

Doktori (PhD) értekezés tézisei

**Serdülők egészségét és egészségmagatartását befolyásoló
tényezők egy iskolai intervenciós vizsgálat tükrében**

Nagy-Pénzes Gabriella

Témavezető: Dr. Bíró Éva



DEBRECENI EGYETEM
Egészségtudományok Doktori Iskola

Debrecen, 2021

Serdülők egészségét és egészségmagatartását befolyásoló tényezők egy iskolai intervenciós vizsgálat tükrében

Értekezés a doktori (PhD) fokozat megszerzése érdekében
az Egészségtudományok tudományágban

Írta: Nagy-Pénzes Gabriella okleveles népegészségügyi szakember
és okleveles egészségügyi tanár

Készült a Debreceni Egyetem Egészségtudományok doktori iskolája
(Megelőző Orvostan és Népegészségtan programja) keretében

Témavezető: Dr. Bíró Éva

Az értekezés bírálói:

Dr. Tarkó Klára, PhD
Petőné Dr. Csima Melinda, PhD

A bírálóbizottság:

elnök: Prof. Dr. Paragh György, az MTA doktora
tagok: Prof. Dr. Paulik Edit, PhD
Dr. Rákosy-Vokó Zsuzsa, PhD
Dr. Tarkó Klára, PhD
Petőné Dr. Csima Melinda, PhD

Az értekezés védésének időpontja: 2022. február 7. 10:00 (online formátum)

A nyilvánosságot online módon biztosítjuk, amennyiben részt kíván venni, úgy jelezze a jenei.tibor@med.unideb.hu e-mail címre küldött üzenetben a vitát megelőző munkanap (2022. február 4.) 14 óráig.

1. Bevezetés

A serdülőkori az emberi élet azon szakasza, ahol megkezdődik a biológiai és szellemi értelemben is a felnőtté válás. A megfelelő életmód elsajátításának szempontjából a pubertás különösen érzékeny és fogékony időszak, hiszen ekkor történik a saját utak, az identitás keresése. Ebben az életszakaszban az egyén autonómiája nő, a szülők befolyása csökken, ugyanakkor a kortárskapcsolatok felértékelődnek. A serdülők egészségmagatartása az életkor előrehaladtával megváltozik, ugyanakkor az ebben a korban elsajátított magatartásformák és szokások döntő többsége felnőttkorban is megmarad, így ezen viselkedésformák nemcsak a serdülőkori, de a későbbi egészségi állapotot is meghatározzák.

A felnőtt mortalitási és morbiditási adatokat tekintve elmondható, hogy világszerte és Magyarországon egyaránt a halálozás legfőbb oki tényezői a daganatos megbetegedések és a keringési rendszer betegségei. A 2019-es adatok azt mutatják, hogy a magyar 20-54 életév közötti felnőtt lakosság körében mindkét betegség tekintetében a 100 000 főre vetített prevalencia és halálozás, valamint a DALY (Disability-Adjusted Life Years - rokkantsággal korrigált elveszített életévek) értéke meghaladja a világ és közép-európai átlagot.

A legutóbbi Európai Lakossági Egészségfelmérés (ELEF) jelentés a krónikus nem fertőző betegségek kialakulásában szerepet játszó életmódbeli tényezők magas előfordulásáról számol be a magyar lakosság körében. Ide tartozik a kevés gyümölcs- és zöldségfogyasztás, kevés testmozgás, és a dohányzás és alkoholfogyasztás nagy aránya. Ezen egészségmagatartási jellemzők alapján elmondhatjuk, hogy a daganatos megbetegedések és a keringési rendszer betegségei indokoltan vannak jelen magas arányban a magyar lakosság körében. Ahhoz, hogy az emberek meg tudják őrizni egészségüket, és az említett betegségek elkerüljék őket, fontos, hogy minél korábbi életkorban megtörténjen az egészséges életmód rutinjának elsajátítása.

2. Irodalmi áttekintés

2.1. Az egészség és egészségfejlesztés fogalma

Az emberiség egészségről alkotott képe a történelem során számos formában megjelent, mely látásmódok a jelenkori egészségszemléletet is nagyban befolyásolták. A 19. században és a 20. század első felében inkább a betegségek és azok gyógyítása került az orvoslás középpontjába, a megelőzés, az egészség megőrzése már kevésbé kapott hangsúlyt (biomedikális egészség modell). Az Egészségügyi Világszervezet már egy komplexebb egészségszemlélet mentén 1946-ban leírta, hogy az egészség nem csupán a betegség hiányát, hanem a teljes testi, lelki, szociális jóllét állapotát jelöli. Ezen szemléletet tükrözve a biomedikális modell mellett megjelent a betegséget jóval összetettebb folyamatként értelmező bio-pszicho-szociális egészségmodell, mely a betegségek és megelőzésük élettani, lelki és társadalmi tényezőinek együttes, szisztematikus elemzését szorgalmazza. Az egyén egészsége nagyban függ az életmódjától, amelyet a környezete, a társadalom adta lehetőségek, a kultúra nagymértékben befolyásol. Az egészség társadalmi-gazdasági modellje ezt a viszonyrendszert írja le. A társadalmi-gazdasági mutatók egyik fő komponense az iskolai végzettség, amely szorosan összefügg a munkavállalással, ezáltal egy másik fontos determináns, a

jövedelemmel is. A magasabb iskolai végzettséggel és jövedelemmel rendelkezők egészségmagatartása és egészségi állapota kedvezőbb, mint az alacsonyabb társadalmi státuszba tartozóké. Ezekből az okokból kifolyólag amikor a lakosság egészségi állapotának javításáról beszélünk, ezen tényezőket sem hagyhatjuk figyelmen kívül.

