

Koronavírusjárvány: Tanulságok az egészségfejlesztési szakemberek számára

doi: 10.24365/ef.v6i1i1.575

Közhely, de most talán mégsem felesleges felhívni a figyelmet arra, hogy a fertőző betegségek terjedése alapvetően az emberek viselkedésétől függ. Másként fogalmazva, az egészségmagatartás járványügyi szempontból is kiemelkedő fontosságú. Az egészségmagatartás változtatása pedig az egészségfejlesztés szakterülete, ezért az Egészségfejlesztés folyóirat szerkesztői néhány tanulság megfogalmazását már most – a járvány tetőzése előtt – is időszerűnek tartanak.

Megközelítésként válasszuk a viselkedésváltoztatás elméleti keretrendszerét! E szerint a viselkedést három tényezőcsoport befolyásolja: a képességek, a környezet és a motiváció.

Képességek. Először is el kell érni, hogy a fertőző betegségek terjedésével kapcsolatos ismeretek az egészségre vonatkozó tudás részévé váljanak. A gyermekek egészségnevelését, a felnőtteknek szóló felvilágosítást, az egészségkommunikációt e témában ésszerű megerősíteni. A lakosság személyes higiéniére vonatkozó tudása és készségei mellett elemi járványügyi ismereteinek szélesítése elengedhetetlen a járványügyi biztonság növeléséhez.

Környezet. Másodsor, nagyobb figyelmet kell szentelni a gyermekintézményekben és a munkahelyeken a személyes higiéniéhez szükséges *körülmények* biztosítására. El kell érni, hogy az alapvető tisztálkodási szabályok betartása mindennapi rutinná, szokássá formálódjon, de ehhez a szükséges tárgyi feltételeknek és időnek rendelkezésre kell állniuk.

Motiváció. Végül, a képességek és a környezet után nézzük a viselkedésváltoztatás harmadik elemét, a magatartást helyes irányba elmozdító *motivációt!* Amellett, hogy az egyének felismerik, saját érdekük a betegségek megelőzése, meg kell érteniük, hogy viselkedésük mások egészségére is döntő hatással lehet. A járványügyi szempontból is helyes magatartás követéséhez megfelelő közösségi normák, elvárások szükségesek. Ezek biztosítják, hogy „éles

helyzetben”, mint a mostani koronavírus-járvány, az emberek járványügyi szempontból, maguktól is célszerűen viselkedjenek.

A fentiek alapján világos az egészségfejlesztés elsődleges feladata: a betegségek és elterjedésük megelőzéséhez a lakosság viselkedésének befolyásolása, az azt támogató környezet kialakításának előmozdítása, azaz az ország egészségkultúrájának fejlesztése.

A magyar kormány **operatív törzset** hozott létre az új koronavírus elleni küzdelem érdekében.

- Az operatív törzs honlapján hiteles és naprakész információk találhatóak a hatósági intézkedésekről, a megelőzéshez szükséges lépésekről és teendőkről panaszok esetén: <https://koronavirus.gov.hu>
- Az operatív törzs jelen van a Facebookon is: „Koronavírus tájékoztató oldal” néven: <https://facebook.com/102141028062794>
- Kérdések feltehetőek a nap 24 órájában működő ügyeleti központnak telefonon, a **06 80 277 455** és a **06 80 277 456** ingyenesen hívható számokon, illetve
- írásban a következő e-mail címen: koronavirus@bm.gov.hu

A **Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK)** az Országos Tisztifőorvos vezetésével részt vesz az operatív törzs munkájában.

- Az NNK tájékoztató oldalt működtet: <https://www.nnk.gov.hu/index.php/lakossagi-tajekoztatok/koronavirus>, valamint
- „Tisztiorvos” néven jelen van a Facebookon is: <https://facebook.com/214579338566491>

Koronavírussal kapcsolatos aktuális **utazási tanácsok** az egyes országokra vonatkozóan elérhetők a **Konzuli Tájékoztatás** oldalon:

<https://konzuliszolgalat.kormany.hu/koronavirus>

Szerkesztőség

Növekvő népszerűség

Growing popularity

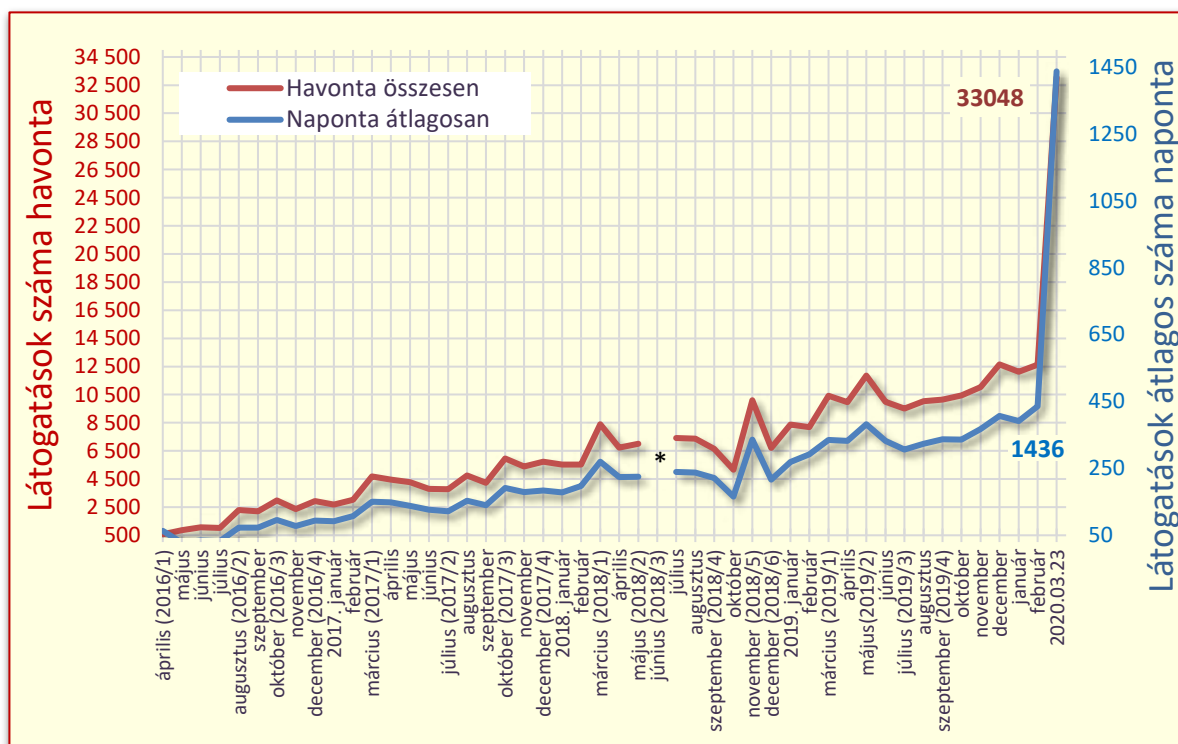
doi: 10.24365/ef.v61i1.574

A járványügyi vészhelyzet 12 ezerről 33 ezerre repítette az Egészségfejlesztés folyóirat látogatottságát. Ennek az lehet az oka, hogy a lakossági tájékoztatás egészségügyi főszereplője, Müller Cecília egyben a folyóirat felelős kiadója is, és a személyére irányuló internetes keresések a folyóirat honlapját is eredményül adták, de szerepet játszhatott még az otthoni munkavégzés részarányának növekedése is. Remélhetőleg a cikkek olvasottsága is hasonló emelkedést fog mutatni, és ezzel a lap még inkább hozzájárulhat a hazai népegészségügy szakmai színvonalának emeléséhez. A statisztikai adatokat, illetve a legolvasottabb és legnépszerűbb cikkek rangsorát a megszokott ábra és táblázat mutatja be részletesen.

Aktuális lapszámunkban olvasható egy új tematikus válogatás, amit az egészséggyenlőtlenségek témája iránt érdeklődő szakembereknek ajánlunk, szakmai vezetőknek szóló 1 perces cikkünkben pedig az Az Európai Alkohol Akcióterv végrehajtását ismertetjük.

Első alkalommal publikálunk a lapban angol nyelvű közleményt, amely a Hepatitis B elleni iskolai védőoltást megelőző egészségnevelő program próbakutatásának eredményeiről számol be.

Várjuk hozzászólásaikat, javaslataikat a cikkekhez bejelentkezés után a [weboldalon](#), és kövessék a lapot a [facebook-on](#) is.



* nincs adat

Megtekintések száma	Közlemény címe	Szerzők	Lapszám
ÖSSZEFOGLALÓ			
993	Egészséges életmóddal kapcsolatos kutatások a hazai iskolákban	Járomi É, Szilágyi K, Vitrai J	2016. 1.
859	Hazai egészség-pillanatkép, 2017	Vitrai J, Bakacs M, Varsányi P	2017. 4.
842	A kortársbántalmazás (bullying) mint népegészségügyi probléma	Várnai D, Zsíros E, Németh Á	2016. 4.
730	A magyarországi egészségértés nemzetközi összehasonlításban	Koltai J, Kun E	2016. 3.
726	Az egészségműveltség definíciói	Csimadia P	2016. 3.
682	Kortárs egészségfejlesztési programok gyermekek és fiatalok körében a hazai és a nemzetközi szakirodalom tükrében – Szisztematikus áttekintés	Lukács-Jakab Á et al.	2018. 1.
624	Családközpontúság és ágazatközi együttműködés a kora gyermekkori intervencióban	Kereki J, Kispéter L-né	2018. 5.
594	A gyógytestnevelés jelentősége a szekunder rehabilitáció és egészségfejlesztés folyamatában, megújulásának szükségessége, irányvai	Simon I, Kajtár G	2018. 1.
592	Az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés területi egyenlőtlenségeinek vizsgálata az akut miokardiális infarktus okozta halálozás adatainak felhasználásával	Uzzoli A, Vitrai J, Tóth G	2017. 3.
592	Egészségfejlesztő program középiskolások körében – Az alapállapot felmérés eredményei	Pénzes G, Bíró É	2018. 4.
TELJES KÖZLEMÉNY			
3408	A csecsemőkori allergia-megelőzés korszerű irányelvei és lehetőségei	Réthy A	2017. 1.
1929	Egészségfejlesztési Irodák hálózata	Bezzegh P	2016. 1.
1447	Egészséges életmóddal kapcsolatos kutatások a hazai iskolákban	Járomi É, Szilágyi K, Vitrai J	2016. 1.
1001	Magyarország népegészségügyi rendszere és egészségfejlesztéssel foglalkozó szervezetei	Túri G et al.	2018. 2.
925	A fizikai aktivitás, mint egészségbefektetés	Gabnai Z et al.	2019. 1.
906	Energiaital fogyasztási szokások és egészségtudatosság a felsőfokú képzésben résztvevő hallgatók körében	Dojcsákné Kiss-Tóth É, Kiss-Tóth E	2018. 4.
795	Hazai egészség-pillanatkép, 2017	Vitrai J, Bakacs M, Varsányi P	2017. 4.
669	OKOSTÁNYÉR® – új táplálkozási ajánlás a hazai felnőtt lakosság számára	Szűcs Zs	2016. 4.
613	Megjelent az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása kutatás legújabb felmérésének nemzetközi jelentése	Németh Á	2016. 1.
607	A magyarországi egészségértés nemzetközi összehasonlításban	Koltai J, Kun E	2016. 3.
"ÉRDEKESSÉG"			
3,11	A csecsemőkori allergia-megelőzés korszerű irányelvei és lehetőségei	Réthy A	2017. 1.
2,41	A fizikai aktivitás, mint egészségbefektetés	Gabnai Z et al.	2019. 1.
1,66	Energiaital fogyasztási szokások és egészségtudatosság a felsőfokú képzésben résztvevő hallgatók körében	Dojcsákné Kiss-Tóth É, Kiss-Tóth E	2018. 4.
1,46	Magyarország népegészségügyi rendszere és egészségfejlesztéssel foglalkozó szervezetei	Túri G et al.	2018. 2.
1,36	Egészségfejlesztési Irodák hálózata	Bezzegh P	2016. 1.
1,16	Krónikus betegségek előfordulásának gyakorisága Nyíregyháza felnőtt lakossága körében	Törő K et al.	2019. 5.
1,10	Kiskorúak egészségügyi ellátása Magyarországon betegjogi aspektusból	Feith JH	2018. 5.
1,02	Egészséges életmóddal kapcsolatos kutatások a hazai iskolákban	Járomi É, Szilágyi K, Vitrai J	2016. 1.
0,96	Hazai egészség-pillanatkép, 2017	Vitrai J, Bakacs M, Varsányi P	2017. 4.
0,84	Serdülők étkezési szokásai az „egészség-hit-modell”, illetve az énhatékonyság, az optimizmus és az önkontroll tükrében	Szabó K, Pikó B	2019. 5. szám

Szakmai vezetőknek 1 percben: Az Európai Alkohol Akcióterv végrehajtása¹

For professional leaders in 1 minute: Implementing the European Action Plan on Alcohol

Ismertető: Devosa Iván ✉
Neumann János Egyetem, Pedagógusképző Kar, Egészségtudományi és Egészségfejlesztési Kutatócsoport

Beküldve: 2020. 01. 20.
doi: 10.24365/ef.v61i1.557

Nyolc évvel a 2012–2020-as Európai Alkohol Akcióterv (*European Action Plan on Alcohol 2012–2020, EAPA*) elfogadása után a többi régióhoz viszonyítva a WHO Európai Régiójában a legelterjedtebb az alkoholfogyasztás, az alkalmi nagyívás, legmagasabb az egy főre jutó alkoholfogyasztás, valamint legalacsonyabb az absztinensek aránya. Minden negyedik fiatal felnőtt (20–24 évesek) halálát az alkoholfogyasztás okozza, ami jelentős mértékben hozzájárul az egészséggyenlőtlenségekhez is.

A WHO szerint a legjobb árazási gyakorlatot (*best buy pricing*) kitűző szakpolitikai intézkedések segíthetnek elő legköltséghatékonyabban a prevenciót és a nem fertőző betegségek megelőzését.¹

Az EAPA végrehajtási tervének 2019-es értékelése szerint a tíz kulcsterületen elért eredmények országonként igen különbözőek, legrosszabbul az árképzésre irányuló szakpolitikák teljesítettek. Az alkoholhoz való hozzáférés szigorítása (minimális korhatár emelése és az üzletek nyitvatartási idejének módosítása), valamint a reklámozás szabályozása jelentősen csökkentheti az alkoholfogyasztással kapcsolatos problémákat, ám a szabályozás mértéke országonként jelentősen eltér. A szeszes italok

reklámozását Litvániában teljesen betiltották, más országokban csak önkéntes iparági szabályozás létezik. Hatalmas kihívás a digitális kommunikáció gyors fejlődése, főként a közösségi médiatartalom mögött felmerülő kereskedelmi érdekek felismerésének nehézsége. Finnország egyedülként szabályozta a közösségi médiában megjelenő reklámokat és az online marketinget. A gyorsan változó online világ szabályozása kihívást jelent a döntéshozóknak, és a nemzeti jogszabályok gyakran késve jelennek meg. A digitális kereskedelmi kommunikáció sok szempontja még mindig ismeretlen a politikai döntéshozók és a népegészségügyi szakemberek számára. Csak néhány európai országban követi az alkoholra kivetett adó mértéke az infláció változását. Annak ellenére, hogy a minden termékre kiterjedő alkoholtartalomalapú adóztatás egyaránt hatékonyan javíthatná az egészségi állapotot és csökkenthetné az egészséggyenlőtlenségeket, egyetlen tagállam sem alkalmazza ezt a megoldást. Léteznek innovatív intézkedések is, mint a minimális egységár bevezetése.

Az EAPA 2012–2020 végrehajtásáról és eredményeiről folytatott konzultáción kiemelték egy új

¹ A legjobb árazási gyakorlatok közé az alábbiak tartoznak: szeszes italok jövedéki adójának növelése, literenkénti egységár bevezetése, az árusítás-hoz kapcsolódó kedvezmények szabályozása (pl. az átalánydíjért történő korlátlan fogyasztás tiltása), reklámozás korlátozása, promóciós és szponzortulalom bevezetése. További információk: European action plan to reduce the harmful use of alcohol 2012–2020. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2012. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/alcohol-use/publications/2012/european-action-plan-to-reduce-the-harmful-use-of-alcohol-20122021>

ütemterv bevezetésének szükségességét, ami megerősíti az országos szintű végrehajtást, valamint a tagállamokat támogatja olyan népegészségügyileg fontos kötelezettségvállalásaik elérésében, mint

a nem fertőző betegségek előfordulásának csökkentése és az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljainak megvalósítása.

HIVATKOZÁSOK

¹ Goiana-da-Silva F, Cruz-e-Silva D, Lindeman M, Hellman M, Angus C, Karlsson T, Renström M, Ferreira-Borges C. (2019). Implementing the European Action Plan on Alcohol. *Lancet Public Health*. 2019 Oct;4(10):e493. doi: [10.1016/S2468-2667\(19\)30174-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30174-4)

Leendő és gyakorló biológianárok egészségdefinícióinak összehasonlító elemzése

Comparative analysis of future and in-service biology teachers' health definitions

Szerzők: Végh Veronika ✉, Pusztafalvi Henriette
Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar

Beküldve: 2019. 10. 30.
doi: 10.24365/ef.v61i1.528

Összefoglaló:

Bevezetés: Jelen kutatás célja az volt, hogy felmérje a középiskolában tanító és a leendő biológianárok egészségfogalmát. A téma fontosságát indokolja, hogy a biológiaórákon kitüntetett figyelmet kap az egészségnevelés és az egészségfejlesztés, amelyben a pedagógus mintaszerepe hangsúlyosan jelenik meg. Az egyén egészségről kialakult nézetei hatással vannak az egészségmagatartására, így a pedagógusok, mint mintaadók és az óráikon elhangzott tartalmak is befolyásolják a tanulók egészségfelfogását.

Módszertan: 153 gyakorló és 66 leendő biológianár vett részt az anonim, önkitöltős kérdőíves felmérésben. Az elemzéskor binomiális tesztet, Chi-négyzet és t-próbát végeztünk.

Eredmények: A mozgás, a táplálkozás és az egészségtudatosság komponensek említésénél szignifikáns eltérést láthatunk a leendő és a gyakorló biológianárok egészségdefiníciói között, a leendő tanárok javára. Az Egészségügyi Világszervezet teljes, 1964-es definíciója nem került megfogalmazásra egyik csoportban sem. A leendő biológianárok több mint 40%-a, a gyakorló tanárok több mint 30%-a egyik definíció komponensét sem jelezte válaszában. A testi-lelki jóllét említése volt a leggyakoribb, a komplexebb testi-lelki-szociális jóllétre hivatkozás a gyakorló tanároknál kis számban ugyan de megjelent, azonban a leendő tanároknál nem. Mindkét csoportban volt olyan válasz, amelyben a testi-lelki jóllét és a betegség hiánya komponensek kerültek megemlítésre. A betegség hiánya komponens a pozitív érzélemmel együtt fordult elő a leggyakrabban.

Következtetések: Jövőbeli cél, hogy az egyetemi hallgatók egészségtudatos életmódot folytassanak, valamint, hogy ez a hozzáállásuk megmaradjon a későbbiekben is. Továbbá fontos az is, hogy a középiskolai biológiaórákon is megjelenjen az egészséges életmódra nevelés, melyben jelentős a tanári minta közvetítése. E felelősségteljes feladatkör betöltését, a pedagógusok egészségét támogató programokkal, tréningekkel, a tantárgyba beépíthető egészségfejlesztési tananyagokkal is javasolt támogatni, így a biológianár is nagyobb eséllyel formálhatja diákjait az egészséges életmód megvalósítása irányába a mindennapokban.

Kulcsszavak: biológianárok; egészség definíció; középfokú oktatás

Summary:

Introduction: The purpose of this study was to assess future and in-service biology teachers' definition of health. The importance of the topic lies in the fact that health education and health promotion receive special attention in biology classes, in which the model role of the teacher is emphasized. The individual's health behaviour is influenced by his/her perceptions of health, therefore teachers as role models as well as the taught material can also affect it.

Methods: 153 in-service and 66 future biology teachers participated in the self-completed, anonymous questionnaire survey. During data analysis binomial tests, Chi-square and t-tests were run.

Results: There were significant differences between the future and in-service biology teachers' health definitions in case of the physical exercise, nutrition and health awareness components, for the future teachers' benefit. The complete definition of the World Health Organization from 1946 was not mentioned in any of the groups. More than 40% of future biology teachers and more than 30% of in-service biology teachers did not indicate any of the definition components in their answers. Mentioning physical and mental well-being was the most common. Mentioning the more complex physical-mental-social well-being appeared in small numbers among the in-service biology teachers, but did not in the case of future teachers. Physical-mental well-being and the absence of disease were mentioned together in some cases in both groups. The absence of the disease component occurred together with the positive emotion component the most often.

Conclusions: The future goal for university students is to pursue a health conscious lifestyle and to maintain this attitude throughout their life. It is also important to educate pupils for healthy lifestyle in the secondary school biology classes, in which the role of teachers serving as role models is significant. To fulfil this responsible role, teachers should be supported with health-related programs, trainings and in-class health promotion curricula, thus the biology teachers are more likely to shape their students' healthy lifestyle in the course of everyday life.

Keywords: biology teachers; health definition; secondary education

BEVEZETÉS

Az egészség definíciójának pontos meghatározására régóta törekednek a szakemberek, azonban a feladat nem egyszerű. Számos olyan tényező hatással lehet rá, ami miatt különböző egyének különböző jelentéstartalommal töltik meg az egészségfogalmat. E jelentéstartalmak szétDarabolódása, az interdiszciplináris jelenléte miatt, a különféle professziókban kialakuló egészségfogalmak, a pozitív és negatív definíciók más és más részletekkel magyarázzák az egészség jelenségét.¹

Az egészség értelmezésének történelmi távlatai vannak. Már az ókori görögök is felismerték azt, hogy az egyén felelős egészségi állapotáért,

valamint a lelki tényezőknek egészségre befolyásoló szerepet tulajdonítottak. A zsidó-keresztény tanítások, a Biblia is több helyen foglalkozik az egészséggel.² A XIV-XVI. században bekövetkezett markáns változások (nagy földrajzi felfedezések, gazdasági fellendülés) megváltoztatták az egészséghez való hozzáállást, az egyének jobban figyeltek önmagukra, boldogulásukra, sorsukra, származásukra és a jövőjükre. Még a latin könyvekben is napvilágot láttak egészséges életvitelről, megfelelő táplálkozásról és ruházatról szóló szövegek.^{2,3} A protestáns mozgalmak korában a könyvnyomtatás volt az, ami fellendítette az egészségről megfogalmazott nézetek terjesztését. A kiadványok főleg a testi egészséggel kapcsolatos írásokat tartalmazták.^{2,3}

A XIX-XX. századra a biomedicinális felfogás terjedt el, melyben a betegség gyógyítása és nem az egészség megőrzése volt hangsúlyos.²

Végezetül számos felfogásban mutatkozott meg a fogalom, mely a XX. századra előidézte a paradigmaváltást az egészség értelmezésében. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által 1946-ban leírt definíció kimondja, hogy „az egészség a teljes testi-lelki és szociális jóllét állapota, nem csupán a betegség vagy a fogyatékosság hiánya”.⁴ Talán ez a definíció a mai napig az, melyet a legtöbben ismernek.⁵ A biomedikális és a pszicho-szociális elméletek mellett Parsons (1972) írásában fizikai-mentális egyensúly állapotként, Seedhouse (1986) árucikként, míg Dubos (1959) attitűdként kezeli az egészséget.^{6,7 (198.o)} A definíció finomítása, kiegészítése többször megtörtént (például: Lalonde jelentés (1974), Ottawai Charta (1975), Antonovsky salutogenesis elmélete (1979)), azonban a mai napig nem alakult ki egy olyan megfogalmazás, melyet minden professzió és felfogás magáénak érezne.^{8,9,10} Emiatt a „Mi az egészség?” kérdésre más és más területek és szemléletek alapján eltérő válaszok születnek.

Érdeemes megemlíteni a nemrég napvilágot látott komplex, új egészségértelmezést, a Meikirch modellt. Ez alapján az egészség legfőbb komponensei (melyek kölcsönhatásban állnak egymással) az egyéni faktorok (szükségletek és kihívások alapján), a biológia potenciál és az egészséges társadalmi illetve környezeti tényezők.¹¹

Napjaink egészségfogalmai multidiszciplinárisak, valamint dinamikusak. Ahogy Benkő Zsuzsanna megfogalmazza (2019), az egyén egészségi állapotát meghatározzák a természeti és társadalmi környezet, az források mértéke, az egyén problémamegoldó képessége, a sikerélményei illetve az elégedettsége. A mai modellek már folyamatként tekintenek az egészségre. Az egészség, amelyben a pozitív énkép és a testi-lelki egyensúly jelen van az egyén problémamegoldó képességén és az érzelemirányítás képességén át nyilvánul meg.¹²

Az egészségfogalomról és -felfogásról tehát napjainkban elmondható, hogy értelmezése pozitív, annak többdimenziós tulajdonságait veszik figyelembe (testi-, lelki-, szociális jóllét, ökológiai és spirituális szempontok). A jelenlegi értelmezés az egészséget szubjektíven közelíti meg (az objektív helyett), a személyes feltételekre helyezi a hangsúlyt (az organikus feltételek helyett), valamint

szituatívan és dinamikusan értelmezi azt.^{13 (21.o)}

Az egészségfogalmak rendkívül széles fogalmi körét befolyásolják a területi, településbeli, társadalmi, demográfiai jellemzők, ráadásul az egészségfogalom tartalmi különbözőségei miatt a nevelés-tudományi egészségértelmezésnél még több faktor együttes figyelembevétele szükséges.⁷ Az oktatásban megjelenő egészségnevelés területeinek szétDarabolódására hívja fel a figyelmet a Meleg Csilla által készített 1. ábra, melyen látható, hogy az iskolai egészségnevelés a testi egészségre szűkült.^{7 (187.o)} Ez figyelemfelhívó, hiszen az egészséget nem lehet egy komponensként kezelni, komplex halmazba történő elhelyezése szükséges.

A KSH 2016-2017-es adatai alapján Magyarországon a 16 évnél idősebb lakosság szubjektíven megítélt egészségi állapota 59-60% szerint jó vagy nagyon jó, azonban ez az érték az európai átlag (67,4%) alatt van.¹⁴ A 2014-es Európai lakossági egészségfelmérés (ELEF) adatai alapján pedig a magyar felnőtt lakosság négyötöde véli úgy, hogy sokat tehet saját egészségéért. Ha korcsoport szerinti bontásban vizsgáljuk az adatokat elmondható, hogy a fiatalokra sokkal inkább jellemző, hogy bíznak a saját életmódjuk egészségre gyakorolt hatásában, mint az idősebb válaszadók.¹⁵

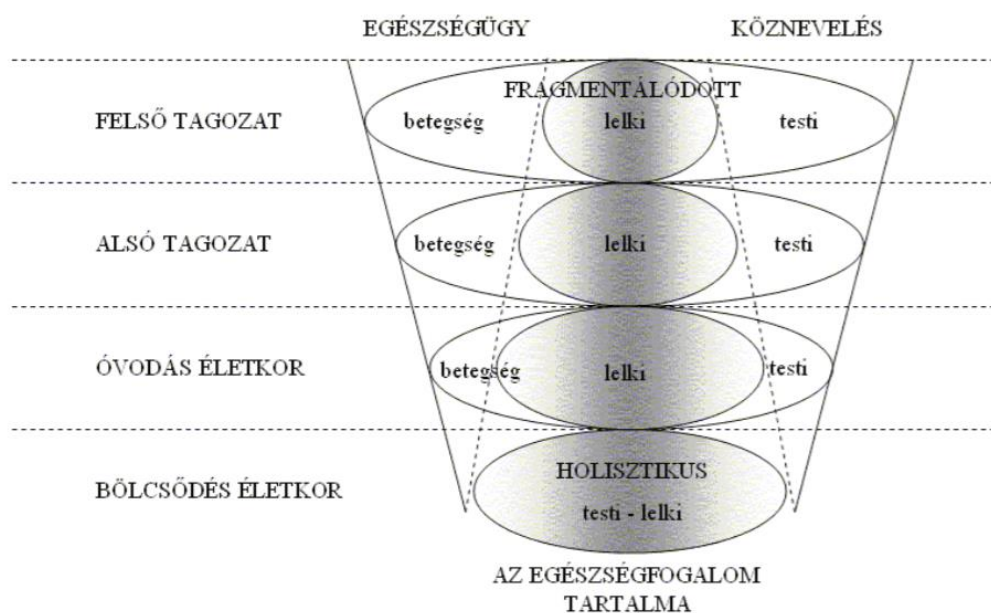
A pedagógusok felelőssége nagy, mivel az iskola is kiemelt színtér, ahol a fiatal korosztálynak meg kell kapnia a megfelelő tudást, tájékozottságot, képességet ahhoz, hogy teljes értékű egészséges életet élhessen mire felnőtté válik, és ezen értékrendet példaként tovább tudja adni majd a jövő nemzedékének.

Az egészséges életmóddal, egészségneveléssel, egészségfejlesztéssel kapcsolatos kutatások számtalan irányból közelítik meg a diákság, valamint az idősebb korosztály egészségfelfogását és azon tényezők megismerését, melyek a preventív egészségmagatartást támogatják. Magyarországon például a teljeskörű iskolai egészségfejlesztés koncepció, a mindennapos testnevelés bevezetése egyre több kutatót inspirál vizsgálódásra.^{16,17,18} Felsőoktatásban tanuló, különböző képzésekben részt vevő hallgatók egészségképét is vizsgálták, miszerint az egészség-tan-tanár szakos hallgatók értelmezése egészség-centrikusabb és változatosabb (melyben a prevenció, az egészségnevelés és egészségfejlesztés kifejezettebben megjelenik), mint

a művelődésszervező vagy a tanító szakon tanuló hallgatók egészségfogalom meghatározása.¹⁹ Jelen tanulmány mindezt a leendő és gyakorló biológiai-tanárok oldaláról kísérli meg vizsgálni, kvalitatív adatok statisztikailag kezelhetővé tétele után, összefüggések, trendek leírásával. Reméljük, hogy eredményeink sikerrel bővítik a pedagógusok és

a tanárnak készülő egyetemisták egészségével kapcsolatos kutatások palettáját, hiszen a kérdéskör minél sokoldalúbb vizsgálatával közelebb kerülhetünk az oktatási intézményekben megvalósuló hatékonyabb egészségnevelő és egészségfejlesztő munkához.

1. ábra: A köznevelési és az egészségügyi rendszer együttműködése és az egészségfogalom tartalma



Forrás: Meleg, 2006⁷ (187.o.)

MÓDSZERTAN

Minta

Jelen kutatásban a leendő és gyakorló biológiai-tanárok anonim kérdőívek kitöltésével járultak hozzá önkéntesen a kutatáshoz. A kvalitatív vizsgálat sajátossága az, hogy az egyéni válaszokat statisztikai adatokká kódolja, melyből következtetések vonhatók le.²⁰ A középfokú intézményekben tanító biológiai-tanárokat az intézményvezetőkön keresztül kíséreltük meg elérni. Több mint 500 e-mail üzenetet küldtünk ki az intézményvezetőknek a felkérésrel. 153 biológiai-tanár válaszolt az online kérdőívre. Magyarországi egyetemeken felkerestünk olyan oktatókat, akik nagy eséllyel találkoztak a biológiai-tanár-képzésben résztvevő hallgatókkal és

lehetőségük volt megosztani velük az online kérdőív linkjét vagy a papír alapú kérdőívet. A biológiai-tanár-képzésben résztvevő hallgatóktól 66 válasz érkezett vissza. Összességében tehát 219 kérdőív elemzése történt meg ebben a kutatásban.

A kérdőív

A komplex kérdőív kitöltése önkéntes volt és teljesen anonim. A mérőeszközök azonosak voltak a két csoportnál (leendő és gyakorló biológiai-tanárok), így összehasonlításukra lehetőség adódott. A kérdőív több kérdéskörből épült fel, melyet szakirodalomból átvett kérdőívrészek és saját magunk által szerkesztett kérdések adtak. A kitöltők választottak szocio-demográfiai, alapvető sportolási és étkezési szokásokra vonatkozó, valamint biológiához,

információs- és kommunikációs technológiához (IKT) és egészségfejlesztéshez kapcsolódó kérdésekre. A megkérdezettek véleményt formáltak továbbá a biológiaórákon megjelenő egészségtani tartalmak ideális oktatási gyakoriságáról és azok megvalósíthatóságának lehetőségeiről, illetve jelen tanulmány legfontosabb kérdésére is választ adtak, melyben azt is leírták, számukra mit jelent az egészség.

Statisztikai elemzés

A statisztikai elemzéshez IBM SPSS Version 20.0 és Microsoft Excel szoftvereket használtunk. Binomiális tesztek, Chi-négyzet és t-próbákat futtattunk, lehetőség szerint odd-ratit számoltunk.

Adatainkat 95%-os megbízhatóság mellett értelmeztük. A definíciók elemzését úgy kezdtük, hogy két, egymástól független kódoló, a válaszok előzetes áttanulmányozása alapján létrehozott kódkönyv szerint lekódolta a megfogalmazásokat. A kódkönyv létrehozásánál törekedtünk arra, hogy a megfogalmazásokat képesek legyünk majd beilleszteni valamely kód alá.

A kódkönyvben megtalálható kódok az alábbiak voltak: WHO, betegség hiánya, testi jóllét, lelki jóllét, szociális jóllét, mozgás, táplálkozás, közömbös, filozófia, egészségtudatosság/helyes életmód, pozitív érzelem, testsúly, hosszú élet, minden, nyugalom. A két kódoló egyezési százalékait és a kódok alatt megjelenő tipikus kifejezéseket, választípusokat az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat: A két kódoló egyezési százalékai és a kódok alatt megjelenő tipikus válaszok

Kód neve	Egyezési %	Példák a kódok alatt megjelenő válaszokra
WHO	0,959091	Jelen kód teljes megemlítésére nem volt példa, az alábbi definíciót kerestük: „Az egészség a teljes testi, szellemi és szociális jóllét állapota, nem pusztán a betegség vagy fogyatékoság hiánya.”
testi jóllét	0,936364	„olajozott fizikális működés”, „testi épség”, „a szervezet megfelelő működése”, „fittség”, „testi jóllét”
lelki jóllét	0,9	„kiegyensúlyozott lelki állapot”, „lelki egészség”, „lelki egyensúly”, „lelki jóllét”
szociális jóllét	1	„szociális jóllét”
betegség hiánya	0,918182	„nem vagyok beteg”, „fogyatékoság hiánya”, „nem fáj semmim”, „a testem panaszmentes működése”
mozgás	0,990909	„rendszeres testmozgás”, „mozgásban aktív mindennapok”, „megfelelő fizikai aktivitás”,
táplálkozás	0,968182	„tudatos táplálkozás”, „változatos étkezés”, „olyan dolgokat eszem, hogy jó hatással legyenek rám”,
közömbös	0,945455	„Nem gondolok arra, hogy jól vagyok-e”, „...nem érdekel”
filozófia	0,890909	„szellemiség”, „... a lehető legjobb állapotban lenni”, „kiegyensúlyozott élet”, „önmagam megvalósítása”
egészségtudatosság/helyes életmód	0,886364	„rendszeres szűrések”, „a testem tükrözi a lelkiállapotom és fordítva- tehát mindkettő gondozása számomra az egészség”, „életmód tudatos választása”
pozitív érzelem	0,845455	„jókedv”, „harmónia”, „jól érezni magunkat a bőrünkben”, „jó közérzet”, „jó kedélyek”, „jó hangulat”,
testsúly	0,995455	„ideális testsúly megőrzése”, „a testsúly és a stressz legyőzése”
hosszú élet	1	„a hosszú élet titkát”
mindent	0,995455	„mindent”, „életet”
nyugalom	0,945455	„nyugodtság”, „stresszmentes életmód”

Forrás: saját szerkesztés

Ahogy látható az egyezési százalékokon, három esetben látható 0,9 alatti érték. Ezek a következő kódok voltak: pozitív érzelem, egészségtudatosság/helyes életmód, filozófia. Ezen eltéréseknek az oka egyrészt az volt, hogy a „jó közérzet” definíció értelmezése nem volt egységes. Az első kódoló a filozófiához, a második a pozitív érzelemhez csoportosította. Az átnézést követően a „jó közérzet” megfogalmazást megegyezés alapján a pozitív érzelem kategóriába soroltuk. Másik ok volt az, hogy az egyik kódoló azokat a definíciókat, melyeket nem lehetett beilleszteni egyik kifejezés alá sem a filozófiához tette, a másik kihagyta. Az egészségtudatosság/helyes életmód kód tekintetében pedig az eltérés abból származott, hogy az egyik kódoló szűkebben értelmezte a kódolást; ott ahol ugyan megvoltak az egészségtudatosságra/helyes életmódra mutató gondolatok a megfogalmazásban, de nem került megemlítésre közvetlen módon az egészségtudatosság, a helyes táplálkozási és egyéb szokások vagy a figyelem az egészségre, nem adott pontot. Ellenben a másik kódoló az egészségtudatosság/helyes életmód kódot tágabban értelmezte, ennél

fogva akkor is adott pontot, ha az adott egészségdefiníció tartalmi elemei az egészségtudatosságra és a helyes életmódra való törekvésre vonatkoztak. A kódokat megvizsgálva a tágabb értelmű kódok használata mellett döntöttünk.

EREDMÉNYEK

Az értelmezhető változók kiszűrése

Több kategóriánál látható, hogy rendkívül ritkán említik a leendő és a gyakorló biológiateanárok, és ha 1-1 kategória említése túl alacsony, akkor nem lehetséges a csoportok összehasonlítását elvégezni a kategóriák tekintetében. Annak érdekében, hogy meg tudjuk határozni azokat a változókat, amelyek már nem értelmezhetők, binomiális tesztet végeztünk, így ellenőriztük, hogy a válaszok nem túl egyoldalúak-e. Azokat a változókat tartottuk meg, melyeknek az előfordulása szignifikánsan magasabb volt, mint 10%. [2. táblázat]

2. táblázat: A kategóriák megjelenésének aránya, p értékük és értelmezésük

	A kategória megjelenésének aránya	p	Értelmezés
Betegség hiánya	21,40%	<0,001	
Testi jóllét	51,16%	<0,001	
Lelki jóllét	46,51%	<0,001	
Mozgás	17,21%	0,001	A kategóriák értelmezhetők, mivel előfordulási arányuk szignifikánsan 10% felett van.
Táplálkozás	19,07%	<0,001	
Filozófia	14,88%	0,015	
Egészségtudatosság	14,88%	0,015	
Pozitív érzelem	22,79%	<0,001	
WHO definíció	0,00%	<0,001	A kategóriák nem használhatóak, mert előfordulási arányuk nem éri el a 10%-ot.
szociális jóllét	3,20%	<0,001	
Közömbös	1,86%	<0,001	
Testsúly	0,93%	<0,001	
Hosszú élet	0,93%	<0,001	
Mindent	0,93%	<0,001	
Nyugalom	6,05%	0,028	

Forrás: saját szerkesztés

A leendő és gyakorló biológiateanének definícióinak eltérései

Chi-négyzet próbával elemeztük, hogy a leendő és a gyakorló biológiateanének között van-e szignifikáns különbség a definíciók kódolásait követő kategóriák említésének arányában. A binomiális tesztekkel vizsgáltuk, hogy a tanárok egy adott kategóriát inkább említenek vagy nem, a vizsgált aránymutató 50% volt. A teszt azt ellenőrizte, hogy a tanárok 1-1 kategóriát fele-fele aránynál szignifikánsan kevésbé vagy esetlegesen jobban említettek. [3. táblázat]

A betegség hiánya kategóriát a leendő biológiateanének 25%-a, míg a hivatásukat gyakorlók tanárok közül 20% említette. A testi jóllét kategóriát megközelítőleg fele-fele arányban írták le, a két csoport között a különbség nem volt szignifikáns. A lelki jóllét kategóriát a gyakorló biológiateanének 50%-a említette, míg a leendő biológiateanének esetében ez csak 40% volt. A csoportok között azonban a lelki jóllét kód esetén sem számolhatunk be szignifikáns eltérésről.

A mozgást a leendő biológiateanének 26%-a, a gyakorlóknak csupán a 13%-a jelezte az egészség

leírásánál. Köztük az eltérés szignifikáns, a leendő biológiateanének 2,3-szor gyakrabban említették a mozgást a gyakorló biológiateanéneknél (Or=2,302). A táplálkozást a leendő biológiateanének 32%-a, míg a gyakorló biológiateanének 13%-a fogalmazta meg az egészség definiálásánál, mely eltérés köztük szignifikáns, a leendő tanárok háromszor nagyobb eséllyel említették azt (Or= 3,102).

A filozófia kategória a leendő biológiateanének 12%-ánál, a gyakorló biológiateanének 16%-ánál fordult elő, köztük nem szignifikáns az eltérés.

Az egészségtudatosságot a leendő biológiateanének 24%-a, a gyakorló biológiateanének 11%-a foglalta írásba. A különbség köztük szignifikáns, a leendő biológiateanének 2,7-szer gyakrabban említették azt, mint a gyakorló tanárok (Or= 2, 735).

