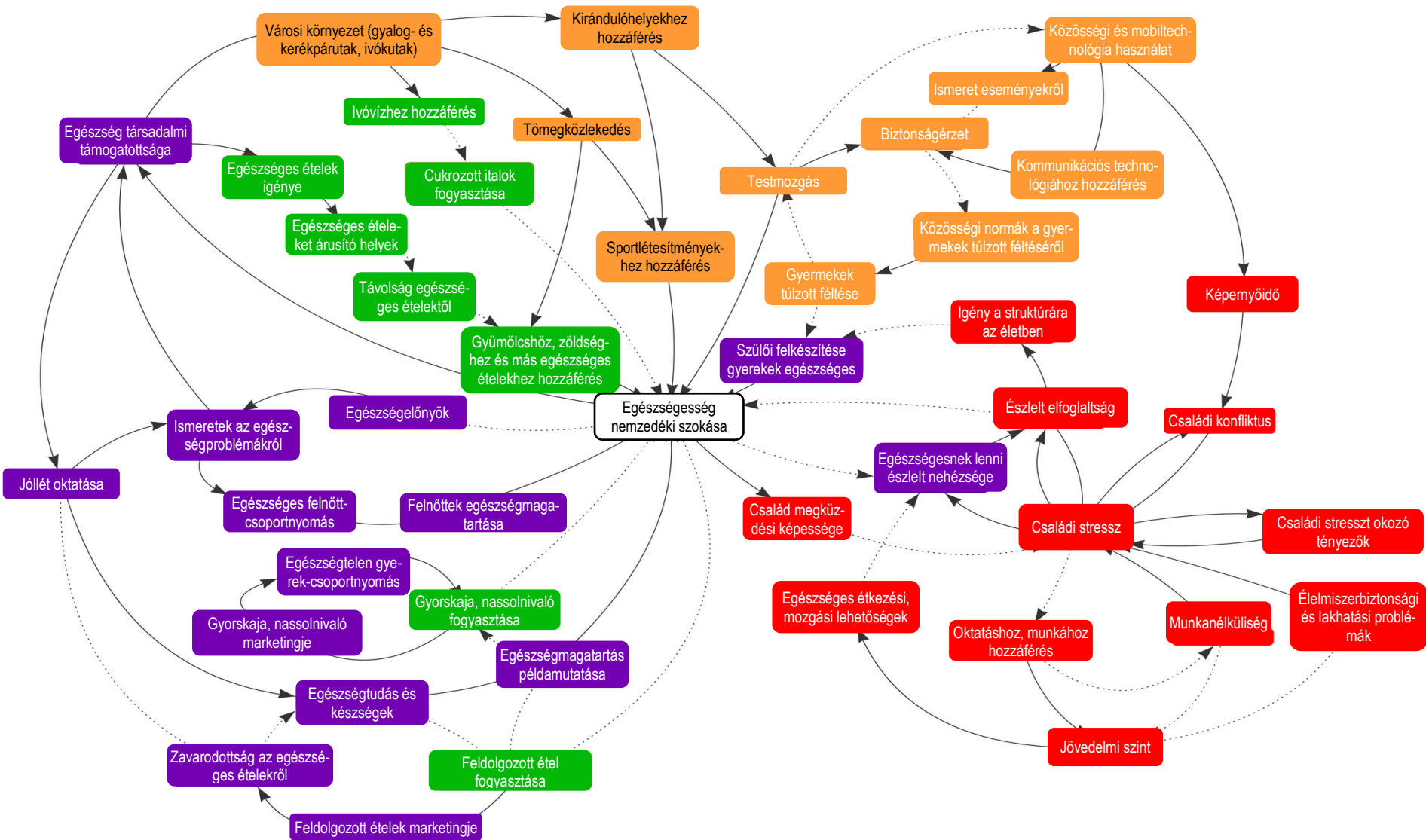
Információk a szerzőről:

Vitrai József, Egészségfejlesztés folyóirat, Budapest; MTA–SZTE Egészségfejlesztés Kutatócsoport, vitrai.jozsef@gmail.com

HIVATKOZÁSOK

Dabravolskaj, J., Montemurro, G., Ekwaru, J. P., Wu, X. Y., Storey, K., Campbell, S., Veugelers, P. J., & Ohinmaa, A. (2020). Effectiveness of school-based health promotion interventions prioritized by stakeholders from health and education sectors: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine Reports*, 19, 101138. doi: [10.1016/j.pmedr.2020.101138](https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101138)

1. ábra: Egy beavatkozási közösségben készült komplex oksági diagram a gyermekkori elhízás visszaszorításához



Forrás: az eredeti ábra magyar fordítása