A WHO 1986-ban az Ottawai Chartában rögzítette, hogy „az egészségfejlesztés az a folyamat, amely módot ad az embereknek, közösségeknek egészségük fokozott kézbentartására és tökéletesítésére”. Ahhoz, hogy az emberek számára a saját egészségük fölötti kontroll fontossá váljon és azt fenntartani, fejleszteni akarják, elsősorban nélkülözhetetlen, hogy értékékként tekintsenek az egészségre. Az értékékképződési folyamatban nagy szerepet játszanak az egyén legfőbb szocializációs csatornái: a család és az iskola.

2.2. A serdülőkor jellemzői

A serdülőkor az emberi élet azon szakasza, ahol megkezdődik biológiai és szellemi értelemben is a felnőtté válás. A WHO ezen időszakot a 10-19 életév közé teszi. A pubertás során számos biokémiai változás történik a szervezetben, melynek hatására a test méretei és arányai nemtől függően módosulnak, kialakulnak a másodlagos nemi jellegek és a reprodukciós képesség. A gyermekkor végét a bio-szocio-pszichológiai átmenet jelzi, tehát a biológiai mellett szociális és pszichológiai változások is végbemennek, melynek következtében a viselkedés minőségileg új és fontos formái jelennek meg.

A gyermekek és serdülők egészségtudatos magatartása általában nem egyénileg alakul ki, hanem egy átfogó szocializáció által. Az első éveket tekintve a gyermekek egészségmagatartását jelentősen befolyásolják a szülők. Amikor a gyermekek kamaszkorba lépnek, már egyre inkább önmaguk határozzák meg az egészségmagatartásukat. Ennek megfelelően ebben az életszakaszban számos egészséggel összefüggő attitűdöt és viselkedésformát kipróbálnak, elsajátítanak, vagy elvetnek.

2.3. Iskoláskorúak egészsége és egészségmagatartása és azok determinánsai

A magyar iskoláskorúak egészségmagatartása nemzetközi viszonylatban nézve sem túl kedvező. A legutóbbi iskoláskorúak egészségmagatartását vizsgáló nemzetközi felmérések eredményeit tekintve elmondható, hogy a magyar serdülők más országban élő társaikhoz képest egészségtelenebbül táplálkoznak, körükben magasabb a rendszeresen dohányzók, alkoholfogyasztók és szexuális aktivitást mutatók aránya. A magyar fiatalok kedvezőtlenebbnek ítélik meg egészségüket, életükkel kevésbé elégedettek, körükben gyakrabban fordul elő testi-lelki tünet, valamint a túlsúly és elhízás.

A felnőtt és iskoláskorú lakosság egészségének és egészségmagatartásának hátterében összetett környezeti, szociokulturális és szocioökonómiai tényezők állnak. Például a magasabb jövedelem és iskolázottság együtt jár a kedvezőbb egészségmagatartással és egészséggel is. Mindezzel együtt a felnövekvő generáció szempontjából fontos a családban kialakult szokás- és értékrendszer, az, hogy a gyermek milyen példát lát szüleitől, és hogy ők milyen lehetőségeket tudnak biztosítani számára.

A 19-20. században a biomedikális egészségmodell elterjedésével a testi egészség került előtérbe, így a 20. század második harmadában történt paradigmaváltás ellenére is gyakran

megfelekedünk a lelki jóllétról, melynek háttérében hasonlóan összetett társadalmi-gazdasági és életmódbeli tényezők állnak. A serdülőkorban végbemenő bio-szocio-pszichológiai fejlődés érzékeny időszakában pedig különösképpen szükséges odafigyelni a lelki egészségre. A fiatalok egészségét és egészségmagatartását a nemi (pl. a lányok kevesebb testmozgást végeznek, mentális egészségük kedvezőtlenebb), és életkori (pl. az idősebbekre jellemzőbbek a rizikómagatartásformák) sajátosságokon kívül befolyásolhatja még a család szocioökonómiai helyzete, valamint a szociális kapcsolatok is. A jobb anyagi körülmények között élő fiatalok elégedettebbek az életükkel, kevésbé túlsúlyosak, és körükben ritkábban fordul elő szélsőséges alkoholfogyasztás. Azok a tanulók, akik nagyobb családi vagy társas támaszt érzelnek, könnyebben meg tudnak küzdeni a mindennapi problémáikkal, mentális egészségük jobb, a testi-lelki tünetek kevésbé érintik őket. A mentális jóllétet befolyásolhatja még az életmód (káros szokások, táplálkozás, testmozgás) is. Feltételezhető, hogy serdülőkorban komplex kölcsönhatások vannak a társadalmi és gazdasági tényezők, az egészségmagatartás, valamint a mentális egészség között, azonban ezek együttes hatását csak viszonylag kevés átfogó tanulmány vizsgálta.