A pozitív érzelm megjelenése mindkét csoport esetén 25% alatti, a leendő tanároknál 24%, a gyakorló biológiateanéneknél 22% volt. A két csoport között nem szignifikáns a különbség a kategória említésében.

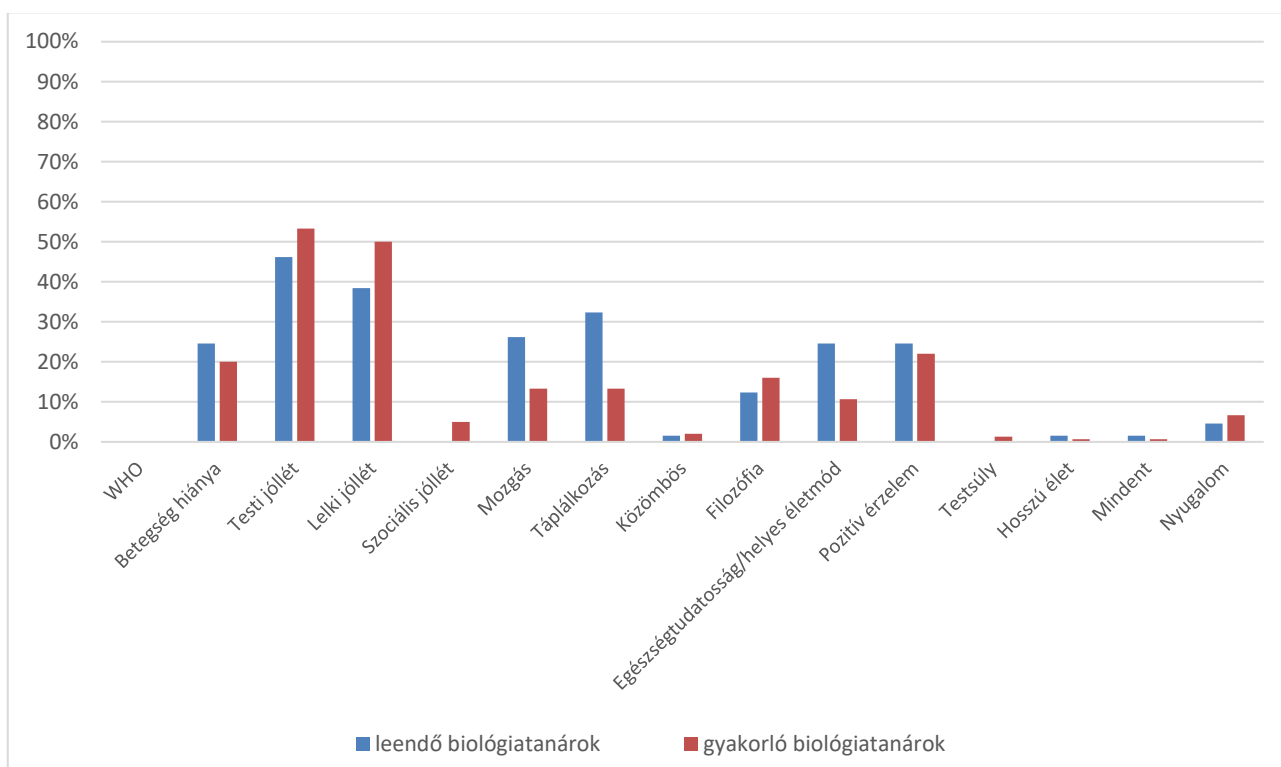
A teszt eredményei alapján létrejött három csoportot a 4. táblázat mutatja be.

3. táblázat: A leendő és gyakorló tanárok definícióinak különbségei

	Válasz megjelenésének aránya		Pearson Chi-négyzet 2 csoport összehasonlítására				Binomiális teszt 50%-hoz	
	leendő biológiateanének	gyakorló biológiateanének	χ^2	df	p	phi	leendő biológiateanének	gyakorló biológiateanének
Betegség hiánya	24,62%	20,00%	0,574	1	0,449	-0,052	0,000	0,000
Testi jóllét	46,15%	53,33%	0,936	1	0,333	0,066	0,620	0,463
Lelki jóllét	38,46%	50,00%	2,427	1	0,119	0,106	0,082	1,000
Mozgás	26,15%	13,33%	5,232	1	0,022	-0,156	0,000	0,000
Táplálkozás	32,31%	13,33%	10,579	1	0,001	-0,222	0,006	0,000
Filozófia	12,31%	16,00%	0,488	1	0,485	0,048	0,000	0,000
Egészségtudatosság	24,62%	10,67%	6,965	1	0,008	-0,18	0,000	0,000
Pozitív érzelm	24,62%	22,00%	0,176	1	0,675	-0,029	0,000	0,000

Forrás: saját szerkesztés

2. ábra: A leendő és gyakorló biológiai tanárok válaszainak kódolását követően kialakult komponensekre osztott válaszok aránya



Forrás: saját szerkesztés

4. táblázat: A kódolt definíció komponensek eloszlása

Csoport	1.	2.	3.
Magyarázat	Azok a változók tartoznak ide, melyek nem értelmezhetők, mivel 10%-nál kevesebbszer írták a tanárok.	Ezek a változók használhatók ugyan, de Chi-négyzet próba eredményei alapján nincs köztük szignifikáns eltérés a leendő és a gyakorló tanárok válaszait összehasonlítva.	Ezek a változók használhatók és szignifikáns különbség van a leendő és a gyakorló tanárok válaszaiban. Minden esetben a leendő biológiai tanárok felülmúlták a gyakorló biológiai tanárok válaszait.
Definíció komponensek	WHO, szociális jóllét, közömbös, testsúly, hosszú élet, mindent, nyugalom	betegség hiánya, testi jóllét, lelki jóllét, filozófia, pozitív érzélem	egészségtudatosság/helyes életmód, mozgás, táplálkozás

Forrás: saját szerkesztés

A WHO (1946) definíció komponenseinek megjelenése

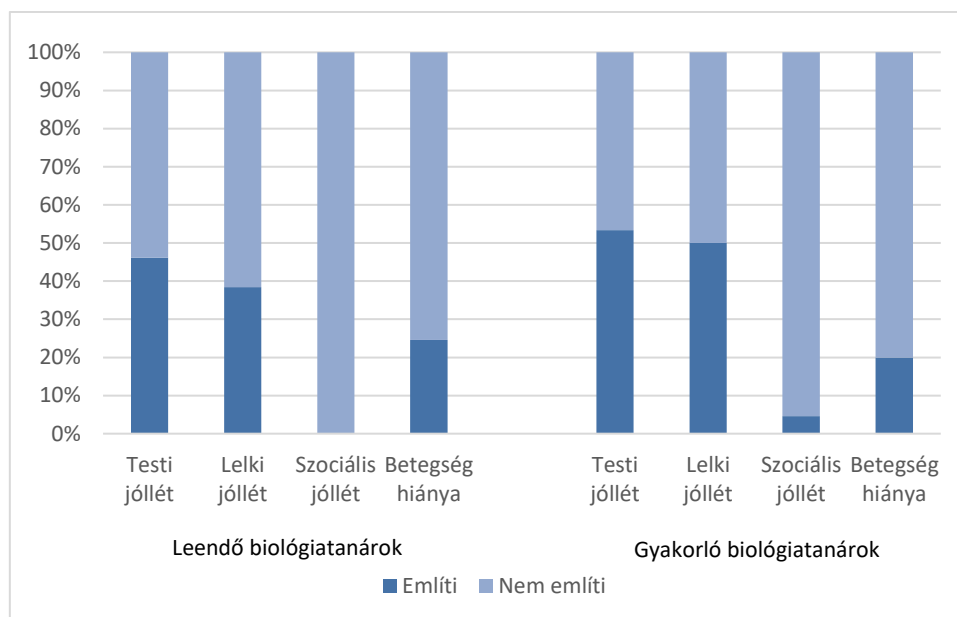
A WHO (1946) eredeti definíciójának komponenseit vizsgáltuk az elemzés következő részében, mivel, (ahogyan arra a bevezetőben is tettünk utalást)

feltételezhetően ez az az egészségdefiníció, ami a köztudatban a mai napig a legjobban ismert. A testi jóllét, a lelki jóllét, a szociális jóllét és a betegség hiánya változókat vizsgáltuk. A teljes definíció hiányát (a 2. ábrán is láthatjuk) a szociális komponens említésének hiánya okozza főleg.

A 3. ábra mutatja, hogy a testi és a lelki jóllét komponensek mindkét csoport esetén magasak voltak, a szociális jóllét a leendő biológiai tanároknál nem jelent meg, a gyakorló biológiai tanároknál elenyésző volt. A betegség hiányát a leendő biológiai tanárok kicsit nagyobb százalékban említették, mint a gyakorló biológiai tanárok.

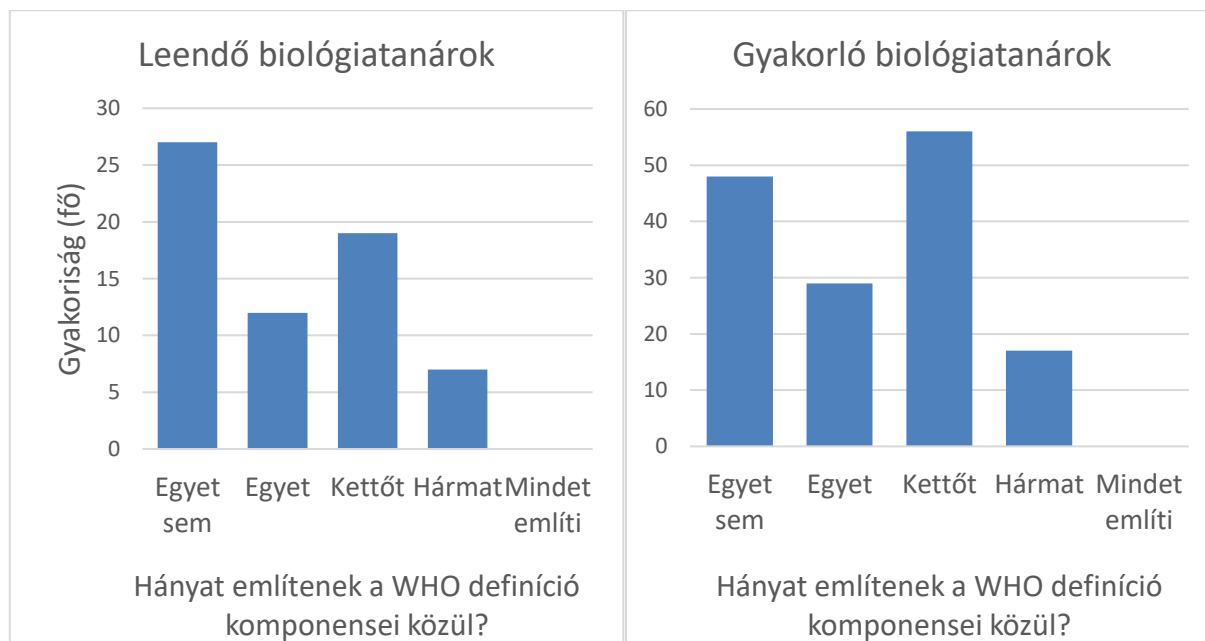
T-próbával ellenőriztük, hogy a két csoport milyen mértékben adta meg a WHO teljes definíciójának komponenseit ($t(213)= 1,207, p=0,229$). Ez alapján megállapítottuk, hogy nincs szignifikáns különbség a két csoport között. [4. ábra]

3. ábra: A leendő és a gyakorló biológiai tanárok esetében a WHO (1946) definíció komponenseinek említési gyakoriságai



Forrás: saját szerkesztés

4. ábra: A leendő és a gyakorló biológiai tanárok esetében a WHO (1946) definíció komponenseinek említési száma



Forrás: saját szerkesztés

5. táblázat: A tanárok esetében a WHO egészségdefiníció (1946) komponensei említésének százalékos arányai

	Leendő biológiai tanárok	Gyakorló biológiai tanárok
csak testi jóllét	7,58%	5,23%
csak lelki jóllét	1,52%	3,92%
csak szociális jóllét	0,00%	0,00%
csak betegség hiánya	9,09%	9,80%
egyiket sem említette	40,91%	30,72%
testi-lelki jóllét	24,24%	33,99%
testi-szociális jóllét	0,00%	0,00%
testi jóllét-betegség hiánya	3,03%	2,61%
lelki-szociális jóllét	0,00%	0,00%
lelki jóllét-betegség hiánya	1,52%	0,65%
szociális jóllét-betegség hiánya	0,00%	0,00%
testi-lelki-szociális jóllét	0,00%	4,58%
testi-lelki jóllét-betegség hiánya	10,61%	6,54%
testi-szociális jóllét-betegség hiánya	0,00%	0,00%
lelki-szociális jóllét-betegség hiánya	0,00%	0,00%
testi-lelki-szociális jóllét-betegség hiánya	0,00%	0,00%

Forrás: saját szerkesztés

Az 5. táblázat mutatja, hogy ahol megjelent mégis a szociális jóllét, ott a testi-lelki-szociális jóllét kontextusban fogalmazták meg a tanárok, a gyakorló biológiai tanárok 4,58%-a míg a leendő biológiai tanárok 0%-a.

A betegség hiánya komponens a definícióban úgy jelenik meg, mint szükséges, de nem elégséges feltétele az egészségnek. A betegség komponens vagy a testi-lelki jóllét és betegség hiánya összefüggéseként vagy csak magában a betegség hiánya említéseként volt jelen mindkét csoportban. Az összes említett betegség hiánya változó a többi változó közül a pozitív érzellemmel együtt került megemlítésre a leggyakrabban (leendő biológiai tanárok: 37,5%, gyakorló biológiai tanárok: 20%).

A testi-lelki jóllét megemlítése mindkét csoportban párban volt jelen a leggyakrabban (leendő

biológiai tanárok: 24%, gyakorló biológiai tanárok: 34%). Aki csak a testi jóllétet vagy a lelki jóllétet magában említette, ott inkább a testi jóllét említése volt a jellemző. Az egyiket sem említők százalékos aránya magas (leendő biológiai tanárok: 41%, gyakorló biológiai tanárok: 31%).

Egyéb válaszok

Felmerül a kérdés, hogy azok, akik egyik komponens sem említették, mit adtak meg helyette. A 6. táblázat mutatja, hogy sokan neveztek meg a mozgást és a táplálkozást főleg a leendő biológiai tanárok közül. Azok a gyakorló tanárok, akik nem említették a WHO definíciót, főleg filozófia kategóriába tartozó válaszokat adtak.

6. táblázat: A biológiatestőrök egyéb válaszaiknak százalékos előfordulása

	Leendő biológiatestőrök	Gyakorló biológiatestőrök
Mozgás	48,15%	20,83%
Táplálkozás	59,26%	22,92%
Közömbös	3,70%	6,25%
Filozófia	25,93%	45,83%
Egészségtudatosság	40,74%	20,83%
Pozitív érzélem	22,22%	22,92%
Testsúly	0,00%	4,17%
Hosszú élet	3,70%	2,08%
Mindent	3,70%	2,08%
Nyugalom	11,11%	10,42%

Forrás: saját szerkesztés

MEGBESZÉLÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

A pedagógusok szerepe a mintaadásban nem vonható kétségbe, az is tudott, hogy a diákok egészségmagatartására a környezetben megjelent minták hatnak.²¹ Az iskola nevelési koncepciójában lényeges az, hogy az élethez közelítve történjen.²² Az oktatási intézmények keretein belül megvalósuló egészségfejlesztésben egyik legfontosabb szerep a pedagógusoké. A jelen tanulmányban bemutatott biológiatestőr populáció kifejezetten érintett a kérdéskörben, hiszen az általuk oktatott tantárgy információtartalmi támogatni tudják a diákok egészségügyi tudását, a tanári mintával példamutatással még inkább hatással lehetnek nevelteikre. Fontos kiemelni azonban azt, hogy a biológiatestőrök munkája közel sem azonos a korábban létező egészségügyi- és az egészségfejlesztés tanárokkal. A biológiatestőrök óráin az egészségfogalom a biológia tantárgy részeként jelenik meg, amit, jelen kutatásból látható, hogy nem kifejezetten a komplex szemlélet jellemez. Az egészségügyi- és az egészségfejlesztés tanárok pedig a komplex egészségfogalomra építve tanulóikat, önállóan foglalkoztak a témával.

Eredményeink alapján elmondható, hogy a megfogalmazások szerint kialakult kategóriák nem mindegyike volt felhasználható a további elemzésekre, az alacsony megjelenés miatt. A binomiális teszt segítségével kiszűrt kódok, melyek a további vizsgálatokban is megmaradtak az alábbiak voltak: betegség hiánya, testi jóllét, lelki jóllét, mozgás, táplálkozás, filozófia, egészségügyi tudatosság és a pozitív érzélem.

Ezeket magyarázhatjuk azzal, hogy a világon feltételezhetően a legjobban ismert 1946-os WHO definíció komponensei közé tartoznak a testi jóllét, a lelki jóllét, a betegség hiánya változók.⁵ A mozgás és a helyes táplálkozás napjainkban, mint két lényeges egészségvédő faktor ismeretes. Somhegyi is kiemeli, hogy az egészséges táplálkozás, a rendszeres aktivitás, a lelki egészség támogatása a legfontosabb iskolai egészségfejlesztő tevékenységek közé tartoznak.¹⁶ A megfelelő mennyiségű és minőségű mozgás, a helyes táplálkozás természetesen feltételez egyfajta egészségügyi tudatosságot is, így a jelen tanulmányban megjelenő komponensek jelenléte érthető. A filozófia és a pozitív érzélem kategóriák pedig holisztikus értékrendről árulkodnak.

Összehasonlítva a leendő és a gyakorló biológiai-tanárok válaszait a fentebb említett kategóriákra, háromszor jelent meg szignifikáns eltérés közöttük, minden esetben a leendő biológiai-tanárok javára. A mozgás, a táplálkozás és az egészségtudatosság komponensek említésénél voltak megfigyelhetők ezek a különbségek. Így elmondható, hogy az egyetemi hallgatók egészségdefiníciójában szignifikánsan többször megjelentek ezek a válaszok.

A mozgás és a táplálkozás azok a változók, amelyek a primer prevenció lényeges komponensei a kialakult kódrendszerben, tehát ezek markáns részei az egészségmegőrzésnek. Ebben a tekintetben a leendő biológiai-tanárok egészségtudatosabb, preventívebb magatartásról számoltak be a gyakorló biológiai-tanároknál. Ez a megállapításunk összhangba hozható a 2014-es ELEF vizsgálatokkal, miszerint a fiatalabb korosztályra jellemző a pozitív felfogás, véleményük szerint az életmódjukkal nagymértékben befolyásolhatják egészségüket. A mért különbségek részben a biológiai-tanár-képzés változásaiból is eredhetnek. A jelenlegi, osztatlan biológiai-tanár-képzésben az egészségtan tantárgy jelen van, azonban a korábbi bolognai rendszerben vagy az azt megelőző két szakos tanárképzésben az egészségtan önálló szakként, vagy biológiai-egészségtan tanár szakpárként volt jelen.

Megjegyzendő, hogy nincs olyan kategória, ami az egészségdefiníció fókuszja lett, ahol 50-50%-nál nagyobb arányban került volna megemlítésre valamelyik fogalomkör. Erőteljes asszociációról jelen mintában tehát nem számolhatunk be.

A WHO (1946) definíció komponenseinek megjelenésével külön részben foglalkoztunk annak érdekében, hogy feltérképezzük előfordulásukat, illetve a két csoport közti esetleges eltéréseket. Sem a leendő sem a gyakorló biológiai-tanárok nem írták le a 4 komponenst (testi-, lelki-, szociális jóllét, betegség hiánya) együtt, melynek oka legnagyobb részben a szociális jóllét komponens megjelenésének a hiánya volt. A gyakorló tanárok esetében néhányszor a testi-lelki-szociális jóllét hármasság megemlítésre került, a leendő biológiai-tanároknál azonban erre nem volt példa.

A betegség hiánya komponens említése is elmaradt a testi és a lelki jóllét komponensektől, melynek előfordulása vagy csak magában vagy a testi-lelki jólléttel hármasságban foglalt helyet. Ebben szerepe lehet az egészségdefiníció első részének jól memorizált mivoltában. A betegség hiánya komponens a pozitív érzellemmel jelent meg közösen a leginkább. A testi-lelki jóllét mindkét csoportban döntően együtt fordult elő, de ha csak egymagukban kerültek megemlítésre, akkor a testi jóllét volt a jellemző. A bevezetőben említett, főiskolás hallgatók egészségképét vizsgáló kutatás alapján a lelki, szellemi, érzelmi kategória (32,24%) érvényesült a legjobban az egyetemi hallgatók válaszaiban, majd az életmód és a testi kategóriák követték azt.¹⁹ Mintánkban a leendő biológiai-tanárok 41%-a, illetve a gyakorló biológiai-tanárok 31%-a egyik komponenst sem említette a 4 közül.

Eredményeink alapján látható, hogy a biológiai-tanárok egészségfogalmi megnevezései sokfélék, melyekben számos egyéni befolyásoló tényező felfedezhető, így egységes jellemzésükre nincs lehetőség. Abban azonban megegyezik az összes kitöltő, hogy hivatásuk és szerepkörük által közvetített személyes értékeikkel a tanulók életmódjára hatást gyakorolnak.

Kutatásunk a jelen és jövő biológiai-tanár populáció egészségértelmezésének egy kis szeletét mutatta be, mely más kutatások eredményeivel társítva, hozzájárulhat a biológiai-tanárok egészségfogalmának minél részletesebb megismeréséhez. A professzió szerepkörében ez fontos, mivel a biológiai-tanárok a tananyagátadással és mintanyújtással a felnövekvő nemzedék egészségtudatosabb magatartását sikerrel támogathatják.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerzők köszönetüket szeretnék kifejezni Dr. Soltesz-Várhelyi Klárának az elemzésben nyújtott támogatásáért, valamint Kottász Kata Boglárkának a kódolásban nyújtott segítségéért.

HIVATKOZÁSOK

- ¹ Meleg Cs. Iskolai egészségfejlesztés: a feladat újrafogalmazása. Magyar Pedagógia, 2002. 102. évf. 1. szám 11-29.
- ² Tarkó K, Benkő Zs. „Az egészség nem egyetlen tett, hanem szokásaink összessége”. Szemelvények egy multidiszciplináris egészségfejlesztő műhely munkáiból. Szegedi Egyetemi Kiadó Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged, 2016. ISBN 978 615 5455 68 1.
- ³ Kéri K. Az egészség kultúrtörténeti megközelítése (az ókortól a 18. századig). In: Kállai J., Varga J., Oláh, A., (2007, szerk.): Egészségpszichológia a gyakorlatban. II. rész, II. fejezet. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 37-50.
- ⁴ World Health Organization (1946): Preamble to the Constitution of the World Health Organization, as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946, Basic Documents, Forty-eight edition, 2014:1. (<http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-en.pdf>) (Elérve: 2019.10.30.)
- ⁵ Lampek K, Füzesi Zs. Az egészség fogalmának alakulása. In K. Tarkó, & L. Lippai, „GYÜMÖLCS? A FA BEVÁLTJA AZT, AMIT VIRÁGÁVAL ÍGÉRT.” Tanulmányok Benkő Zsuzsanna 60. születésnapjára (old.: 41-68). Szeged: SZTE JGYPK Alkalmazott Egészségtudományi és Egészségfejlesztési Intézet. 2013.
- ⁶ Fináncz J, Csima M. A kora gyermekkori nevelésben dolgozók egészségi állapotának és egészségmagatartásának mutatói. Képzés és Gyakorlat, 2019. 17.évf. 1. szám 25-40.
- ⁷ Meleg Cs. Az iskolai egészségnevelés koncepcionális keretei. In I. Bárdossy, K. Forrai R., & K. Kéri, Tananyagok a pedagógia szakos alapképzéshez (old.: 191-213). Bölcsész Konzorcium: Budapest. 2006.
- ⁸ Lalonde M. (1974): A new perspective on the health of Canadians. Government of Canada. <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf> (Elérve: 2019.10.30.)
- ⁹ WHO (1986): The Ottawa Charter for Health Promotion. <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/> (Elérve: 2019.10.30.)
- ¹⁰ Antonovsky A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promotion International*, 1996. 11, 11–18. (Elérve: 2019.10.30.)
- ¹¹ Csizmadia P. Az egészség fogalmának újradefiniálására a Meikirch modell. Egészségfejlesztés. 2018. LIX.évf., 2018. 1. szám., 45-51.
- ¹² Benkő Zs. Az egészség történeti és modern megközelítése. Az egészségfejlesztés fogalma, szemléletmódja In Benkő Zsuzsanna, Lippai László, Tarkó Klára (szerk.): Az egészség az életünk tartópillére. Egészségtanácsadási kézikönyv. JGYF Kiadó. Szeged. .2019. 978 615 5946 06 06. 15-49.o.
- ¹³ Benkő Zs. Egészségfejlesztés. Módszertani kézikönyv. Mozaik kiadó. Szeged. 2009. ISBN: 9789636975807
- ¹⁴ <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/egeszsegallapot1617.pdf> (Elérve: 2019.10.30.)
- ¹⁵ http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/elef2014_osszefoglalo.pdf (Elérve: 2019.10.30.)
- ¹⁶ Somhegyi A. Teljeskörű iskolai egészségfejlesztés (TIE): jelen helyzet. Különleges Bánásmód. 2016. II. évfolyam 4.szám. 61-80. Letöltés dátuma: 2019. augusztus 13, forrás: <http://real.mtak.hu/81191/1/KB2016-4-061-M-0001-3365XXXX0-Somhegyi.pdf>
- ¹⁷ Meszlényi E, Urbinné Borbély S, Seregi E, Morvay-Sey K, & Rétsági E. A mindennapos testnevelés néhány kérdésének vizsgálata. Sport és egészség tudományi füzetek. 2017. 1. évfolyam 1. szám/2017. 8-18. Letöltés dátuma: 2019. augusztus 21, forrás: http://etk.pte.hu/public/upload/files/Sport_es_egtudomanyi_fuzetek/SETF_0101.pdf
- ¹⁸ Meszlényi E. Vizsgálat a 2012-ben bevezetett mindennapos testnevelés gyakorlati megvalósításáról a szegedi iskolák körében. Sport és Egészségtudományi Füzetek, 2017. I. évfolyam 1. szám/2017.
- ¹⁹ Szarvasné Mátó V, & Benkő Zs. Főiskolai hallgatók egészségképe összehasonlító vizsgálat. Magyar Pedagógia, 2006. 107-127.
- ²⁰ Pethőné Csima M. Kvalitatív kutatási módszerek szerepe az egészségmagatartás vizsgálatában. Vzdélávanie, výskum a metodológia. 2013. old.: 149-154.
- ²¹ Pikó B. Az életmód elemei: szabadidő és az egészség-magatartás. In Barabás K. (szerk), Egészségfejlesztés Alapismeretek pedagógusok számára. Medicina. Budapest. 2006.
- ²² Tókos K. Az önismeret-jelenismeret tanítója, fejlesztője: az „új arcú”, reflektív pedagógus. Új Pedagógiai Szemle. 2005. 12.

A légszennyezés egészségkárosító hatásának közismertsége Magyarország észak-keleti részén

Public awareness of air pollution and health threats in the North-Eastern region of Hungary

Szerzők: Juhászné Szalai Adrienn^a✉, Dr. Kiss-Tóth Emőke^b
a: Miskolci Egyetem, Egészségügyi Kar, Egészségfejlesztési Módszertani Intézet, Miskolc,
b: Miskolci Egyetem, Egészségügyi Kar, Alkalmazott Egészségtudományok Intézete, Miskolc

Beküldve: 2019. 10. 21.
doi: 10.24365/ef.v61i1.526

Összefoglaló:

Bevezetés: A tanulmány célja, hogy képet kapjunk a lakosság ismereteiről a levegőszennyezés hatására kialakuló egészségkárosodás kapcsán. A levegőszennyezés egyre nagyobb problémát jelent már Magyarországon is, ezért vizsgáltuk azt, hogy a lakosság milyen ismeretekkel rendelkezik a témában, és mennyire gondolja komoly veszélynek a levegőszennyezést.

Módszertan: Kérdőíves formában vizsgáltuk, hogy milyen ismeretekkel rendelkeznek az észak-magyarországi régióban, elsősorban Miskolc környékén élő emberek a légkör szennyező anyagairól és azok egészségre gyakorolt hatásáról. Túlnyomóan többszörös választást megengedő zárt vagy vegyes kérdéseket alkalmaztunk. A válaszadás önkéntes alapon történt egy közösségi oldal segítségével, és összesen 153 fő töltötte ki teljes mértékben a kérdőívet. A válaszadók életkora 18 és 56 év közé esett, de a legtöbb válaszadó 25 év alatti volt.

Eredmények: Az elvégzett felmérés alapján az emberek többsége tisztában van a levegőszennyező tényezőkkel és azok esetleges káros hatásával, azonban az, hogy az egyes légköri szennyezők milyen konkrét kockázatot jelenthetnek az emberi egészségre, nem minden esetben ismert.

Következtetés: Az eredmények azt mutatják, hogy a válaszadók ismeretei elég sokrétűek, és ismerik a lehetséges veszélyeket és megoldási lehetőségeket. Mindezek ellenére hasznos lenne ismeretterjesztő előadássorozat a témát érintően, amely segítheti a meglévő ismeretek pontosítását, és ösztönözheti az embereket, hogy egyénileg tegyenek meg minél többet a levegő minőségének javításáért.

Kulcsszavak: levegőszennyezés; egészségtudatosság; egészségkárosító hatás

Summary:

Introduction: The purpose of this study is to gain an understanding of the population's awareness of health damage caused by air pollution. Air pollution is already a growing problem in Hungary, thus we studied what the public knows about the topic and how much the public considers air pollution to be a serious threat.

Methodology: A questionnaire was used to survey people's awareness of atmospheric pollutants and their effects on health living in the region of Northern Hungary especially around Miskolc. Multiple-choice closed or mixed questions were mostly used. The selection was made on a voluntary basis with the help of a social network site and a total

of 153 persons filled in the questionnaire. The age of responders ranged from 18 to 55, but most of them were under 25.

Results: According to the survey, most people are aware of air pollution factors and their potentially harmful effects, but the specific risk to human health of each air pollutant is not always known.

Conclusion: The results show that respondents have a fairly wide range of knowledge and their knowledge about potential hazards and possible solutions. Nevertheless, it would be useful to have a series of educational lectures on the topic that can help refine existing knowledge and encourage people to do their best to improve air quality individually.

Keywords: air pollution; health awareness; adverse health effect

BEVEZETÉS

Önálló életünk az első légvétellel kezdődik, és halálunk napjáig ezt percnként 12-16-szor megismételjük nyugodt körülmények között. Testünk sejtjeinek megfelelő működéséhez alapvető fontosságú a légzés segítségével lezajló gázcseré, amihez megfelelő nagyságú tüdőfelületre, valamint tiszta levegőre van szükség.

A légkör természetes összetétele is sokféle gáznemű és szilárd anyagot tartalmaz, de a természetes forrásokhoz adódó emberi tevékenységből származó, azaz antropogén eredetű kibocsátás nagyban megváltoztatta az összetevők arányát, olyan mértékben, hogy az már károsan hat környezetre, és ennek következtében az emberi egészségre is. Ebben az esetben már levegőszennyezésről beszélünk.^{1,2}

Napjainkban a levegő szennyezése, akár a lakóépületeken belül is, olyan mértéket ölt, amely számos megbetegedést vált ki, illetve idő előtti halálesetekért tehető felelőssé.^{3,4} A World Health Organization (WHO) adatai alapján 2016-ban a világ lakosságának több mint 90%-a élt olyan területeken, amelyek a levegő minőségére vonatkozó irányelveknek nem feleltek meg.⁴ A WHO adatai szerint ugyan ebben az évben világszerte 4,2 millió idő előtti haláleset következett be a szennyezett levegő miatt, és az 5 év alatti gyermekek közel fele halt meg tüdőgyulladásban.⁴ Ezekért a halálesetekért főként a légkör szállóportartalmának (particulate matter: PM) a nagyon finom tartománya, a 2,5 µm vagy annál kisebb átmérővel rendelkező részecskéket tartalmazó része (PM_{2,5}) tehető felelőssé. A nagyon finom tartományt alkotó porrészecskék akár az

alveolusok hámján is átjutnak, így a keringési rendszerbe kerülnek, ezáltal számos szervben okozhatnak elváltozásokat.^{2,4,5} A PM egészségre gyakorolt hatását számos kutatócsoport vizsgálja világszerte. Szoros összefüggést találtak a levegő magas szállóportartalma és bizonyos betegségek fokozott megjelenése vagy az ezekben a betegségekben szenvedő betegek állapotromlása között. Elsősorban – az inhalatív úton bejutásnak köszönhetően – a légúti megbetegedések és fertőzések száma növekedett, különösen gyermekkorban, illetve a már asztmával vagy egyéb krónikus megbetegedéssel küzdő embereknél és gyermekeknél állapotromlást tapasztaltak.^{4,5} Számos esetben kimutatták, hogy mind a 10 µm átmérőjű része a szállóportartalomnak (PM₁₀), mind a PM_{2,5}-tartománya már néhány nap rendszeres expozíció után eltéréseket okoz a perifériás vérben mérhető paraméterekben. A PM_{2,5} hatását vizsgálva Riediker és munkatársai azt tapasztalták, hogy az expozíciónak kitett emberek csoportjánál emelkedett a vérben a különböző gyulladásra utaló faktorok értéke, mint például a C-reaktív protein szintje és a neutrofil granulociták aránya, míg a limfociták aránya csökkent, ami szintén gyulladás kialakulására utal. Mindeközben a véralvadási rendszernél azt találták, hogy a von Willebrand faktor szintje is növekedett, ami serkenetheti a trombociták aggregációját, ez pedig fokozhatja az ereken belüli vérrögképződés valószínűségét.^{6,7} A PM₁₀-tartomány vizsgálatakor számos, az immunrendszer működését segítő, a fehérvérsejtek közötti kapcsolatokat szabályozó interleukin (IL) szintjének változását mérték a perifériális vérből. Azt tapasztalták, hogy pl. az IL-6 szintje emelkedést mutatott a vizsgálat során, ami növelheti a miokar-

diális infarktus kialakulásának esélyét, emellett a gyulladásos folyamatokban serkentő szerepet játszó tumor nekrozis faktor alfa (TNF- α) szintjének emelkedését is tapasztalták.⁸

Mindezek mellett a szállópor részecskéi tehetők felelőssé számos kardiovaszkuláris megbetegedés előfordulásának a növekedéséért is. A részecskék térfogatához viszonyított felszíne jelentős, így képesek jelentős mennyiségű anyagot megkötni, majd a szervezetbe juttatni. Ezek közül a felületen megkötött anyagok közül a fémek hordozzák a legnagyobb egészségügyi kockázatot.¹ Uzu és munkatársai a felületükön ólmot megkötő PM-részecskék hatását vizsgálták, és a gyulladásos citokinek szintjének emelkedését tapasztalták, amelyek pozitív korrelációt mutattak az ólom koncentrációjának emelkedésével.⁹ Ezek a vizsgálatok egyértelműen alátámasztják, hogy a szállópor minden frakciója aktívan részt vesz a gyulladásos folyamatok indukálásában.

A légkörben nemcsak a szilárd fázisú részecskék aránya növekedett, hanem a gázfázisú anyagoké is. Az emberi tevékenység hatására elsősorban a széndioxid (CO₂) és a metán (CH₄) koncentrációja emelkedett meg, amelyek - az üvegházhatás fokozása miatt - aktív tényezői a globális felmelegedésnek.^{10,11,12} Ezáltal közvetett egészségügyi kockázatot jelentenek az egészségünkre, mivel a meleg okozta mortalitás világszerte növekszik, és már Európában is érezhető a hatása.^{13,14} A benzin- és gázolajüzemű gépjárművek nagymértékű elterjedése miatt nitrogén-oxidok (NO_x) és a kén-dioxid (SO₂) mennyiségének növekedése is jelentős. Ezek a gázok komoly közvetlen egészségügyi kockázatot jelentenek, mivel belélegzésük fokozhatja a bronchitises tüneteket főleg gyermekeknél, rontja a légzésfunkciót, tüdőgyulladást, köhögést, és a nyáktermelés fokozódását válthatja ki.⁴ Közvetve viszont szintén hozzájárulnak a klíma hőmérsékletének változásához és a savas esők kialakulásához, ezáltal áttételesen hatva az emberek egészségére. Egészségkárosító hatásukat olyan módon fejtik ki, hogy megváltoztatják mind talaj, mind a vizek pH-ját, ezáltal kedvezőtlenül hatnak a természetes élővilágra, a mezőgazdasági termelésre és az élelmiszerek minőségére egyaránt.¹⁵ A NO_x-k és erős UV sugárzás hatására a légkör alacsonyabb régióiban is megjelenik az ózonmolekula (O₃), amely aktív résztvevője a - főleg nyáron egyre gyakrabban kialakuló -

fotokémiai szmognak.¹⁶ Belélegzése szintén légzési nehézségekhez, tüdőbetegségek kialakulásához vezethet.⁴

A téma jelentőségét az is mutatja, hogy 2018. november 1-én a WHO szervezésében megtartották az első, légszennyezésről szóló globális konferenciát „Tiszta levegőt az egészségért” címmel, ahol célul tűzték ki 2030-ra a levegő szennyezéséből eredő halálozások számának 2/3-dal csökkentését. Emellett kiemelt szerepet kapott a gyerekek védelme, főleg azokban a régiókban, ahol már születésüktől fogva fokozott expozíciónak vannak kitéve. Jelenleg 10 gyerekből 9 nem „biztonságos” levegőt lélegez be.¹⁷ A légszennyezők hatása még az anyaméhben fejlődő magzatokra is hatással lehet, főleg ha nehézfém-tartalommal szennyezett részecskék kerülnek az anya szervezetébe, mert ezek megnövelik mind a spontán abortuszok, mind a fejlődési rendellenességek számát.¹ Mivel az urbanizáció világjelenség, ezért a fenti problémák egyre több embert érintenek, sokszor már születésüktől fogva, így egyre hamarabb jelennek meg a levegőszennyezés hatásának tulajdonítható különböző megbetegedések. A megoldás részben az egyének kezében, részben pedig a törvényhozásban van, mivel a légkör szennyezéséhez nagyban hozzájárul az erőművek, de a háztartások károsanyag-kibocsátása is. Tanulmányok születnek arra vonatkozóan, milyen városvezetési intézkedések lennének szükségesek ahhoz, hogy a városi emberek egészségesebb levegőt lélegezhessenek be.¹⁸ Lehetséges megoldásnak tűnik - a szennyezők kibocsátásának csökkentése mellett - egy új keletű technológia is, az ún. élő vagy zöld falak kialakítása, amelyekkel az épületek, a felhőkarcolók külső felületét és a belső tereit is összefüggő növénytakaróval borítják be. Ez a megoldás segíti az épület és környezetének hűtését amellet, hogy részt vesz a levegő minőségének javításában is, mivel felfogja a szilárd szennyeződések, és oxigént termel, valamint szabályozza az esővíz elfolyását.¹⁹ Erre vonatkozó kezdeményezéseket már Magyarországon is találunk, bár egyelőre a beltéri alkalmazás még gyakoribb. Található beltéri zöldfal a Corvinus Egyetem alulájában, vagy például a budapesti Green House és Eiffel Palace irodaházakban, ahol nemcsak a látványával javítja közérzetet, hanem részt vesz a levegő minőségének javításában is az adott beltérben.²⁰ Kültéri zöldfalként működhet az a bárki által elérhető megoldás, amikor

például vadszőlővel vagy más kúszónövénnyel futtatjuk be a házfalakat.

Jelen vizsgálatban azt terveztük felmérni, hogy az észak-magyarországi régióban, elsősorban Miskolcon és annak környékén élő emberek milyen ismeretekkel rendelkeznek a légkörről, annak természetes összetevőiről és az esetleges szennyezők egészségre káros hatásáról. Ennek vizsgálatára leginkább a téli időszakban az ország ezen területén gyakran megjelenő kiugróan magas légszennyezési adatok adnak alapot.²¹ Az értékek objektív mérése mellett fontos a területen élők véleménye. A háztartások lakói is, ha elegendő információval rendelkeznek a témában, sokat tehetnek a légszennyezés csökkentése érdekében, ezáltal megőrizve saját egészségüket. Ezt támasztja alá az a 2019-ben elvégzett európai uniós közvéleménykutatás, amely több európai országban, köztük Magyarországon felmérte a lakosság véleményét a levegő minőségére vonatkozóan.²² Ebben a kutatásban részt vevő magyar emberek (1010 fő) 52%-a a témában nem vagy nem jól informáltak tartotta magát, ami alátámasztja kérdőívünk fontosságát. A hazai és nemzetközi vizsgálatok célcsoportjai elsősorban az általános vagy középiskolák diákjai, nem pedig a felnőtt korosztály, akik viszont sokat tehetnek egyéni szinten is azért, hogy közvetlen környezetükben jobb legyen a levegő minősége.^{23,24,25,26,27}

MÓDSZERTAN

Mindezek tükrében szeretnénk volna felmérni, hogy a régiókban élők mennyire tartják problémásnak közvetlen környezetük levegőjének tisztaságát. Annak eldöntésére, hogy az emberek mennyire vannak tisztában a légszennyezés egészségügyi hatásaival, kérdőíves információgyűjtést alkalmaztunk. A kérdőív elkészítésekor olyan saját szerkesztésű kérdéseket alkalmaztunk, amelyeknek a segítségével vizsgáltuk a kitöltők ismereteit a térségre jellemző, különböző légszennyező tényezők egészségkárosító voltára vonatkozóan. Az anonim kérdőív elején néhány demográfiai adatot (nem, életkor, iskolai végzettség) kértünk a kitöltőktől. Ezt követően azt vizsgáltuk, mennyire ismerik az emberek a légkör természetes összetevőit, illetve az esetleges szennyezőket. Ezután azokat az ismereteket vizsgáltuk, amelyek az egészségkárosító hatásokra

vonatkoztak. Végül az utolsó kérdésben megoldási lehetőségekre kerestük a választ. Mintavételi csoportunkat azok az egyének alkották (korhatár megkötése nélkül), akik a megosztott kérdőívet önkéntesen kitöltötték. A kérdőív összesen 20 kérdésből állt, melyek között voltak egyszeres és többszörös választási lehetőséget is tartalmazó kérdések. A kitöltés néhány percet vett igénybe. Kutatásunk alapjául a Google dokumentumok ingyenes kérdőívkészítő szoftverének segítségével gyűjtöttünk adatokat 2017 decembere és 2019 májusa között. A kérdőív nyilvánosan elérhető linkjét a Facebook közösségi oldalon tettük közzé olyan csoportban, amely Miskolchoz, illetve annak környezetéhez kötődik. Az adatok elemzésekor kizártuk a kiértékelésből a megkezdett, de nem végig kitöltött kérdőíveket.

EREDMÉNYEK

A kérdőív kitöltését összesen 155 önkéntes kezdte el, és csaknem az összes, 153 válaszadó fejezte be teljes mértékben, így ennyi kérdőívet vettünk figyelembe az eredmények értékelésénél. A válaszadók mindannyian nők voltak, akiknek életkora 18-56 év között változott, de 95%-uk a 18-25 éves korcsoportba tartozott. Az önkéntesek 81%-a középiskolai, 10%-a felsőfokú, 9%-a egyéb végzettséggel rendelkezik.

A kérdőív elején azt vizsgáltuk, hogy az emberek ismerik-e a légkör természetes összetevőit alkotó gázokat. Azt tapasztalattuk, hogy a válaszadók mindössze 4%-a nem rendelkezett megfelelő információkkal a légkör természetes összetevőiről. A válaszadók nagyrészt ismerték azokat a gázokat, amelyek főként az emberi tevékenység hatására jelennek meg a légkörben nagyobb mennyiségben, és 98,5%-ban azt válaszolták, hogy az emberi tevékenység miatt megnövekedett mennyiségben jelen lévő gázok káros hatással lehetnek az emberi egészségre.

Több kérdés vonatkozott arra, hogy ismerik-e a válaszadók a savas eső fogalmát, és tisztában vannak-e azzal, hogy a savas eső közvetlenül, illetve közvetve hatással van mind a környezetünk, mind az emberi egészségre. Az emberek 87,5 %-a véli úgy, hogy a savas eső is hathat az emberi egészségre.

Egy többszörös választást lehetővé tevő kérdésben azt vizsgáltuk, milyen arányban tartották felelősnek ezeket a gázokat az üvegházhatás kialakulásában. Elsősorban a szén-dioxidot (68,2%), valamint a metánt (56,5%) tették felelőssé az üvegházhatás kialakulásáért, harmadik leggyakoribb kiváltó okként (39,0%) a halogénezett szénhidrogéneket jelölték meg, a vízgőzt viszont csak mindössze 18,8%-uk tartotta fontosnak tényezőnek ebben a folyamatban. A válaszadók 75,5%-a gondolta úgy, hogy Magyarországon is észlelhető az ózonréteg elvékonyodásának hatása, és túlnyomó többségük (95,5%) tisztában volt azzal, hogy az ózonréteg elvékonyodása közvetlen hatással van az emberi szervezetre, és pl. bőrrákos elváltozáshoz vezethet a megnövekedett UV sugárzás.

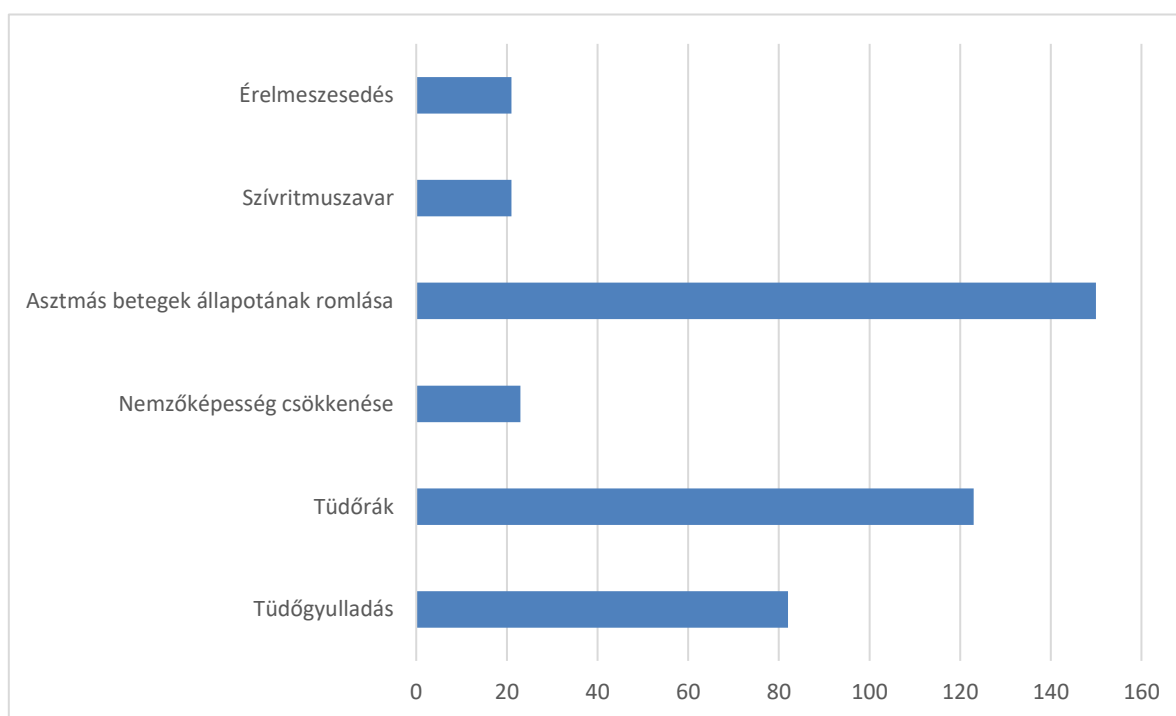
A következő kérdéscsoportban azt tanulmányoztuk, mennyire közismert a szmog fogalma, és milyen gyakran tartják ezt az emberek, illetve milyen egészségügyi problémák kialakulását kapcsolják a szmog megjelenéséhez. A válaszadók 42,2%-a gondolja úgy, hogy a szmog csak a nagyvárosokra jellemző, míg a 57,8%-a lehetségesnek tartja, hogy a szmog kisebb településeken is kialakulhat. Egy többszörös választásos kérdésben az emberek

nagyrészt a levegő szállóportartalmát (84,4%) jelölték meg a szmog fő kiváltó okaként. A különböző gázok közül a szén-monoxidot gondolták legtöbbször (59,7%) a szmog kialakulásában fontos résztvevőnek. Az emberek mindössze 34,5%-a gondolja úgy, hogy teljesen komolyan kell venni a szmogriadókat, mivel közvetlen kockázatot jelenthet az egészségre szmogos időszakban hosszabb ideig a szabadban tartózkodni.

A válaszadók nagyrészt légzőszervi megbetegedéseket (asztma, tüdőrák, tüdőgyulladás) jelölték meg mint lehetséges szmog-kiváltotta megbetegedések, illetve kisebb arányban a keringési problémákat és a nemzőképesség csökkenést gondolták olyan betegségcsoportnak, melyben szerepet játszhat a levegő minősége. [1. ábra]

Arra vonatkozóan, hogy mennyire veszik komolyan a szmogriadókat, a válaszadók mindössze 35,1%-a gondolja megfontolandónak ezeket a figyelmeztetéseket, de a többség (64,3%), még, ha elgondolkodtatónak is találja a helyzetet, nem tarja megoldhatónak, hogy például otthon maradjon ilyen esetben.

1. ábra: A válaszadók véleménye szerint a szmog hatására leginkább kialakuló betegségek



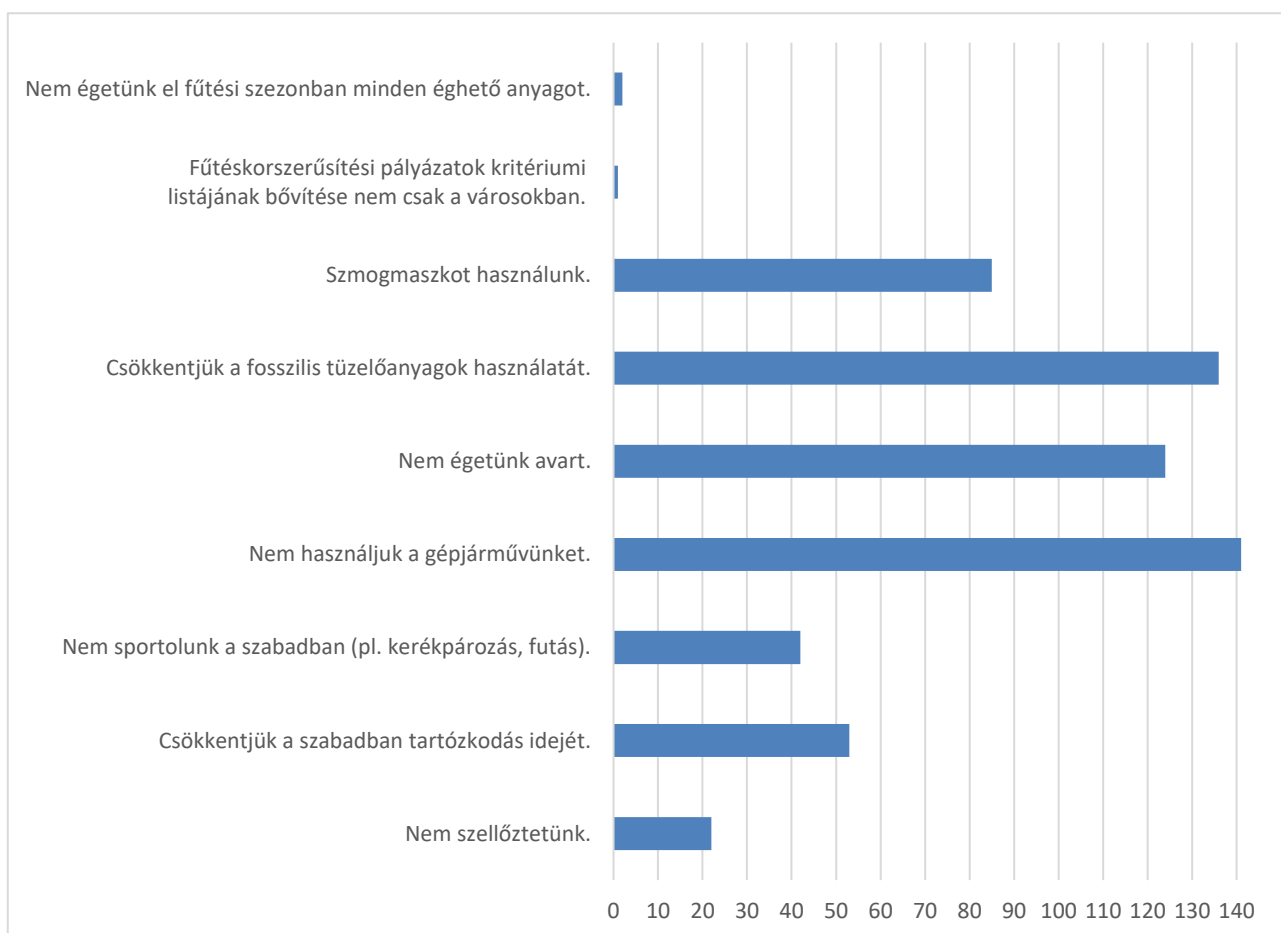
Forrás: saját szerkesztés

MEGBESZÉLÉS

A kérdőívben kapott válaszok kiértékelése alapján elmondható, hogy a régióban élő emberek a legtöbb területen tájékozottak, és fontosnak tartják a levegőszennyezés kérdését, ellentétben az Európai Unió által végzett felmérés magyarországi adataival, ahogyan azt a bevezetésben bemutattuk.²² Megállapítható, hogy a válaszadók többsége tisztában van a levegő szennyezését főként kiváltó tényezőkkel. Csak néhány esetben mondható el, hogy nem rendelkeznek elég alapos ismeretekkel, például nem mindenki számára közhírt, hogy a légekört természetes állapotában közel 78%-ban

nitrogén alkotja, és ehhez képest az ún. légszennyező gázok csak kis mennyiségben vannak jelen. Ezzel szemben pl. az üvegházhatás kialakulásért felelős gázok vagy a szmog létrejöttében szerepet játszó tényezők esetében nagyon alapos ismeretekkel rendelkeztek a válaszadók. Az ilyen jellegű kérdésekre több olyan értékelést találtunk, amelyeket 10-16 év gyermekeknél végeztek, így az összehasonlítás nem célszerű a felnőttek körében végzett felméréssel. Az Európai Unió által a témában készített nemzetközi felmérés – melyben 29 ország vett részt – vizsgálja, hogy az emberek mennyire tartják felelősnek a levegőszennyezést a különböző megbetegedésekért.²²

2. ábra: A válaszadók véleménye szerint a szmog kialakulását leghatékonyabban csökkentő tevékenységek



Forrás: saját szerkesztés

Az európai országok lakói 90%-ban tartották felelősnek a levegőszennyezést a különböző légzőszervi megbetegedésekért – különösen az asztma esetében –, amely valamivel alacsonyabb értéket mutat a válaszadók körében (78%), de szintén ezt gondolják a legfőbb egészségi kockázatnak. Azt a lehetőséget, hogy a kardiovaszkuláris megbetegedésekben komoly szerepet játszhatnak a levegőszennyező anyagai, az európai országokban átlagban 89%-ban, míg az általunk megkérdezettek ezt mindössze 27,4%-ban tartják valószínűnek. A minta szereplői tisztában vannak azzal, hogy főleg a fosszilis tüzelőanyagokkal fűtés és a forgalom nagymértékű megnövekedése már a kisebb településeken is érezteti a hatását, főleg a téli időszakban. A megkérdezett személyek fontosnak tartják a személyes felelősség kérdését is. A szmog csökkentésére a 2. ábrán láthatók a legtöbb szavazatot kapott megoldások.

KÖVETKEZETÉSEK

A kérdőívet kitöltők válaszai alapján megállapítható, hogy a válaszadók többsége tájékozott a levegőszennyezés kérdésében, ennek ellenére hasznos lehet felvilágosító előadásorozat szervezése az esetleges félinformációk és az információhiányok javítása céljából. Fontos lenne már ebbe a programba a középiskolásokat és egyetemistákat is bevonni, adott esetben akár projektfeladatok

segítségével, míg a felnőtt korosztálynál frontális jellegű tudománypszerűsítő előadás célszerűbbnek tűnik, mely megvalósításában például a művelődési házak vagy könyvtárak bevonása jelenthetne segítséget. Ilyen kezdeményezés segíthet abban, hogy az emberek egészségtudatosabban élhessenek, és több információval rendelkezzenek arra vonatkozóan, hogy mely tényezők fenyegetik leginkább egészségüket például a levegőszennyezéssel kapcsolatban. Segíthetne abban is, hogy az emberek tisztában legyenek azzal, mit tehetnek ők maguk annak érdekében, hogy mind a saját közvetlen környezetükben, mind a környező nagyobb területeken segíthessék a levegő szennyezésének korlátozását, és ez által a saját és gyermekeik, unokáik egészségét megóvhassák a levegőszennyezés káros hatásaitól.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetet mondunk mindazoknak, akik a kérdőív önkéntes kitöltésével segítették munkánkat.

A cikkben ismertetett kutatómunka az EFOP-3.6.1-16-00011 jelű „Fiatalodó és Megújuló Egyetem – Innovatív Tudásváros – a Miskolci Egyetem intelligens szakosodást szolgáló intézményi fejlesztése” projekt részeként – a Széchenyi 2020 keretében – az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

HIVATKOZÁSOK

¹ Kampa M, Castanas E. Human health effects of air pollution. *Environ. Poll.* 2008;151(2):362-367.

doi: [10.1016/j.envpol.2007.06.012](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2007.06.012)

² <http://globalproblems.nyf.hu/a-levego/a-levegot-szennyezo-anyagok> (Elérve: 2019. 09. 12.)

³ <https://www.who.int/phe/news/clean-air-for-health/en> (Elérve: 2019. 09. 15.)

⁴ [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health) (Elérve: 2019. 09. 14.)

⁵ Anderson JO, Thundiyil JG, Stolbach A. Clearing the air: a review of the effects of particulate matter air pollution on human health. *J Med Toxicol.* 2012;(2):166-75. doi: [10.1007/s13181-011-0203-1](https://doi.org/10.1007/s13181-011-0203-1)

⁶ Riediker M, Cascio WE, Griggs TR, et al. Particulate matter exposure in cars is associated with cardiovascular effects in healthy young men. *Am J Resp Crit Care* 2004;169(8):934-940. doi: [10.1164/rccm.200310-1463OC](https://doi.org/10.1164/rccm.200310-1463OC)

⁷ Riediker M, Devlin RB, Griggs TR, et al. Cardiovascular effects in patrol officers are associated with fine particulate matter from brake wear and engine emissions. *Part Fibre Toxicol.* 2004;1(1):2. doi: [10.1186/1743-8977-1-2](https://doi.org/10.1186/1743-8977-1-2)

- ⁸ Tsai D-H, Amyai N, Marques-Vidal P, et al. Effects of particulate matter on inflammatory markers in the general adult population. *Part Fibre Toxicol.* 2012;9(24) <http://www.particleandfibretoxicology.com/content/9/1/24> (Elérve: 2019. 09. 22.)
- ⁹ Uzu G, Sauvain J-J, Baeza-Squiban A, et al. In vitro assessment of the pulmonary toxicity and gastric availability of lead-rich particles from a lead recycling plant. *Environ. Sci. Technol.* 2011;45(18):7611-7950. doi: [10.1021/es200374c](https://doi.org/10.1021/es200374c)
- ¹⁰ Anderson TR, Hawkins E, Jones PD. CO₂, the green house effect and global warming: from the pioneering work of Arrhenius and Callendar to today's Earth System Models. *Endeavour*, 2016;40(3):178-187. doi: [10.1016/j.endeavour.2016.07.002](https://doi.org/10.1016/j.endeavour.2016.07.002)
- ¹¹ Ramanathan V, Feng Y. Air pollution, greenhouse gases and climate change: Global and regional perspectives. *Atmos Environ.* 2009;43(1):37-50. doi: [10.1016/j.atmosenv.2008.09.063](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2008.09.063)
- ¹² Streffler J, Luderer G, Kriegler E, et al. Can air pollutant controls change global warming? *Environ Sci Pol.* 2014;41:33-43. doi: [10.1016/j.envsci.2014.04.009](https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.04.009)
- ¹³ Hajat S, Vardoulakis S, Heaviside C, et al. Climate change effects on human health: projections of temperature-related mortality for the UK during the 2020s, 2050s and 2080s. *J Epidemiol Community Health.* 2014;68(7):641-8. doi: [10.1136/jech-2013-202449](https://doi.org/10.1136/jech-2013-202449)
- ¹⁴ McMichael AJ Globalization, climate change, and human health. *N Engl J Med.* 2013; 368:1335-43. doi: [10.1056/NEJMra1109341](https://doi.org/10.1056/NEJMra1109341)
- ¹⁵ Burns DA, Aherne J, Gay DA, et al. Acid rain and its environmental effects: Recent scientific advances. *Atmos. Environ.* 2016; [146](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2016.10.019):1-4. doi: [10.1016/j.atmosenv.2016.10.019](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2016.10.019)
- ¹⁶ Brusseau ML, Matthias AD, Comrie AC, et al. Atmospheric pollution. In: Brusseau ML, Pepper IL, Gerba Ch (editors). *Environmental and pollution science (third edition)*. Academic Press, USA, 2019. pp 293-309. doi: [10.1016/B978-0-12-814719-1.00017-3](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814719-1.00017-3)
- ¹⁷ <https://www.who.int/phe/news/clean-air-for-health/en/> (Elérve: 2019. 09. 20.)
- ¹⁸ Slovic AD, Aparecida de Oliveira M, Biehl J, et al. How can urban policies improve air quality and help mitigate global climate change: a Systematic mapping review. *J Urban Health.* 2016;93(1):73-95. doi: [10.1007/s11524-015-0007-8](https://doi.org/10.1007/s11524-015-0007-8)
- ¹⁹ Sheweka S, Magdy N The living walls as an approach for a healthy urban environment. *Energy Procedia.* 2011;6: 592-599. doi: [10.1016/j.egypro.2011.05.068](https://doi.org/10.1016/j.egypro.2011.05.068)
- ²⁰ <https://zeosz.hu> (Elérve: 2019. 09. 21.)
- ²¹ <http://www.legszenyvezes.hu> (Elérve: 2020. 01. 17.)
- ²² <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/SPECIAL/surveyKy/2239> (Elérve: 2020. 01. 17.)
- ²³ Pluhar Zs F, Piko B F, Kovacs Sz, et al. „Air pollution is bad for my health”: Hungarian children's knowledge of the role of environment in health and disease *Health Place.* 2009;15: 239-246. doi: [10.1016/j.healthplace.2008.05.005](https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2008.05.005)
- ²⁴ Pluhar Zs F, Piko B F, Uzzoli A, et al. Representations of the relationship among physical activity, health and perceived living environment in Hungarian urban children's images. *Landscape Urban Plan.* 2010;95:151-160. doi: [10.1016/j.landurbplan.2009.12.012](https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.12.012)
- ²⁵ Myers G, Boyes E, Stanisstreet, M. School students' ideas about air pollution: Knowledge and attitudes. *Res Sci Technol Edu.* 2004;22(2): 133-152. doi: [10.1080/0263514042000290868](https://doi.org/10.1080/0263514042000290868)
- ²⁶ Skamp K, Boyes E, Stanisstreet, M. Students' ideas and attitudes about air quality. *Res Sci Edu.* 2004;34:313-342.
- ²⁷ Boyes E, Myers G, Skamp, K. et al. Air quality: a comparison of students' conceptions and attitudes across the continents. *Compare* 2007;37(4):425-445.

Possibility of expanding the protective effect of immunization and facilitating the assent to vaccination

Lehetőség az immunizálás védőhatásának növelésére és az oltás elfogadásának motiválására

Author: Nagy Van Asschené Adrienne Zsófia ✉
Budapest Főváros 2. Kerületi Egészségügyi Szolgálat

Submitted: 2019. 12. 05.
doi: 10.24365/ef.v61i1.544

Summary:

Introduction: In Hungary vaccination against Hepatitis B is mandatory in 7th grade (age 12-13) and is given by the school doctor. In this pilot study, following the best practices for patient-centered communication, a program was organized when the school doctor met the classes prior to immunization for an interactive conversation. The aim of the program was to minimize the possible fears of the students about vaccination, to seek their assent to immunization, to get the adolescents involved in disease prevention, and to expand the protective effect of immunization by means of health education. Indirect aims were to facilitate responsible health behaviour and to improve vaccine adherence in the future. In association with the immunization against Hepatitis B, the program was focused on protecting the liver and health generally. With the active participation of the students and a natural flow of questions several issues of health protection were reached.

Method: To evaluate the success of the program described in the article, a questionnaire was used.

Results: Participation on the evaluation 8, 20 and 32 months after the program was 85%, 65% and 30% respectively, showing that it has reached the attention of the adolescents. On the question how the program influenced their attitude towards immunization, 63% of the answers indicated positive effect, 33% negated any change in attitude and 4 % had remaining questions or was still stressed about the immunization.

Conclusion: At the mandatory vaccination of 7th graders against hepatitis B by the school doctor, the school setting provides efficient circumstances for interactive communication; vaccination against hepatitis B provides a unique starting point for health education. The pilot study has demonstrated that the program was able to raise the adolescents' interest in topics of health protection with a lasting memory and that it could facilitate their assent to immunization. However, it has also proved that adolescents can be often stressed - and do have questions - about immunization and emphasises the need for programs to alleviate their stress and to answer their questions. It might be an important factor to prevent vaccine hesitancy and improve vaccine adherence in the future.

Keywords: health education; primary prevention; vaccine adherence; adolescent; school health care

Összefoglaló:

Bevezetés: Magyarországon a Hepatitis B elleni védőoltást iskolai kötelező kampányoltás keretében 7. osztályos tanulóknak (12-13 éves kor) adják az iskolaorvosok. Ebben a próbakutatásban a páciens-központú kommunikáció legjobb gyakorlatát követve olyan programot szerveztünk, melyen az iskolaorvos az oltás előtt egy interaktív beszélgetésre találkozott az osztállyal. A program céljai voltak, hogy minimalizálja a tanulók lehetséges félelmét az oltással kapcsolatban, hogy megnyerje az ő tudatos beleegyezésüket az oltáshoz, hogy bevonja a fiatalokat a betegségmegelőzésbe, és hogy kiterjessze az immunizáció védő hatását az egészségnevelés módszere által. Indirekt célok voltak, hogy elősegítse a felelős egészség-magatartást és javítsa a jövőbeni oltás-elfogadást. A Hepatitis B oltáshoz kötődően a program fókuszja a máj és általában az egészség védelme volt. A diákok aktív részvételével és a kérdések összefüggő láncolatával a program az egészségvédelem számos területét érintette.

Módszer: A cikkben leírt program eredményességének vizsgálatára kérdőíves felmérést használtam.

Eredmények: A kérdőíves felmérésben való részvétel 8, 20 és 32 hónappal a program után 85%, 65% illetve 30% volt, ami azt mutatja, hogy sikerült felkelteni a diákok figyelmét. Arra a kérdésre, hogy hogyan befolyásolta a program az oltáshoz való hozzáállásukat, a válaszok 63%-ban pozitív hatást mutattak, 33% tagadta, hogy változott volna a hozzáállása, 4%-nak további kérdései maradtak, vagy így is stressznek élték meg az oltást.

Következtetések: A 7. osztályosok Hepatitis B elleni kampányoltása során az iskola hatékony környezetet teremt az iskolaorvossal való interaktív kommunikációra; a Hepatitis B elleni védőoltás egyedülálló kiindulópontot nyújt az egészségneveléshez.

A próbakutatás bebizonyította, hogy a program felkeltette a diákok érdeklődését az egészségmegőrzés témájával kapcsolatban maradandó emléket hagyva, és elősegítette a védőoltáshoz való tudatos beleegyezésüket. Azt is igazolta azonban, hogy a serdülők sokszor stresszként élik meg a védőoltást és kérdéseik vannak ezzel kapcsolatban. Nyomatékosítja továbbá olyan programok szükségességét, amelyek ezt a stresszt csökkentik, és a felmerülő kérdéseket megválaszolják. Utóbbi fontos tényező lehet a jövőbeni oltásellenesség megelőzésében és az oltási hajlandóság javításában.

Kulcsszavak: egészségnevelés; elsődleges megelőzés; oltási hajlandóság; serdülő; iskolaegészségügy

INTRODUCTION

In Hungary vaccination against Hepatitis B is mandatory in 7th grade (age 12-13) and is given by the school doctor. Following best practices for patient-centered communication, in this pilot study the doctor met the classes prior to immunization for an interactive conversation.¹ The aim was: (1) to

minimize the possible distress of the students about vaccination, (2) to seek their assent to immunization assuming their responsibility, (3) to get the adolescents involved in disease prevention, and

(4) to expand the protective effect of immunization by health education.² Indirect aims were to facilitate responsible health behaviour and to prevent vaccine-hesitancy in the future.

METHOD

Time was set aside for 7th grade classes to meet the school doctor for interactive communication prior to immunization against Hep B.

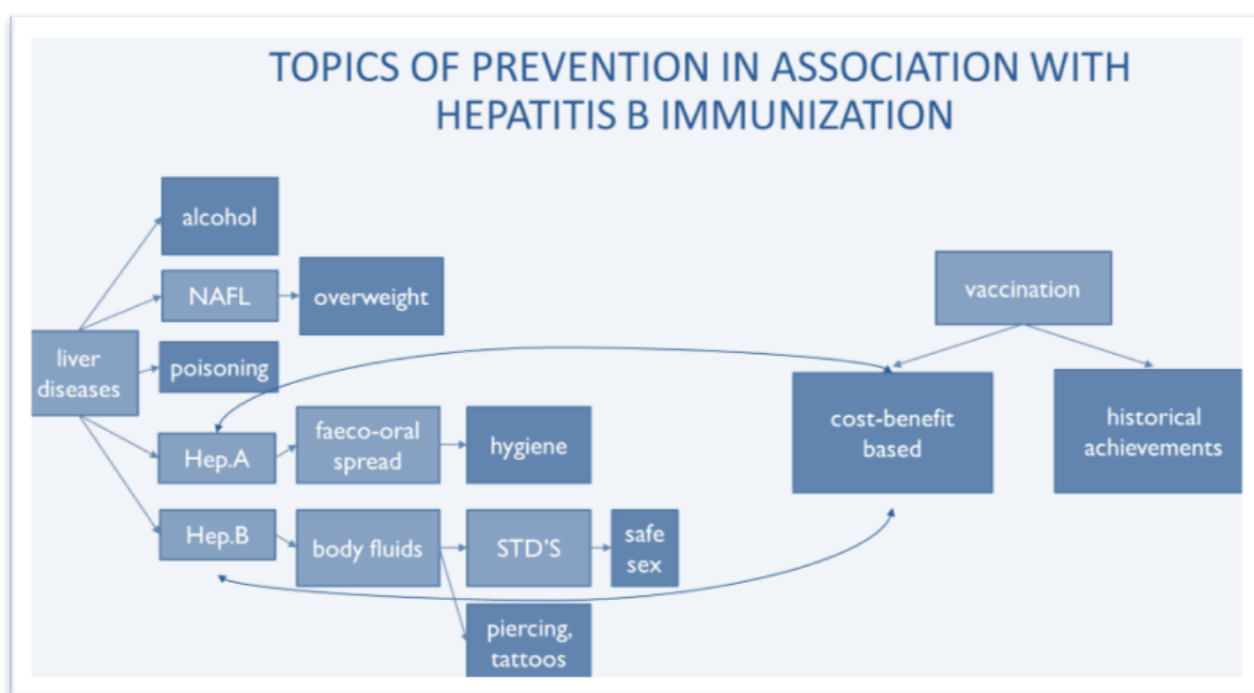
Key features of the program are:

- relaxed interactive communication in home-room class;

- linked to scheduled vaccination – therefore the information is serving students, not pushed upon them unreasonably;
- the point of view along the conversation is protecting the liver and health generally;
- not constrained to a narrow topic, rather put in a wider context;
- students might drive the conversation;
- by a natural flow of questions several issues of health protection could be reached;
- appreciating scientific and societal achievements puts individual efforts and sacrifices in a wider context

As outlined in Figure 1 immunization against Hepatitis B provides a great opportunity for health education.

Figure 1: Topics of prevention in association with immunization against Hepatitis B



Source: own elaboration

Detailed description of the program

I meet the students in a homeroom class to inform them about the due vaccination. After calming their possible distress, I use this opportunity to talk with them. Hep B gives a unique starting point for health education considering that it affects the liver. To call the attention of the kids and make the conversation rewarding for them, I start asking questions, that they might be able to answer, such as “What is the target organ of Hepatitis B?”; „Where is the liver?”; „What does it do for us?”; „Can we live without it?” – we collect all the good answers.

Depending on interest or possible experience we might cover some of the symptoms of liver diseases at this stage, or progress to the next topic, namely „What else can harm this important organ?” Usually they answer „alcohol” – using an existent knowledge from earlier source. We might talk a bit about the risks and epidemiological significance of alcohol, and the possible toxic effect of black-market medications and poisons but need to go further to collect other possible harms. Mentioning the similarities of “non-alcoholic” fatty liver, brings the risk of significant overweight into our view. The next field of interest might be „What infections

target the liver?” Some children might have had mononucleosis before, so we might touch on that, or someone might have received immunization against Hepatitis A for traveling. It is worth comparing the entrance route and the course of disease in case of Hepatitis A and Hep B. I tend to ask: „What might the reason be, that vaccination is mandatory against the B, while not against the A virus?”. On one hand it takes us to see that vaccination is a cost-benefit decision, and on the other hand calls attention on the importance of clean water and toilette hygiene in case of Hepatitis A. Focusing more on Hepatitis B we talk about the infectious risk of unprotected sex, and some other sexually transmitted diseases (STD). We appreciate that now the HPV vaccine can prevent cervical cancer. I am open all along to answer their questions as they arise, and to spend some more time on topics they are interested in, but I also gently guide the conversation to raise awareness of several issues of prevention. I find it important to appreciate the achievements of medicine in safer blood and organ donation since the screening for Hepatitis B, Hepatitis C and HIV are available. Nowadays as piercing and tattoos are considered cool amongst a lot of the youngsters, it is worth mentioning that needles used during those procedures should also be sterile. We do not finish the topic of liver diseases without pointing out, that one might suffer it due to unpreventable – congenital, autoimmune - reasons, and sick people should never be blamed!

The conclusion however is quite clearly that it is certainly worth preventing what can be, and in this respect to get vaccinated against Hepatitis B and HPV are good decisions.

Usually questions like whether the prick is painful, and some other concerns – had been answered already at the start, but as we get to the point of vaccination again, they might be ready to ask some more questions about it. The fact that the vaccine only contains recognisable particles, not the whole virus is important for them to know, as well the mechanism, how it only stimulates the defensive forces of their own body. Time allowing, we might talk a bit about the history of vaccination, but

certainly appreciate the victory of eradicating small-pox, and making Europe free of polio.

Figure 1 described health education program has been ongoing for 5-6 years in certain schools of Budapest 2nd district. In a few instances, due to practical issues, the program was held not at the optimal time (prior to the first dose) but soon after the first dose of the two-dose vaccination series against Hepatitis B.

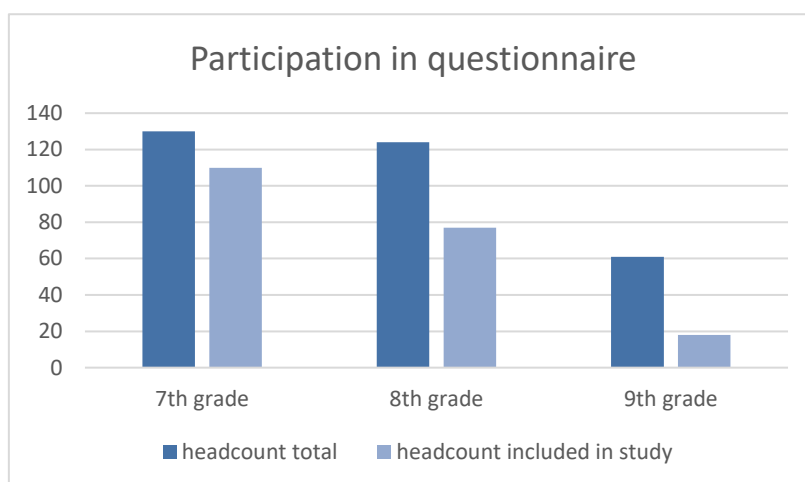
EVALUATION

To evaluate the effectivity of the program, I asked the students in four classes of 7th graders, four classes of 8th graders and two classes of 9th graders to fill in a questionnaire about the program they had received in 7th grade. The 7th graders were asked 8 months after the program, the 8th graders 20 months after it, the 9th graders 32 months after it. The questionnaires were handed out by homeroom teachers accompanied by a letter asking anonym participation, they were collected also by the homeroom teachers.

The questionnaire consisted of nine questions; of those five were yes-or-no and multiple choice that did not require much effort; four questions were asking about factual knowledge in an elaborative way, but allowed quick yes or no answer as well (Do you know, against what... Do you remember ...). See Appendix for the full questionnaire.