2.4. Egészséggel kapcsolatos ismeretek

A serdülőkorban végbemenő célcsoporthoz igazított egészségfejlesztő tevékenység hatásosabban tudja pozitívan befolyásolni az életmódot, így hosszútávon az egészségi állapotot is. A pubertáskorban történő egészségfejlesztő tevékenység egyik lehetséges eszköze az egészségműveltség fejlesztése, amely az egész életen át tartó oktatási lehetőségekre is épül. Az egészségnevelés segítheti a megszerzett tudást kedvező egészségmagatartássá alakítani. A szakirodalom több példát is bemutat a tudás és magatartás pozitív összefüggésére, de a különböző populációk körében a kognitív disszonancia jelenségére is. Kifejezetten serdülők körében történt egészségmagatartás és tudás kapcsolatát vizsgáló kutatások azonban csak alacsony számban érhetők el.

2.5. Iskolai egészségfejlesztés

Az életmód kialakításában a családi mintán túl az iskola is fontos szerepet játszik, hiszen a gyermekek és serdülők az iskolában töltik idejük jelentős részét, mely az intézményes szocializáció igen fontos színtere (pedagógusi és kortárs hatás), így vitathatatlanul szerepet játszik személyiségük fejlődésében és egészségmagatartásuk formálásában is. Éppen ezért az iskolai szinten folyó egészségfejlesztés kiemelkedő jelentőséggel bír a serdülők kedvező egészségmagatartásának és egészségének előmozdításában.

Az iskolások körében folytatott intervenciós vizsgálatok módszerének és azok hatékonyságának összevetésével több szakirodalmi áttekintő tanulmány is foglalkozott az eddigiekben. A szakirodalmi áttekintéseket végzők következtetésképpen leszögezik, hogy több, jobban kidolgozott, megbízható intervenciós vizsgálatra lenne szükség hosszú távú nyomon követéssel, annak érdekében, hogy azok hatékonyságát nagyobb biztonsággal meg lehessen állapítani, valamint a programok fenntarthatóságára is érdemes lenne törekedni.

A Nemzetközi Egészségfejlesztési és Egészségnevelési Unió (International Union for Health Promotion and Education) az ezredfordulón összegyűjtötte és kiértékelte az azt megelőző 20 évben az egészségfejlesztés – köztük az iskolai egészségfejlesztés – hatékonyságáról

keletkezett bizonyítékokat. Az áttekintés alapján megállapították, hogy a beavatkozások akkor mutatkoztak a leghatékonyabbnak, ha azok a magatartás megváltoztatásával együtt a tanulmányi és társadalmi eredményekre együttesen fókuszáltak; a programok átfogóak és holisztikusak voltak, és összekapcsolták az iskolát más egészségügyi szervezetekkel és szektorokkal; a beavatkozások kellően mélyek, több iskolai évet átfogóak voltak, és a tanulók társadalmi és tanulmányi fejlődését alapvetően befolyásolták; azokban megfelelő figyelmet fordítottak a képességfejlesztésre azáltal, hogy arra megfelelő forrásokat biztosítottak és képezték a tanárokat is.

A világ legnagyobb egészséggel és betegségmegelőzéssel foglalkozó szervezetei, így az Amerikai Egyesült Államok Betegségmegelőzési és Járványügyi Központja, az Egészségügyi Világszervezet és az Egészséges Iskolák Európai Hálózata, nagymértékben támogatják a komplex szemléletű iskolai egészségfejlesztést.

Magyarország Alaptörvénye és az abból kiinduló számos jogszabály is támogatja a fiatalok egészségének és kedvező egészségmagatartásának elősegítését. Ezzel együtt az több kormányzati és civil szervezet is aktívan részt vállal az iskolai egészségfejlesztésben. Arról azonban, hogy a módszertanilag rendkívül heterogén egészségfejlesztő programok milyen hatásossággal valósulnak meg hazánkban, viszonylag keveset lehet tudni.

A magyar lakosság, ezen belül kiemelten az iskoláskorú gyermekek, egészségi állapotának, illetve egészségmagatartásának ismeretében minden olyan törekvés jelentősége megkérdőjelezhetetlen, amely elősegíti ezek kedvező irányú befolyásolását. Ennek megfelelően a serdülőkorúak egészségmagatartásával és testi-lelki egészségével kapcsolatban álló tényezők megismerése hozzájárul a hatásos egészségfejlesztő programok kidolgozásához.