The first question – “Have you participated in 7th grade on a talk with me about the immunization? Y / N” – was to rule out those who might have been absent on the day of the program, but it was also giving an easy way out for any student reluctant to spend more time on the questionnaire. This way participation in the questionnaire can be assumed voluntary, and already a sign of achieved attention. There were 205 appraisable questionnaires from a total of six classes. 85% of the 7th graders (8 months after), 65% of the 8th graders (20 months after), and 30% of the 9th graders (32 months after) answered most of the questions. [Figure 2]

Figure 2: Participation in questionnaire. Source: own elaboration

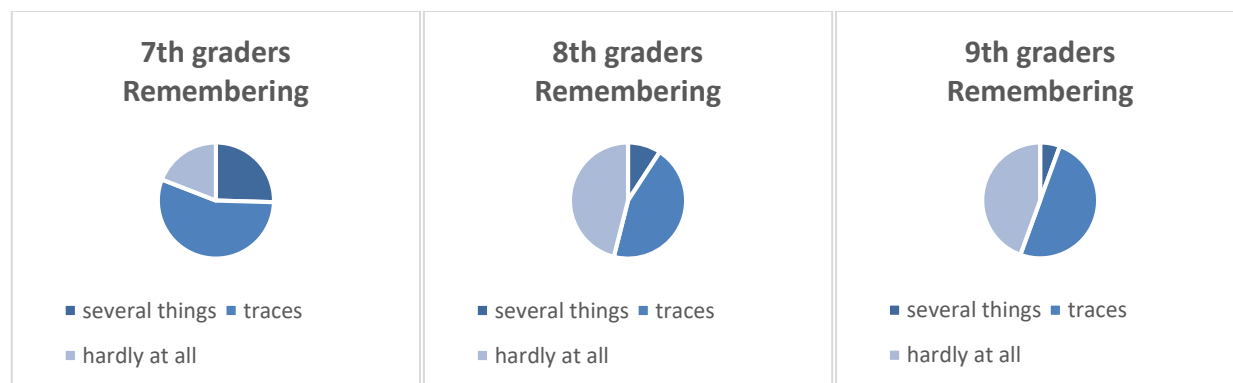


Source: own elaboration

On the question: „Do you remember the topics we talked about?” the „yes several things” answer was chosen by 28 of 110 7th graders, 7 of 76 8th graders, and 1 of 18 9th graders; the answer: „traces” was chosen by 61 of 110 7th graders, 34 of 76 8th graders and 9 of 18 9th graders; the „hardly at all” answer was chosen by 21 of 110 7th graders, 35 of 76 8th graders and 8 of 18 9th graders. [Figure 3-5]

On the question: „Did you find it interesting?” in 8th and 9th grade there was no significant difference between the numbers of yes and no answers, in 7th grade more students answered „yes” on the question. [Figure 6-7]

Figure 3-5: Recall of the topics talked about

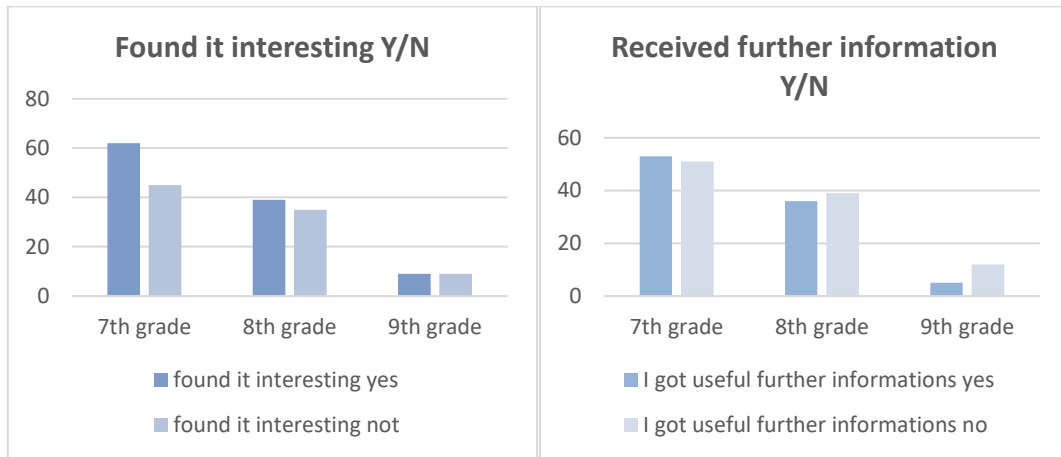


Source: own elaboration

On the question: „Have you received further information about health protection?”, in 7th and 8th grade there was no significant difference between the numbers of yes and no answers, in 9th grade more students answered „no” on this question. [Figure 6-7]

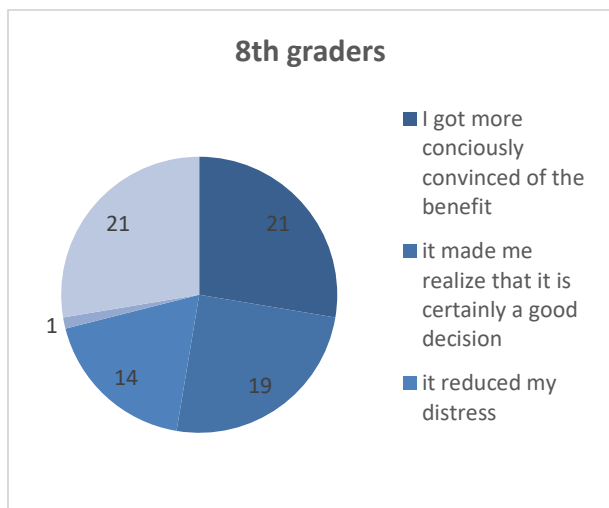
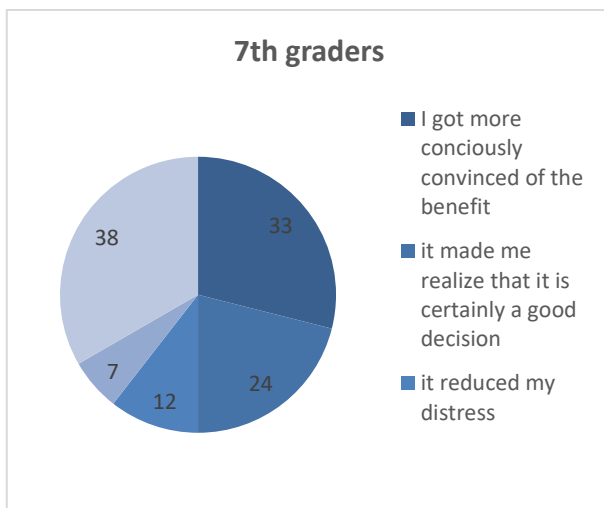
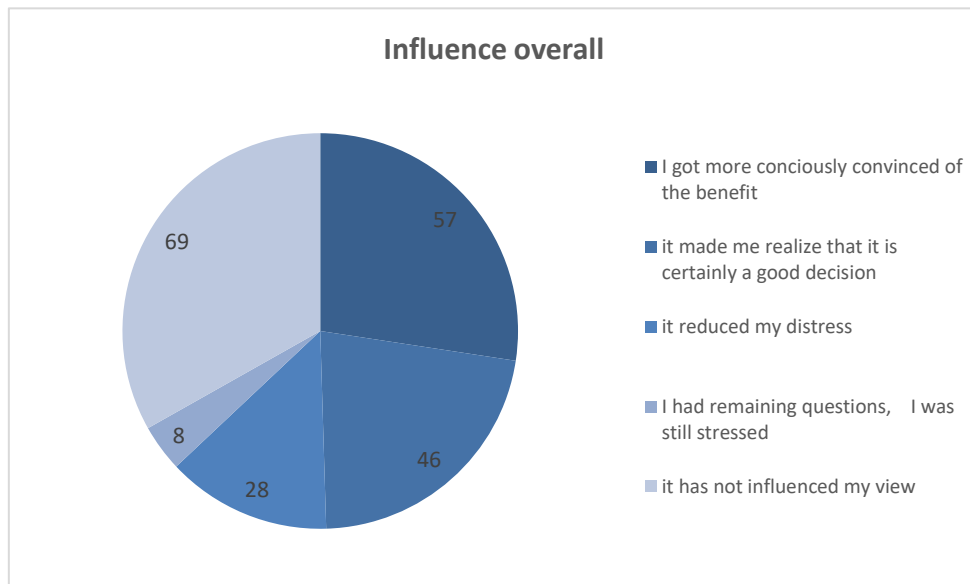
On the 4th question: “Has the program influenced your attitude towards immunization?”, 27% chose the answer: “I got more consciously convinced of the benefit of vaccination” 22% chose: „it made me realise that vaccination is a good decision” 13% chose: „it reduced my distress”, 4% chose: „I had remaining questions, I was still stressed”, and 33% chose: “it has not influenced my view”. [Figure 8-11]

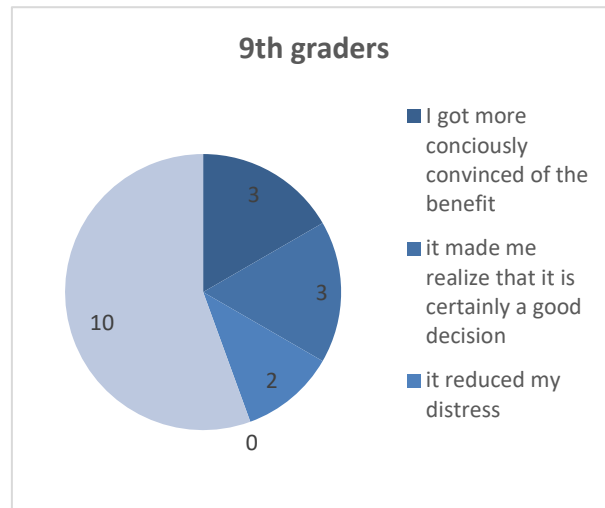
Figure 6-7: Degree of interest and acknowledgement of further information



Source: own elaboration

Figure 8-11: Feedback on overall influence



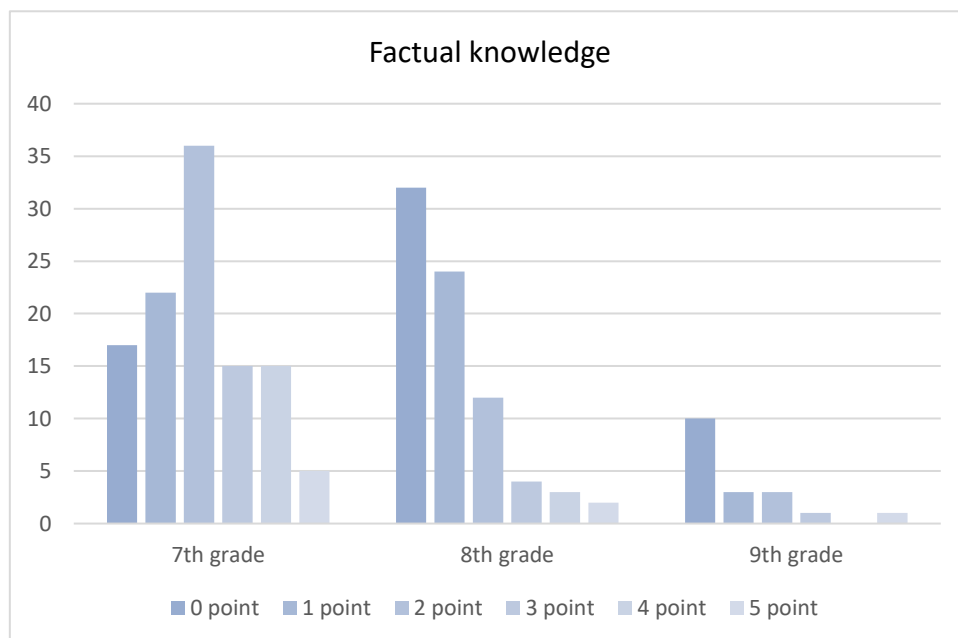


Source: own elaboration

Measuring factual knowledge was not a priority. 4 questions about factual knowledge could be answered in an elaborative way, but allowed quick yes or no answer as well (“Do you know, against what... Do you remember ...”). To evaluate these answers, I used a scoring method, where „yes” answer on minimum two questions gained 1 point maximum, correct factual answers earned one

point each. Most of the students did not make the effort to elaborate on the answers, only written „yes” or „no” on „do you know ...? „do you remember? “questions. Exclusively „yes” answers gained only 1 point. The average score was best in 7th grade - 2 points. [Figure 12]

Figure 12: Factual knowledge score



Source: own elaboration

DISCUSSION

Voluntary participation on the evaluation of the program shows that it has reached the attention of the adolescents. In 7th grade 8 months after the program 85%, in 8th grade 20 months after the program 65%, and in 9th grade 32 months after the program 30% filled in the questionnaire.

On the question: „Do you remember the topics we talked about?” one quarter of the 7th graders (8 months later) answered „yes several things”, and although the proportion decreased in 8th and 9th graders, one of the 9th graders still felt to have strong memories about the program 32 months later. Overall most students responded to remember traces at least, although the proportion of those answering „hardly at all” has increased significantly in 8th and 9th grade.

Whether the program has influenced the students' attitude towards immunization, the biggest proportion, 33% of the adolescents answered that it did not influence their view. They were clearly already convinced about its value before the program, in addition to the 27% who appreciated the program by answering: “I got more consciously convinced of the benefit of vaccination”.

That 22% of the students who answered: „it made me realise that vaccination is a good decision” and the 13% who chose: „it reduced my distress” illustrates the effectiveness of the program in increasing knowledge and buy-in for vaccination.

Sadly, there was still 4% who chose: „I had remaining questions I was still stressed”. It could perhaps be explained by some cases of unfortunate logistics, when the program was not held before, but soon after the first vaccination of the 7th graders. It also proves that adolescents can be stressed and do have questions about immunization and emphasises the need for programs to alleviate the stress and answer the questions.

The questions : „Did you find it interesting?” and „Have you received further information about health protection?” - have not gained significant difference between the number of “yes” and “no”

answers apart from that on the question: „Did you find it interesting?” There were more “yes” than “no” answers in 7th grade, and on the question „Have you received further information about health protection?” there were more “no” than “yes” answers in 9th grade. Both features could be a sign of internalization of knowledge over time, however it is only hypothetical.

Evaluating factual knowledge was not a target. Answering questions concerning these, required more effort, and most students settled rather for an easy yes or no, therefore no valid conclusion can be drawn from these questions.

CONCLUSIONS

Following the criteria of patient-centred communication in the context of immunization of adolescents can have multiple beneficial effects. At the mandatory vaccination of 7th graders against hepatitis B by the school doctor, the school setting provides efficient circumstances for interactive communication; vaccination against hepatitis B provides a unique starting point for health education. Using the described method, several topics of disease prevention can be reached by a natural flow of questions, where sometimes the students can drive the conversation.

The pilot study has demonstrated that the program was able to raise the 7th graders' interest in topics of health protection with a lasting memory and that it could facilitate the assent of students to immunization. It proves however that adolescents can be stressed and do have questions about immunization and emphasises the need for programs to alleviate their stress and answer their questions. It could also help to prevent parental vaccine hesitancy in the future.

Although indirect and long-term effects cannot be measured, results of the study provide ground to believe that the program had been effective to get the adolescents involved in disease prevention and to facilitate responsible health-behaviour.

APPENDIX

Hello,

I'd like to ask you to fill in the questionnaire on the other side of this page. I'd like to know how useful it was for you to participate on our talk about the immunizations at the beginning of 7th grade. Mostly you will have to circle one answer in a multiple choice, but at a few you could answer with your own words in case you remember, and that would be extra help for me. Write down also in case you have any further suggestions! You don't have to give your name but give your class please.

Thank you!

1. Have you participated in 7th grade on a talk with me about the immunizations? Y / N
2. Did you find it interesting? Y / N
3. Do you remember the topics we talked about? a. yes several things b. traces c. hardly at all
4. Has the program influenced your attitude towards immunization?
 - a. I got more consciously convinced of the benefit of vaccination
 - b. it made me realise that vaccination is a good decision
 - c. it reduced my distress
 - d. I had remaining questions, I was still stressed
 - e. it has not influenced my view
5. Do you know, against what diseases you were immunized in 7th grade?
6. Do you remember about which organ - the role and diseases of it – we were talking of?
7. What routes of infection were we talking about?
8. Do you know the mechanism of protection by immunization? Why is it needed for the vaccination to be repeated?
9. Have you received any further information about health-protection apart from those about the immunization? Y / N

HIVATKOZÁSOK

¹ King A, Hoppe RB. "Best practice" for patient-centered communication: a narrative review. J Grad Med Educ. 2013;5(3):385-393. doi: [10.4300/JGME-D-13-00072.1](https://doi.org/10.4300/JGME-D-13-00072.1)

² Considerations regarding consent in vaccinating children and adolescents between 6 and 17 years old https://www.who.int/immunization/programmes_systems/policies_strategies/consent_note_en.pdf?fbclid=IwAR1ygul-zbP1BPT8C3TeAsul86lkaUFe-ywxAP3MD22mutiKbheZwO1IwbQ. Accessed 5 December 2019.

Komplex iskolai egészségnevelő program a COM-B modell tükrében

Introduction to a complex school-based health education program from the COM-B model's perspective

Szerzők: Eörsi Dániel^a ✉, Herczeg Vivien^b, Árva Dorottya^c, Terebessy András^c
a: Semmelweis Egyetem ÁOK, Balassagyarmati Egészségnevelő Program, b: Semmelweis Egyetem, I. számú Gyermekgyógyászati Klinika, Balassagyarmati Egészségnevelő Program, c: Semmelweis Egyetem ÁOK, Népegészségtani Intézet, Balassagyarmati Egészségnevelő Program

Beküldve: 2019. 11. 25.
doi: 10.24365/ef.v60i2.540

Összefoglaló: A biztonságos egészségmagatartásra való nevelés szempontjából a serdülőkor kiemelten fontos időszak. Jelen tanulmányban egy komplex, pedagógiai, ifjúságpszichológiai és orvos-szakmai szempontok mentén fejlesztett, kortársoktatáson alapuló iskolai egészségnevelő-programot mutatunk be a COM-B modell tükrében. A COM-B modell szerint a viselkedést (*behaviour* – B) befolyásoló tényezőket alapvetően három csoportba lehet rendezni, ezek a képesség (*capability* – C), a lehetőség (*opportunity* – O) és a motiváció (*motivation* – M). Programunk, a Balassagyarmati Egészségnevelő Program kiemelt hangsúlyt fektet a célcsoport tagjainak tudásbővítésére (C), a pozitív egészségmagatartást előmozdító környezet megteremtésére (O) és jutalmazáson, valamint személyes interakciókon keresztül a motiváció mélyítésére (M).

Kulcsszavak: iskolai egészségnevelés; kortársoktatás; COM-B modell; gamifikáció; serdülőkor

Summary: Adolescence is a very important period in terms of education for safe health behaviour. The present study introduces a complex school-based health education program developed along pedagogical, youth-psychological and medical aspects, based on peer education, presented from the COM-B model's perspective. According to the COM-B model, the factors influencing behaviour (B) can be grouped into three categories basically: capacity (C), opportunity (O) and motivation (M). Our program, the Balassagyarmat Health Education Program puts a special emphasis on expanding the knowledge of the target-group members (C), developing an environment that promotes positive health behaviour (O) and deepening motivation (M) through rewarding and personal interactions.

Keywords: school-based health education; peer education; COM-B model; gamification; adolescence

BEVEZETÉS

Az egészség megőrzésének és a betegségek megelőzésének szempontjából a környezeti, genetikai-biológiai és társadalmi tényezők, valamint az elérhető egészségügyi ellátás minősége mellett kiemelkedő jelentősége van az emberek életmódjának. Az egészséget alakító hatások közül az életmód a klasszikus Lalonde-jelentés¹ és a legtöbb, azóta keletkezett elemzés szerint is 43%-os súllyal szerepel (miközben a teljes egészségügyi ellátó rendszer súlya 11% csupán).^{2,3} Örvendetes módon szerte a világon és Magyarországon is egyre nagyobb figyelmet kap az egészségnevelés, azaz az egyén és a közösség tudásának, egészségmagatartásának oktatási módszerekkel való fejlesztése.⁴

Az iskolai egészségnevelés jelentősége

Minden cselekedetünknek hatása van az egészségünkre. Egészségmagatartás alatt az egészségünk megőrzésére, helyreállítására irányuló tevékenységeink összességét értjük. Szokásaink egész életünkben alakulnak, ezért bármely életkorban van létjogosultsága az egészségnevelésnek – ám a legtöbb program a gyermek és serdülő korosztályt célozza. Óvodáskorban a kockázati tényezők közül a kiegyensúlyozatlan táplálkozás és a passzív dohányzás van a figyelem középpontjában, ezért ebben az időszakban elsősorban játékos, interaktív formában megkezdhetjük a higiéniai és kiegyensúlyozott táplálkozásfókuszú, valamint a dohányzásellenes egészségnevelést. Az általános iskolások körében lehetőség nyílik az elméleti központú oktatásra, például az egészségkockázati magatartásformák káros hatásainak ismertetésére. A serdülő korosztály életében már szinte valamennyi, hosszú távon releváns egészségmagatartási tényező jelen van, ezért a 7.-12. osztályos célcsoport körében mindenképp komplex, több témát felölelő egészségnevelési programok elindítására kell törekedni. Magyarországon jogszabály határozza meg az iskolai egészségfejlesztés keretrendszerét. A teljeskörű iskolai egészségfejlesztésről (TIE) szóló rendelet szerint a megfelelő iskolai egészségnevelés – a kampányszerű programokkal ellentétben – folyamatosságra törekszik, és széles körben igyekszik bevonni a köznevelés résztvevőit, így az adott iskola minden

tanulója, a teljes tantestület, a szülők és az iskola-fenntartó bevonását is célozza.⁵

Serdülőfókuszú egészségnevelő programok jellemzői

Az iskolai egészségnevelő programok tematikája, módszertana igen szerteágazó, és – amennyiben volt hatékonyságvizsgálat – hatékonyságukkal kapcsolatban is jelentősen eltérő adatokat közölnek a tanulmányok.

Témák

A nemzetközi irodalomban számos egészségnevelő programmal találkozunk, melyek fókuszában többnyire a szexuális egészség, a HIV-megelőzés, illetve a dohányzás és a káros szerhasználat megelőzése áll.^{2,6,7,8,9,10} Egyéb elterjedt témák az asztma, az egészséges étrend, fertőzések és antibiotikumhasználat, illetve a kézmosás jelentősége.² előbb Az itthon megvalósult programok közül is a legtöbb a szexuális egészségnevelést a dohányzás, az alkohol- és drogfogyasztás megelőzését, valamint az egészséges táplálkozás és a fizikai aktivitás fontosságát hangsúlyozza. Akadnak olyanok, amelyek egy-egy konkrét témát állítanak középpontba (pl.: HAPPY vízprogram a vízfogyasztás¹¹, a T.E.S.I. a fizikai aktivitás jelentőségét emeli ki¹²), a legtöbb program azonban az előbb említett témák közül többet is fellelel (a teljesség igénye nélkül: Shapiro¹³, D.A.D.A.¹⁴, ELLEN-SZER¹⁴, Egészséges testben, lélekben program¹⁵, TanTudsz¹⁶, a Debreceni Egyetem egészségnevelő programja¹⁷). A köznevelésben zajló egészségnevelést szabályozó rendelet is teljes körű, valamennyi fő egészségkockázati tényező befolyásolására irányuló iskolai egészségfejlesztést (TIE) ír elő.^{5,18}

Módszertan

Általában az egészségfejlesztés és ezen belül az egészségnevelés alapvetően nem kívülről beavatkozást jelent, hanem az adott közösségben már fellelhető saját erőforrások (tudás, változási motiváció, már meglévő egészségvédő magatartásmintázatok) mobilizálása, valamint az egészségmagatartásra vonatkozó közösségi normák pozitív irányú befolyásolása is rendkívül fontos.

Oktatásmódszertan alatt valamennyi oktatási célú, az oktatók és a diákok között létrejövő interakció összességét értjük. Az oktatás történhet személyesen, valamint online felületen. Előbbi során személyes kapcsolat jön létre az oktató és a hallgató között. Az online tér fontossága egyrészt abban rejlik, hogy az információk jelentős részét az inter-

neten szerezzük, másrészt technikailag is könnyebben, gyakrabban lehet ezen a csatornán kommunikálni. Mindkét formában lehet az oktatás frontális (egyirányú), ahol a hallgató passzív szereplő, vagy lehet interaktív, ahol a befogadó aktív szerepbe kerül. Az ebből adódó oktatási helyzet-típusokra az 1. táblázatban adunk meg példákat.

1. táblázat: Oktatási helyzetek típusai

	Személyes	Online
Frontális	Egészségnevelő előadás	E-learning tananyagok
Interaktív	Csoportmunka	Online kvíz

Forrás: saját szerkesztés

Az iskolai egészségnevelő programokat bemutató irodalomban a konkrét oktatásmódszertan kis mértékben, illetve egyáltalán nem tisztázódik. Vannak olyan közlemények, ahol táblázatban gyűjtötték össze a tantervet és az órákkal elérni kívánt hatást, de a konkrét órai feladatokról nem esik szó (pl.: Listen Up! projekt, Dél-Afrika¹⁹). Máshol külső hivatkozással érhető el a tanrend (pl.: Teen Prevention Education Program, USA⁹), a beavatkozás konkrét módjának megjelölése nélkül. Ritka az olyan tanulmány, ahol részletesen leírják, hogy pontosan milyen aktivitásokban vehettek részt a diákok (pl.: e-Bug interaktív tudományos show, Egyesült Királyság²).

Az oktatásmódszertannal kapcsolatos részleges információhiánynak az lehet a magyarázata, hogy a területi korlátok következtében a módszertant nehéz igazán részletesen megfogalmazni, miközben a tudományos irodalom sajátosságai miatt a kutatási adatokat jobban értékelik az olvasók a módszertani ismertetőknél. Azonban mindez odavezet, hogy egy új egészségnevelő program fejlesztése során nehéz összegyűjteni a célcsoport egészségmagatartását hatékonyan befolyásolni képes intervenciókat.

Kortársoktatás

A kortársoktatás elvét gyakran alkalmazzák egészségnevelési programokban.^{2,6,8,9,10,20} Ennek lényege, hogy az egyének a hozzájuk hasonló életkorú, de magasabb képzettségű oktatók segítségével tesznek szert tudásra, sajátítanak el bizonyos készségeket. Ez a pedagógiai módszer tipikusan fiatalok körében ajánlott, de egyéb, sajátos

közösségi helyzetekben is indokolt lehet, például emelkedett HIV-rizikóval élő csoportok esetében.²¹ A módszert alátámasztó egyik legfontosabb, legtöbbit idézett elmélet Bandura szociális tanuláselmélete (*social learning theory*). A kognitív pszichológia fejlődésében is sarokkönek számító, „modelltanulás-elmélet”-nek is nevezett megközelítés szerint új viselkedésmódokat a kívánatos mintául szolgáló másik személy megfigyelésével, utánzásával tudunk elsajátítani akkor, ha hozzá hasonlónak éljük meg magunkat, azonosulni tudunk vele. Az elmélet a felnőttkori tanulásra is érvényes, azonban a gyermekek, fiatalok tanulási folyamatainak megértését hangsúlyozottan szolgálja.^{22,23}

A kortársoktatásnak számos előnye van a hagyományos pedagógiai módszerekhez képest, ugyanakkor kritikát is megfogalmaztak vele kapcsolatban.^{2,6,8,9,10,20} Ezeket a 2. táblázatban foglaljuk össze.

Hatékonyság

Mind a nemzetközi, mind a hazai iskolai egészségfejlesztési programok vonatkozásában jellemző, hogy a hatékonyságuk vizsgálatára ritkán kerül sor, miközben tudható, hogy mindenfajta intervenció szerves részét kell, hogy képezze a visszacsatolás, a beavatkozás eredményességének ellenőrzése. Ezen adatok fényében nyílik lehetőség ugyanis az intervenció értékelésére, továbbfejlesztésére, a szükséges változtatások megtételére.³³ A kisszámú, hatékonyságot vizsgáló tanulmányok eredményeit összesítő tanulmányok pozitív vagy vegyes eredményekről számolnak be.^{7,24}

2. táblázat: A kortársoktatás előnyei és hátrányai

	ELŐNYÖK	HÁTRÁNYOK
A befogadók szemszögéből:	<ul style="list-style-type: none"> - a diákok a hasonló életkor miatt jobban tudnak azonosulni oktatóikkal - a diákok kortársaikra hitelesebb információforrásként tekintenek, mint az idősebbekre - a kortársoktatókkal bizalmasabb kapcsolatot tudnak kialakítani, a tabunak számító témakörökről könnyebben tudnak velük beszélgetni (pl. kábítószer-használat, sexualitás) - optimális esetben a kortársoktatók pozitív példaképekké is válnak számukra - a kortársoktatók egységes felkészítést kapnak a program elején, így ugyanazt a szempontrendszert képviselik az oktatás során - a folyamatos kapcsolattartás gyakori jellemző, ami szintén segíti a bizalom kialakulását és elmélyítését, ezáltal növeli a program hatékonyságát 	<ul style="list-style-type: none"> - az oktatók nem rendelkeznek szakképesítéssel, ezért egyes speciális kérdésekben a diákok nem jutnak professzionális szakmai segítséghez - a kortársoktatók nem képzett pedagógusok, ezért bizonyos nehéz csoporthelyzetek kevésbé oldódnak meg
A kortársoktatók szemszögéből:	<ul style="list-style-type: none"> - az órákra való felkészülés közben maguk is új ismeretekre tehetnek szert, mélyíthetik korábban megszerzett, egészséggel kapcsolatos tudásukat - hozzáállásukra, magatartásukra és életmódjukra is pozitív hatással lehet - javíthatja önértékelésüket - fejleszti kommunikációs és szociális készségeiket - segítő foglalkozásra irányuló képzésben részt vevő kortársoktatók számára az oktatási helyzet modellezheti a segítői kapcsolatot 	<ul style="list-style-type: none"> - előfordul, hogy nem érzik megfelelően felkészültnek magukat - nem tudnak professzionális szakmai segítséget nyújtani - gyakran túl sokat várnak el tőlük - sokszor nem tisztázták a hatáskörük - előbbiek miatt megélhetik a „nem vagyok elég jó”, „nem vagyok eléggé kompetens” érzést
Fenntarthatóság szempontjából:	<ul style="list-style-type: none"> - költséghatékony módszer - oktatási környezetben kedvező toborzási, mozgósíthatósági viszonyok 	<ul style="list-style-type: none"> - a kortársoktatók toborzása nehézségekbe ütközhet a tanulmányaikból adódóan

Forrás: saját szerkesztés

COM-B – modell az iskolai egészségnevelésben

A COM-B a képesség (*capability*), lehetőség (*opportunity*), motiváció (*motivation*) és viselkedés (*behaviour*) szavak angol megfelelőiből kialakított akroníma. Az emberek viselkedését magyarázó COM-B modellt Michie és munkatársai dolgozták ki 2011-ben, szintetizálva számos, akkor ismert, viselkedésváltozást leíró elméletet. A modell hivatkozottsága magas, magyar fordítása Vitrai és Kimmel 2015-ös tanulmányában szerepel először.^{25,26,27} Az elmélet szerint az emberek magatartását, és így egészségmagatartását is számtalan tényező befolyásolja, ezek azonban három

csoportba rendezhetők: képesnek kell lennünk a cselekedetre, lehetőségünk kell, hogy legyen rá, és motiválnak kell lennünk a megtételére. Érdekes, hogy a modell hátterében álló megfontolások közül az egyik az amerikai büntető jog, melynek értelmében három dolgot kell bizonyítani ahhoz, hogy az egyént bűnösnek nyilvánítsák: volt-e eszköze, illetve képessége az elkövetésre, volt-e rá lehetősége, és volt-e indítéka.²⁵

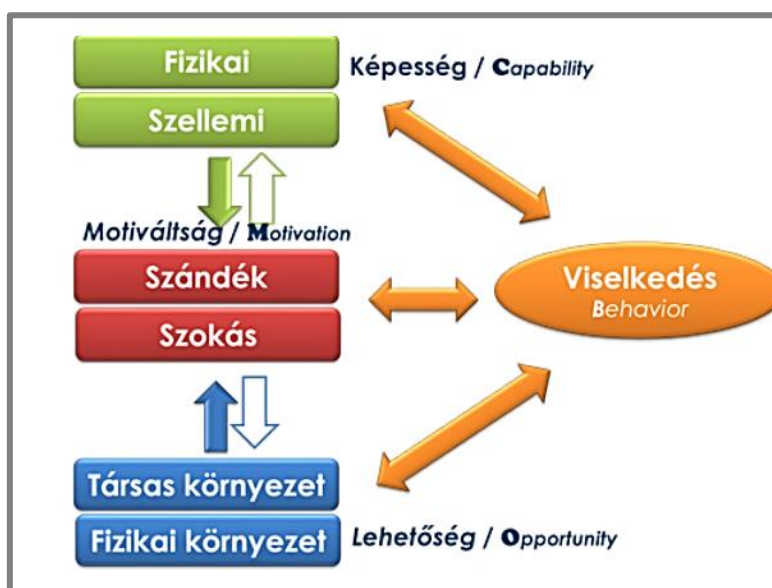
A COM-B modellben a képesség, a lehetőség (vagy más fordításban környezet) és a motiváció viszonyát vizsgálva kölcsönös interakciókkal jellemezhető rendszert kapunk: a három tényező és a hozzájuk

tartozó altényezők kölcsönösen hatnak egymásra, és kialakítják a viselkedést, ami pedig visszahat ezekre az összetevőkre.^{25,26,27} [1. ábra]

Az iskolai egészségfejlesztés irodalmában számos programot és megvalósíthatósági tanulmányt találunk, melyek kialakításánál a COM-B modellt vették alapul.^{28,29,30,31,32} A 3. táblázatban bemutatjuk a modell által leírt tényezőket, a példákat pedig az iskolai egészségnevelés területéről hoztuk.^{25,26,27}

Egészségnevelő program tervezésénél célszerű törekedni arra, hogy az intervenció mind a hat tényezőt megcélozza, mert a viselkedésváltozás így segíthető elő a lehető leghatékonyabban. Ezért lehetséges az, hogy a hagyományos, tárgyi tudás-átadáson (tehát elsősorban a szellemi képesség fejlesztésén) alapuló egészségnevelő programok hatékonysága megkérdőjelezhető.

1. ábra: A COM-B modell: a magatartásváltoztatás rendszere



Forrás: Balku, Berki, Csizmadia, et al. (2015)³³

3. táblázat: A viselkedésváltozás tényezőit leíró COM-B modell bemutatása

Főtenyezők	A főtenyezők meghatározása	Altényezők	Példák az egyes altényezőkre
Képesség	Az egyén vagy a közösség ismereteinek és a viselkedés megvalósításához szükséges testi és lelki készségeknek összessége.	Fizikai	Megfelelő egészségi állapot (pl. érzékszervek, mozgásszervek, kondíció)
		Pszichológiai	Tárgyi tudás, problémabelátás
Motiváció	A cselekvést aktiváló tudatos döntések és szándékok, valamint az automatikusan adott válaszok, szokások együttese.	Reflektív motiváció (=szándék)	Döntések, minősítések, tervek és célok.
		Automatikus motiváció (=szokás)	Érzelmek, impulzusok, amelyek asszociációs tanulásból származnak vagy velünk születettek
Lehetőség = környezet	Az összes olyan tényező, amelyek az egyénen kívül állnak, és a viselkedést lehetségessé teszik vagy ösztönzik.	Fizikai	Fizikai környezet által biztosított tényezők (levegő és víz minősége, infrastruktúra stb.)
		Társadalmi	Kulturális miliő, társadalmi normák, anyagi lehetőségek

Forrás: saját szerkesztés

A BALASSAGYARMATI EGÉSZSÉGNEVELŐ PROGRAM (BEP) BEMUTATÁSA

A Semmelweis Egyetem balassagyarmati telephelyén 2017-ben indult el a komplex iskolai egészségnevelést irányzó Balassagyarmati Egészségnevelő Program (BEP). A részt vevő diákok körét a település mind az öt középiskolájának kilencedik és tizedik osztályos tanulói alkotják, az oktatók pedig a Semmelweis Egyetem hallgatói közül kerülnek ki. A program központi gondolata az, hogy már a serdülők is rendelkeznek mindazokkal a fizikai képességekkel, amelyek lehetővé teszik az egészséges, hosszú távú kockázatsökkentést jelentő életmód kialakítását, azonban sokszor hiányzik az ehhez szükséges támogató környezet, tudás és motiváció. Célunk tehát ezen hiányzó tényezők pótlása; az egészségesség mint közösségi norma kialakítása, a legfontosabb egészségkockázati tényezők tisztázása, és a kiküszöbölésükhöz szükséges magatartásmintázatok közös felfedezése, valamint az elsajátításukhoz szükséges motiváció erősítése. Mindezen felül az egészségtudatos döntések meghozatalát a diákok meglévő személyes erőforrásainak mobilizálásán keresztül is igyekszünk támogatni.

Regionális jellegzetességek

Magyarország különösen terhelt a lakosság egészségkárosító magatartása szempontjából. Az OECD-országok közül Magyarországon a harmadik legmagasabb a dohányzási arány, és a negyedik legnagyobb az elhízottak aránya.³⁴ Az északmagyarországi régió egész Európa egyik legkedvezőtlenebb szocioökónómiai státusszal jellemezhető területe, például az összesen 272 európai uniós régió közül itt a legmagasabb a korai, azaz 65 éves kor előtti halálozás aránya.¹⁰ Balassagyarmat a régió egyik legnyugatibb járásának központja, lakosság-száma közel 20 000, vonzáskörnyezetében további 30 000 ember él.

Tematika és módszertan a BEP-ben

A BEP fókuszában nem önmagában valamelyik egészség rizikó csökkentése, hanem általában az egészség fejlesztése áll. Ebből következően a program során széles spektrumban érintjük az egészséges életmód különböző területeit (a konkrét

témákról bővebben a pszichológiai képesség alfejezetben írunk).

A BEP segítségével az egészségnevelés gimnáziumi, szakgimnáziumi és szakközépiskolai osztályokban képzéstípustól függetlenül azonos formában zajlik. Az oktatás során az egészségfejlesztő előadáson kívül minden további, az 1. táblázatban szereplő módszertant alkalmazunk.

A személyes, offline egészségnevelés interaktív, kiscsoportos formában folyik a kortársoktatás keretei között. Célunk az adott csoportban fellelhető személyes egészségfenntartó erőforrások (tudás, változási motiváció, már meglévő egészségvédő magatartásmintázatok) azonosítása, mobilizálása, megerősítése és a felmerülő kérdések tisztázása. Ezért a frontális oktatásformákat tudatosan kerüljük, az új ismeretek átadása is a csoporttagok aktív részvételére épülő aktivitások során zajlik. Szintén kerüljük az elrettentésen alapuló egészségnevelést, mert a félelmet nem tekintjük a tartós viselkedésváltozás lehetséges alapjának. Kortársoktatóink a csoportokban törekszenek a biztonságos, konstruktív légkör kialakítására, amely szükséges az egyéni szempontok és meglátások kibontakoztatásához, a kérdések felvetéséhez. A hatékony és reflektív csoportfolyamatok elősegítése végett kiscsoportos oktatást végzünk maximum 15 résztvevővel, két oktatóval. Így évfolyamonként az öt középiskolában összesen 27-30 oktatási csoport jön létre.³⁵

Ezekon felül kiemelt figyelmet fordítunk az oktatás gamifikálására, játékos alapra helyezésére is, ami egyfelől segít fenntartani a diákok motivációját az új ismeretek elsajátítása során, másfelől ilyen módon élményhez kapcsoltnak és így tartósabban, hatékonyabban rögzülhetnek az információk.³⁶ Valamennyi aktivitás során egyéni és csoportos jutalompontra szerezhető, melyek tárgyi nyereményekre vagy speciális programokon részvételre válthatók át.

Kortársoktatóink félévente mintegy 18 órás képzésben részesülnek, mely során egyrészt tartalmi, másrészt módszertani ismeretekkel gazdagodnak. Ezen alkalmak biztosítják, hogy minden oktató megfelelő tudással rendelkezzen a program által érintett témakörök területén, valamint felkészítik őket a kiscsoportos, interaktív oktatási helyzet, illetve a gamifikáció sajátosságaira is. Célunk, hogy oktatóink megszerezzék a számukra is újszerű szemléletű, struktúrájú órák moderálásához szükséges kompetenciákat.

Az online tananyagok egy közös, minden diák számára hozzáférhető, de kifelé zárt online térben érhetők el. A személyes oktatáshoz hasonlóan valamennyi tananyagunk interaktív, a rövid, ismeretátadásra szolgáló tartalmakhoz számos feladat kapcsolódik. Az online tananyagok böngészése során is építünk a játékos tanulás előnyeire. Az online jutalmazási pontrendszerben szerezhető pontok hozzáadódnak a személyesen megtartott órák aktivitásai alapján szerzett pontokhoz. Minden oktatótt témában négy, egyenként mintegy 15 perc alatt kitölthető tananyag készült. Megjegyzendő, hogy saját felmérésünk szerint a diákok internetes hozzáférése 100%-osnak mondható.

A program során az egészségnevelés folyamatosságának fenntartására különféle módokon törekszünk. Egyrészt az oktatási alkalmak időbeli elosztásával biztosítunk rendszeres jelenléteket, mivel egy éven keresztül, a nyári szünetek kivételével nagyjából havi rendszerességgel, összesen tíz alkalommal találkozunk személyesen célcsoportunk tagjaival. Másrészt egy csoport számára a két kortársoktató személye állandó, az oktató párok végig kísérik csoportjaikat a program egy éve során, és az oktatási alkalmak között a közösen használt online térben is jelen vannak. Az online tananyagok pedig a személyes találkozások közötti időben folyamatosan elérhetők a diákok számára, az itt található feladatok bármikor kitölthetők, a pontok gyűjtése a program lezárásáig lehetséges.

Programunk hatékonyságát kvalitatív és kvantitatív elemeket is tartalmazó, többszöri adatfelvételekből álló kutatási programmal igyekszünk megítélni. Az erről szóló eredményeink ismertetése meghaladná jelen tanulmányunk kereteit, ezek közzétételét a későbbiekben tervezzük.

A BALASSAGYARMATI EGÉSZSÉGNEVELŐ PROGRAM A COM-B MODELL TÜKRÉBEN

A következőkben bemutatjuk a Balassagyarmati Egészségnevelő Program struktúráját a COM-B modell tükrében.

C- capability (képeség)

Fizikai képeség

A fizikai képességek fejlesztésével programunk kevésbé foglalkozik. Azt gondoljuk, hogy célcsoportunk tagjainak többnyire megvan a fizikai képessége, hogy egészségesen éljen. A program részeként diákjaink „egészséges vállalás”-okat tesznek, ennek részeként edzésprogramot is végezhetnek, mely felfogható fizikai képesség fejlesztésének. A Balassagyarmati Egészségnevelő Program keretein belül van alapszintű újraélesztés-képzés, melynek középpontjában az Országos Mentőszolgálat laikus BLS-képzéséhez hasonló, gyakorlati, szimulált BLS-tréning áll.³⁷

Pszichológiai képeség

Programunk egyik sarokköve az egészséges életmóddal kapcsolatos alapvető, serdülők számára is hasznosítható tudás átadása, és problémabelátás kialakítása. Mind a személyes találkozások alkalmával, mind az online térben naprakész ismereteket nyújtunk a diákok részére, mely anyagokat folyamatosan fejlesztjük. Ugyanakkor fontosnak tartjuk kiemelni, hogy programunkban a *health literacy*-t, azaz egészségműveltség mellett annak gyakorlati felhasználását is fejleszteni szándékozunk.

Szemléltetésül közlünk néhány példát oktatásunk anyagából. A dohányzásprevenció során interaktív munkában tisztázzuk a dohányzás legfontosabb hátrányait és veszélyeit, különös tekintettel a szív- és érrendszeri, valamint a daganatos következményekre. Foglalkozunk a passzív dohányzással, a füstmentes intézményi kultúra terjedéséből származó előnyökkel és a függőség veszélyeivel. A táplálkozás vonatkozásában a legfontosabb üzenetek a megfelelő folyadékbevitel, a természetes alapanyagokból készült ételek szerepének jelentősége, a kalóriaszámlálás alapjai és a szénhidrátok felszívódási sebességével kapcsolatos ismeretek köré csoportosulnak. Kitérünk a mozgás örömére, arra, hogy elvileg nincs preferált mozgásforma, hanem mindenkinek a személyes életéhez, ízléséhez adaptált mozgásmintázat kialakítása a legjobb. A biztonságos szexualitásról szóló órákon törekszünk a nemi működés anatómiai-élettani hátterének tisztázására, különös tekintettel a serdülőkori változásokra és a fogamzásra. Tisztázzuk a fogamzásgátlás, a nemi

betegségek megelőzésének szempontjait, különös tekintettel a konzisztens óvszerhasználat jelentőségére, és készségszinten oktatjuk a hatékony fogamzásgátlási módszereket.

Körüljárjuk az esetleges nem kívánt terhesség esetén felmerülő teendőket is. Oktatásunk lényegi része továbbá a nemet mondás gyakorlása az aszszertivitás jegyében. Törekszünk arra is, hogy diákjaink képessé váljanak érdekeik, határaik képviselőtére az intim helyzetekben és az online világban is.

O – opportunity (lehetőség, környezet)

Fizikai környezet

Egy iskolai egészségnevelő programnak kevés lehetősége van befolyásolni a fizikai környezetet, de kísérletet azért teszünk erre. Például a dohányzás-prevenációs órán diákjaink dohányzásellenes plakátokat készítenek, amelyeket az iskolák közös tereiben helyeznek ki.

Társas környezet

A társadalmi norma alapvetően befolyásolja az egészségmagatartást, ezért programunk nem egyéni szinten, hanem az iskolai osztályok szintjén avatkozik be. A város összes iskolájában jelen vagyunk, egy adott évben valamennyi balassagyarmati 9. és 10. osztályos tanuló részt vesz képzésünkön. Mivel a program négy évet ölel fel, csaknem egész iskolákat vonunk be. A pedagógusokkal intenzív kapcsolatot alakítunk ki, rendszeres tájékoztatást kapnak a program alakulásáról, ezáltal ők is a sajátjuknak érezhetik, képviselni tudják a program szempontrendszerét munkájuk során. Terveink között szerepel, hogy az intervención már átesett, felsőbb osztályos diákok bekapcsolódhatnak a programba kortárs segítőként.