2.6. Célkitűzések

A fent leírtak tükrében elmondható, hogy a serdülőkorúak egészségmagatartásával és testi-lelki egészségével összefüggő tényezők feltárása igen fontos a hatásos egészségfejlesztő programok irányának meghatározásához. Ugyanakkor az is megállapítható, hogy 1) serdülőkorban a társadalmi és gazdasági tényezők és az egészségmagatartás mentális egészségre kifejtett együttes hatását csak néhány kutatás vizsgálta; 2) az egészségmagatartás és tudás kapcsolatának feltárása kis számú, többségében a szexualitással és nemi úton terjedő megbetegedésekkel foglalkozó, vizsgálat célja között szerepelt; 3) valamint kevés hosszabb ideig futó átfogó hazai iskolai egészségfejlesztési program valósult meg eddig, azok hatékonyságának mérése pedig nem minden esetben történt meg.

Ennek megfelelően a jelen értekezés fókuszában három, a korábbi kutatások során még nem, vagy csak kevésbé vizsgált terület feltérképezése érdekében megalkotott célkitűzés áll.

I. cél:

A társadalmi-gazdasági helyzet, a társas támogatás, az egészségmagatartás és a serdülők mentális egészsége közötti komplex kapcsolat feltárása.

Az első vizsgálatunk keretében a következő kérdésre kerestük a választ:

1. Milyen kapcsolat van a társadalmi gazdasági helyzet, a társas támogatás, és az egészségmagatartás, valamint a serdülők mentális egészsége (élettel való elégedettség, depresszió, és pszichoszomatikus tünetek) között?

Ennek megfelelően az alábbi hipotézist állítottuk fel:

Hipotézis₁: Kedvezőbb társadalmi-gazdasági helyzet, társas támogatás és egészségmagatartás esetén a serdülők élettel való elégedettsége magasabb, kevesebb depresszív és pszichoszomatikus tünetről számolnak be.

II. cél:

Az egészséggel kapcsolatos ismeretek és az egészségmagatartás közötti kapcsolat vizsgálata a középiskolások körében.

A második vizsgálatunk keretében a következő kérdésekre kerestük a választ:

1. A táplálkozással kapcsolatos ismeretek mutatnak-e kapcsolatot a serdülők táplálkozási szokásaival?
2. A fizikai aktivitással kapcsolatos ismeretek mutatnak-e kapcsolatot a serdülők fizikai aktivitásával?

Ezek alapján az alábbi hipotéziseket fogalmaztuk meg:

Hipotézis_{2,1}: A magasabb szintű táplálkozással kapcsolatos ismeretek a serdülők kedvezőbb táplálkozási szokásaival járnak együtt, ha korrigálunk a demográfiai mutatókra és a család társadalmi-gazdasági helyzetére.

Hipotézis_{2,2}: A magasabb szintű fizikai aktivitással kapcsolatos ismeretek a serdülők kedvezőbb fizikai aktivitásával járnak együtt, ha korrigálunk a demográfiai mutatókra és a család társadalmi-gazdasági helyzetére.

III. cél:

Egészséges életmód elsajátítását célzó intervenció kidolgozása középiskolások körében iskolai keretek között, és annak hatásosságának értékelése.

A harmadik vizsgálatunk keretében a következő kérdésekre kerestük a választ:

1. Középiskolai keretek között végbemenő intervenció programunkkal sikerül-e pozitív hatást kifejtenünk az intervenció csoportban lévő tanulók egészségismereteire a táplálkozással, fizikai aktivitással, dohányzással, alkoholfogyasztással, szexuális egészséggel kapcsolatban?
2. Középiskolai keretek között végbemenő intervenció programunkkal sikerül-e pozitív hatást kifejtenünk az intervenció csoportban lévő tanulók egészséges életmód iránti attitűdjére?
3. Középiskolai keretek között végbemenő intervenció programunkkal sikerül-e pozitív hatást gyakorolni a tanulók egészségmagatartására a táplálkozást, fizikai aktivitást, képernyőidőt, dohányzást, alkoholfogyasztást, és szexuális magatartást illetően?

4. Középiskolai keretek között végbemenő intervenciós programunkkal sikerül-e pozitív hatást gyakorolni a tanulók egészségi állapotára az önminősített egészség, mentális egészség és tápláltsági állapot vonatkozásában?

A fenti kérdésekkel kapcsolatban az alábbi hipotéziseket vizsgáltuk meg:

Hipotézis_{3,1}: Középiskolai intervenciós programunkkal pozitív hatást fejtünk ki az intervenciós csoportban lévő tanulók egészségismereteire a táplálkozással, fizikai aktivitással, dohányzással, alkoholfogyasztással, szexuális egészséggel kapcsolatban.

Hipotézis_{3,2}: Középiskolai intervenciós programunkkal pozitív hatást fejtünk ki az intervenciós csoportban lévő tanulók egészséges életmód iránti attitűdjére.

Hipotézis_{3,3}: Középiskolai intervenciós programunkkal pozitív hatást gyakorlunk a tanulók egészségmagatartására a táplálkozást, fizikai aktivitást, képernyőidőt, dohányzást, alkoholfogyasztást, és szexuális magatartást illetően.