Az egyes témakörökben is kiemelt hangsúlyt helyezünk a társadalmi norma kérdésére. Például a dohányzás-prevenációs órán kitérünk a társas nyomás jelentőségére, igyekszünk a közösségi norma szintjén beavatkozni, például „Mi, balassagyarmati diákok nem attól vagyunk menők, hogy dohányzunk, hanem attól, hogy nem dohányzunk.”. Az étrenddel és a testképpel foglalkozó oktatás során kiemelt hangsúlyt fektetünk arra is, hogy a média által közvetített ideálkép a testalak és a sportered-

mények szempontjából sem követendő, mindenkinek a saját valóságában kell elérnie a saját céljait. A nemi élettel foglalkozó órák célja a szexualitás témájában megjelenő számtalan előítéletre és tévhitre való reflexió is, különös tekintettel a pornográf tartalmak által közvetített sztereotípiákra. Ezért szükséges annak tisztázása is, hogy a szexualitás alapvetően társas, kölcsönös tevékenység, ezért mindenkinek vigyázni kell saját és partnere érzelmi biztonságára is.

Mentálhigiénés prevenció programunk célja a nehéz érzelmi állapotok esetén javasolt alapvető támogató attitűd irányába mutató készségfejlesztés, valamint a közösségi és internetes zaklatás és a kiközösítés megelőzése.

M – motivation (motiváció)

Reflektív motiváció (=szándék)

Óráink során arra törekszünk, hogy a konkrét tudás átadásán kívül diákjaink attitűdjére, motivációjára is hatással legyünk. Motivációjuk további felkeltése céljából gamifikált oktatást végzünk: az órák során és az online anyagok kitöltésével versenyben vesznek részt, pontjaikat pedig értékes nyereményekre válthatják be. Az eddigi tapasztalatok alapján sikerült olyan struktúrát kidolgozni, hogy a versenyben való esélyek kevéssé függenek a képzés típusától, a szakközépiskolás diákok ugyanolyan eredményesek lehetnek, mint a gimnazisták.

Például, mint említettük, diákjaink dohányzásellenes plakátokat készítenek, melyeket kreativitás és szakmai tartalom alapján független zsűri pontoz. A legjobb plakátok készítői jutalmat kapnak, tehát a büntetésfókusz („ha cigizel, beteg leszel és meghalsz”) helyett a jutalmazásfókusz („ha küzdesz a dohányzás ellen, akkor jól teszel mással és magaddal is”) kerül előtérbe.

A képzés során diákjaink és oktatóink is „egészséges vállalásokat” tesznek, azaz néhány reálisan elérhető, pozitív egészségmagatartási mintázat fenntartását tűzik ki a következő 30 napra. Az eredményekről a közös online térben számolnak be egymásnak. Drogprevenció tevékenységünk során - mivel a kábítószer hatáának, veszélyeinek bemutatása paradox módon fokozhatja a kíváncsiságot, növelheti a káros szerhasználatot - az egyes drogok veszélyeinek bemutatása helyett a figyelmet a

szerhasználathoz vezető állapotok, frusztrációk, vágyak azonosítására, normalizálására, és a szermentes megoldási módok megerősítésére fordítjuk. Célcsoportunk számára a szexuális élet megkezdése aktuális kérdés. Prevenációs tevékenységünk során nem határozunk meg ideális életkort a szexuális élet megkezdése szempontjából. Szemléletünk szerint a belső igényekhez leginkább illeszkedő, biztonságos szexuális élet kialakítása a cél, ezen belül mindenkinek saját döntést kell hoznia a szexuális életének alakulásáról, ebben igyekszünk segíteni a diákokat. Hangsúlyozzuk a tudatos családtervezés sokdimenziós voltát, támogatjuk a személyes ambíciók tisztázását és képviselését.

Automatikus motiváció (=szokás)

A személyes találkozások során és az online anyagokban is törekszünk arra, hogy száraz információk közlése és a gondolatindító aktivitások mellett a már meglévő pozitív egészségmagatartásra irányuló szokások is felszínre kerüljenek, megerősödjenek. A diákok pozitív példaképként tekinthetnek kortársoktatóinkra, akik kívánatos mintákat közvetítenek.

A közösségi normák pozitív befolyásolásán, az elérhető egészségvédő magatartásmintázatokhoz társuló nyereségek bemutatásán, az egészségesség hosszú távú kedvező következményeinek prezentálásán és tudatosításán, valamint a már meglévő, jó mintázatokkal kapcsolatos pozitív visszajelzéseken keresztül próbáljuk elősegíteni azt, hogy a pozitív egészségmagatartás kívánatos és követendő cél legyen diákjaink számára.

Például a dohányzásellenes plakátkészítés során a célcsoport tagjai maguk is egészségnevelő szerepkörbe kerülnek, ez pedig fokozza a dohányzásprevenció szempontjaival való azonosulást, még szerencsebb esetben az internalizáció lehetőségét.

Összefoglaló táblázat

A Balassagyarmati Egészségnevelő Program a COM-B modell mindhárom determinánsát érinti. A 4. táblázatban összefoglaljuk és a szexuális rizikócsökkentést célzó órák idevágó elemeivel szemlélítjük a program legfontosabb aspektusait.

4. táblázat: A BEP a COM-B modell tükrében - a feltüntetett példák a szexuális rizikócsökkentés témájú órából származnak

Módszertan		Példák
C	Szakmailag ellenőrzött, hiteles oktatási elemek. Az online és személyes térben is a leglényegesebb üzenetek ismétlése.	Ismertetjük a nem kívánt terhesség, a nemi úton terjedő, fertőző betegségek és az érzelmileg megterhelő szexuális élmények elkerülésének módjait. Asszertivitás, nemet mondás készség szintű fejlesztése.
O	Beavatkozás a társas környezeti norma szintjén.	A csoporton belül lefektetjük annak a normának az alapjait, hogy az óvszerhasználat minden szexuális együttlét alkalmával fontos, szükségszerű.
M	Kortársoktatás.	Az óvszerhasználat előnyeinek megvilágítása. A kortársoktató mint potenciális példakép érvel az óvszerhasználat mellett.

Forrás: saját szerkesztés

MEGBESZÉLÉS, AJÁNLÁSOK

A Balassagyarmati Egészségnevelő Program célja a részt vevő serdülők egészségmagatartási mintázatainak minél hatékonyabb fejlesztése. Komplex, interdiszciplináris program kidolgozása során

ötveződtek az orvosi, ifjúságpszichológiai és pedagógiai szempontok.

A felhasznált irodalom alapján az iskolai egészségnevelés módszertana jelenleg világszerte heterogénnek tekinthető, ami megnehezíti az optimális eszköztár megválasztását, ugyanakkor viszonylagos

szabadságot is biztosít. A COM-B modell áttekinthető szempontrendszerrel kínál ilyen programok megtervezéséhez, összeállításához. A modell szerint a viselkedést alapvetően hatféle determináns alakítja; a fizikai és pszichológiai képesség, a fizikai és társas környezet és a reflektív, valamint az automatikus motiváció. Egészségnevelő programok tervezésénél célszerű arra törekedni, hogy a beavatkozás mind a hat determinánst megcélolja, mert a viselkedésváltozás így segíthető elő a lehető leghatékonyabban.

A BEP a fent leírt hat determináns közül hangsúlyozottan irányul a pszichológiai képességre, a társas környezetre, valamint a motiváció mind reflektív, mind automatikus aspektusára. Az egészséges életmódra való fizikai képességet a célcsoport döntő

hányadának vonatkozásában adottnak vesszük. A közeljövőben további elemekkel tervezzük bővíteni programunkat, amelyek egy része érintené az így fennmaradó tényezőt, a fizikai környezetet. Az erre irányuló terveink között szerepel elsősorban a balassagyarmati középiskolák környezetében működő for-profit és non-profit szereplők bevonása (pl.: a büfékben, a környező pékségekben az egészséges alternatívák számának növelése). Mindezen keresztül reméljük, hogy programunk még hatékonyabb közösségi egészségfejlesztési modellt fog megvalósítani.

Azt gondoljuk, hogy a Balassagyarmati Egészségnevelő Program hatását több lélektani és szociológiai tényezőn át fejtí ki, a legfontosabbakat az 5. táblázat foglalja össze.

5. táblázat: A Balassagyarmati Egészségnevelő Program főbb hatótényezői

Hatótényező	Magyarázat
Tudás	A program során fejlesztjük a részt vevő diákok elméleti és gyakorlatközpontú tudását.
Minta	A kortársoktatók mint hiteles szereplők személyes mintát közvetítenek, melynek jelentősége a szociális tanulásmélelet szerint nagy.
Én-hatékonyság	Az oktatás során teret biztosítunk annak, hogy a részt vevő diákok saját változási céljaikat megfogalmazzák, saját erőforrásaikat azonosítsák. Ezen keresztül tisztázódik a célok elérhetőségének realitása.
Attitűd	A biztonságos testi és érzelmi fejlődés lehetőségét hangsúlyozzuk, ezáltal pozitív irányú attitűdformálást végzünk.
Norma	Tekintettel arra, hogy a program a diákok saját szociális környezetében folyik, lehetőségünk nyílik arra, hogy a közösségi normát alakítsuk a kívánatos egészségmagatartási mintázatok irányába
Motiváció	A gamifikált, jutalmazáson alapuló oktatási struktúra reflektív motivációt biztosít diákjaink számára.

Forrás: saját szerkesztés

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A Balassagyarmati Egészségnevelési Program kidolgozására és megvalósítására a Semmelweis Egyetem balassagyarmati telephelyén bonyolított EFOP-3.4.3-16-2016-00007 pályázat keretén belül kerülhetett sor.

Ezúton mondunk köszönetet a programban oktatóként dolgozó önkénteseinknek, a balassagyarmati diákoknak és tanároknak. Ezen felül név szerinti köszönet illeti a szakmai program kidolgozásában közreműködő kollégákat, elsősorban Prievara Tibort, Major Dávidot, Takács Pétert, Kövesdi Andreát, Hajnes Józsefet, Fiam-Szűcs Katalint, Bátri Zsuzsannát és Hegedűs Juditot.

HIVATKOZÁSOK

- ¹ Glouberman S, Millar J. Evolution of the determinants of health, health policy, and health information systems in Canada. *Am J Public Health*. 2003;93(3):388-392. DOI:[10.2105/ajph.93.3.388](https://doi.org/10.2105/ajph.93.3.388)
- ² Young VL, Cole A, Lecky DM, et al. A mixed-method evaluation of peer-education workshops for school-aged children to teach about antibiotics, microbes and hygiene. *J Antimicrob Chemother*. 2017;72(7):2119-2126. DOI:[10.1093/jac/dkx083](https://doi.org/10.1093/jac/dkx083)
- ³ Ádány R. Megelőző orvostan és népegészségtan. <http://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/7389> (Elérve: 2019.11.01.)
- ⁴ <https://fogalomtar.aeek.hu/index.php/Eg%C3%A9szs%C3%A9gnevel%C3%A9s> (Elérve: 2019.11.25.)
- ⁵ Newby JM, Smith J, Uppal S, et al. Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy Versus Psychoeducation Control for Illness Anxiety Disorder and Somatic Symptom Disorder: A Randomized Controlled Trial. *J Consult Clin Psychol*. 2018;86(1). DOI:[10.1037/ccp0000248](https://doi.org/10.1037/ccp0000248)
- ⁶ Strange V, Forrest S, Oakley A. Peer-led sex education--characteristics of peer educators and their perceptions of the impact on them of participation in a peer education programme. *Health Educ Res*. 2002;17(3):327-337. DOI:[10.1093/her/17.3.327](https://doi.org/10.1093/her/17.3.327)
- ⁷ Thomas RE, McLellan J, Perera R. School-based programmes for preventing smoking. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013(4):Cd001293. DOI:[10.1002/14651858.CD001293.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD001293.pub3)
- ⁸ Bretelle F, Shojai R, Brunet J, et al. Medical students as sexual health peer educators: who benefits more? *BMC Med Educ*. 2014;14:162. DOI:[10.1186/1472-6920-14-162](https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-162)
- ⁹ Layzer C, Rosapep L, Barr S. A peer education program: delivering highly reliable sexual health promotion messages in schools. *J Adolesc Health*. 2014;54(3 Suppl):S70-77. DOI:[10.1016/j.jadohealth.2013.12.023](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.12.023)
- ¹⁰ Swartz S, Deutsch C, Moolman B, et al. Ensuring an optimal environment for peer education in South African schools: Goals, systems, standards and policy options for effective learning. *Afr J AIDS Res*. 2016;15(4):359-366. DOI:[10.2989/16085906.2016.1251474](https://doi.org/10.2989/16085906.2016.1251474)
- ¹¹ Nagy B, Varga A, Kovács VA, et al. The Hungarian Aqua Promoting Programme in the Young (HAPPY) - A best practice, sustainable community-based intervention program in Hungary; *5th Central European Congress On Obesity*, Budapest, 2015.
- ¹² Vass Z, Molnár L, Boronyai Z, et al. Zöld Könyv - A Testnevelés az Egészségfejlesztésben Stratégiai Intézkedések (T.E.S.I 2020) szakpolitikai stratégia helyzetelemző kiadványa. Magyar Diáksport Szövetség, 2015.
- ¹³ Rácz J. Iskolai egészségmagatartást fejlesztő programok. *Iskolakultúra*. 1995;5(13-14):91-94. <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/iskolakultura/article/view/31065> (Elérve: 2019.11.02.)
- ¹⁴ Németh Á. Diákvédelmi programok: A DADA és az ELLEN-SZER programok tapasztalatai. *Új Köznevelés*. 2014;70. évfolyam(1-2. szám):38-39.
- ¹⁵ Lv XE, Chen HL, Zhang Q, et al. An Improved Bacterial-Foraging Optimization-Based Machine Learning Framework for Predicting the Severity of Somatization Disorder. *Algorithms*. 2018;11(2). DOI:[10.3390/a11020017](https://doi.org/10.3390/a11020017)
- ¹⁶ Falus A. Bemutatkozik az EDUVITAL: egy hazai ifjúsági egészségtudatossági és -nevelési program. *Egészségfejlesztés*. 2018;1. szám(LIX. évfolyam):83-85.
- ¹⁷ Péntes G, Bíró É. Egészségfejlesztő program középiskolások körében – Az alapállapot felmérés eredményei. *Egészségfejlesztés*. 2018;LIX. évfolyam(4. szám).
- ¹⁸ Somhegyi A. Teljeskörű iskolai egészségfejlesztés (TIE): Jelen helyzet. *Különleges bánásmód*. 2016;II. évfolyam (4. szám):61-80.
- ¹⁹ Timol F, Vawda MY, Bhana A, et al. Addressing adolescents' risk and protective factors related to risky behaviours: Findings from a school-based peer-education evaluation in the Western Cape. *Sahara j*. 2016;13(1):197-207. DOI:[10.1080/17290376.2016.1241188](https://doi.org/10.1080/17290376.2016.1241188)
- ²⁰ Ochieng BMN. Adolescent health promotion: The value of being a peer leader in a health education/ promotion peer education programme. *Health Education Journal*. 2003;62(1):61-72. DOI:[10.1177/001789690306200107](https://doi.org/10.1177/001789690306200107)
- ²¹ Turner G, Shepherd J. A method in search of a theory: peer education and health promotion. *Health Educ Res*. Apr 1999;14(2):235-247. DOI:[10.1093/her/14.2.235](https://doi.org/10.1093/her/14.2.235)
- ²² Bandura A, & National Inst of Mental Health. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Prentice-Hall series in social learning theory. Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc.; 1986.
- ²³ McLeod SA. Bandura - social learning theory. 2016. <https://www.simplypsychology.org/bandura.html> (Elérve: 2019.11.01.)
- ²⁴ Kirby DB, Laris BA, Rolleri LA. Sex and HIV education programs: their impact on sexual behaviors of young people throughout the world. *J Adolesc Health*. 2007;40(3):206-217. DOI:[10.1016/j.jadohealth.2006.11.143](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2006.11.143)
- ²⁵ Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci*. 2011;6:42. DOI:[10.1186/1748-5908-6-42](https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42)

- ²⁶ Járomi É, Vitrai J. Az iskolai egészségfejlesztés hazai és nemzetközi szemléletének bemutatása *Egészségfejlesztés*. 2017; LVIII. évfolyam(1. szám):36-48.
- ²⁷ Vitrai J, Kimmel Z. Mennyire változtatható jogszabályokkal az egészségmagatartás? Mitől függ és hogyan változtatható az egészségmagatartás? I. rész. *Egészségtudomány*. 2015;LIX.(3):57-70.
- ²⁸ Corr M, Murtagh E. 'No one ever asked us': a feasibility study assessing the co-creation of a physical activity programme with adolescent girls. *Glob Health Promot*. 2019;1757975919853784. DOI:[10.1177/1757975919853784](https://doi.org/10.1177/1757975919853784)
- ²⁹ Martin R, Murtagh E. Active Classrooms: A Cluster Randomized Controlled Trial Evaluating the Effects of a Movement Integration Intervention on the Physical Activity Levels of Primary School Children. *J Phys Act Health*. 2017; 14(4):290-300. DOI:[10.1123/jpah.2016-0358](https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0358)
- ³⁰ Taylor MJ, Arriscado D, Vlaev I, et al. Measuring perceived exercise capability and investigating its relationship with childhood obesity: a feasibility study. *Int J Obes (Lond)*. Jan 2016;40(1):34-38. DOI:[10.1038/ijo.2015.210](https://doi.org/10.1038/ijo.2015.210)
- ³¹ Murtagh EM, Barnes AT, McMullen J, et al. Mothers and teenage daughters walking to health: using the behaviour change wheel to develop an intervention to improve adolescent girls' physical activity. *Public Health*. 2018;158:37-46. DOI:[10.1016/j.puhe.2018.01.012](https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.01.012)
- ³² Rohde A, Duensing A, Dawczynski C, et al. An App to Improve Eating Habits of Adolescents and Young Adults (Challenge to Go): Systematic Development of a Theory-Based and Target Group-Adapted Mobile App Intervention. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019;7(8):e11575. DOI:[10.2196/11575](https://doi.org/10.2196/11575)
- ³³ Balku E, Berki J, Csizmadia P, et al. EGÉSZSÉGJELENTÉS 2015. Budapest: Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet; 2015.
- ³⁴ <https://stats.oecd.org/> (Elérve: 2019.11.11.)
- ³⁵ Szőnyi G. A pszichoterápia tankönyve. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 2015.
- ³⁶ Prievara T. A 21. századi tanár. Egy pedagógiai szemléletváltás személyes története. *Neteducatio Kft. Modern Pedagógus Sorozat*; 2015.
- ³⁷ Az Országos Mentőszolgálattal együttműködő Budapesti Orvostanhallgatók Egyesülete képviselőinek személyes közlése alapján; 2017-2019.

Cikkismertetés: Új pszichoaktív szerek: kihívások a monitorozás, a szabályozás és a népegészségügyi válaszlépések területén

Article review: New psychoactive substances: Challenges for drug surveillance, control, and public health responses

Ismertető: Péterfi Anna ✉ Tarján Anna, Horváth Gergely Csaba
Emberi Erőforrások Minisztériuma, Nemzeti Drog Fókuszpont

Ismertetett cikk: Peacock A, Bruno R, Gisev N, Degenhardt L, Hall W, Sedefov R, White S, Thomas KV, Farrell M, Griffiths P. New psychoactive substances: challenges for drug surveillance, control, and public health responses. *Lancet*. 2019; 394: 1668-84.
doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)32231-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32231-7)

Beküldve: 2019. 12. 31.
doi: 10.24365/ef.v61i1.554

Kulcsszavak: új pszichoaktív szerek; kábítószer; Európa; kezelés; szabályozás

Keywords: new psychoactive substances; drugs; Europe; treatment; regulation

A *The Lancet* folyóirat droghasználattal foglalkozó cikksorozatának (*Series – Drug Use*) 4. közleményében jelent meg az új pszichoaktív szerekkel (ÚPSZ; *new psychoactive substances, NPS*) kapcsolatos kihívásokat tárgyaló írás. A sorozat eddigi cikkeiben az opiátfogyasztás globális mintázatairól, a kannabisz orvosi és rekreációs használatának népegészségügyi következményeiről, valamint a stimuláns-használatra adott válaszlépésekről olvashattunk^{1,2,3}. Jelen cikk a 2000-es évektől kezdődően felbukkanó új pszichoaktív szerekre adott monitorozási, szabályozási és népegészségügyi válaszlépések mentén próbálja megrajzolni, mennyiben alkalmasak a meglévő rendszereink és eszközeink arra, hogy a jövőben megjelenő új jelenségekre, anyagokra adekvát választ nyújtsunk.

A cikk négy témakörre bontja a tárgyalni kívánt témákat. Elsőként az új ÚPSZ-ekkel kapcsolatos

definíciós kihívásokat mutatja be. Az új pszichoaktív szerek, mint összesítő megnevezés mellett számos alternatív címkével illették a pszichoaktív szerek e csoportját az elmúlt közel két évtized alatt (többek között: designer drogok⁴). De mit is értünk pontosan új pszichoaktív szerek alatt? A különböző szakterületek (pl. szabályozás, kutatók, terepen dolgozók) különböző szempontok szerint definiálják a jelenséget. Ami közös a definíciókban, hogy alapvetően olyan vegyületekre vonatkoznak, melyek a 2000-es évek közepén kezdtek felbukkanni, s melyeket valamilyen módon elkülöníthetünk a már régóta ismert kábítószerektől és pszichotróp anyagoktól. Ez az elhatárolás azonban nem magától értetődő. A definíció szempontjából kulcsfontosságú, hogy monitorozási, szabályozási vagy szakpolitikai szempontok érvényesülnek-e a meghatározás során. Emellett a másik lényeges tényező az időbeliség. Egyrészt

¹ További angol nyelvű elnevezések: legal highs, research chemicals, substances sold for the purpose of scientific research

ezeket a szereket jellemzően újdonságuk miatt különítjük el a klasszikusabb szerektől, másrészt a definíciók egy része a szabályozás szempontjából fogja meg a jelenséget, mely időben változó, így nem teremt időben állandó kategóriákat. A szerzők végül meghatározzák saját definíciójukat, melyet a *The Lancet Drug Use* sorozatában egységesen alkalmaznak. E szerint az ÚPSZ-ek olyan bódító vagy pszichotróp szerek, melyek a 2000-es évek elejétől kezdődően váltak elérhetővé, vagy terjedt el fogyasztásuk pszichoaktív tulajdonságaik miatt. Az ÚPSZ-ek nem szerepelnek a kábítószereket és pszichotróp anyagokat szabályozó nemzetközi egyezmények jegyzékein, vagy csak 2015 után kerültek fel azokra, ugyanakkor hasonló népegészségügyi kockázatot jelenthetnek, mint a jegyzéken lévő anyagok; ezen felül meghatározásuk a szintetikus anyagokra fókuszál, a növényi alapú szerek kizárásával. A definíció meghatározását követően a szerzők a jelenség okainak és jellemzőinek leírásával folytatják. Megállapításuk szerint az ÚPSZ-jelenség egyértelműen új fejezet a kábítószer evolúciójában. Ennek meghatározói a tudományos és gyógyszer-szabaddalmi irodalom erőteljes kiaknázása új vegyületek azonosítása érdekében, illetve a globalizáció, az internet és az információs technológiáknak köszönhetően bekövetkezett gyors változások a kínálat és kereslet alakulásában. Az ÚPSZ-ek gyártása jellemzően gyenge szabályozási mechanizmusokkal rendelkező fejlődő országokban történik (bár a szerzők nem nevezik meg ezeket, de a szakirodalom szerint elsősorban Kínáról és Indiáról van szó), míg a végső produktum előállítása (pl. tabletázás) és csomagolás már sokszor a célországban zajlik. Az ÚPSZ-ek előállításából, viszonylag egyszerű, és alacsony kockázattal történő mozcgatásából és a célpiacon való szabályozatlanságából eredően új kereskedői csoportok – kezdetben akár valós üzletekkel és nyilvánosan hozzáférhető (*clear weben* lévő) online boltokkal rendelkező vállalkozók kapcsolódtak be a kereskedelembe. Az új technológiák nem csupán az ÚPSZ-ek nagy- és kiskereskedelmét könnyítették meg, hanem a fogyasztással kapcsolatos információkhoz való hozzájutást is. Az ÚPSZ-jelenség egyik meghatározó jellemzője és folyamatos változékonyságának mozcgatója a szabá-

lyozási környezet. Az új szerek előretörését az elsősorban egyedi listás megoldásraⁱⁱ építő nemzetközi, illetve azon alapuló nemzeti szabályozási rendszerek képtelenek voltak kezelni. Az évek előrehaladtával azonban a legtöbb fejlett ország kialakított valamilyen átmeneti, vagy hosszabb távú szabályozási megoldást, mellyel az egyezményeken alapuló egyedi listás rendszernél proaktívabban voltak képesek reagálni, az országukban felbukkanó újabb és újabb anyagokra. A szabályozási megoldások tárgyalása kapcsán a szerzők potenciális veszélyként emelik ki, hogy az ÚPSZ-ek kereskedelme várhatóan a hatékonyabb szabályozással rendelkező fejlettebb országokból a szabályozással nem rendelkező fejlődő országokba helyeződik át a jövőben. Az ÚPSZ-ek elmúlt 15 évre visszatekintő történetének kulcseményeit bemutató ábra átláthatóan mutatja be az új anyagok megjelenésének dinamikáját, a szabályozással kapcsolatos jelentősebb változásokat, a kereskedelmet alakító fontosabb eseményeket, valamint a szakirodalom által tárgyalt jelentősebb mérgezéseket, haláleseteket.

A szerzők által tárgyalt második témakör az ÚPSZ-használat mögött álló, szakirodalom által azonosított motivációk. A használókkal készített kérdőíves vizsgálatok szerint alapvetően a klasszikus kábítószerekhez hasonló indokok vezettek az új szerek használatához is: azok terápiás, funkcionális és élvezeti hatásai. Kezdetben e szerek népszerűségét növelte legális (vagy legalábbis szabályozatlan) státuszuk, mivel az a biztonságosság (hamis) érzetét keltette a használókban, valamint a szerhasználat nem járt jogi következményekkel. Mindezek mellett a hozzáférhetőség, az ár, illetve a rutin drogtesztek általi kimutathatatlanságuk meghatározó tényezők az ÚPSZ-ek választásában.

Harmadik témakörként az ÚPSZ-ek hozzáférhetőségéről és használatuk elterjedtségéről, valamint e szerek használatával összefüggő ártalmakról adnak hosszabb összefoglalást. A hozzáférhetőség kapcsán a szerzők elsősorban az újonnan azonosított szerek számának időbeni változására koncentrálnak. Kiemelt keretben ad áttekintést a cikk az ÚPSZ-ek megjelenésével és elterjedtségével kapcsolatos lehetséges módszerekről, azokat a megbízhatóság (laboranalitikai bizonyíték megléte) szerint rendsze-

ⁱⁱ Ez azt jelenti, hogy meghatározott vegyületek szerepelnek a jogszabályok jegyzékein, így az azoktól csak kismértékben is eltérő kémiai szerkezetű vegyületek már nem esnek a szabályozás hatókörébe.

rezve. Az elterjedtség meghatározására elsősorban a nagy, véletlenmintás populációs vizsgálatokra támaszkodnak, melyek kapcsán azonban rengeteg korlátba ütköznek a szerzők a módszertani különbségek miatt. Ezek közül az egyik legjelentősebb az ÚPSZ-ek eltérő meghatározása, illetve e vizsgálatok limitált képessége a marginalizált – és jellemzően az ÚPSZ tekintetében legérintettebb – társadalmi csoportok leírására. Összegezve az irodalmi áttekintés alapján begyűjtött vizsgálati eredményeket arra jutnak, hogy az egyes országok eltérő mértékben érintettek, de általában alacsonyabb az ÚPSZ-használat a klasszikus szerek használatához viszonyítva, melyet megerősítenek a szentinel csoportokban (speciális, pl. egy adott weboldal látogatói körében) végzett vizsgálatok is. Az azonosított szakirodalom szerint a fejlett országokban jellemző, hogy az ÚPSZ-használat nem önmagában álló probléma, hanem egy polidrog-mintázat része.

A szerzők az ÚPSZ-használat ártalmaival kapcsolatos szakirodalmi áttekintés során elsősorban olyan cikkeket azonosítottak, melyek egyes esetekről vagy eset-sorozatokról adtak leíró összefoglalást. Ezek alapján elmondható, hogy az ÚPSZ-ek egyes csoportjainál a fogyasztás jellemzően hasonló ártalmakkal jár együtt, mint azon szerek esetében, melynek hatásait leginkább utánozza az adott ÚPSZ-csoport (pl. új stimulánsok – klasszikus stimulánsok). Ezek alól a szintetikus kannabinoidok jelentik a kivételt, melyek ártalmi – az áttekintett cikkek tükrében – eltérőek, és súlyosabbak, mint a kannabisz esetében. Ezen felül természetesen nagyobb kockázatot jelent ezen anyagok fogyasztása a fogyasztott hatóanyagokkal kapcsolatos ismerethiány miatt, mivel a változó összetétel és hatóanyag-tartalom miatt a biztonságos adagolás nehezen meghatározható.

Az írás negyedik témakörként a válaszlépéseket tekintik át, beleértve ezen anyagok monitorozását, szabályozását, valamint a klinikai és népegészségügyi válaszlépéseket. A monitorozás szempontjából statikus, inkább reaktív, mint proaktív rendszerek nem voltak képesek megfelelő képet adni a dinamikus változó ÚPSZ-jelenségről. Ezen új anyagok monitorozása egy más surveillance modellt igényelt a nemzetközi szervezetektől és helyi szinten egyaránt. Azok tekinthetők sikeres monitorozási modelleknek, melyek a rutin adatgyűjtések mellett innovatívabb, proaktívabb módszerekre (pl. fogyasztói anyagbevizsgálás, szennyvízvizsgálat), továbbá a formális források mellett az informális forrásokra

is (például média-megjelenések elemzése) építenek, illetve ezek eredményeit a rutin adatokkal együtt, a háromszögelés módszerével (triangulálva) használják fel. Az új modellek logikája, hogy nemcsak naprakészen, hanem proaktívan keresik és azonosítják a jelzéseket a különböző adatforrásokban, melyek időben előrejelzik a piacon megjelenő szerekkel kapcsolatos lehetséges népegészségügyi kockázatokat.

A szabályozást vizsgálva a szerzők arra jutnak, hogy az ÚPSZ-ek megjelenése erőpróba elé állította az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) nemzetközi egyezményeken nyugvó szabályozását. Az ENSZ szabályozó testülete 2014-ben vizsgált először ÚPSZ-t, ami majd egy évtized az első megjelenések észleléséhez képest. Az ezt követő években az ENSZ több tucat ÚPSZ-t helyezett jegyzékre és ezáltal nemzetközi szabályozás alá. A szerzők ezzel kapcsolatban több kritikai megjegyzést is tesznek. Úgy vélik, problematikus nagy számban vegyületeket nemzetközi szabályozás alá helyezni, mert az negatív hatással lehet a kutatásokra, és ezen anyagok legitim használatára; számos tagállam felkészületlen technikaiag ilyen mennyiségű új anyag azonosítására; illetve a listára vétel olyan mértékben köti le az ENSZ drogügyi döntéshozó testületének (*Commission on Narcotic Drugs, CND*) kapacitásait, hogy az a nemzetközi drogprobléma egyéb területeire is kihathat. Az országos és regionális kábítószer-szabályozási megoldásokról is rövid áttekintést adnak a szerzők. Helyi szinten is – különösen az új szerek megjelenését megelőzően – elsősorban a már említett egyedi listás szabályozás volt az elterjedt. Ezt a típusú szabályozást az ÚPSZ-ek előállításában és kereskedelmében érdekelt szereplők ügyesen kijátszva újabb és újabb vegyületeket dobtak piacra, melyet a szabályozás nem volt képes követni. Néhány ország – válaszként a jelenségre – olyan szabályozási technikákat kezdett alkalmazni, melyek a vegyületek szélesebb csoportjainak szabályozását tették lehetővé. Ilyenek az analóg, a generikus és a neurokémiai szabályozási módszerek. Emellett voltak országok, akik általános tilalmat (*blanket ban*) vezettek be a pszichoaktív szerekre. Voltak próbálkozások olyan szabályozásra is, melyek a megjelenő szerek piacának keretek közé szorítását igyekeztek elérni, nem annak tiltását – a legismertebb ezek közül az új-zélandi szabályozás. Ezen szabályozások azzal a céllal születtek, hogy csökkentsék a szerhasználókat sújtó stigmatizációt és

bűnügyi szankciókat. Helyi szinten tehát rugalmasabb válaszok születtek a jelenségre, mint nemzetközi szinten.

Az ÚPSZ-fogyasztás akut ártalmait kapcsán alkalmazható klinikai válaszlépések szempontjából problémát jelent, hogy a szerhasználó által ismeretlen a fogyasztott anyag, és azt a rapid tesztek sem képesek kimutatni. Az új pszichoaktív szerekkel kapcsolatos problémák kezelésével foglalkozó, brit NEPTUNE útmutató ezért a tüneti alapon történő beavatkozásokat javasolja, az egyéb támogató beavatkozások kíséretében. Az akut ártalmakhoz képest még kisebb a nemzetközi szakirodalomban azonosítható információ az ÚPSZ használat krónikus

ártalmairól. A szintetikus kannabinoidok esetében a függőség gyorsabb kialakulásáról, és a kannabisznál komplexebb elvonási tünetekről számol be a szakirodalom. A függőség és elvonási tünetek kockázata néhány új típusú stimuláns esetében is azonosítható volt. Ezen problémák esetében a klinikai útmutatók azon bizonyíték-alapú beavatkozásokat javasolják alkalmazni, mint a klasszikus szerek esetében – a lépcsőzetes ellátás elvére alapozva – az igényekre reagáló legmegfelelőbb szint megválasztásával, az alacsonyabb intenzitású beavatkozásoktól kezdve az elvonási tünetek kezelésén át a bentlakásos ellátási formákig.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Záró gondolataikban a szerzők előrejelzéseket fogalmaznak meg a pszichoaktív szerek jelenségének jövőbeni alakulására vonatkozóan. Kockázatként azonosítják, hogy egyre potensebb szerek kerülnek majd a nemzetközi piacra. Az eddigi, elsősorban a fejlett országokat érintő ÚPSZ-jelenség egyre inkább áttérjed azon fejlődő országokra, ahol nagy a fiatalok aránya, továbbá jellemző a gyors társadalmi átrendeződés, a szegénység, a marginalizáció és a kormányzati probléma. Azonban ezekben az országokban a bekövetkező változások kezdetben nem lesznek azonosíthatók a monitorozó rendszerek megfelelő kapacitásának hiányában. Úgy látják, hogy az internet a jövőben is meghatározó platformja lesz az új szerek gyors terjedésének a világban, mely további kihívásokat jelent a monitorozás és szabályozás szempontjából. A jövő kérdései között említik, hogy vajon elérkezik-e egy fiatal generáció, akiket elsősorban az ÚPSZ használat jellemez majd, és mindez hogyan alakítja az egyéb szerhasználati szokásaikat, és az őket érő ártalmakat.

Az ÚPSZ-ek megjelenése és elterjedése megmutatta, hogy eredménytelen a válaszlépések specifikus szertípus-hoz történő igazítása, mivel a szerek és a szerhasználati mintázatok folyamatosan és dinamikusan változnak a kínálat és egyéb preferenciák mentén. A cikk szerzői úgy látják, hogy a jövő válaszlépéseinek a szerhasználat egészségügyi és szociális ártalmaitól érintett emberekre kell fókuszálniuk, melyek kialakításába elengedhetetlen az ő bevonásuk is.

Az írás jól felépített, a kiemelés különböző eszközeivel átláthatóan és követhetően tagolja, és teszi láthatóvá a kulcsüzeneteket. Összegző ábrái és szövegdobozai hasznos kiindulópontot jelenthetnek a témát tárgyaló későbbi értekezéseknek, tananyagoknak. Kritikaként talán az fogalmazható meg, hogy az új anyagok azonosítása és száma túl nagy hangsúlyt kap az anyagban, míg az elterjedtség egyéb mutatói, melyek a következmények meghatározása szempontjából sokkal meghatározóbbak, háttérbe szorulnak. Az ártalmakkal kapcsolatos összefoglaló túlságosan is a szintetikus kannabinoidokra koncentrál, elhanyagolva az egyéb ÚPSZ-csoportokat, és csupán érintőlegesen tér ki az utóbbi években jelentős problémát okozó szintetikus opiátok okozta mérgezésekre és halálesetekre (melyeket utóbb, a válaszlépésekkel foglalkozó részben említenek).

HIVATKOZÁSOK

¹ Degenhardt L, Grebely J, Stone J, et al. Global patterns of opioid use and dependence: harms to populations, interventions, and future action. Lancet. 2019;394(10208):1560-1579. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)32229-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32229-9)

² Hall W, Stjepanović D, Caulkins J et al. Public health implications of legalising the production and sale of cannabis for medicinal and recreational use. Lancet. 2019; 394(10208):1580-1590. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)31789-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31789-1)

³ Farrell M, Martin NK, Stockings E et al. Responding to global stimulant use: challenges and opportunities. Lancet. 2019; 394(10209):1652-1667. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)32230-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32230-5)

Cikkismertetés: A kannabisz orvosi és rekreációs célú használata – Kérdések és válaszok

Article review: Medical and recreational use of cannabis –
Questions and answers

Ismertető: B. Erdős Márta ✉
PTE Közösségi és Szociális Tanulmányok Tanszéke

Ismertetett cikk: Hall W, Stjepanović D, Caulkins J, Lynskey M, Leung J, Campbell G, Degenhardt: Public health implications of legalising the production and sale of cannabis for medicinal and recreational use. *Lancet* 2019; 10208:1580-1590. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)31789-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31789-1).

Beküldve: 2019. 12. 03.
doi: 10.24365/ef.v61i1.542

Kulcsszavak: kannabisz; legalizáció; rekreációs használat; orvosi alkalmazás; kockázatkezelés

Keywords: cannabis; legalization; recreational use; medical use; risk management

BEVEZETÉS

A *Lancet* „Drug Use” (Droghasználat) sorozatának célja a dinamikusan változó drogcscéna alakulásának áttekintése – különös tekintettel arra, hogy világviszonylatban egyre növekszik a drogok előállítása és fogyasztása. A sorozat második tanulmánya a marihuána legalizálásának hatásait igyekszik felmérni. Akár a legalizálás mellett, akár ellene érvelünk, a kiegyensúlyozott, professzionális nézőpont kialakítása és megőrzése nem könnyű feladat. E szerhasználatának kérdéséhez az egészségügyi vonatkozásokon túl erős gazdasági, politikai-ideológiai és kulturális szempontok kötődnek. A témával munkája során kapcsolatba kerülő szakember alapos tájékozódása az érvekről és ellenérvekről elengedhetetlen: bármilyen legyen is személyes meggyőződése ebben a kérdésben, szakmai döntéseit és kommunikációját nem vélekedésekre, hanem az elérhető tudományos tényekre, bizonyítékokra kell alapoznia. E tények azonban nem mindig egyértelműek: ellentmondásosak lehetnek, vagy az egyes

érveket alátámasztó bizonyítékok köre túlságosan szűk. Különösen indokolt az óvatosság az emberi életminőséget érintő kérdésekben, mert ennek összetettsége miatt jóval nehezebb a lényegi tényezők azonosítása, vagy az oksági összefüggések pontos meghatározása.

A *Lancet*-ben megjelent tanulmány nemzetközi szerzőgárdája – amerikai, ausztrál és brit kutatók – összefoglalják a marihuána legalizálási folyamatának főbb történéseit, főképpen az amerikai kontinensen. Számba veszik a kezdeti hatásokat, a kockázatokat, és e kockázatok kezelésének módszereit.

FÖLDRAJZI, GAZDASÁGI ÉS DEMOGRÁFIAI TÉNYEZŐK

A szerzők megállapítják, hogy a szerhasználat alakulása erősen hullámzó mintázattal jellemezhető, de összességében összefügg az egyes országok gazdasági és földrajzi helyzetével. Magas jövedelmi szint

esetében elterjedtebb, bár az utóbbi években már az alacsony jövedelmű országokban is egyre többen fogyasztják. Kivételt képeznek ez alól az ázsiai országok, ahol a használat nem számottevő. Európai viszonylatban a közép-kelet-európai országokban a marihuána kevésbé elterjedt. Az Amerikai Egyesült Államokban és Kanadában is megfigyelték, hogy az életkori határok kitolódottak, a szer kevésbé kedvelt a serdülők körében, viszont egyre népszerűbb a harmincas éveikben járó felnőttek között. Mindez együttesen erős kulturális hatásokra utalhat.

AZ ORVOSI CÉLÚ ÉS A REKREÁCIÓS (SZABADIDŐS) HASZNÁLAT ÖSSZEFÜGGÉSEI. KOCKÁZATKEZELÉS

A kannabiszt az egyes amerikai államokban és másutt is (pl. Hollandiában, Németországban vagy Izraelben) alkalmazzák orvosi célokra; emellett több országban (pl. 2018 óta Kanadában és az USA egyes államaiban) a nem orvosi, rekreációs használat is megengedett. A rekreációs használat esetén a szer forgalmazását nemegyszer erős korlátozó szabályokhoz kötik (pl. Hollandiában).