Hipotézis_{3,4}: Középiskolai intervenciós programunkkal mérsékelt hatást gyakorlunk a tanulók egészségi állapotára az önminősített egészség, mentális egészség és tápláltsági állapot vonatkozásában.

3. Anyagok és módszerek

3.1. I. vizsgálat: A társadalmi-gazdasági helyzet, a társas támogatás, az egészségmagatartás és a serdülők mentális egészsége közötti kapcsolat vizsgálata

3.1.1. Vizsgálati populáció

2015-ben keresztmetszeti felmérést végeztünk önkitöltős, anonim online kérdőív segítségével a debreceni iskoláskorú gyermekek körében, a magyar 2014-es „Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása” (HBSC 2014) c. felmérés vizsgálati protokolljának megfelelően. A vizsgálat etikai engedéllyel [50365-1/2015/EKU (0403/15)], a szülők írásos beleegyezésével, a diákok önkéntes részvételével történt. A vizsgálatunkba a 13, 15 és 17 éves diákokat vontuk be, akik a város különböző iskoláiban (általános iskola, szakiskola, szakközépiskola, és gimnáziumban) tanultak, mely 1955 tanulót jelentett. Többlépcsős rétegzett csoportos mintavételi eljárást alkalmaztunk, ahol a rétegeket az iskola fenntartója, az oktatási intézménytípus és az évfolyamok adták. Vizsgálatunk 33 kérdést használt fel, négy fő szakaszra osztva: szocioökonómiai és demográfiai adatok, családi és társas támogatás, egészségmagatartás és mentális egészségi állapot.

3.1.2. Adatgyűjtés

A következő demográfiai és társadalmi-gazdasági adatokat gyűjtöttük: nem, életkor, lakóhely, iskolatípus, szülők iskolai végzettsége, a család anyagi helyzetének szubjektív megítélése, valamint a család objektív anyagi helyzete. Legutóbbi megítélésére a Családi Jómódúság Skálát (CSJS) alkalmaztuk, amely skálán 0–13 pontot lehet elérni anyagi javak birtoklása és

külföldi családi nyaralás száma alapján. A kapott összpontszám alapján a hazai ajánlásoknak megfelelően három kategóriát hoztunk létre: 0–5 alsó tercilis (alacsony jólét), 6–7 középső tercilis (közepes jólét), 8–13 felső tercilis (magas jólét).

A család és a barátok által észlelt társas támogatás mérésére a 2014-es HBSC-ben is alkalmazott Multidimenzionális észlelt társas támogatás skálát használtuk. A családi és baráti támogatás mellett a családi kommunikáció minőségét a Családi Dinamika Mérés II. Tiszta kommunikáció alskálájával mértük.

Felmértük a tanulók táplálkozási szokásait (reggelizés, gyümölcs, zöldség, édességek, cukortartalmú üdítők, energitalok, gyorsételek és sós ropogtatni valók fogyasztása, szülőkkel elköltött reggeli és vacsora), és fizikai aktivitását (mérsékelt-erőteljes, MVPA; erőteljes, VPA) és képernyő előtt eltöltött idejét (televízió, videók és DVD nézés, videójáték, elektronikus eszközök egyéb célú használata).

A tanulók mentális egészségi állapotát jellemezte a Cantril-létrán mért étellel való elégedettség, a Gyermek Depresszió Kérdőív rövidített változatával meghatározott hangulat, illetve a pszichoszomatikus tünetek előfordulása. Mindhárom mért paraméter meghatározását a 2014-es HBSC felmérésben alkalmazott módszertan alapján végeztük.

3.1.3. Adatelemzés

A változókészlet kialakítását követően az adatelemzés első lépésében a hiányzó válaszártékek imputációját végeztük el. A hiányzó értékeket már nem tartalmazó adatbázisban lévő huszonekét változót (egészségmagatartással és szociális támogatással kapcsolatos kérdések) második lépésben dimenzió redukciós eljárásnak vetettük alá. A Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) kritérium ($KMO=0,716$) és a szignifikáns Bartlett-teszt ($p<0,001$) alapján az elemzett adatmátrixunk alkalmasnak bizonyult a faktoranalízisre. A faktorstruktúra feltárásához főkomponens elemzést végeztünk, a faktor mátrixok értelmezhetőségének javítása érdekében varimax rotációt alkalmaztunk. A Scree-plot és a sajátértékek ($Eigenvalue>1$) elemzése során kapott információk alapján a vizsgált változók 7 darab látens struktúra köré csoportosultak, ezért egy 7 faktoros modell kialakítását végeztük el. A faktormátrixban kapott standardizált faktor score értékeket az elemzés végén elmentettük, és mint független folytonos változókat használtuk fel a többváltozós elemzések során.

Az elemzés harmadik lépésében leíró statisztika segítségével szemléltettük a válaszadók szociodemográfiai tényezőit, majd utolsó lépésben került sor a mentális egészséggel kapcsolatban álló tényezők vizsgálatára. Az összefüggés elemzéshez többváltozós regressziót (multivariate multiple regression) alkalmaztunk. Ezen regressziós elemzés egyszerre több függő változó szimultán elemzését teszi lehetővé, vagyis egy modellben szimultán értékelhető az összes független (szocioökonómiai, demográfiai, társas támasz és egészségmagatartási változók) és az összes függő (étellel való elégedettség, depresszió, és pszichoszomatikus tünetek) változó között lévő kapcsolat. A statisztikai modellek illeszkedését Wilks-lambda segítségével értékeltük, majd függő változónként meghatároztuk a modell által magyarázott varianciákat (R^2). A függő és független változók között lévő kapcsolatot regressziós koefficiensek (β) és hozzájuk tartozó 95%-os megbízhatósági tartományok (95%MT) segítségével értékeltük. A post-hoc (post-estimation) elemzés során hipotézis teszteléseket

végeztünk, melyek célja volt, hogy feltérképezzük a függő változók szintjén lévő lehetséges nemi különbségeket. A hipotézis tesztelés során alkalmazott szignifikancia szintet módosítottuk, hogy korrigáljuk a többszörös hipotézis tesztelésből fakadó elsőfajú hiba megnövekedett valószínűségét. A hipotézis tesztelések során $p < 0,008$ -as értéket tekintettünk szignifikánsnak (elsőfajú hiba kiindulási valószínűsége/hipotézisek száma = $0,05/6 = 0,008$). A statisztikai elemzéseket Intercooled Stata 12.0 for Windows statisztikai programcsomag segítségével végeztük.

3.2. II. vizsgálat: Az egészségmagatartás és az egészségismeretek kapcsolata

3.2.1. Vizsgálati populáció

A vizsgálatunk célcsoportját azok a 9. évfolyamos tanulók alkották, akik a tanulmányaikat a 2016-2017-es és a 2017-2018-as tanévben kezdték meg ($n = 258$) a Berettyóújfalui Szakképzési Centrum Veres Péter Gimnáziuma, Szakgimnáziuma és Szakközépiskolájában¹ (BSZC-VPG) Balmazújvároson. A kutatás az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottságának jóváhagyásával történt (49460-5/2016/EKU).

3.2.2. Adatgyűjtés

A tanulók vizsgálatában való részvétele önkéntes volt, melyhez a szülők írásban hozzájárultak. Az adatgyűjtés 2016 és 2017 őszén történt önkitöltős anonim kérdőív és tudásteszt segítségével. A kérdőív a 2014-es HBSC felmérés kérdéseire alapult, mely az egészségmagatartásra (hétköznapi reggeli fogyasztás, gyümölcs, zöldség, édesség és cukortartalmú üdítő fogyasztása, mérsékelt-erőteljes és erőteljes fizikai aktivitás) és a szociodemográfiai adatokra (nem, születési év, szülők iskolai végzettsége, szülők foglalkoztatási státusza, családi jómódúság, mely utóbbi meghatározására az I. vizsgálatához tartozó módszertani részben bővebben kifejtett CSJS-t alkalmaztuk) vonatkozó kérdéseket tartalmazta. A táplálkozási és testmozgási ismeretek méréséhez használt tudásteszt sajátfejlesztésű volt, melynek összeállításához segítségül használtuk Vighné Arany Ágnes egészségtan tantervi szakértő Egészségtan c. általános iskolásoknak szánt tankönyveihez és munkafüzetekéhez mellékelte tudáspróbaikat. A magasabb pontszám magasabb szintű tudást jelentett.

3.2.3. Adatelemzés

A statisztikai feldolgozás első lépésében az adatbázist leszűkítettük azokra a válaszadókra, akik minden kérdés esetében értékelhető választ adtak. Deskriptív statisztika segítségével jellemeztük a válaszadók demográfiai adatait, szocioökonómiai státuszát, egészségmagatartását, illetve az egészséghez kapcsolódó tudását. Strukturális egyenletmodellezés segítségével útelemzést végeztünk, azzal a céllal, hogy megvizsgáljuk az egészségmagatartási tényezőkkel (elsődlegesen vizsgált kimenet) és az egészséggel kapcsolatos ismeretekkel (másodlagos kimenet) kapcsolatban álló faktorokat. Az útelemzés során nemcsak a függő változók és a szociodemográfiai faktorok között lévő direkt

¹ Az iskola jelenlegi elnevezése: Berettyóújfalui Szakképzési Centrum Veres Péter Gimnázium, Technikum és Szakképző Iskola

kapcsolatokat vizsgáltuk, hanem elemeztük az egészséggel kapcsolatos ismeretek mediátor szerepét is az egészségmagatartási egyenlőtlenségekben. Az egyes kimeneteli változóinkat 7 különálló rekurzív útmodellben értékeltük bootstrap (1000 ismételt visszatevéses mintavétel) percentilis módszer (hiba korrigált) segítségével. A modellek specifikációja során figyelembe vettük a szociodemográfia változók között meglévő feltételezhető korrelációs kapcsolatokat, a függő és a független változóink közötti hipotetizált regressziós útvonalakat, valamint a modifikációs indexeket. Az elemzésekhez IBM SPSS AMOS 25.0 programcsomagot használtunk.