A dekriminalizálás (a használat nem minősül bűncselekménynek többé) és legalizálás (a használatnak nincs törvényi korlátja) összefüggő folyamatok ezekben az országokban több oldalról közelíthetjük meg. Az első lépés lehet a megengedőbb törvénykezés, vagy az orvosi használat bevezetése. A kannabisz mindkét hatóanyaga, különösen a nem pszichoaktív CBD (kannabidiol), de a pszichoaktív THC (tetrahidrokannabinol) esetében is kimutatták, hogy bizonyos betegségeket kedvezően befolyásolhat, az olyanokat, ahol a tünetek miatt a fájdalomcsillapítás, az izomgörcsök oldása, az émelygés, hányinger csillapítása vagy a szorongás oldása, az életminőség javítása a cél. Amennyiben a pszichoaktív összetevőt, a THC-t kiküszöbölik, a terápiás hatékonyság csökkenhet. Az elvégzett vizsgálatok eredményei nem mindig szolgáltattak erőteljes bizonyítékokat, azaz nagy volt az eltérés az elvárt és a valós hatás között. A betegségek, amelyekben a kannabisz alkalmazása az elvégzett hatékonyságvizsgálatokⁱ alapján hatékonyak vagy

valamelyest hatékonyak bizonyult: a szklerózis multiplex, a krónikus, nem rák okozta fájdalom, a szorongásos tünetek (itt alacsony a vizsgálatokba bevont páciensek száma), a kemoterápiás kezelés során fellépő émelygés, hányinger csillapítása, valamint az epilepszia. A rákos megbetegedésekre és a HIV-AIDS tüneteire vonatkozó vizsgálatok száma alacsony. A depresszió esetében pedig nagyobb számú páciens bevonásával végzett, ismételt vizsgálatok sem mutattak ki erőteljes kedvező hatásokat. Az orvosi használat több fontos kérdést vet fel: Miképpen biztosítható a hatóanyag egységessége (pl. magasabb CBD tartalom mellett alacsonyabb THC-tartalom a pszichoaktív hatások csökkentésére)? Melyek a mellékhatások, és mit tehetünk ezek kivédésére? Összehasonlítva más gyógyszerekkel, több-e az alkalmazás előnye, és kevesebb-e a káros mellékhatás? Amennyiben a szer legálissá válik, miképpen befolyásolja ez az öngyógyító törekvéseket a lakosság körében? Hogyan hat a kannabisz azokban az esetekben, amikor a beteg egyéb gyógyszereket is szed? A kérdések megválaszolásához minden bizonnyal további kutatásokra lesz szükség.

Több, a szerzők által idézett tanulmány hangsúlyozza a szer biztonságos voltát, egyrészt az orvosi alkalmazás esetében a túladagolás minimális veszélyeit, másrészt az alkohollal, a dohányzással szemben rekreációs célú használatának összességében alacsonyabb kockázatát. A káros hatásokat illetően fontos megjegyezni, hogy különösen az állandó, intenzív használat során várható ezek megjelenése. Kutatások szerint a kannabisz használata megnövelheti a *pszichotikus epizódok*ⁱⁱ kockázatát, és erős összefüggést mutat a *bronchitis* kialakulásával, csakúgy, mint a dohányzás. Az intenzív használat *hiperemeziát* (erős hányást, hasi fájdalmat) okozhat, vagy akár (nagyon ritkán) szív-érrendszeri problémákat eredményez. Várandós nők esetében a gyermek születési súlya alacsonyabb lehet. Bár a marihuána füstje tartalmaz rákkeltő anyagokat, nem növelte meg a tüdőrák kockázatát, valószínűleg azért, mert a használat nem olyan intenzív, mint ami a dohányzásnál megfigyelhető. A szer viszonylag alacsony arányban vált ki függőséget: míg a kipróbálást követő, rendszeres használat a listavezető dohány-

ⁱ Kontrollcsoportot is bevonó, a vizsgálati személyeket a véletlen mintavétel alapelvei szerint beválogató

ⁱⁱ A lelki működés súlyos, a valóságérzékelést befolyásoló átmeneti zavara

zás esetében 32%, az alkoholnál 15%, addig a kannabisznál csupán 9%, ami azonban megnövekszik a gyakran ismétlődő szerhasználat és a magas THC-tartalmú szerek fogyasztása esetében.

Részben még megválaszoltalan kérdéseket vet fel a serdülőkori használat. Könnyebben alakul ki függőség, megfigyelhetők mentális zavarok, kognitív károsodás – ám az oksági viszony természete nem világos (azaz lehet, hogy nem a szer okozza ezeket, hanem a szerhasználat e zavarok következménye). A kockázatok miatt a serdülők számára hatékony, főképpen a társas készségeket fejlesztő, a családi élet minőségét javító prevenció programokat kell szervezni – ezekre mindenképpen szükség van, hiszen a többi szerhasználati zavar és viselkedési függőség kockázatát is csökkentik. Lényeges megemlíteni, hogy a valamikor népszerű kapudrog-elmélet – ezt a Lancet szerzői nem tárgyalják – újabban ismét előtérbe került. Az elmélet szerint adott pszichoaktív szer használata megnövelheti egy másik, akár jóval veszélyesebb szer használatának valószínűségét. Egyes vizsgálati eredmények arra utalnak, hogy a THC fogékonnyabbá tesz főként az alkohol és a nikotin későbbi használatára. (National Institute on Drug Abuse)

Bár az orvosi célú alkalmazás több országban engedélyezett, a használat kontrollja nem volt különösebben erős, így a kétféle szerhasználó csoportot nem lehetett mindig egyértelműen megkülönböztetni, és az alkalmazott szerek sem tartalmazták

a hatóanyagokat azonos koncentrációban. (Az Európában és Amerikában használt kannabisz THC-tartalma az utóbbi évtizedek során 5%-ról 15% fölé emelkedett.) A rekreációs használat legalizálása melletti erőteljes érvként az szolgál, hogy míg maga a kriminalizálás aránytalan adófizetői terheket jelent a büntetés-végrehajtási költségek miatt, addig a legalizálással jövedéki adó nyerhető. A legalizálás lehetővé teszi ellenőrzött minőségű termékek előállítását és forgalmazását. Komoly dilemmát jelent ilyenkor a fogyasztói ár megállapítása: ha nagyon alacsony, akkor ösztönöz a használatra, ha pedig magas, akkor megnöveli az ellenőrizetlen, gyakran szennyezett, illegálisan előállított és forgalmazott, veszélyes termékek használatát. A szer kiváltotta függőség viszonylag ritka, mind az alkohollal, mind a nikotinnal összehasonlítva a kannabisz kevesebb orvosi problémát okoz. Így tehát azoknak a kezelésére, akiknél a kannabisz használata problémássá válik, relatíve kisebb terhet jelent az egészségügy számára (a szerzők itt a *Global Burden of Disease*, Globális Betegségteher Vizsgálat megállapítását idézik). A kialakuló függőség leginkább pszichoterápiával kezelhető.

Ugyanakkor a kannabiszhasználóknál a társas életben, sőt társadalmi szinten sem tapasztalható olyan negatív hatás, mint az alkohol esetében: így például a kannabiszt legalizáló amerikai szövetségi államokban összességében nem nőtt a halálos kimenetelű közlekedési balesetek száma.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

A legalizálás melletti döntés a várható kockázatok kezelésére vonatkozóan mindenkor nagyon felelős hozzáállást és pontos ismereteket, sőt új technikákat követelhet meg. Itt csupán egyetlen, jól behatárolható példán keresztül szemléltetjük a kérdés jelentőségét: fontos tudni arról, hogy a kognitív funkciók romlása – ami a közlekedésben és másutt a veszélyes helyzetek kezelését befolyásolja – éppen a THC-koncentráció *csökkenésének* kezdetén a legmagasabb. Az esetleges legalizálás előtt ezért ki kell dolgozni a közúti ellenőrzés megfelelő módszereit, amelyek nem a szer koncentrációját, hanem a kognitív képességekre gyakorolt hatását mérik. A példából látható, hogy a legalizálás nem csupán a jogi szabályozás módosítását jelenti, hanem változásokat hoz létre olyan átfogó rendszerekben, mint a közlekedés, az egészségügy, az oktatás és a munka világa.

A *Lancet*ben közölt tanulmányból láthattuk, hogy az orvosi alkalmazás, de főként a rekreációs használat felvet néhány, még megoldatlannak tűnő kérdést. Ott, ahol a legalizálás megtörtént, szélesebb körben nyílik mód a tapasztalatok összegyűjtésére és elemzésére. Miképpen hat a kannabisz legalizálása a többi szer használatának

alakulására hosszabb távon? Milyen kockázatokat sikerül kiküszöbölni, és milyen újabb kockázatok jelentkeznek? Miképpen változnak ezek a kockázatok az eltérő kultúrákban, társadalmakban? A szer kémiai, hatása egy dolog; de ott van még a szer használója, és a használat módja, társadalmi-kulturális környezete. Fontos kiemelni, hogy a legalizálás folyamata aligha fordítható vissza, mert e lépéssel megteremtődnek egy új iparág alapjai. Bármely ilyen, gyakorlatilag végleges döntés esetében indokolt az óvatosság, a várható hatások körültekintő és hosszú távú elemzése – az adott társadalmi-kulturális környezetre vonatkoztatva.

Cikkismertetés: Az egyéni választáson túl

Article review: Moving beyond individual choice in policies to reduce health inequalities

Ismertető: Csizmadia Péter ✉
Nemzeti Népegészségügyi Központ

Ismertetett cikk: Kriznik NM, Kinmonth AL, Ling T, Kelly MP. Moving beyond individual choice in policies to reduce health inequalities: the integration of dynamic with individual explanations. *J Public Health (Oxf)*. 2018 Dec 1;40(4):764-775. doi: [10.1093/pubmed/fdy045](https://doi.org/10.1093/pubmed/fdy045)

Beküldve: 2019. 12. 09.
doi: 10.24365/ef.v61i1.547

Kulcsszavak: egészségügyenlőtlenségek

Keywords: health inequalities

BEVEZETÉS

A fenti cikk bevezetésében a szerzők megállapítják, hogy az Egyesült Királyság jelenlegi, egészségügyenlőtlenségek csökkentését célzó népegészségügyi szakpolitikája egyéni megközelítésen alapul. E nézőpont szerint az emberi viselkedés az egészségi állapot döntő tényezője, az egészségmagatartás nagyrészt egyéni választás kérdése, vagyis elsősorban az egyének felelősek saját egészségükért és magatartásváltoztatásukért.

A szerzők véleménye szerint az ilyen egyszerű, lineáris ok-okozati magyarázatok és a közvetlen kockázati tényezők szerepének túlhangsúlyozása oda vezet, hogy a megbetegedések kialakulását megelőzendő, a népegészségügy feladatának az egyéni magatartásváltoztatást tartjuk.

A cikk írói amellet érvelnek, hogy a kérdés ennél jóval bonyolultabb, az egyéni tényezőkn túl a különböző faktorok közötti kölcsönhatást és a dinamika egészségre gyakorolt hatását is figyelembe kell venni.

Úgy vélik, hogy számos tudományág (biológia, filozófia, neurológia, pszichológia, szociológia és történelemtudomány) bizonyítékokat szolgáltatott további lehetséges mechanizmusok létezésére. A biológia új felfedezései mind az epigenetika, mind pedig a végrehajtó működés neuropszichológiája terén olyan fontos és új eredményeket hoztak napvilágra, melyek hozzájárulnak az egészségügyenlőtlenségek fenntartásához, ám kívül esnek a jelenlegi szakpolitikai érdeklődésen.

A tanulmányban elemzett hat dokumentum bizonyítja, hogy az egészségügyenlőtlenségek csökkentésére szolgáló beavatkozások alaptételei az 1970-es évek közepe óta nem változtak jelentősen: továbbra is az egyéni felelősségvállalásra koncentrálnak.

Ezt az állandóságot kiemelve a szerzők javaslatot tesznek olyan lépések megtételére, amelyek lehetővé teszik a domináns nézőpont alternatív megközelítését. Úgy vélik, hogy a dinamikus, relációs felfogás elfogadása alapvető fontosságú az ok-okozati mechanizmusok teljesebb megértéséhez, valamint

az egészséggyenlőtlenségek kezelésére szolgáló hatékonyabb beavatkozások megtervezéséhez és végrehajtásához. A dohányzás visszaszorításának sikere az Egyesült Királyságban a dohányzáshoz kapcsolódó gyakorlatok dinamikus és relációs megközelítésének köszönhető. Ez magában foglalja az egyéni tényezőket, és azon túl mind a piacok, mind a reklám szerepét, valamint a dohányipar „piszkos trükkjei” ellen irányuló határozott fellépést. A dinamikus kifejezés az időben bekövetkező változásokra utal, míg a relációs viszonyok alatt azt kell érteni, hogy jelent esetben figyelembe kell venni a dohányzás kapcsolati hálóját, ami túlmutat az egyéni és a cigaretta elszívásán.

Ebben a megközelítésben három téma játszik központi szerepet:

- a hatalmi viszonyok feltárása, a társadalmi csoportok és intézmények közötti kapcsolatok leírása;
- a „történetiség”, vagyis annak vizsgálata, hogy a kapcsolatok miként változnak vagy maradnak fenn az időben;
- és a „dinamika”, amely a biológiai és társadalmi tényezők közötti időbeli kapcsolatra utal.

A szerzők először bizonyítékokat azonosítottak a relációs és dinamikus tényezők fontosságáról az egészséggyenlőtlenségek problémájának megértésében. Másodsor, az egészséggyenlőtlenségek vonatkozó, évtizedek óta alkalmazott szakpolitikai megközelítéseket vizsgálták, bemutatva az egyéni magatartásváltozásra helyezett hangsúlyt. Végül olyan kérdéscsoportot dolgoztak ki, amely kiemeli ezt a tágabb perspektívát, hogy érzékenyítse a szakpolitikai döntéshozókat, a szolgáltatások fejlesztőit és a kutatókat, amikor az egészséggyenlőtlenségek kezelésére irányuló szakpolitikákat dolgoznak ki.

HATALOM

Az egészséggyenlőtlenségekkel foglalkozó dokumentumok a fennálló helyzetre ritkán tekintenek a politikai hatalmi viszonyok eredőjeként, vagy az osztályok, nemek és etnikai csoportok közötti versenyként a szűkös erőforrásokhoz való hozzáférésért, vagy a hatalmi viszonyoknak az egészségre gyakorolt mechanikus következményeiként. A legtöbb politikai javaslat központi tétele az egyén egészségesebb választáshoz való „hozzásegítése,

felhatalmazása”, de a csoportok és intézmények közötti hatalmi dinamika hatásait figyelmen kívül hagyják vagy alulértékelik. A hatalmi viszonyok a társadalmi élet részét képezik, alapvetően befolyásolják az egyének erőforrásokhoz való hozzáférését – ideértve az egészségügyi szolgáltatásokat is –, valamint definiálják a diszkrimináció, a hátrányos helyzet, a zaklatás és a társadalmi kirekesztés fogalmait, amelyek befolyásolják az oktatási és foglalkoztatási lehetőségeket. Ezen összefüggések és az egészséggyenlőtlenségekhez fűződő kapcsolatuk évtizedek óta ismertek, ám az egyének életére gyakorolt közvetlen hatásukat nem említik a kormányzati politikai dokumentumok.

TÖRTÉNELMI PERSPEKTÍVA

Hasonlóképpen, a történelmi és a távlati gondolkodás nagyrészt hiányzik az egészséggyenlőtlenségekkel kapcsolatos politikai diskurzusból. A történelem a XIX. század óta a népegészségügyi haladásról szóló narratívává vált. A politikában nyilvánvaló az intézményi emlékeztetvesztés, vagyis viszonylag rövid idő alatt a hasonló ötletek újbóli felfedezése és újrahasznosítása. A jelenlegi szakpolitikák annak a történelmi amnéziának a bizonyítékai, amelyek a jelenlegi egészséggyenlőtlenségekhez vezetnek. Ebből adódik az a feltevés, hogy az egészséggyenlőtlenségek csak a jelenlegi társadalmi feltételekkel magyarázhatóak, figyelmen kívül hagyva az akár évtizedek óta fennálló endemikus társadalmi struktúrákat. Ez a nézőpont az egészségbeavatkozások sikerével kapcsolatban túlzottan optimista elvárásokhoz vezet, ahol a gyors megtérülés elsődleges követelmény. Ha az intézkedések nem járnak gyors eredménnyel, akkor a népegészségügyi kezdeményezések politikai támogatottsága erősen visszaeshet. A politika és a kutatás történelmi perspektívája tisztázza az egészséggyenlőtlenségek hosszabb távú továbbélésének és újratermelődésének okait. Raadschelders szerint túlságosan gyakran tekintenek a „történelemre” olyan „múltként”, amely feljegyezhető, de kevés jelentőséggel bír a kortárs kihívások szempontjából. A történelemnek ez a csökkentett és gyenge időérzete oda vezet, hogy a túlra olyan események sorozataként tekintenek, amely lineáris módon, elkerülhetetlenül vezet a jelenhez. A szerzők szerint a történelmi perspektíva gazdagabb értelmezési lehetőséget nyújt, mint az

ok-okozati összefüggések, segítségével felismerhető, hogy a múlt miként hagy nyomot az egészség-egyenlőtlenségek időbeli újratermelődésében. Ez a nézőpont segít megvilágítani a politikai döntéshozók számára rendelkezésre álló azon lehetséges eszközöket és beavatkozásokat, amelyek tartós hatással bírhatnak az egészség-egyenlőtlenségek szempontjából.

BIOLÓGIAI ÉS TÁRSADALMI TÉNYEZŐK

A biológiai és a társadalmi tényezők egymással való kölcsönhatását előbb Engel, majd Barker mutatta be. Az epigenetika új bizonyítékokat szolgáltat az egészség-egyenlőtlenségek nemzedékeken átívelő hatására, amit a társadalmi-gazdasági körülmények enyhíthetnek vagy súlyosbíthatnak. Mindezek alapján javasolt, hogy ismételten nagy hangsúlyt helyezzünk az anyai, magzati és gyermeki egészséget támogató programokra, melyek kulcsfontosságú stratégiaként segíthetik az egészség-egyenlőtlenségek csökkentését.

SZAKPOLITIKA

A kutatók áttekintették az egészség-egyenlőtlenségek kezelésére szolgáló, az Egyesült Királyság kormánya vagy egészségügyi minisztériuma által 1976 és 2010 között közzétett hat kulcsfontosságú szakpolitikai dokumentumot. Megállapították, hogy az egészség-egyenlőtlenségek csökkentésére és a nem fertőző betegségek megelőzésére irányuló stratégiák továbbra is az egyéni magatartásváltoztatásra koncentrálnak. Az időben egymást követő dokumentumok egyre gyakrabban utalnak számos egyéb tényező (társadalmi, kulturális, gazdasági és környezeti) egészségre gyakorolt hatására is, ennek ellenére ezeket ritkán használták fel a szakpolitika, a beavatkozások és a programok kidolgozásakor.

Például a „Mentsünk életet: az egészségesebb nemzetért” (*Saving Lives: Our Healthier Nation*) akcióterv érvelése szerint „a rossz egészségi állapot oka sokféle: a személyes, társadalmi, gazdasági és környezeti tényezők komplex kölcsönhatása”. Az egészség-egyenlőtlenségek csökkentésének fő eszköze e nézet szerint az, hogy az egyének tájékozódjanak az egészségüket érintő kockázatokról, mivel „a legtöbb esetben az egyén dönt a kockázat

vállalásáról”. A legkevésbé vagy kevésbé kockázatos döntés meghozataláért az egyén felel. Itt tehát megszakad a kapcsolat a betegségek okairól szóló szakpolitikai retorika és az ajánlott fejlesztő intézkedések között.

AZ EGÉSZSÉGET MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK ÉS AZ EGYÉNI EGÉSZSÉGMAGATARTÁS VISZONYA

Az egészséget meghatározó tágabb tényezők fontosságát hangsúlyozó, az egészség-egyenlőtlenségekkel kapcsolatos beavatkozások gyakran paradox módon az egyéni viselkedésre koncentrálnak. Ahelyett, hogy az egészségdeterminánsok szerepét hangsúlyoznák, bizonyos csoportokra úgy tekintenek, hogy nem képesek sikeresen megküzdeni e tényezők hatásaival, ezt bizonyítja az egészségre káros döntéseik meghozatala. Így számos beavatkozás olyan lehetőségek biztosítására összpontosít, amelyek lehetővé teszik az egyén számára, hogy – például oktatás, képzés és munkalehetőségek révén – javítsa jelenlegi társadalmi és gazdasági helyzetét. Általános érv, hogy ezen lehetőségek megragadásával az egyének nagyobb ellenőrzést nyernek életük felett, ami segítheti, hogy jobban érdeklődjenek egészségük iránt, több egészséges döntést hozzanak. Ezeket a narratívákat „az egyén, aki választ a felkínált lehetőségek közül” elképzelés dominálja. A tézis szerint a probléma egyéni, viszont az egyének önmagukban nem képesek egészséget támogató döntéseket hozni, kivéve, ha olyan beavatkozások segítik őket, amelyek megváltoztatják tulajdonságaikat, így magatartásukat is.

Az egyénre való összpontosítás semlegesíti a társadalmi felelősségvállalást, emellett számos fontos szereplőt és intézményt – különösképp az államot, a piacokat és az ipart – kiretusál a képből. Tehát a neoliberális gondolkodásból fakadó állami szerepvállalás csökkentése, a piac szerepének hangsúlyozása (ami inkább oka, mint megoldása a problémának), valamint az élelmiszer-, reklám- és alkoholipar (esetleges) egészségkárosító hatásai így kényelmesen egy táborba kerülnek.

Az ezeket a szereplőket megcélozó és befolyásolni kívánó kezdeményezések nem játszanak központi szerepet a jelenlegi szakpolitikában. Az a vélemény, ami szerint az állam kötelessége mindenki számára a lehető legnagyobb mértékben biztosítani az egészséges élethez való esélyt, csökkenteni a

hátrányos helyzetű csoportokat és egyéneket érintő egészséggyenlőtlenségeket – ideértve az arányos szabályozási környezet kialakítását is –, ritkán volt domináns motívum a szakpolitikai dokumentumokban. Sen szerint foglalkozni kell azzal, hogy a köz- és magánjogi akciók, valamint a különböző szervezetek hogyan alakítják az egyének képességét az egészségükkel kapcsolatos pozitív döntések meghozatalára. Például az elhízás, ami egyszerre súlyos népegészségügyi probléma és az egészséggyenlőtlenségek egyik fontos oka, az elmúlt másfél évtizedben beágyazódott a politikai diskurzusba. Ez azonban nem volt elegendő az elhízás visszaszorítására. Ennek ellenére meggyőző bizonyítékok vannak arra, hogy az elhízást elősegítő környezet elhízásjárványt idéz elő, és ennek megfékezéséhez a járvány szerkezetére és dinamikájára kell összpontosítani. A szakpolitikai megoldások ehelyett folyamatosan a proximális tényezőkre, leginkább az egyén étrendjére és testmozgására összpontosítanak.

Ennek a perspektívának a legfontosabb kivételét képezte az elhízás elleni küzdelemtől szóló, 2007-ben közzétett jelentés, mely bizonyítékokat mutatott be az elhízás társadalmi és biológiai összetettségéről, valamint hangsúlyozta az egyéni szinten túli beavatkozás szükségességét és a kutatás fontosságát. Az időközi jelentés 3 évvel később felhívta a figyelmet a felek érdektelenségére, ami akadályozhatja az elhízás kezelésére irányuló jelenlegi és jövőbeli stratégiák, valamint beavatkozások sikerét. Az ajánlások végrehajtását még azelőtt befejezték, hogy a hatásokat megfelelően fel lehetett volna mérni.

Néhány más példa is van a relációs megközelítés alkalmazására, ilyen a *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)* fertőző betegségek etiológiája. Ugyanakkor azért, mert valaki tisztában van a dohányzás okozta egészségkockázatokkal és ismeri az egészségmagatartás, valamint a megbetegedések közötti kapcsolatot, ez magában nem nyújt megoldást a dolgok megváltoztatására.

Például a cigarettafüstnek való kitettség vagy alkoholfogyasztás veszélyeivel kapcsolatos ismeretek azt sugallják, hogy az expozíció csökkentése hasznos lenne, de arra nem adnak választ, hogyan lehet ezt elérni. Az ipar, a piacok, a reklám, az egyéni preferenciák, a csoportmagatartás és az egyes szereplők közötti kapcsolati rendszerek dinamikájára összpontosítva gazdagabb elméleti keretet biztosítható a probléma kezelésére szolgáló integrált programok

kidolgozásához és értékeléséhez. Ez volt a titka a dohányzás elleni küzdelem sikerének az Egyesült Királyságban. Egy hasonló, „hogyan kell” megközelítés támogatandó az elhízásjárvány, az alkoholfogyasztás visszaszorításának és a fizikai aktivitás növelésének tekintetében.

A TANULMÁNY LEGFONTOSABB EREDMÉNYEI

A szerzők kiemelik, hogy az egészséggyenlőtlenségek és az okozati mechanizmusok természetéről az egyéni választáson és felelősségvállaláson túl is léteznek kiterjedt, több tudományágat átfogó bizonyítékok, ám ezek ritkán befolyásolják a megelőző programok kidolgozását.

Az egészséggyenlőtlenségek csökkentésére irányuló beavatkozások továbbra is elsősorban az egyéni viselkedésre összpontosítanak. Ennek ellenére számos tudományág, köztük a biológia, a filozófia, a neurológia, a pszichológia, a szociológia és a történelem, területéről számos, az egészséggyenlőtlenség szempontjából releváns mechanizmus létezéséről rendelkezünk bizonyítékokkal. Ezeket a bizonyítékokat azonban még nem alkalmazzák szisztematikusan a szakpolitikák kidolgozásakor, vagy a beavatkozások tervezésekor.

A tanulmány írói olyan nézőpontot javasolnak, amely felismeri azon rendszerek bonyolultságát, amelyekben a népegészségügynek működnie kell. A szűk fókuszú, lineáris magatartásváltoztatásra koncentráló modellekről a hangsúlyt inkább a reflexív rendszerekre helyeznék át, az ezekben a rendszerekben megnyilvánuló hatalmi viszonyokra összpontosítva.

Az idézett cikk kiemeli az emberi kapcsolatok és társadalmi csoportok közti viszony vizsgálatának fontosságát. Mivel ezen kapcsolatok működése idővel változik, a szerzők javasolják, hogy a jelenlegi, egyéni magatartásváltozásra fókuszáló szemléletről szóló diskurzus szélesebb perspektívába kerüljön, felismerve a hatalom, az idő, valamint a biológiai és társadalmi tényezők közti kapcsolatokat.

Megállapítható, hogy a jelenlegi, egészséggyenlőtlenségek csökkentését szolgáló szakpolitikák nem hatékonyak, mert a nem fertőző betegségek megelőzését az egyéni magatartásváltoztatáson keresztül célozzák meg.

A szerzők szerint ez a nézőpont korlátozza a szakpolitikák és a beavatkozások hatását. A programok

elsősorban az egyéni magatartásváltoztatásra koncentrálnak, előtérbe helyezve az egyéni választást és felelősséget. Erős és széles körű bizonyítékok állnak rendelkezésre arra vonatkozóan, hogy az egymást összekötő és az egymással kölcsönhatásba lépő tényezők – az egyéni túl is – generációkon át befolyásolják az egészségi állapotot, ideértve a lakhelyet, a környezetet, a hatalmat, a gazdaságot, az intézményi kapcsolatokat és a biológiát. Ezen bizonyítékok léte annak ellenére sem volt elegendő a politikai támogatás megszerzéséhez, hogy a meglévő stratégiák nem tudták sikeresen kezelni az egészségyenlőtlenségeket.

A cikkírók olyan kérdések megfogalmazását javasolják, amelyeket a kutatók és a politikai döntéshozók felhasználhatnak az új szakpolitikák kialakításakor vagy a korábbiak kritikája során, így ez a tágabb megközelítésmód ismertebbé válhat. Ez a lépés segítheti a teljes körű beavatkozások retorikájától a hosszú távú beavatkozások megvalósításáig és értékeléséig az egészségyenlőtlenségek problémájának feltárását és a kezelésükre szolgáló szakpolitikák kidolgozását.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

A brit példához hasonlóan a jelenlegi, hazai felfogás is elsősorban egyéni megközelítésen keresztül vizsgálja az egészségyenlőtlenségek problematikáját, vagyis az emberi viselkedés az egészségi állapot döntő tényezője, az egészségmagatartás nagyrészt egyéni választás kérdése, tehát elsősorban az egyének felelősek saját egészségükért és magatartásváltoztatásukért.

A hazai ok-okozati mechanizmusok teljesebb megértése lenne szükséges az egészségyenlőtlenségek kezelésére szolgáló hatékonyabb beavatkozások megtervezéséhez és végrehajtásához.

Cikkismertetés: Live 5-2-1-0, azaz a gyermekkori elhízás megelőzése rendszerszintű gondolkodással és közösségek bevonásával

Article review: Live 5-2-1-0, that is the prevention of the childhood obesity through systems thinking and community involvement

Ismertető: Prievara Dóra Katalin ✉
*Szegedi Tudományegyetem, Juhász Gyula Pedagógusképző Kar,
Alkalmazott Egészségtudományi és Egészségfejlesztési Intézet*

Ismertetett cikk: Amed S, Shea S, Pinkney S, Wharf Higgins J, Naylor P-J. Wayfinding the Live 5-2-1-0 initiative – At the intersection between systems thinking and community-based childhood obesity prevention. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2016; 13(614). doi:[10.3390/ijerph13060614](https://doi.org/10.3390/ijerph13060614).

Beküldve: 2019. 08. 14.
doi: 10.24365/ef.v61i1.508

Kulcsszavak: gyermekkori elhízás; részvételi kutatás; egészségfejlesztés; közös eredményesség

Keywords: childhood obesity; participatory research; health promotion; collective impact

HÁTTÉR

A gyermekkori elhízás komplex probléma, melynek kezelése rendszertudományi szemléletet igényel. A következményei között szerepelnek az olyan krónikus megbetegedések, mint a 2-es típusú diabétesz, szívbetegségek és a rák kialakulása. A „Live 5-2-1-0” egy közösségeken alapuló intervenció módszer, ami több szinten, többféle stratégia alkalmazásával, rendszertudományi szemléleten alapulva célozza meg a gyermekkori elhízás megelőzését az egyénitől a környezeti és a politikai szintekig. A kezdeményezés Brit Kolumbia közösségeivel közreműködve indult útjára. Ezek a közösségek motiváltak voltak olyan széleskörű programban való részvételre, amely a gyermekek és családjaik körében népszerűsíti és segíti az egészséges magatartásformák bevezetését.

A központilag kialakított program mellett figyelembe vették az adott közösségek specifikus jellemzőit is, mivel a kezdeményezés vezetői felvették a kapcsolatot helyi szakértőkkel (például a polgármesterekkel, egészségügyi szakemberekkel), segítve ezzel a legjobb eljárások gyakorlatba, a helyi viszonyokhoz alkalmazkodó átültetését. Ezt az adaptációt követően juthattak el az információk a közvetlen közönséghez, amelyet iskolák, tanárok, helyi média, lokális szervezetek és egészségügyi dolgozók alkottak, míg az üzenetek közvetett közönsége maguk a gyermekek és családjaik voltak.

MÓDSZER

Jelen vizsgálatban négy közösség vett részt, mely közül kettő már a „Live 5-2-1-0” kezdeményezés kidolgozásában is szerepet vállalt 2009 és 2012

között, míg két közösség csak 2014 óta résztvevője a programnak. A bevont közösségek közül kettő nagyvárosban, egy-egy pedig városban, illetve vidéki kisvárosban található. A részt vevő közösségek különböző színterei között együttműködésre és kommunikációra volt szükség, amit a kutatás keretein belül központilag segítettek, ahogyan az információkat és segédanyagokat is mindenki számára online elérhetővé tették. Ez a segédlet különböző videókat, poszttereket, hírleveleket, színes grafikákat és broszúrákat tartalmazott, marketingtervet és eszköztárat az egészséggel kapcsolatos üzenetek hatékony terjesztésére. A kutatók kevert típusú eljárást alkalmaztak, kvalitatív és kvantitatív adatokat egyaránt gyűjtöttek interjúk, továbbá honlapok és kérdőívek elemzésével.

EREDMÉNYEK

A vizsgálat eredményei szerint a „Live 5-2-1-0” eljárást már használó közösségeknél a sikeresség kulcsát: (1) a konzisztencia, vagyis a rendszeres, koherens és megbízható kommunikáció és erőforrások megléte; (2) az együttműködés a meglévő helyi kezdeményezésekkel az egészségesebb életvitel népszerűsítésében; (3) az egészséggel kapcsolatban mélyreható és átható üzenetek alkották.

Az újonnan belépő közösségek esetén még kialakuló fázisban tart a program. Összességében az információk kevesebb megosztása és alacsonyabb tudatosság jellemezte ezt a két közösséget, mindössze egy vagy két helyszínen közvetítették az egészséggel kapcsolatos üzeneteket, és rendeztek közösségi eseményeket. Abban minden közösség egyetértett, hogy a program megvalósításában kritikus pont a különböző színterek szereplői között a partneri viszony stabilitásának és fenntarthatóságának kialakítása, amelyhez rengeteg időre és személyes találkozókra van szükség.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

A gyermekkori elhízás összetett probléma, melyre átfogó megoldás kidolgozása szükséges. Ehhez elengedhetetlen, hogy a hazai szakemberek bevonják a lakosságot, ezen belül is a célcsoportot alkotó túlsúlyos gyermekeket és szűkebb környezetüket. A családnak ugyanis elsődleges szerepe van az életmódbeli szokások kialakításában, megváltoztatásában. A fenti témában érintett szakembereknek is érdemes lenne a közösségalapú rendszermegközelítés módszerét megismerni és alkalmazni a gyermekkori elhízás megelőzése érdekében.

A tanulmány szerzőinek célja az volt, hogy csökkentsék az információhiányt arra vonatkozóan, hogy a közösségek milyen fontos szerepet töltenek be az egészséges gyermekkori testsúly elérésében. Érzékenyvé kell válni a csoportoktól jövő visszajelzésekre, az eddigi tapasztalatokat, módszereket pedig ennek fényében kell módosítani. A program jó példát mutat arra, hogy a hosszú távú és elkötelezett együttműködés, a rendszerszintű szemlélet szükséges az olyan átfogó téma kezelésére, mint a gyermekek életvitel, melyet önmagában, a család nélkül nem is lehet módosítani.

Cikkismertetés: Hogyan változott az iskolázottságnak a várható élettartamra kifejtett hatása Belgiumban?

Article review: How did change the educational effect on life expectancy in Belgium

Ismertető: Maródi Ágnes ✉
Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola

Ismertetett cikk: Renard F, Devleeschauwer B, Van Oyen H, et al.: Evolution of educational inequalities in life and health expectancies at 25 years in Belgium between 2001 and 2011: a census-based study. *Arc. of Pub. Health* 77, 6 (2019). doi: [10.1186/s13690-019-0330-8](https://doi.org/10.1186/s13690-019-0330-8)

Beküldve: 2019. 10. 07.
doi: 10.24365/ef.v61i1.525

Kulcsszavak: korlátozottság-mentes élettartam; várható élettartam; iskolai végzettség; egyenlőtlenség; Belgium

Keywords: barrier-free life expectancy; life expectancy; education level; inequalities; Belgium

BEVEZETÉS

A szocioökonómiai státusz terén mutatkozó egészség-egyenlőtlenség csökkentésének kérdése népegészségügyi prioritás, ezért fontos ennek nyomon követése, melynek során a népesség összetételének változásait is figyelemmel kell kísérni. A szerzők a várható életkor és a korlátozottság-mentesen várható élettartam egyenlőtlenségeinek alakulását elemezték az iskolai végzettség figyelembevételével Belgiumban, 2001 és 2011 között.

MÓDSZEREK

A várható élettartam és a korlátozottság-mentesen várható élettartam szocioökonómiai státuszbeli különbségeinek kiszámításához a 2001-es és 2011-es népszámlálási adatokat, a belga nemzeti nyilvántartásban szereplő halálozási adatokat, valamint a 2001-2013 közötti belga egészségfelmérések eredményeit vették alapul. A tanulmányban a 25

évesen várható élettartamot (*life expectancy at age 25*, LE25) és a 25 évesen várható korlátozottság-mentes élettartamot (*disability-free life expectancy at age 25*, DFLE25) vetették össze az iskolai végzettséggel (alapfok, középfok, felsőfok).

EREDMÉNYEK

Mind a nők, mind a férfiak iskolai végzettsége esetén eltolódás figyelhető meg a magasabb iskolai végzettség felé 2001 és 2011 között: a legalacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezők aránya csökkent (férfiaknál 42%-ról 36,3%-ra, nőknél 45,4%-ról 38,2%-ra), míg a közép- és a felsőfokú végzettségűek aránya mindkét nemnél nőtt. Az eredmények alapján a 25 éves életkor alapján várható élettartam minden iskolai végzettség és mindkét nem esetében nőtt a 2001-es adatokhoz képest, a nőknél kisebb mértékben, mint a férfiaknál, és majdhogynem változatlan maradt az alacsony iskolai végzettségű nők körében. [1. táblázat]

1. táblázat: 25 éves korban várható élettartam változása 2001 és 2011 között az iskolai végzettség egyenlőtlenségeit figyelembe véve

Iskolai végzettség	Várható élettartam 25 éves kor alapján, 2001	Várható élettartam 25 éves kor alapján, 2011	2001 és 2011 közötti különbség	p-érték	Egyenlőtlenség a felsőfokú végzettséghez képest 2001-ben	Egyenlőtlenség a felsőfokú végzettséghez képest 2011-ben	Abszolút különbség	A különbség %-ban	p-érték
Férfiak									
Különbségek									
alapfok	50,63	51,74	1,11	<0,001	5,19	6,07	+0,87	+16,8%	<0,001
középfok	53,18	54,73	1,55	<0,001	2,65	3,08	+0,43	+16,2%	<0,001
felsőfok	55,82	57,81	1,99	<0,001	ref	ref	ref	ref	/
Összetett Egyenlőtlenségi Index									
Abszolút Összetett Egyenlőtlenségi Index	.	.	.	.	3,14	3,36	+0,23	+7,3%	<0,001
Relatív Összetett Egyenlőtlenségi Index	.	.	.	.	6,10%	6,30%	+0,2%	3,30%	0,004
Nők									
Különbségek									
alapfok	57,14	57,32	0,18	<0,001	3,76	4,58	+0,82	+21,8%	<0,001
középfok	59,14	60,09	0,95	<0,001	1,76	1,81	+0,05	+2,8%	0,4561
felsőfok	60,90	61,90	1,00	<0,001	ref	ref	ref	ref	/
Összetett Egyenlőtlenségi Index									
Abszolút Összetett Egyenlőtlenségi Index	.	.	.	.	2,32	2,38	+0,05	+2,2%	0,217
Relatív Összetett Egyenlőtlenségi Index	.	.	.	.	4,10%	4,00%	-0,1%	-2,4%	0,696

Forrás: Renard F et al. Evolution of educational inequalities in life and health expectancies at 25 years in Belgium between 2001 and 2011: a census-based study. *Arc. of Pub. Health* 2019; 77: 6.

A nők 25 éves korban várható élettartama sokkal magasabb, mint a férfiaké, függetlenül az iskolai végzettségtől. A 25 éves korban várható élettartam férfiaknál mindhárom iskolai végzettség esetén magasabb volt 2011-ben: az alapfokú és felsőfokú végzettségűek közötti különbség 16,8%-kal növekedett (5,19 évről 6,07 évre).

A férfiak körében a 25 éves korban várható korlátozottság-mentes élettartam 4,7 évvel növekedett a magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők csoportjában, de a többi végzettség esetén nem változott. A nők 25 éves korban várható korlátozottság-mentes élettartama magasabb volt 2001-ben, mint a férfiaké, az iskolai végzettségtől függetlenül. 2001 és 2011 között a nők korlátozottság-mentes várható élettartama 3,78 évvel csökkent az alapfokú végzettséggel rendelkezők csoportjában, a többi végzettség esetében ez az élettartam forma nem változott.

ÖSSZEGZÉS

A 25 éves kor alapján várható élettartam minden iskolai végzettség esetében nőtt, a növekedés mértéke azonban nagyobb volt a magasabb iskolai végzettséggel rendelkezőknél, ami a legalacsonyabb és a legmagasabb iskolai végzettségűek közti különbség növekedéséhez vezetett. A legalacsonyabb és a legmagasabb végzettségűek közti különbség a várható élettartam esetében férfiaknál a 2001-es 5,19 évről 2011-re 6,07 évre nőtt (+17%), míg a nőknél 3,76 évről 4,58 évre emelkedett (+22%). A nők körében a várható élettartam a férfiakhoz viszonyítva mérsékeltebben nőtt 2001-ről 2011-re, ami a nemek közti különbség csökkenéséhez vezetett. [2. táblázat]

Férfiaknál a 25 éves életkorban korlátozottság-mentesen várható élettartam csak a magasan képzettek esetében nőtt, a többi iskolai végzettség

esetén nem változott szignifikánsan, ami a különbségek növekedéséhez vezetett 2011-re. A 25 éves életkor alapján várható korlátozottság-mentes élettartam nők esetében csökkent az alacsony iskolai végzettséggel rendelkezők csoportjában, míg a közép- és felsőfokú iskolai végzettséggel rendelkezőknél változatlan maradt. 2011-ben a legmagasabb

és a legalacsonyabb iskolai végzettségűek közti különbség a 25 évesen várható korlátozottság-mentes élettartam tekintetében a férfiaknál 10,4 év, míg a nőknél 13,5 év volt, ami a 2001-es 6,51 év (férfiaknál) és 9,30 év (nőknél) különbségekhez képest a férfiaknál 61%-os, a nőknél 44%-os növekedést eredményezett.

2. táblázat: A várható élettartam és korlátozottság-mentes várható élettartamának megoszlása az iskolai végzettség és nem szerint 25, 30, 50 és 65 éves korban, Belgiumban, a 2011-es (5 évvel után követett) adatokból kalkulálva, a belga nemzetiségű lakosság körében

Életkor	Várható élettartam					Korlátozottság-mentesen várható élettartam				
	Alapfokú végzettség	Középfokú végzettség	Felsőfokú végzettség	Hiányzó adat	Az alap- és a felsőfokú végzettség közötti különbség években	Alapfokú végzettség	Középfokú végzettség	Felsőfokú végzettség	Hiányzó adat	Az alap- és a felsőfokú végzettség közötti különbség években
Férfiak										
25	51,74	54,73	57,81	48,53	6,07	37,02	42,05	47,49	35,35	10,47
30	47,13	49,96	52,90	43,94	5,77	32,87	37,55	42,80	30,86	9,93
50	29,13	31,23	33,56	26,17	4,43	18,10	21,82	24,78	15,94	6,68
65	17,43	18,84	20,39	15,47	2,96	10,8	12,19	13,33	9,34	2,53
Nők										
25	57,32	60,09	61,9	53,83	4,58	35,54	42,98	48,98	37,5	13,44
30	52,52	55,17	56,94	49,15	4,42	32,08	38,37	44,34	33,33	12,26
50	33,94	36,03	37,47	31,29	3,53	19,51	22,3	27,22	17,95	7,71
65	21,21	22,77	23,81	19,77	2,60	10,70	12,72	15,31	10,72	4,61

Forrás: Renard F, Devleeschauwer B, Van Oyen H, et al.: Evolution of educational inequalities in life and health expectancies at 25 years in Belgium between 2001 and 2011: a census-based study. *Arc. of Pub. Health* 2019; 77: 6.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Az egészséges életevek számának a növelése fontos egyéni és társadalmi szinten egyaránt, amihez szükséges az iskolázottság, mely összefüggést mutat a várható élettartammal és az egyén egészségi állapotával. Egy átfogó tervet szükséges kidolgozni az egészség terén mutatkozó egyenlőtlenségek kezelése érdekében, különös figyelmet fordítva az alacsony végzettségűek egészségének javítására.

Cikkismertetés: A fizikai aktivitás során bekövetkezett változások mérése intervenciós vizsgálatokban

Article review: Measuring change in trials of physical activity interventions: a comparison of self-report questionnaire and accelerometry within the PACE-UP trial

Ismertető: Hanzel Adrienn ✉
Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Orvosi Népegészségügyi Intézet

Ismertetett cikk: Limb ES, Ahmad S, Cook DG et al. Measuring change in trials of physical activity interventions: a comparison of self-report questionnaire and accelerometry within the PACE-UP trial. *Int J Behav Nutr Phy.* 2019;16(1):10 doi: [10.1186/s12966-018-0762-5](https://doi.org/10.1186/s12966-018-0762-5)

Beküldve: 2019. 05. 30.
doi: 10.24365/ef.v61i1.478

Kulcsszavak: séta; intervenció; alapellátás; akcelerometria; IPAQ

Keywords: walking; intervention; primary care; MVPA; accelerometry; IPAQ

BEVEZETÉS

Néhány tanulmány összehasonlította a fizikai aktivitás változását önbevallásos kérdőívvel, illetve objektív mérési módszerekkel is. Jelen esetben a PACE-UP vizsgálat adott erre lehetőséget, melyben az önbevalláson alapuló „Nemzetközi Fizikai Aktivitási Kérdőívet” (International Physical Activity Questionnaire, IPAQ), valamint a derékra szerelhető akcelerométert, azaz mozgásmérő szerkezetet alkalmazták.

MÓDSZEREK

A PACE-UP vizsgálat (n = 1023) két lépésszámlálót alkalmazó intervenciós eljárással hasonlította össze a kontrollcsoportot (n = 338). Az adatgyűjtést levél útján (n = 339) vagy ápolók közreműködésével (n = 346) végezték. A résztvevők a vizsgálat indulásakor és az azt követő 12. hónapban is 7 napon keresztül akcelerométert viseltek, és ugyanebben

az időszakban töltötték ki az IPAQ kérdőívet is. A vizsgálat fókuszában a hetente percekben mért fizikai aktivitás állt az Egyesült Királyság irányelveit figyelembe véve. Ezek alapján sorolták be a kapott eredményeket három fő kategóriába abban az esetben, ha egy alkalom meghaladta a 10 percet: 1) akcelerométer mérsékelt-magas intenzitású fizikai aktivitás (Acc-MVPA); 2) IPAQ mérsékelt+magas intenzitású fizikai aktivitás és 3) IPAQ-séta (IPAQ-Walk). Minden esetben a 12 hónap eredményét hasonlították a kiindulási értékhez a változás meghatározása érdekében.

EREDMÉNYEK

Az elemzések 655 (64%) résztvevőre vonatkoztak, akik elegendő adatot szolgáltatottak mind a kiinduláskor, mind az egy évvel későbbi utánkövetéses mérés során. Mindkét intervenciós csoport jelentősen megnövelte az akcelerométer mérsékelt-magas intenzitású fizikai aktivitás perc/hét mértékét

a kontrollhoz viszonyítva: a levelezős csoportnál 42 (95% KI 22,61), a nővér által támogatott csoportnál 43 (95% KI 24,63) lett a kapott értéke. Az IPAQ-séta perc/hét érték szintén emelkedett, a levelezős csoportnál 57 (95% KI 2,112), a nővér által támogatott csoportnál 43 (95% KI -11,97) értéket kaptak a vizsgálat során. Azonban az IPAQ-MVPA perc/hét érték mind a levelezős csoportnál -11 (95% KI -65,42), mind a nővér által támogatott csoportnál -34 (95% KI -87,19) nem szignifikáns mértékű csökkenést mutatott.

KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatók eredményei azt mutatják, hogy szükség van olyan kérdőív használatára, amely a változó fizikai aktivitásra összpontosít, ahogyan az IPAQ-séta kérdések esetében van. Még akkor is szükséges ez, ha a fizikai aktivitás változásának meghatározása sokkal pontatlanabb ily módon, mint akcelerometriával. Az aktivitásmérő jobb eredményeket mutat az önbevallásos kérdőívhez képest, minimalizálja a torzítást, és javítja a pontosságot.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

A fizikai aktivitás mérése szempontjából szükség van olyan kérdőívre, ami a változó fizikai aktivitásra összpontosít. Az aktivitásmérő alkalmazása egyszerű, és pontosabb eredményeket mutat az adott személy fizikai állapotáról, így a hazai gyakorlatban is hatékonyan alkalmazható lenne ez a fajta megközelítés. Ezekkel a módszerekkel átfogóbb képet kaphatunk a vizsgált személy egészségére vonatkozóan.

Cikkismertetés: Sporttal az egészség társadalmi egyenlőségéért

Article review: Sports-based recreation as a means to address social inequity in health

Ismertető: Mózes Noémi ✉
Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet

Ismertetett cikk: Elsborg P, Nielsen G, Klinker CD, Melby PS, Christensen JH, Bentsen P. Sports-based recreation as a means to address social inequity in health: why, when, where, who, what, and how. BMC Public Health. 2019 Aug 9;19(1):1084. doi: [10.1186/s12889-019-7428-3](https://doi.org/10.1186/s12889-019-7428-3)

Beküldve: 2019. 11. 08.
doi: 10.24365/ef.v61i1.532

Kulcsszavak: egészség; alacsony társadalmi-gazdasági státusz; nem fertőző betegségek; szociális egészség egyenlőtlenség; fiatalok

Keywords: health; low socioeconomic status; noncommunicable diseases; social inequity in health; youth

A nem fertőző betegségek, mint a cukorbetegség, a daganatos-, a szív- és érrendszeri, valamint a krónikus légúti megbetegedések jelentős és egyre növekvő népegészségügyi kihívást jelentenek mind a magas, mind a közepes, mind pedig az alacsony jövedelmű országokban. Az alacsony társadalmi-gazdasági státuszba tartozók élettartama nemcsak alacsonyabb, mint a magasabb jövedelemmel rendelkezők csoportjába tartozó egyéneké, de nagyobb eséllyel szenvednek majd életük során megelőzhető betegségektől is.

A cikk szerzői nem csupán az egészség egyenlőtlenségekkel foglalkoznak, hanem azok determinánsaival, amelyek a mentális, a szociális és a fizikai egészséget is befolyásolják a társadalmi-gazdasági szempontból hátrányos helyzetű lakóhelyeken, illetve azon településrészekben, ahol az ott élők jövedelme és iskolai végzettsége alacsony. Az egészség egyenlőtlenség tényezőinek felismerésével és javításával csökkenthető lenne a társadalmi szakadék,

ezért ennek érdekében megelőző intézkedéseket, beavatkozásokat kell eszközölni. A nem fertőző betegségek kialakulását csökkenti a mentális egészségi állapot javítása, valamint a fizikai aktivitás növelése. A cikk szerzőinek elsődleges célja, hogy a hátrányos helyzetű csoportok körében a társadalmi alapú egészség egyenlőtlenségeket csökkentsék. Háromféle egészségfejlesztési megközelítést (életút, szintér, hátrányos helyzetű csoport) kombinálva próbálnak megoldást találni a fizikai aktivitás növelésére.

MIKOR, HOL ÉS KI?

Ebben a részben a szerzők három egészségfejlesztési megközelítést mutatnak be, amelyek együtt rávilágítanak arra, hogy mikor fontos az egyén életébe beavatkozni, hol a leghatékonyabbak a beavatkozások, valamint kiknek kell alkotniuk

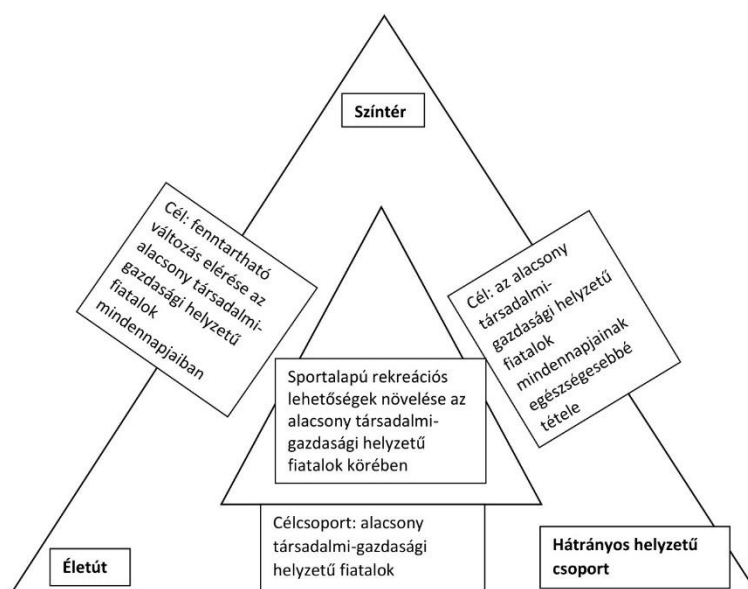
a célcsoportot, ha a cél a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentése.

Kimutatták, hogy a nem fertőző betegségek kialakulásának esélye az ember életciklusa során kumulálódik. A kutatások azt is felfedték, hogy a fizikai aktivitás csökkenti a krónikus betegségek kockázati tényezőit, például a 2. típusú cukorbetegség, valamint a szív- és érrendszeri betegségek esetében. Az alacsony jövedelmű csoportok hajlamosabbak a fizikai inaktivásra, ami életmódkockázatot jelent, vagyis egész életük során fennálló kumulatív kockázati tényező, ezért az életút megközelítés célja a beavatkozások minél korábbi életszakaszban való végrehajtása.

Megállapították, hogy az egészségre nemcsak a gyermek életének első 1000 napja, de a következő 7000 nap is (kb. 22 éves kor) nagy hatással van.

Ez azt jelenti, hogy a terhesség, a csecsemő- és gyermekkor, illetve az iskolai egészségfejlesztés és az ifjúsági közösségi programok is fontos szerepet játszanak a primer prevenció során. Tehát a preventív szemlélet kialakítását minél előbb, már kora gyermekkorban el kell kezdeni, hiszen akkor a fiatalokat könnyebb rávenni játékos formában a sportolásra, vagy megtanítani nekik az egészséges táplálkozás alapjait. Sporttal töltött szabadidőnek tekintendő minden olyan tevékenység, amely magában foglal egy vagy több típusú sport ihlette fizikai aktivitást.

A szintérialapú megközelítés esetében az intervenciók során figyelembe kell venni a környezetet, amely önmagában lényeges befolyásoló tényező főleg a fiatal, hátrányos helyzetű célcsoportnál.



MIT?

Amikor a sportot, mint a kapcsolódás fő formáját próbálják beépíteni a hátrányos helyzetű lakosság mindennapjaiba, akkor az alapvető megközelítés a fenntartható részvétel. Ennek érdekében fontos figyelembe venni, hogy a fizikai aktivitás melyik formája adaptálható, illetve melyikkel lehet a legnagyobb egészségnyereséget elérni az adott lakosság körében. Sok kísérleti tanulmány vizsgálta a fizikai aktivitás hatását a testi egészségre. Ezen kutatások

elsősorban az egyéni hatásokra koncentráltak, például arra, hogy a futópádon futás, a szobakerékpáron biciklizés milyen pozitív hatással voltak a fizikai egészségre. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az egyéni mozgásformák a legegészségesebbek. A csoportos testmozgás, legyen akár tánc vagy egyesületben sportolás, fokozza a mentális jóllétet. A kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy a részvétel társasági jellege miatt a klub- vagy csapatalapú sporttevékenységek jobb eredményeket mutatnak, mint az egyéni sporttevékenységek.

Ezen felül kimutatták, hogy a csoportos mozgás további előnyöket is tartogat az egyén és a társadalom számára, például készségek fejlesztése, rizikómagatartás csökkenése, jobb iskolai teljesítmény és bűnmegelőzés.

HOGYAN?

A sikeres beavatkozás érdekében a szerzők a következőket javasolják:

1. A sportalapú tevékenységek legyenek ingyenesek a beavatkozás során.

A hátrányos helyzetű csoportok esetében a programokban részvétel legnagyobb akadálya az, hogy a sportklubok díjai sokszor megfizethetetlenek számukra. A szerzők emiatt javasolják, hogy az egyes sporttevékenységek és a sportklubtagság ingyenes vagy kedvező árú legyen a gyermekek és az alacsony jövedelmű családok fiataljai részére.

2. A sportalapú tevékenységek kevés létesítménnyel vagy létesítmények nélkül is legyen elérhető.

Az épített környezet fontos szerepet játszik a hátrányos helyzetű gyermekek és fiatalok körében, hiszen költségmentes lehetőséget kínálhat sportolásra a lakóhely közelében. Például a nyilvános parkok lehetőséget adnak szervezett és informális, nem strukturált tevékenységek végzésére. Tanulmányok szerint a fiatalok legnagyobb számban a sportpályával rendelkező parkokat használják, mivel azok nyilvánosak, ingyenesek és folyamatosan rendelkezésre állnak. Ezen sportpályákkal ellátott parkok elérhetősége különösen fontos az alacsony társadalmi-gazdasági helyzetű családokból szá-

mazó gyermekek és fiatalok számára, mivel ők alulreprezentáltak a sportklubok foglalkozásain.

3. A sportalapú tevékenységek legyenek helyben elérhetőek a gyermekek és a fiatalok számára.

Az alacsony társadalmi-gazdasági státuszú gyermekek és fiatalok kevesebb szervezett sporteseményen vesznek részt. Ezért fontos szempont, hogy a sportprogramokat a település olyan részén kell elhelyezni, ahol mindenki számára könnyen hozzáférhetőek, megközelíthetőek.

A szervezett, sportalapú kikapcsolódás, amely kihasználja a létesítményeket a szegényebb területeken olyan új szemlélethez is vezethet, amely a fizikai aktivitás többféle módját teszi lehetővé, például helyi zöldterületek vagy új létesítmények használatának bevonásával. A lehetőségeknek csak a képzelet szab határt, hisz az elérhetőségektől függően be lehet vonni hétköznapi eszközöket is a sporttevékenységek során. Például fákat, bokrokat, tartályokat használhatnak foci-pálya kialakításához, vagy éppen egy parkoló is felhasználható, hogy táncórát tartsanak.

4. A sportalapú tevékenységeket alakítsák a célcsoporthoz.

Mivel a fizikai aktivitás gyakran háttérbe szorul, ezért fontos vonzóvá tenni azt a lakosság számára. Amikor megpróbálnak egy programot a helyi szokásokhoz igazítani, kulcsfontosságú a helyben lakók igényét felmérni, és tanácsukat kikérni. A tevékenységek testre szabása a fiatalok számára magában foglalja a kedvelt mozgásformák azonosítását, a célcsoport életkorának megfelelő tevékenységek fejlesztését, a biztonságos környezet megteremtését a gyermekek és fiatalok számára, ez által sikerül a szülők bizalmát és támogatását is elérni.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Hazánkban is fontos lenne az egészségfejlesztési projektek megkezdése előtt a fenti cikkben olvasható szempontok figyelembevételével. A munkatervek kidolgozásakor a helyi környezet és a célpopuláció igényeinek felmérése alapvető ahhoz, hogy mindenki számára elérhető programokat tudjanak szervezni, így lehetőség nyíljon a társadalmi különbség csökkentésére.

Cikkismertetés: Új pszichoaktív szerek: kihívások a monitorozás, a szabályozás és a népegészségügyi válaszlépések területén

Article review: New psychoactive substances: Challenges for drug surveillance, control, and public health responses

Ismertető: Péterfi Anna ✉ Tarján Anna, Horváth Gergely Csaba
Emberi Erőforrások Minisztériuma, Nemzeti Drog Fókuszpont

Ismertetett cikk: Peacock A, Bruno R, Gisev N, Degenhardt L, Hall W, Sedefov R, White S, Thomas KV, Farrell M, Griffiths P. New psychoactive substances: challenges for drug surveillance, control, and public health responses. *Lancet*. 2019; 394: 1668-84.
doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)32231-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32231-7)

Beküldve: 2019. 12. 31.
doi: 10.24365/ef.v61i1.554

Kulcsszavak: új pszichoaktív szerek; kábítószeres; Európa; kezelés; szabályozás

Keywords: new psychoactive substances; drugs; Europe; treatment; regulation

A *The Lancet* folyóirat droghasználattal foglalkozó cikksorozatának (*Series – Drug Use*) 4. közleményében jelent meg az új pszichoaktív szerekkel (ÚPSZ; *new psychoactive substances, NPS*) kapcsolatos kihívásokat tárgyaló írás. A sorozat eddigi cikkeiben az opiátfogyasztás globális mintázatairól, a kannabisz orvosi és rekreációs használatának népegészségügyi következményeiről, valamint a stimuláns-használatra adott válaszlépésekről olvashattunk^{1,2,3}. Jelen cikk a 2000-es évektől kezdődően felbukkanó új pszichoaktív szerekre adott monitorozási, szabályozási és népegészségügyi válaszlépések mentén próbálja megrajzolni, mennyiben alkalmasak a meglévő rendszereink és eszközeink arra, hogy a jövőben megjelenő új jelenségekre, anyagokra adekvát választ nyújtsunk.

A cikk négy témakörre bontja a tárgyalni kívánt témákat. Elsőként az új ÚPSZ-ekkel kapcsolatos

definíciós kihívásokat mutatja be. Az új pszichoaktív szerek, mint összesítő megnevezés mellett számos alternatív címkével illették a pszichoaktív szerek e csoportját az elmúlt közel két évtized alatt (többek között: designer drogok⁴). De mit is értünk pontosan új pszichoaktív szerek alatt? A különböző szakterületek (pl. szabályozás, kutatók, terepen dolgozók) különböző szempontok szerint definiálják a jelenséget. Ami közös a definíciókban, hogy alapvetően olyan vegyületekre vonatkoznak, melyek a 2000-es évek közepén kezdtek felbukkanni, s melyeket valamilyen módon elkülöníthetünk a már régóta ismert kábítószerektől és pszichotróp anyagoktól. Ez az elhatárolás azonban nem magától értetődő. A definíció szempontjából kulcsfontosságú, hogy monitorozási, szabályozási vagy szakpolitikai szempontok érvényesülnek-e a meghatározás során. Emellett a másik lényeges tényező az időbeliség. Egyrészt

¹ További angol nyelvű elnevezések: legal highs, research chemicals, substances sold for the purpose of scientific research

ezeket a szereket jellemzően újdonságuk miatt különítjük el a klasszikusabb szerektől, másrészt a definíciók egy része a szabályozás szempontjából fogja meg a jelenséget, mely időben változó, így nem teremt időben állandó kategóriákat. A szerzők végül meghatározzák saját definíciójukat, melyet a *The Lancet Drug Use* sorozatában egységesen alkalmaznak. E szerint az ÚPSZ-ek olyan bódító vagy pszichotróp szerek, melyek a 2000-es évek elejétől kezdődően váltak elérhetővé, vagy terjedt el fogyasztásuk pszichoaktív tulajdonságaik miatt. Az ÚPSZ-ek nem szerepelnek a kábítószereket és pszichotróp anyagokat szabályozó nemzetközi egyezmények jegyzékein, vagy csak 2015 után kerültek fel azokra, ugyanakkor hasonló népegészségügyi kockázatot jelenthetnek, mint a jegyzéken lévő anyagok; ezen felül meghatározásuk a szintetikus anyagokra fókuszál, a növényi alapú szerek kizárásával. A definíció meghatározását követően a szerzők a jelenség okainak és jellemzőinek leírásával folytatják. Megállapításuk szerint az ÚPSZ-jelenség egyértelműen új fejezet a kábítószer evolúciójában. Ennek meghatározói a tudományos és gyógyszer-szabaddalmi irodalom erőteljes kiaknázása új vegyületek azonosítása érdekében, illetve a globalizáció, az internet és az információs technológiáknak köszönhetően bekövetkezett gyors változások a kínálat és kereslet alakulásában. Az ÚPSZ-ek gyártása jellemzően gyenge szabályozási mechanizmusokkal rendelkező fejlődő országokban történik (bár a szerzők nem nevezik meg ezeket, de a szakirodalom szerint elsősorban Kínáról és Indiáról van szó), míg a végső produktum előállítására (pl. tabletázás) és csomagolás már sokszor a célországban zajlik. Az ÚPSZ-ek előállításából, viszonylag egyszerű, és alacsony kockázattal történő mozzgatásából és a célpiacon való szabályozatlanságából eredően új kereskedői csoportok – kezdetben akár valós üzletekkel és nyilvánosan hozzáférhető (*clear weben* lévő) online boltokkal rendelkező vállalkozók kapcsolódtak be a kereskedelembé. Az új technológiák nem csupán az ÚPSZ-ek nagy- és kiskereskedelmét könnyítették meg, hanem a fogyasztással kapcsolatos információkhoz való hozzájutást is. Az ÚPSZ-jelenség egyik meghatározó jellemzője és folyamatos változékonyságának mozzgatója a szabá-

lyozási környezet. Az új szerek előretörését az elsősorban egyedi listás megoldásraⁱⁱ építő nemzetközi, illetve azon alapuló nemzeti szabályozási rendszerek képtelenek voltak kezelni. Az évek előrehaladtával azonban a legtöbb fejlett ország kialakított valamilyen átmeneti, vagy hosszabb távú szabályozási megoldást, mellyel az egyezményeken alapuló egyedi listás rendszernél proaktívabban voltak képesek reagálni, az országukban felbukkanó újabb és újabb anyagokra. A szabályozási megoldások tárgyalása kapcsán a szerzők potenciális veszélyként emelik ki, hogy az ÚPSZ-ek kereskedelme várhatóan a hatékonyabb szabályozással rendelkező fejlettebb országokból a szabályozással nem rendelkező fejlődő országokba helyeződik át a jövőben. Az ÚPSZ-ek elmúlt 15 évre visszatekintő történetének kulcseményeit bemutató ábra átláthatóan mutatja be az új anyagok megjelenésének dinamikáját, a szabályozással kapcsolatos jelentősebb változásokat, a kereskedelmet alakító fontosabb eseményeket, valamint a szakirodalom által tárgyalt jelentősebb mérgezéseket, haláleseteket.

A szerzők által tárgyalt második témakör az ÚPSZ-használat mögött álló, szakirodalom által azonosított motivációk. A használókkal készített kérdőíves vizsgálatok szerint alapvetően a klasszikus kábítószerekhez hasonló indokok vezettek az új szerek használatához is: azok terápiás, funkcionális és élvezeti hatásai. Kezdetben e szerek népszerűségét növelte legális (vagy legalábbis szabályozatlan) státuszuk, mivel az a biztonságosság (hamis) érzetét keltette a használókban, valamint a szerhasználat nem járt jogi következményekkel. Mindezek mellett a hozzáférhetőség, az ár, illetve a rutin drogtesztek általi kimutathatatlanosságuk meghatározó tényezők az ÚPSZ-ek választásában.

Harmadik témakörként az ÚPSZ-ek hozzáférhetőségéről és használatuk elterjedtségéről, valamint e szerek használatával összefüggő ártalmakról adnak hosszabb összefoglalást. A hozzáférhetőség kapcsán a szerzők elsősorban az újonnan azonosított szerek számának időbeni változására koncentrálnak. Kiemelt keretben ad áttekintést a cikk az ÚPSZ-ek megjelenésével és elterjedtségével kapcsolatos lehetséges módszerekről, azokat a megbízhatóság (laboranalitikai bizonyíték megléte) szerint rendsze-

ⁱⁱ Ez azt jelenti, hogy meghatározott vegyületek szerepelnek a jogszabályok jegyzékein, így az azoktól csak kismértékben is eltérő kémiai szerkezetű vegyületek már nem esnek a szabályozás hatókörébe.

rezve. Az elterjedtség meghatározására elsősorban a nagy, véletlenmintás populációs vizsgálatokra támaszkodnak, melyek kapcsán azonban rengeteg korlátba ütköznek a szerzők a módszertani különbségek miatt. Ezek közül az egyik legjelentősebb az ÚPSZ-ek eltérő meghatározása, illetve e vizsgálatok limitált képessége a marginalizált – és jellemzően az ÚPSZ tekintetében legérintettebb – társadalmi csoportok leírására. Összegezve az irodalmi áttekintés alapján begyűjtött vizsgálati eredményeket arra jutnak, hogy az egyes országok eltérő mértékben érintettek, de általában alacsonyabb az ÚPSZ-használat a klasszikus szerek használatához viszonyítva, melyet megerősítenek a szentinel csoportokban (speciális, pl. egy adott weboldal látogatói körében) végzett vizsgálatok is. Az azonosított szakirodalom szerint a fejlett országokban jellemző, hogy az ÚPSZ-használat nem önmagában álló probléma, hanem egy polidrog-mintázat része.

A szerzők az ÚPSZ-használat ártalmaival kapcsolatos szakirodalmi áttekintés során elsősorban olyan cikkeket azonosítottak, melyek egyes esetekről vagy eset-sorozatokról adtak leíró összefoglalást. Ezek alapján elmondható, hogy az ÚPSZ-ek egyes csoportjainál a fogyasztás jellemzően hasonló ártalmakkal jár együtt, mint azon szerek esetében, melynek hatásait leginkább utánozza az adott ÚPSZ-csoport (pl. új stimulánsok – klasszikus stimulánsok). Ezek alól a szintetikus kannabinoidok jelentik a kivételt, melyek ártalmi – az áttekintett cikkek tükrében – eltérőek, és súlyosabbak, mint a kannabisz esetében. Ezen felül természetesen nagyobb kockázatot jelent ezen anyagok fogyasztása a fogyasztott hatóanyagokkal kapcsolatos ismerethiány miatt, mivel a változó összetétel és hatóanyag-tartalom miatt a biztonságos adagolás nehezen meghatározható.

Az írás negyedik témakörként a válaszlépéseket tekintik át, beleértve ezen anyagok monitorozását, szabályozását, valamint a klinikai és népegészségügyi válaszlépéseket. A monitorozás szempontjából statikus, inkább reaktív, mint proaktív rendszerek nem voltak képesek megfelelő képet adni a dinamikus változó ÚPSZ-jelenségről. Ezen új anyagok monitorozása egy más surveillance modellt igényelt a nemzetközi szervezetektől és helyi szinten egyaránt. Azok tekinthetők sikeres monitorozási modelleknek, melyek a rutin adatgyűjtések mellett innovatívabb, proaktívabb módszerekre (pl. fogyasztói anyagbevizsgálás, szennyvízvizsgálat), továbbá a formális források mellett az informális forrásokra

is (például média-megjelenések elemzése) építenek, illetve ezek eredményeit a rutin adatokkal együtt, a háromszögelés módszerével (triangulálva) használják fel. Az új modellek logikája, hogy nemcsak naprakészen, hanem proaktívan keresik és azonosítják a jelzéseket a különböző adatforrásokban, melyek időben előrejelzik a piacon megjelenő szerekkel kapcsolatos lehetséges népegészségügyi kockázatokat.

A szabályozást vizsgálva a szerzők arra jutnak, hogy az ÚPSZ-ek megjelenése erőpróba elé állította az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) nemzetközi egyezményeken nyugvó szabályozását. Az ENSZ szabályozó testülete 2014-ben vizsgált először ÚPSZ-t, ami majd egy évtized az első megjelenések észleléséhez képest. Az ezt követő években az ENSZ több tucat ÚPSZ-t helyezett jegyzékre és ezáltal nemzetközi szabályozás alá. A szerzők ezzel kapcsolatban több kritikai megjegyzést is tesznek. Úgy vélik, problematikus nagy számban vegyületeket nemzetközi szabályozás alá helyezni, mert az negatív hatással lehet a kutatásokra, és ezen anyagok legitim használatára; számos tagállam felkészületlen technikaiag ilyen mennyiségű új anyag azonosítására; illetve a listára vétel olyan mértékben köti le az ENSZ drogügyi döntéshozó testületének (*Commission on Narcotic Drugs, CND*) kapacitásait, hogy az a nemzetközi drogprobléma egyéb területeire is kihathat. Az országos és regionális kábítószer-szabályozási megoldásokról is rövid áttekintést adnak a szerzők. Helyi szinten is – különösen az új szerek megjelenését megelőzően – elsősorban a már említett egyedi listás szabályozás volt az elterjedt. Ezt a típusú szabályozást az ÚPSZ-ek előállításában és kereskedelmében érdekelt szereplők ügyesen kijátszva újabb és újabb vegyületeket dobtak piacra, melyet a szabályozás nem volt képes követni. Néhány ország – válaszként a jelenségre – olyan szabályozási technikákat kezdett alkalmazni, melyek a vegyületek szélesebb csoportjainak szabályozását tették lehetővé. Ilyenek az analóg, a generikus és a neurokémiai szabályozási módszerek. Emellett voltak országok, akik általános tilalmat (*blanket ban*) vezettek be a pszichoaktív szerekre. Voltak próbálkozások olyan szabályozásra is, melyek a megjelenő szerek piacának keretek közé szorítását igyekeztek elérni, nem annak tiltását – a legismertebb ezek közül az új-zélandi szabályozás. Ezen szabályozások azzal a céllal születtek, hogy csökkentsék a szerhasználókat sújtó stigmatizációt és

bűnügyi szankciókat. Helyi szinten tehát rugalmasabb válaszok születtek a jelenségre, mint nemzetközi szinten.

Az ÚPSZ-fogyasztás akut ártalmait kapcsán alkalmazható klinikai válaszlépések szempontjából problémát jelent, hogy a szerhasználó által ismeretlen a fogyasztott anyag, és azt a rapid tesztek sem képesek kimutatni. Az új pszichoaktív szerekkel kapcsolatos problémák kezelésével foglalkozó, brit NEPTUNE útmutató ezért a tüneti alapon történő beavatkozásokat javasolja, az egyéb támogató beavatkozások kíséretében. Az akut ártalmakhoz képest még kisebb a nemzetközi szakirodalomban azonosítható információ az ÚPSZ használat krónikus

ártalmairól. A szintetikus kannabinoidok esetében a függőség gyorsabb kialakulásáról, és a kannabisznál komplexebb elvonási tünetekről számol be a szakirodalom. A függőség és elvonási tünetek kockázata néhány új típusú stimuláns esetében is azonosítható volt. Ezen problémák esetében a klinikai útmutatók azon bizonyíték-alapú beavatkozásokat javasolják alkalmazni, mint a klasszikus szerek esetében – a lépcsőzetes ellátás elvére alapozva – az igényekre reagáló legmegfelelőbb szint megválasztásával, az alacsonyabb intenzitású beavatkozásoktól kezdve az elvonási tünetek kezelésén át a bentlakásos ellátási formákig.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Záró gondolataikban a szerzők előrejelzéseket fogalmaznak meg a pszichoaktív szerek jelenségének jövőbeni alakulására vonatkozóan. Kockázatként azonosítják, hogy egyre potensebb szerek kerülnek majd a nemzetközi piacra. Az eddigi, elsősorban a fejlett országokat érintő ÚPSZ-jelenség egyre inkább áttérjed azon fejlődő országokra, ahol nagy a fiatalok aránya, továbbá jellemző a gyors társadalmi átrendeződés, a szegénység, a marginalizáció és a kormányzati probléma. Azonban ezekben az országokban a bekövetkező változások kezdetben nem lesznek azonosíthatók a monitorozó rendszerek megfelelő kapacitásának hiányában. Úgy látják, hogy az internet a jövőben is meghatározó platformja lesz az új szerek gyors terjedésének a világban, mely további kihívásokat jelent a monitorozás és szabályozás szempontjából. A jövő kérdései között említik, hogy vajon elérkezik-e egy fiatal generáció, akiket elsősorban az ÚPSZ használat jellemez majd, és mindez hogyan alakítja az egyéb szerhasználati szokásaikat, és az őket érő ártalmakat.

Az ÚPSZ-ek megjelenése és elterjedése megmutatta, hogy eredménytelen a válaszlépések specifikus szertípus-hoz történő igazítása, mivel a szerek és a szerhasználati mintázatok folyamatosan és dinamikusan változnak a kínálat és egyéb preferenciák mentén. A cikk szerzői úgy látják, hogy a jövő válaszlépéseinek a szerhasználat egészségügyi és szociális ártalmaitól érintett emberekre kell fókuszálniuk, melyek kialakításába elengedhetetlen az ő bevonásuk is.

Az írás jól felépített, a kiemelés különböző eszközeivel átláthatóan és követhetően tagolja, és teszi láthatóvá a kulcsüzeneteket. Összegző ábrái és szövegdobozai hasznos kiindulópontot jelenthetnek a témát tárgyaló későbbi értekezéseknek, tananyagoknak. Kritikaként talán az fogalmazható meg, hogy az új anyagok azonosítása és száma túl nagy hangsúlyt kap az anyagban, míg az elterjedtség egyéb mutatói, melyek a következmények meghatározása szempontjából sokkal meghatározóbbak, háttérbe szorulnak. Az ártalmakkal kapcsolatos összefoglaló túlságosan is a szintetikus kannabinoidokra koncentrál, elhanyagolva az egyéb ÚPSZ-csoportokat, és csupán érintőlegesen tér ki az utóbbi években jelentős problémát okozó szintetikus opiátok okozta mérgezésekre és halálesetekre (melyeket utóbb, a válaszlépésekkel foglalkozó részben említenek).

HIVATKOZÁSOK

¹ Degenhardt L, Grebely J, Stone J, et al. Global patterns of opioid use and dependence: harms to populations, interventions, and future action. Lancet. 2019;394(10208):1560-1579. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)32229-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32229-9)

² Hall W, Stjepanović D, Caulkins J et al. Public health implications of legalising the production and sale of cannabis for medicinal and recreational use. Lancet. 2019; 394(10208):1580-1590. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)31789-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31789-1)

³ Farrell M, Martin NK, Stockings E et al. Responding to global stimulant use: challenges and opportunities. Lancet. 2019; 394(10209):1652-1667. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)32230-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32230-5)

Cikkismertetés: Hogyan növelhető bizonyított hatékonysággal az egészségműveltség?

Article review: How to improve health literacy on an effective way?

Ismertető: Mátyás Gabriella ✉
Debreceni Egyetem, Megelőző Orvostani Intézet, Egészségfejlesztési Tanszék

Ismertetett cikk: Rowlands G, Russell S, O'Donnell A, Kaner E, Trezona A, Rademakers J, Nutbeam D. What is the evidence on existing policies and linked activities and their effectiveness for improving health literacy at national, regional and organizational levels in the WHO European region. World Health Organization. Regional Office for Europe. 2018. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326251>

Beküldve: 2020. 01. 13.
doi: 10.24365/ef.v61i1.555

Kulcsszavak: egészségműveltség; szakpolitika; egészségyenlőtlenség; bizonyítékok összegzése

Keywords: health literacy; policy; health inequality; evidence synthesis

BEVEZETÉS

Napjainkban egyre növekvő figyelemnek örvend az egészségműveltség, mint az egészségfejlesztés eszköze. A szerzők bizonyítékok összegzése alapján mutatják be az egészségműveltségre vonatkozó szakpolitikákat az Egészségügyi Világszervezet (*World Health Organization, WHO*) Európai Régiójában. A jelentés kiterjed az egészségműveltség országos, regionális és szervezeti szintű megoszlásának, valamint az előzmények, szereplők, a tevékenységek és eredmények, továbbá a hatékonyságot befolyásoló tényezők bemutatására.

MI IS AZ EGÉSZSÉGműVELTSÉG?

Az egészségműveltség az egyének, a családok és a közösségek képessége arra, hogy az egészségüket érintő kérdésekben megalapozott döntéseket hozzanak a mindennapi élet területein, beleértve

az egészségügyi ellátórendszert és a politika szintjét is.¹ Az egészségműveltséggel kapcsolatos ismeretek bővítése elengedhetetlen stratégia ahhoz, hogy az egyének képessé váljanak egészségük jobb felügyeletére, egészséggel kapcsolatos információk felkutatására, egészségügyi kérdésekben való megnyilvánulásra, valamint felelősséget vállaljanak saját egészségi állapotukért. Az alacsony mértékű egészségműveltség rosszabb egészségi állapottal, több egészségi problémával és nagyobb egészségyenlőtlenségekkel, valamint kevésbé hatékony egészségügyi ellátórendszerrel jár együtt. Az egészségműveltség fejlesztése az egyének egészséggel kapcsolatos képességeinek (*capacities for health*) növelésével javítja az egészséget, e mellett az egészségügyi ellátórendszer hatékonyságát, csökkenti az egészségyenlőtlenségeket.

Az egészségműveltség mértékére vonatkozó adatok sajnos nem állnak rendelkezésre a WHO Európai Régiójának minden tagállamában. A 2011-ben nyolc

¹ További információk az egészségműveltség fogalmáról: Csizmadia P. Az egészségműveltség definíciói. Egészségfejlesztés, 2016. 3. szám; doi: [10.24365/ef.v57i3.68](https://doi.org/10.24365/ef.v57i3.68)

európai uniós országban lezajlott Európai Egészségműveltség Felmérés (*European Health Literacy Survey*) eredményei szerint, a kutatásban résztvevők 47 százalékának problémás vagy elégtelen volt az egészségműveltsége.ⁱⁱ Magyarország esetében ugyanezen felmérés eredménye 2015-ben azt mutatta, hogy a lakosság 52 százalékának nem elegendő mértékű az egészségműveltsége.ⁱⁱⁱ

MÓDSZER

A bizonyítékokat szakbírálaton átesett (*peer-reviewed*), valamint szürke irodalmi (*grey literature*) tanulmányokat gyűjtő adatbázisok áttekintésével, valamint egy regionális – kizárólag az Európai Unió országaira vonatkozó – szakértői jelentésből (HEALIT4EU) nyerték a tanulmány szerzői. A bizonyítékok keresését 2017 októbere és 2018 januárja között angolul, németül és hollandul folytatták az alábbi szakbírált folyóirat-adatbázisokban: CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*), EMBASE, MEDLINE, PsycINFO és Web of Science. A szürke irodalmi adatbázisokban angol, német, francia, olasz, katalán, spanyol és orosz nyelven kerestek. A beválogatási kritériumoknak akkor felelt meg egy tanulmány, ha szerepelt benne az egészségműveltség (*health literacy*) kifejezés, valamint magában foglalta a WHO egészségműveltség szakpolitika definícióját.