3.3. III. vizsgálat: Iskolai intervenciós program hatásosságának vizsgálata

3.3.1. Vizsgálati populáció

Az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottság etikai engedélyével (ügyiratszám: 49460-5/2016/EKU) vizsgálatunkat a balmazújvárosi BSZC-VPG-ben végeztük. Vizsgálatunkba azon tanulókat vontuk be, akik 2016 és 2017 szeptemberében kezdték a 9. évfolyamot (összesen 12 osztály). A kvázi-experimentális vizsgálatunkban résztvevő osztályokat intézménytípusonként véletlenszerűen intervenciós és kontroll csoportba osztottuk, így az intervenciós és a kontroll csoportba is 6-6 osztály került. Vizsgálatunkban a tanulók önkéntesen, a szüleik írásbeli hozzájárulásával vettek részt, kizárásra kerültek a magántanulók és azok, akik nem rendelkeztek szülői beleegyező nyilatkozattal, vagy rendelkeztek, de ők maguk nem kívántak részt venni a vizsgálatban.

3.3.2. Adatgyűjtés az intervenció hatásosságának mérése és értékelése céljából

Az intervenciós csoportban a beavatkozások hatását az intervenció előtti (előmérés) és az intervenció utáni (utómérés) felmérés során gyűjtött adatok alapján értékeltük. A keresztmetszeti adatgyűjtések keretében az intervenciós és kontroll csoportban egyaránt anonim önkitöltős kérdőív és tudásteszt alkalmazásával felmértük a vizsgálatban résztvevő tanulók egészségmagatartását, attitűdjét és egészséges életmóddal kapcsolatos tudását, valamint a tápláltsági állapotukat is nyomon követtük NETFIT-es adatok (Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt) segítségével. Az intervenciós és kontroll csoportban, illetve az elő- és utómérés alkalmával használt anonim kérdőívek adattartalma és struktúrája megegyezett. A vizsgálatunkba a tanulókat a tanulmányaik végéig kívántuk bevonni, azonban a COVID-19 miatti járványhelyzet az intervenciós foglalkozások egy részét és a tervezett utóméréseket akadályozta, hiszen az iskolák online folytatták az oktatást, ami nem adott lehetőséget arra, hogy a foglalkozások és a felmérések a korábbi évekhez hasonlóan kontrollált iskolai körülmények között menjenek végbe. A tanulóktól a vizsgálat kezdetén és ezt követően minden tanév végén gyűjtöttünk adatokat, így a 2019 tavaszán történt mérést tudtuk utómérésként értelmezni. Ezért a 2016-ban tanulmányaikat kezdő évfolyamot 3 évig, a 2017-ben kezdő évfolyamot 2 évig tudtuk vizsgálni.

Az intervenció előtti felmérés segítségével a kiindulási helyzetet, illetve az intervenciós és kontroll csoport között már a kezdetekkor meglévő lehetséges különbséget szeretnénk volna felmérni annak érdekében, hogy becsülni tudjuk a vizsgálati populáció tagjaiban a vizsgálat ideje alatt az intervenciótól függetlenül bekövetkező változást, míg az utómérés adatait az intervenciónak tulajdonítható változások meghatározásához használtuk fel. Az intervenciós

csoporthoz zajló felméréseket kiegészítettük a kontroll csoportban zajlott elő- és utóméréssel is (ugyanazon évfolyamok másik osztálya), így lehetővé vált, hogy az intervenció futamideje alatt a korosztályban bekövetkező beavatkozásoktól független változásokhoz viszonyítva értékeljük az intervenció hatásait. A mérések során használt összes kérdőív azonos volt, azokat a tanulók osztálytermi környezetben, a kutatócsoportunk egyik tagjának felügyelete mellett töltötték ki.

A tanulókat a vizsgálat során anonim módon nyomon követtük, melyhez minden kitöltendő dokumentumban (egészségmagatartást mérő kérdőív, tudásteszt, NETFIT adatokat gyűjtő lap) feltettünk néhány olyan kérdést is (a telefonoknál és e-mail fiókoknál is használt jelszó emlékeztető kérdések mintájára), melyre csak az adott tanuló tudja a választ, illetve megkértük őket, hogy adjanak meg egy általuk kiválasztott egyéni kódot is. Az évek során az ismételt kitöltések alkalmával a kérdésekre adott válaszok és a kód alapján be tudtuk azonosítani, hogy mely kérdőíveket töltötte ki ugyanazon diák, anélkül, hogy személyazonosságukat felfedtük volna.