A szakbírálaton átesett tanulmányok között a duplikátumok eltávolítása után 15.300 cikket találtak, melyből 12 cikk felelt meg a keresési feltételeknek. Ennek eredményeként 4 szakpolitikai intézkedéshez kapcsolódó tevékenységet, 4 szakpolitikát, valamint 3 olyan dokumentumot azonosítottak, amelyek a sikeres szakpolitikai implementáció végrehajtásának akadályait és facilitátorait ismertették. A szürke irodalomban további 15 szakpolitikai intézkedésre leltek, 26 intézkedést a szakértői vizsgálat során, míg másik 7 szakpolitikai intézkedést a HEALIT4EU tanulmányban találtak. Az újabb másodpéldányok kiszűrése után összesen 46 egészségműveltséggel kapcsolatos szakpolitikát, valamint 3 szakpolitikai akadályt, facilitátort és hatékonyságot vizsgáló

dokumentumot azonosítottak. Ezeket továbbították a WHO Európai Egészséginformáció Akciócsoport az Egészségműveltség Mérésére Bizottságnak (*WHO European Health Information Initiative Action Network on Measuring Health Literacy*). E testület 19 olyan tagállam képviselőit vonta be a kiszűrt dokumentumok ellenőrzése és az esetlegesen hiányzó szakpolitikák azonosítása miatt, amelyekben találtak szakpolitikai intézkedéseket.^{iv}

Elgondolkodtató, hogy a WHO Európai Régiójába tartozó Független Államok Közösségének országai vonatkozásában nem sikerült egészségműveltség javítását célzó szakpolitikai intézkedéseket azonosítani.

EREDMÉNYEK

Ez a tanulmány 46 már meglévő és/vagy kialakítás alatt álló egészségműveltségre vonatkozó szakpolitikát azonosított a WHO Európai Régiójának 19 tagállamában. Ezek között nemzetközi (3 tagállam részvételével), országos, vagy helyi szintűek egyaránt voltak. A 46 szakpolitikai intézkedésből 43-ról volt részletes információja a jelentés íróinak, mivel 3 intézkedés még kidolgozás alatt állt. Szakpolitikai szakasz szerint 5 országos szintű szakpolitika kidolgozás alatt állt, 30 jelenleg is hatályban van (ebből 1 nemzetközi, 23 országos és 6 helyi szintű), 11 országos szintű intézkedés pedig időben korlátozott volt és folytatásukról nincs adat.

A szakpolitikákat az újonnan létrehozott egészségműveltség szakpolitikai modell (*health literacy policy model*) alapján vizsgálták 4 társadalmi szint (egyéni, közösségi, szervezeti és rendszer) szerint, illetve 6 vektor (élethosszig tartó tanulás, lakókörnyezet, foglalkoztatás, média, digitális/e-egészség, egészségügyi szolgáltatások) mentén.

A 46 azonosításra került szakpolitikai intézkedés közül 28 (61%) esetében tervezték az eredmények értékelését, 15 (33%) beavatkozás semmilyen erre vonatkozó tervet nem tartalmazott és további 3 intézkedés kidolgozás alatt volt, így azok esetében az értékeléséről a tanulmány szerzőinek nem volt tudomása. A szakpolitikai intézkedések értékelését,

ⁱⁱ Ausztria, Bulgária, Görögország, Írország, Hollandia, Lengyelország, Németország (Észak-Rajna-Vesztfália) és Spanyolország

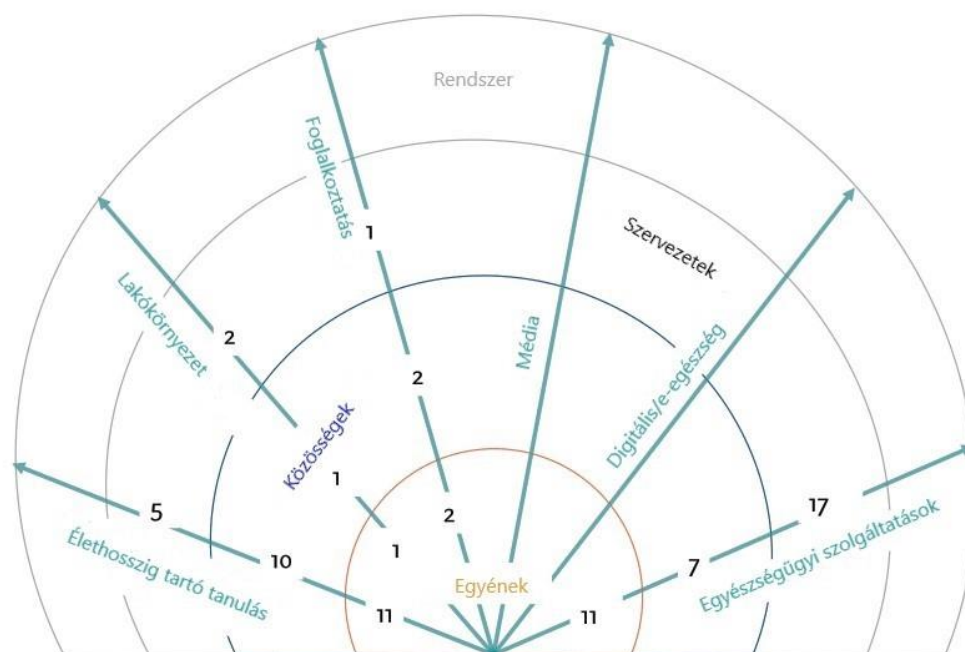
ⁱⁱⁱ Koltai JA, Kun E. A magyarországi egészségértés nemzetközi összehasonlításban. *Egészségfejlesztés*, 2016. 3. szám; doi: [10.24365/ef.v5713.62](https://doi.org/10.24365/ef.v5713.62)

^{iv} A WHO Európai Egészséginformáció Akciócsoport az Egészségműveltség Mérésére Bizottságba meghívott tagállamok az alábbiak voltak: Ausztria, Belgium, Csehország, Egyesült Királyság, Horvátország, Finnország, Franciaország, Izrael, Írország, Németország, Olaszország, Orosz Konföderáció, Portugália, Románia, San Marino, Spanyolország, Svájc, Svédország és Szlovénia.

hatékonyságuk mérését számos esetben nem egy, hanem többféle módszerrel vizsgálták. Az értékelés leggyakoribb módja a céleredmények elérésének megerősítése volt, ami nem teszi lehetővé a hatékonyság mértékét, erre kvalitatív és kvantitatív

módszereket használtak több tanulmányban is. A jelentés szerzői minden értékelésen átesett szakpolitikai intézkedést az egészségműveltség szakpolitikai modelljén belül vizsgáltak. [1. ábra]

1. ábra: Szakpolitikai intézkedések megoszlása az egészségműveltség szakpolitikai modelljén belül



Forrás: az eredeti ábra magyar változata

A legtöbb értékelésen átesett szakpolitikai intézkedés az egészségügyi szolgáltatásokra és az élethosszig tartó tanulás vektorain keresztül valósult meg egyéni, közösségi és szervezeti szinten. Néhány szakpolitikai intézkedés a lakókörnyezet, illetve a foglalkoztatás vektorára irányult. Az értékelt intézkedések közül egy sem valósult meg rendszer szinten, illetve célolta meg a média, digitális/e-egészség dimenzióit.

Az egyéni szinten megvalósuló értékeléssel bíró szakpolitikai intézkedések többsége a krónikus betegek egészségműveltségének javítását célozta meg, ilyen például az osztrák „Szívügy” (*Herzensbildung*) projekt, mely szívbetegnek szól és a betegséggel kapcsolatos egészségműveltség növelésén kívül eredményesen csökkentette a dohányzók számát is. A finn oktatási rendszerben a 9–16 éves korú diákok egészségismereteket tanulnak,

amelyek – felmérésekkel bizonyítottan – mélyítették a tanulók egészségműveltségét.

A közösségi szintű szakpolitikai intézkedések főként hátrányos helyzetű csoportok egészségműveltségének javítását tűzték ki célul, ilyen például a Svédországba érkezett menekült nők kulturálisan adaptált egészségnevelése, mely magában foglalja a reprodukciós egészséggel kapcsolatos ismeretek átadását is, így növelve funkcionális, kritikai és interaktív egészségműveltségük javítását. Az eredetileg Németországból indult, majd Ausztriára és Svájcra is kiterjesztett „Bevándorlókkal a bevándorlókért” (*The MiMi project – With Migrants for Migrants*) projekt az egészségügyi ellátás során jelentkező egészségügyenlétlenségeket kívánja csökkenteni, valamint egészséggel kapcsolatos, kulturálisan adaptált információkat átadni, így növelve a bevándorlók egészségműveltségét.

A közösségi együttműködésre további jó példa az Egyesült Királyságbeli Preston városa, ahol az egyes utcák feletti közösségi ellenőrzés a lakosságban jobban tudatosította a séta és a társas érintkezés okozta egészségnyereséget.

A szervezeti szintű szakpolitikai intézkedések olyan szakembereket céloztak meg, akik munkájuk során alacsony egészségműveltségű kliensekkel találkoznak. A szakemberek olyan technikákat (mint például a visszatanítás, vagyis *teach-back* módszere) tanulhattak meg, melyekkel hatékonyan növelhetik klienseik egészségműveltségét.

A jelentés összeállítása során a szerzők sajnos nem tudtak azonosítani olyan rendszerszintű szakpolitikai intézkedést, melynek hatékonyságát értékelték volna.

A jelentés készítői tehát bizonyítékokat találtak az egészségműveltség sikeres fejlesztésére egyéni és közösségi szinten – különösen az egészségügyi és oktatási ágazatban –, valamint néhány munkahelyi, mint színtérelapú intézkedésben. Több intézkedés célozta az egyéni készségek fejlesztését, mint a közösségiekét. Számos szakpolitikai intézkedésnek kiegészítő területei is vannak, ahol az ismeretek és az erőforrások megosztása hasznos lehet. Jelenleg kevés bizonyíték van a lakókörnyezet, a média és a digitális/e-egészségműveltség területén azok befolyásoló tevékenységekről és hasznáról, bár ezen információk egy részét talán megismerhetjük a jelenleg is folyó projektek értékelésekor. Az, hogy a szakbírálaton átesett adatbázisokban történő kereséskor kevés szakpolitikai intézkedést találtak a szerzők, talán annak is betudható, hogy az akadémiai közeg kevésbé érdeklődik a szakpolitikák értékelése iránt.

A politikai döntéshozókban tudatosítani kell, hogy az egészségműveltséggel kapcsolatos szakpolitikák sikeres bevezetését facilitálhatja az ágazatközi együttműködés, a támogató intézményi struktúrák és feladatok, a közösségi részvétel, a hálózati együttműködés, a politikai vezetés és a kulturális akadályok legyőzése, valamint biztosítani kell, hogy gondosan mérlegeteljék az olyan, bevezetést gátló

bizonyítékok hiányát, mint a szakpolitikák egészségügyi, szociális és gazdasági hatása. Az egészségműveltséggel kapcsolatos szakpolitikák gazdasági hatásának vizsgálata fontos fejlődési terület, az ismertetett jelentés azonban nem talált semmilyen értékelést az adott szakpolitikák gazdasági hatását illetően.

SZAKPOLITIKAI JAVASLATOK

A fenti bizonyítékok összefoglalásaként a jelentés az alábbi, szakpolitikai javaslatokat teszi:

- Az egészségműveltség fejlesztését vagy javítását célzó szakpolitikák és intézkedések kidolgozásakor vegyék figyelembe a jelentésben bemutatott szakpolitikákat és a hozzájuk kapcsolódó tevékenységeket, hogy azok az állampolgárok, betegek és közösségek javát szolgálják.
- Bővítsék úgy a holisztikus egészségműveltséggel kapcsolatos szakpolitikai tevékenységek területét, hogy azok magukba foglalják a lakókörnyezetet, munkahelyet, a médiát és a digitális/e-egészséget minden társadalmi szinten (egyéni, közösségi, szervezeti és jogalkotói rendszer).
- Az egészségműveltséget célzó intézkedéseket bizonyítékokra alapozzák minden társadalmi területen annak érdekében, hogy a szakpolitikák megfeleljenek az országos vagy helyi szükségleteknek.
- Az egészségügyi szakpolitikák és beavatkozások értékelése minőségileg és mennyiségileg történjen; a kvantitatív értékelési módszerek magukba foglalhatják a tevékenység előtti és utáni egészségműveltségi szint mérését, valamint az egészségügyi, szociális és gazdasági hatások értékelését minden szinten.

Az egészségműveltséget célzó szakpolitikák végrehajtási folyamatába beépíthetik a kulturális akadályok csökkentése érdekében a szükséges ágazatközi együttműködést, politikai vezetést és stratégiákat.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Az ismertetett jelentésben leírt keretrendszer alkalmazásával és a szakpolitikák hatékonyságának mérésével a döntéshozóknak lehetősége lenne Magyarországon is a lakosság egészségműveltségének fejlesztésére és a társadalomban jelenlévő egészségyenlőtlenségek csökkentésére. Mivel egy 2015-ben végzett felmérés szerint a magyarok mintegy felének nem megfelelő az egészségműveltsége, szükség lenne hatékony szakpolitikai intézkedésekre, melyek remélhetőleg javulást eredményeznének a lakosság egészségi állapotában, valamint az egészségügyi ellátórendszer túlterheltségében.

TÁMOGATÁS

A publikáció elkészítését a GINOP-2.3.2-15-2016-00005 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósult meg.

Cikkismertetés: Hogyan hat az élelmiszerárak változása fogyasztói szokásainkra?

Article review: How do food price changes affect our consumer habits?

Ismertető: Devosa Iván ✉
Neumann János Egyetem, Pedagógusképző Kar, Egészségtudományi és Egészségfejlesztési Kutatócsoport

Ismertetett cikk: Waterlander WE, Jiang Y, Nghiem N, Eyles H, Wilson N, Cleghorn C, Genç M, Swinburn B, Mhurchu CN, Blakely T. The effect of food price changes on consumer purchases: a randomised experiment. *Lancet Public Health*. 2019 Aug;4(8):e394-e405.
doi: [10.1016/S2468-2667\(19\)30105-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30105-7)

Beküldve: 2019. 01. 18.
doi: 10.24365/ef.v61i1.556

Kulcsszavak: élelmiszer; árak; adó; fogyasztás

Keywords: food; prices; tax; consumption

HÁTTÉR

Az egészségi állapotot befolyásoló élelmiszeradókkal és támogatásokkal kapcsolatos kutatási eredmények többsége egyetlen tápanyag vagy élelmiszer vásárlási adataira és ezek hatásainak megfigyelésére vonatkozik a teljes éltrend helyett. Jelen tanulmány célja a véletlenszerűen kiválasztott élelmiszer-árváltozások vásárlásra gyakorolt hatásainak új-zélandi vizsgálata úgy, hogy a szimulált árváltozás a széles körben ismert élelmiszeradó és támogatási politikák (gyümölcs- és zöldségfélék fogyasztási támogatása, cukrosüdítőital-adó, vagy a feldolgozott élelmiszerekre kivetett cukor-, nátrium- és telítettzsírtartalom-adó) intézkedéseit követték. Magyarországon egységesen a chipsadóként is emlegetett népegészségügyi termékadó (neta) vonatkozik ezekre a kategóriákra.

MÓDSZER

A felnőtt, vagyis legalább 18 éves résztvevők heti öt vásárlást végeztek új-zélandi virtuális szupermarketekben. Minden vásárlási alkalmat véletlenszerűen

osztottak el a változatlan árakat alkalmazó kontrollbolt és az egy, illetve több eltérő árképzéssel működő, támogatásokat és emelt adószintet szimuláló virtuális üzletek között:

1. gyümölcs- és zöldségfogyasztási támogatás (20%),
2. cukrosüdítő-adó (20% vagy 40%),
3. telítettzsírtartalom-adó (2 vagy 4 új-zélandi dollár / 100 g telített zsír),
4. sóadó (0,02 vagy 0,04 új-zélandi dollár / 100 mg nátrium)
5. cukoradó (0,40 vagy 0,80 új-zélandi dollár / 100 g cukor).

Fő eredményként a teljes heti bevásárló kosár „egészségességét” értékelték, vagyis az egészséges élelmiszerek mennyiségének a teljes kosártartalomhoz viszonyított százalékát.

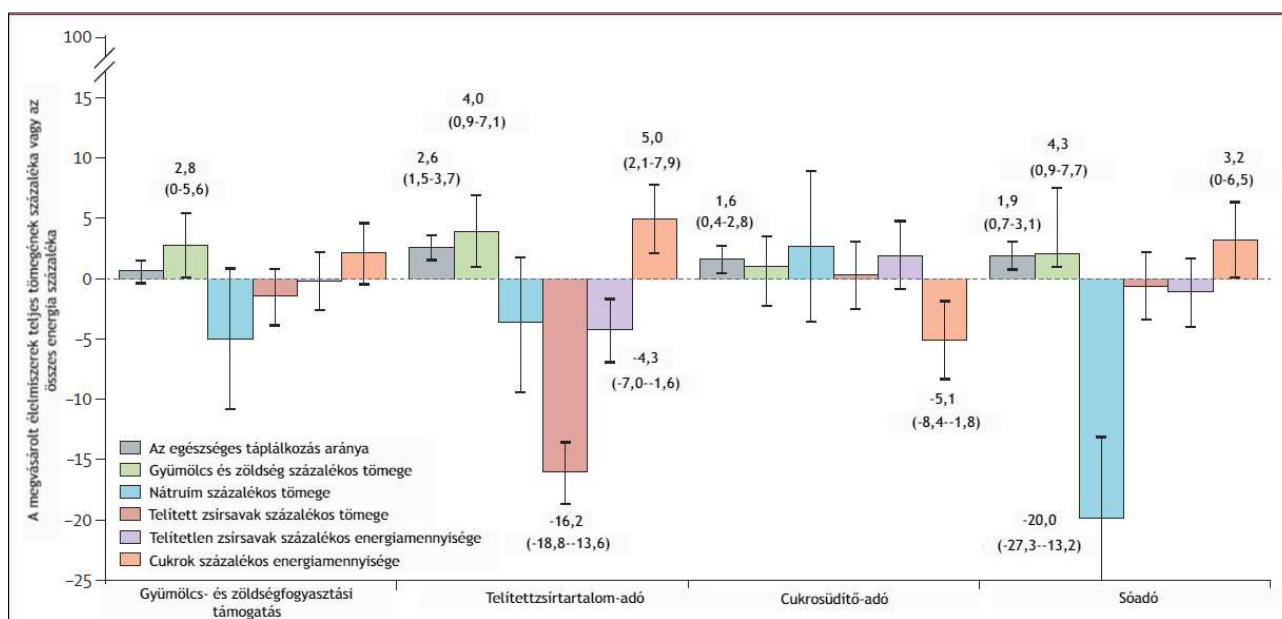
EREDMÉNYEK

2016. február 1. és december 1. között 1132 vásárlót választottak ki véletlenszerűen, akik közül 1038 (91,7%) legalább egy virtuális üzletben vásárolt, 743 (71,6%) pedig mind az ötféle virtuális üzletet meg-

látogatta. Összességében 4258 vásárlás adatait elemezték a kísérlet során, köztük 645 kontrollvásárlást (változatlan árakon), 2545 vásárlást, ahol egy termék árát változtatták meg, és 1068 olyan vásárlást, ahol két (vagy több) termék ára módosult. Kontrollkörülmények között a látogatók 67,9%-a (szórás 13,01) egészséges élelmiszereket vásárolt. Ezt az arányt az ötféle árpolitika közül három növelte szignifikánsan, de kis mértékben (a telítettsírtartalom-adó abszolút különbséget jelentett 1,77%-kal, 95% megbízhatósági tartomány (MT) 1,03–2,52, $p < 0,0001$; a cukrosüdtő-adó 1,09%-kal, 95% MT 0,26–1,91, $p = 0,0099$; és a sóadó: 1,31%-kal, 95% MT 0,50–2,13, $p = 0,0016$). A cukrosüdtő-adó, valamint a gyümölcs- és zöldségtámogatás

nem szignifikánsan, 0,18%-kal növelte a gyümölcs- eladásokat (95% MT -0,45–0,85, $p = 0,60$) és 0,41%-kal a zöldségek vásárlását (95% MT -0,26–1,07, $p = 0,23$). Mind a telítettsírtartalom-adó, mind a sóadó a következő fontos helyettesítő hatásokat eredményezte: a gyümölcs- és zöldségfélék vásárlásának százalékos növekedése az összes élelmiszervásárlás tömegére vonatkoztatva (telítettsírtartalom-adó: 4,0%, 95% MT 0,9–7,1; sóadó: 4,3%, 95% MT 0,9–7,7); emellett ugyancsak megnőtt a cukorfogyasztás a teljes energia százalékában (telítettsírtartalom-adó 5,0%, 95% MT 2,1–7,9; sóadó 3,2%, 95% MT 0–6,5).

1. ábra: Az árváltozások vásárlásokra gyakorolt százalékos változása a kontrollvásárlásokhoz képest



Forrás: Az eredeti ábra magyar változata

KÖVETKEZTETÉSEK

A telítettsírtartalom-, cukrosüdtő- és sóadót beépítő árváltozások hatására arányaiban több egészséges ételt vásároltak a kísérlet résztvevői. A tanulmány szerzői fontos helyettesítési hatásokat

tártak fel a vásárlások során, így az új-zélandi kísérletben is bebizonyosodott, hogy az adó- és támogatási rendszerek kombinációja lehet a leghatékonyabb módszer az étrend minőségi javítására és az étkezéssel kapcsolatos, gyakran krónikus betegségek számának csökkentésére.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Magyarországon a már működő neta tölti be ezt a funkciót, mely 2020. január 1-én további 20 százalékkal emelkedett. Emellett fontos lenne egy olyan rendszer kidolgozása – akár a neta terhére is –, ami az egészséges élelmiszerek fogyasztását támogatja az áfakulcs csökkentésével. Megfelelő tervezés esetén az áfa összegének kiesését közvetlenül ellensúlyozhatná a netából származó bevétel, de az igazi nyereség az egészségben, munkában töltött hosszabb idő, és az abból származó adóbevételek, valamint a csökkentő egészségügyi kiadások lennének.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a publikálás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

Cikkismertetés: Ha öt szabályt betartunk, tíz évvel tovább maradhatunk egészségesek

Article review: Five rules to gain ten extra disease-free years

Ismertető: Balogh Erika ✉
Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Orvosi Népegészségtani Intézet

Ismertetett cikk: Li Y, Schoufour J, Wang DD et al. Healthy lifestyle and life expectancy free of cancer, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: prospective cohort study. *BMJ*. 2020; 368. doi: [10.1136/bmj.l6669](https://doi.org/10.1136/bmj.l6669)

Beküldve: 2019. 02. 16.
doi: 10.24365/ef.v61i1.562

Kulcsszavak: egészséges életmód; várható élettartam; krónikus betegségek

Keywords: healthy lifestyle; life expectancy; chronic diseases

BEVEZETÉS

Ismert, hogy az életmód mind a várható élettartamra, mind a krónikus betegségek előfordulására hatással van: a dohányzás, a mozgásszegény életmód, a helytelen táplálkozás, valamint a túlzott alkoholfogyasztás a várható élettartamot 7,4–17,9 évvel megrövidíthetik és az idő előtti halálozások akár 60%-áért is felelőssé tehetők. A cikk szerzői annak a vizsgálatát tűzték ki célul, hogy az egészséges életmód milyen hatással van a főbb krónikus betegségektől (cukorbetegségtől, szív- és érrendszeri betegségektől és ráktól) mentes várható élettartamra.

MÓDSZEREK

Az egészséges életmód kedvező hatásának tanulmányozásához két nagy és hosszú követési idejű megfigyeléses vizsgálat szolgált alapul: a *Nurses' Health Study* és a *Health Professionals Follow-Up Study*. Az elemzésbe a két kohorszvizsgálatból több, mint 110.000 egészségügyben dolgozó nő és férfi adatait vonták be (*Nurses' Health Study*: 1980–

2014; n=73.196; *Health Professionals Follow-Up Study*: 1986–2014; n=38.366).

Az egészséges életmódot az alábbi öt tényező alapján határozták meg:

- 1) soha nem dohányzás
- 2) normális testtömeg (testtömeg-index (BMI): 18,5-24,9)
- 3) ≥ 30 perc közepes intenzitású és/vagy intenzív fizikai aktivitás naponta (3,5 óra/hét)
- 4) mérsékelt alkoholfogyasztás (nőknél: 5-15 g/nap; férfiaknál: 5-30 g/nap)
- 5) kiegyensúlyozott táplálkozás (ezt az USA-ban használt „egészséges táplálkozási mutató” – *Alternate Healthy Eating Index* – alapján ítélték meg, a legmagasabb pontokat kapó felső 40%-ot minősítették egészséges táplálkozásúnak)

EREDMÉNYEK

Az 50 éves korban várható teljes élettartam mind a nők, mind a férfiak körében annál hosszabb volt, minél több egészséges életmódbeli tényező volt

jellemző az egyénre. Az összes vizsgált szempontból egészségtelenül élőkhez képest a 4 vagy 5 egészséges életmódbeli tényezőt teljesítő nők 31,7 életév helyett 41,1 évre, a férfiak 31,3 év helyett 39,4 életévre számíthattak. Az 50 éves korban várható teljes élettartam nagy része mentes (az egészséges életmódbeli elemek számától függetlenül) a vizsgált főbb krónikus betegségektől (azaz cukorbetegségtől, kardiovaszkuláris betegségektől és ráktól).

A cukorbetegségtől, szív- és érrendszeri betegségektől és ráktól mentesen várható élettartam 50 éves korban 34,4 év (95% CI: 33,1–35,5) volt azon nők esetében, akik négy vagy öt egészséges szokást alakítottak ki, ugyanakkor azok a nők, akik az öt vizsgált egészséges életmódbeli tényező egyikét sem tartották be, csak 23,7 évre számíthattak (95% CI: 22,6–24,7 év) cukorbetegség, szív- és érrendszeri betegségek és rák nélkül. Férfiaknál az 50 éves korban, a fenti krónikus betegségektől mentesen várható élettartam 31,1 év (95% CI: 29,5–32,5) volt azoknál, akiknek négy vagy öt egészséges szokásuk volt, ezzel szemben csak 23,5 évet (95% CI: 22,3–24,7) remélhettek azok, akik egyetlen egészséges életmódbeli elemet sem tartottak be.

Az egészséges életmód és a várható élettartam kapcsolatát a főbb betegségek szerint is elemezték: azok a nők, akik négy-öt egészséges szokást alakítottak ki, 8,3 évvel hosszabb rák nélküli élettartamra, 10,0 évvel hosszabb szív- és érrendszeri betegségek

nélküli életre és 12,3 évvel hosszabb cukorbetegség nélküli élettartamra számíthattak azon nőkhöz viszonyítva, akik egyetlen egészséges életmódbeli tényezőt sem tartottak be. Férfiaknál a négy-öt egészséges szokással élők 6,0 évvel hosszabb rák nélküli életre, 8,6 évvel hosszabb kardiovaszkuláris betegség nélküli életre és 10,3 évvel hosszabb cukorbetegség nélküli élettartamra számíthattak a mind az öt vizsgált szempontból egészségtelenül élőkhez képest.

Az életmódbeli tényezőket külön-külön elemezve a dohányzás (férfiaknál) és az elhízás (mindkét nemnél) bizonyult a betegségmentes élettartamot leginkább megrövidítő tényezőnek. Az erősen dohányzó férfiak (≥ 15 cigaretta/nap) az 50 éves korban várható élettartamuk legalább negyedét cukorbetegséggel, rákkal vagy szív- és érrendszeri betegséggel élik, ugyanez vonatkozik az elhízott férfiakra és a nőkre is ($BMI \geq 30$).

KÖVETKEZTETÉS

Az egészségesebb életmód hosszabb várható élettartamot eredményezett, s nemcsak a teljes várható élettartam, hanem a szív- és érrendszeri betegségektől, ráktól és cukorbetegségtől mentesen várható élettartam is megnövekedett.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

A dohányzástól való tartózkodás, a rendszeres testmozgás, az egészséges táplálkozás, a normális testtömeg és az alkoholfogyasztás korlátozása megtérül: minél egészségesebb életmódot sikerül megvalósítani, annál nagyobb az esély a főbb krónikus betegségek elkerülésére, illetve kialakulásuk késleltetésére. Az egészséges életmód népszerűsítése és az egészséges életmód elfogadását elősegítő egészségpolitikai intézkedések hozzájárulhatnak az egészségügyi kiadások csökkentéséhez azáltal, hogy mérséklik több krónikus betegség kialakulásának kockázatát és meghosszabbítják a betegségmentesen várható élettartamot.

Cikkismertetés: Nem segített a HeLP az iskolások elhízásának megelőzésében

Article review: HeLP didn't help to prevent obesity in school children

Ismertető: Vitrai József ✉
Emberi Erőforrások Minisztériuma

Ismertetett cikk: Lloyd J et al. Effectiveness of the Healthy Lifestyles Programme (HeLP) to prevent obesity in UK primary-school children: a cluster randomised controlled trial. *Lancet Child Adolesc Health*. 2017;2:35–45. doi: [10.1016/S2352-4642\(17\)30151-7](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(17)30151-7)

Beküldve: 2019. 02. 18.
doi: 10.24365/ef.v61i1.563

Kulcsszavak: iskola; egészségfejlesztés; elhízás

Keywords: school; health promotion; obesity

HÁTTÉR

Bár a gyermekkori túlsúly és elhízás előfordulása az elmúlt három évtizedben jelentősen megnőtt világszerte, kevés bizonyíték áll rendelkezésre a hatékony megelőző beavatkozásokra vonatkozóan. A szerzők célja annak megállapítása, hogy a 9-10 éves gyermekeknél az iskolai alapú, 24 hónapos intervenció képes-e megakadályozni a túlzott súlygyarapodást.

MÓDSZEREK

Véletlen–kiválasztásos, kontrollált vizsgálatban elemezték az iskolások elhízásának megelőzését célzó Egészséges Életmód Program (*Healthy Lifestyles Programme*; HeLP) eredményességét. A vizsgálatba 32 délnyugat-angliai iskolát vontak be, amelyeket véletlenszerűen az Egészséges Életmód Programot megvalósító vagy a kontrollcsoportba osztottak. A HeLP négy, egyenként 12 hetes, viselkedésváltozást célzó, az iskolai és a családi környezetre egyaránt kiterjedő aktivitásokat tartalmazó szakaszból állt: az első az 5. évfolyam tavaszán kezdődött,

az utolsó a 6. évfolyam őszén. A program dinamikus és interaktív tevékenységeket foglalt magába, mint például testmozgásműhelyek, oktatás rövid házi feladatokkal, drámafoglalkozások, egyéni célok kitűzése a viselkedés módosítására (szülői támogatással és a HeLP koordinátorokkal való személyes megbeszélésekkel). A HeLP eredményességét elsődlegesen a mérésen alapuló testtömeg-indexből számolt z-érték kiindulási időpontban és 24 hónap múlva mért értéke közötti különbséggel jellemezték. Ezen túlmenően még elemezték a 18 hónapos z-érték különbségét, a z-érték alapján megállapított túlsúly és az elhízás gyakoriságát, a derékkörfogatot, a testzsírarányt, a mozgásszenzorral követett fizikai aktivitást és a kérdőív alapján felbecsült ételmiszer-fogyasztást.

EREDMÉNYEK

2012 márciusa és 2013 szeptembere között 32 iskolában 1324 gyermek vett részt a vizsgálatban. 1244 gyermek (628 az intervenció csoportban és 616 a kontrollcsoportban) rendelkezett TTI adatokkal a vizsgálat indulásakor és a 24. hónap végén.

A HeLP-csoportban az átlagos z-érték 0,32 (SD: 1,16) volt a kezdési időpontban és 0,35 (1,25) a 24. hónapban. A kontrollcsoportban ezek az értékek 0,18 (1,14) és 0,22 (1,22) voltak. A csoportok között a kiindulási helyzetben mért különbségek kiszűrése után a z-érték változásának az intervenció és a kontrollcsoport közötti átlagos különbsége -0,02 ($p = 0,57$) volt.

ÉRTELMEZÉS

Annak ellenére, hogy elméletileg jól megalapozott, előzetesen gondosan kipróbált, megfelelő minőség-

ben végrehajtott beavatkozás történt, a túlsúly vagy az elhízás megelőzésére megvalósított HeLP eredményességét nem lehetett kimutatni. Noha az iskolák ideális helyszínt jelentenek a népességalapú beavatkozások végrehajtására, úgy látszik, hogy az iskolai alapú intervenciók a gyermekek elhízásának visszaszorításához nem elég intenzívek. Az eredmények szerint az ilyen programok nem képesek az iskolai és a családi környezetre elegendő hatást kifejteni. A jövőbeni kutatásoknak még inkább az elhízást befolyásoló társadalmi-gazdasági körülményekre kellene fókuszálniuk, az iskolát komplex rendszerként kezelve.

TANULSÁGOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

Ebben a szigorú módszertant alkalmazó vizsgálatban — több másik kutatáshoz hasonlóan — nem sikerült a csupán az iskolai és a családi környezetre irányuló, hagyományosnak tekinthető megközelítésű program eredményességét bizonyítani.^{1,2} A sikertelennek bizonyuló hazai és külföldi beavatkozások megvalósítói figyelmen kívül hagyják, hogy a gyermekek viselkedését sokszereplős, a pedagógusokon és a szülőkön kívül másokat is magába foglaló kapcsolati háló alakítja, sőt az iskolai és családi körülményeken túl az iskola szűkebb és tágabb környezete is meghatározó szerepet játszik. Az elhízás visszaszorításához csakis ennek az összetett rendszernek a feltérképezése, megértése és az így szerzett ismeretekre alapozott beavatkozások vezethetnek.^{3,4,5,6,7}

HIVATKOZÁSOK

¹ Erdei G. Cikkismertetés: A hat- és hétéveseket célzó, elhízást megelőző iskolai programok hatékonyságának randomizált, ellenőrzött klasztervizsgálata (WAVES vizsgálat). *Egészségfejlesztés folyóirat*. 2018,59(6):35-36.

doi:<http://dx.doi.org/10.24365/ef.v59i6.371>

² Maczali K. Iskolaközösségi gyermek-egészségfejlesztési és elhízás-prevenációs beavatkozás egy klaszter randomizált vizsgálata: a fun 'n healthy in Moreland! projekt eredményei. *Egészségfejlesztés folyóirat*. 2017,58(3):56. doi:

<http://dx.doi.org/10.24365/ef.v58i3.183>

³ Czér P, Földesi J. Ismertetés: Egy közösségi alapú rendszerdiagram az elhízás okairól. *Egészségfejlesztés folyóirat*. 2018,59(4):44-48. doi: <http://dx.doi.org/10.24365/ef.v59i4.355>

⁴ Kaposvári Cs. (2018). Az Amszterdami Egészséges Testsúly Program. *Egészségfejlesztés folyóirat*. 2018,59(4):38-43.

doi: <http://dx.doi.org/10.24365/ef.v59i4.346>

⁵ Erdei G. Cikkismertetés: Az elhízás rendszerszintű megközelítése. *Egészségfejlesztés folyóirat*. 2019,60(2):64-74. doi: <http://dx.doi.org/10.24365/ef.v60i2.424>

⁶ Vitrai J, Bakacs M. Egészpályás letámadás a kövérség ellen - Komplex beavatkozásokkal az elhízás visszaszorítása. *Egészségfejlesztés folyóirat*. 2017,58(4):40-49. doi:<http://dx.doi.org/10.24365/ef.v58i4.211>

⁷ Krakkó Á. Cikkismertetés: A rendszertudomány alkalmazása az egészséges táplálkozással kapcsolatos egyenlőtlenségek feltárásához. *Egészségfejlesztés folyóirat*. 2018,59(6):39-49. doi: <http://dx.doi.org/10.24365/ef.v59i6.379>

Új adatok a magyar serdülőkorúak egészséget befolyásoló szokásairól és egészségi állapotáról

New data on the Hungarian adolescents' health related behaviours and health status

Szerző: Németh Ágnes ✉

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Pszichológiai Intézet

Beküldve: 2020. 01. 29.

doi: 10.24365/ef.v61i1.561

Kulcsszavak: HBSC; egészség; egészségmagatartás; szerfogyasztás; serdülő

Keywords: HBSC; health; health behaviour; substance use; adolescent

Tavaly decemberben jelent meg az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása (Health Behaviour in School-aged Children, HBSC) elnevezésű, az Egészségügyi Világszervezettel (WHO) együttműködésben megvalósuló nemzetközi kutatás legújabb hazai vizsgálatának kutatási jelentése.

A felmérést és a tanulmányt az ELTE PPK Pszichológiai Intézetének HBSC Kutatócsoportja készítette.

A Kamaszéletmód Magyarországon című kötetet – mely a L'Harmattan Kiadó gondozásában jelent meg – 2020. január 14-én az ELTE PPK aulájában sajtótájékoztató keretében mutatta be a kutatócsoport a szakmai közönségnek és a médiának. Prof. Dr. Demetrovics Zsolt, az ELTE PPK dékánjának és Dr. Ledia Lazéri, a WHO Magyarországi Iroda vezetőjének beszédei után Dr. Németh Ágnes kutatásvezető, valamint Várnai Dóra és Horváth Zsolt, a kötet szerzői mutatták be a kutatást és annak néhány fontosabb eredményét.

A standard nemzetközi módszertan szerint folyó kutatásban négyévenként kerül sor felmérésre az 5., a 7., a 9. és 11. évfolyamos diákok országosan reprezentatív mintáján. A tanulók az adatgyűjtés során névtelenül, önkéntesen, szülői beleegyezéssel töltik ki a kérdőíveket. A legutóbbi, 2018-ban mintegy 6000 fő részvételével elvégzett adatfelvétel már a 9. alkalom volt hazánkban. Az eredmények átfogó

képet adnak a felső tagozatos és középiskolás diákok egészséget befolyásoló szokásairól: többek között táplálkozásukról, fizikai aktivitásukról, dohányzási, alkohol- és drogfogyasztási szokásukról, szexuális magatartásukról, társas kapcsolataikról (ezen belül kiemelten az elektronikusmédia-kommunikációról), szubjektív egészségi állapotukról és közérzetükről.

Az eredmények sokfélék: kedvezőtlen és kedvező változásokat, valamint stagnálást egyaránt megfigyelhetünk a fiatalok egészségi és egészségmagatartási mutatóiban a négy évvel korábbi adatokhoz képest. Az étkezési szokásokkal kapcsolatban a kutatás arra világított rá, hogy a gyümölcsök és zöldségek napi fogyasztási arányainak 2000 óta javuló tendenciájában megtorpanás történt: jelenleg a kamaszoknak kevesebb, mint harmadára jellemző, hogy minden nap eszik gyümölcsöt, illetve zöldséget, és ez 3-4%-kal alacsonyabb, mint négy éve. A minden tanítási napon reggelizők aránya még jelentősebb – mintegy 6%-os – csökkenést mutat, és ez már statisztikai értelemben is jelentősnek mondható. Bár a napi édességfogyasztási arányok is 6%-kal csökkentek, a túlsúlyosak aránya így is 5-6%-os növekedést mutat, jelenleg átlagosan 23% körüli. Ez utóbbi változás azért is említésre méltó, mert a 2000-2014 közötti időszakban 15-18% körül ingadozott ennek a mutatónak az értéke.

A fizikai aktivitás tekintetében a 2000 óta tartó határozott pozitív tendenciában szintén megtorpanást láthatunk. Itt meglehetősen markáns nemi eltérést is tapasztalunk: 2014 óta a minden nap elegendő mozgást végző (legalább 60 perc, legalább közepes intenzitással) fiúk aránya jelentős csökkenést mutatott, míg a lányoknál folytatódott az enyhén felfelé ívelő irányvonal. Összességében a 11-17 éves korosztálynak kevesebb, mint ötödéről mondható el, hogy az életkoruk alapján ajánlott fizikai aktivitás-szintet eléri.

Az egészséget veszélyeztető magatartási formák közül a szerfogyasztási arányok a korábbiakhoz hasonlóan alakultak: minden nyolcadik kamasz legalább hetente egyszer rágyújt, tízből négyen fogyasztottak alkoholt a kérdezést megelőző egy hónapban, és a középiskolások közül minden negyedik kipróbált már valamilyen drogot élete során. Ugyanakkor a lerészegedés előfordulása némi csökkenést mutat, bár az arányok még mindig magasak: az 5-11. évfolyamon tanulók több mint harmada volt már részeg életében. A középiskolás

diákoknak átlagosan 43%-a aktív szexuálisan. Ez az arány 2014-ig emelkedő volt, ehhez képest most nem tapasztaltunk változást, de meg kell jegyeznünk, hogy hazánkban európai viszonylatban kiemelkedően magas a szexuális kapcsolatot már létesített 15-17 évesek hányada. Emellett a szexuálisan aktív fiatalok ötöde arról számolt be, hogy semmilyen módon nem védekezett a legutóbbi szexuális együttlét alkalmával.

Az elmúlt négy évben romlott az egészségi állapot megítélése a magyar tinédzserek körében: négyből egy diák nem tartja jónak az egészségét. Magas a különböző testi-lelki tüneteket (fáradtságot, ingerlékenységet, rosszkedvet, idegességet) rendszeresen tapasztalók aránya, különösen a lányok körében. Tíz diákból három számolt be különböző hangulati problémákról, depresszív érzésekről.

A kutatási jelentés megvásárolható a könyvesboltokban, illetve elektronikus formában elérhető az ELTE PPK HBSC kutatócsoportjánál.