3.3.3. Az adatgyűjtéshez használt eszközök

Egészségismeret felmérése tudásteszttel

A diákok tudását mérő teszt többségében saját fejlesztésű volt, melynek összeállításához segítségül használtuk Vighné Arany Ágnes egészségtan tantervi szakértő Egészségtan c. általános iskolásoknak szánt tankönyveihez és munkafüzetekhez mellékelt tudáspróbáit. Ezen kívül még néhány kérdést átvettünk a szabadon hozzáférhető tudasbazis.sulinet.hu-ról, valamint a kamaszpanasz.hu-ról, mely utóbbihoz a honlap szerkesztőségétől kértünk hozzájárulást. A tudásteszt az intervenció foglalkozások témaköreivel (táplálkozás, testmozgás, kockázati magatartás, nemiség-szexualitás) és az egészségmagatartást mérő kérdőívvel összhangban lett összeállítva. A tudásteszt feladatai feleletválasztós (zárt) kérdések voltak: alternatív feladatok, páros asszociáció, választásos feladatok, hiba kutatás, többszörös választás. A diákok által elért átlagpontoszámot összességében és témakörökre bontva is kiszámoltuk, a magasabb pontszám jobb ismereteket jelentett.

Egészségmagatartást mérő kérdőív

Az egészségmagatartást mérő kérdőívünk összeállításához a kutatásvezetőkkel történt előzetes egyeztetést követően három, korábban hazánkban lezajlott kutatás vizsgálatunk szempontjából releváns kérdéseit használtuk fel. Így az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása 2014 (HBSC 2014) vizsgálatban használt önkitöltős anonim kérdőívet, a TÁMOP-6.1.3.B-12/1-2013-0001 „Népegészségügyi kommunikáció fejlesztése” projektben megvalósított Iskolai Egészségkommunikációs Felmérésben alkalmazott kérdőívet, és az Európai iskolavizsgálat az alkohol- és egyéb drogfogyasztási szokásokról – 2015 (ESPAD 2015) kérdőívet vettük alapul.

Kérdőívünk a demográfiai adatok (nem, születési év és hónap, oktatási intézménytípus) és a szocioökonómiai státusz (szülők iskolai végzettsége, családi jómódúság, melynek meghatározására az I. vizsgálathoz tartozó módszertani részben bővebben kifejtett CSJS-t alkalmaztuk) mérésén túl vizsgálta a táplálkozási (hétköznapi reggeli fogyasztás, egészséges és egészségtelen ételek fogyasztása), fogmosási, testmozgási (MVPA, VPA,

képernyőhasználat), dohányzási (cigaretta, e-cigaretta, vízpipa), alkoholfogyasztási (alkoholfogyasztás, részegség, nagyívás) és szerfogyasztási szokásokat, a szexuális magatartást (aktivitás, védekezés), a szubjektív jóllétet, és egészséges életmóddal kapcsolatos attitűdöt.

Tápláltsági állapot mérése

A NETFIT mérésekből a tanulók testzsírszázalék (TZS%) és a testtömegindexhez (BMI) szükséges testmagasság és testtömeg adatait gyűjtöttük. Az adatokat a testnevelő tanárok és védőnők segítségével mértük föl.

3.3.4. Az intervenció - Egészséges életmódra nevelő foglalkozások

Az előmérést követően az intervenció csoport számára rendszeresen szerveztünk egészséges életmóddal kapcsolatos foglalkozásokat.

Az intervenció kihasználva a magyar iskolai egészségfejlesztési keretek adta lehetőségeket a tanrendbe ágyazta be az egészséges életmódra való nevelést (osztályfőnöki órába és más tantárgyakba építve). Célunk volt, hogy a diákok tanórai keretek között népegészségügyi szakember és népegészségügyi hallgató által tartott, egészséges életmódra nevelő foglalkozások révén bővítsék ismereteiket, sajátítsák el a megfelelő készségeket, attitűdöt, végül magatartásukat e szerint alakítsák.

Az egészséges életmódra nevelő foglalkozásokat az érintett osztályfőnökök és tanárok segítségével ütemeztük be a tanmenetbe. Egy-egy témakörre tanévenként általában 2-3 tanórát szántunk.

Az évenkénti felmérésekből kapott főbb eredmények alapján igyekeztünk megtervezni a foglalkozásokat, melyek témáját a kérdőíves felmérés alapján mért főbb problémák határozták meg. A foglalkozások egy részét a helyi egészségfejlesztési irodával (EFI) együttműködve sikerült megvalósítani.

A foglalkozások az alábbi témakörök köré épültek (összhangban a tudásteszttel és az egészségmagatartást mérő kérdőívvel): az egészség, mint érték, táplálkozás, testmozgás, szexualitás, függőségek, alkoholfogyasztás, dohányzás, szerhasználat, daganatok kialakulása az életmódi tényezők fényében, mentális egészség. Ez utóbbi témára vonatkozó foglalkozások egy részét a COVID-19 miatti járványügyi helyzet miatt 2020 tavaszán nem tudtuk megtartani, így az erre vonatkozó adatokat jelen kutatás nem vizsgálja.

Annak érdekében, hogy a diákoknak sikerüljön elsajátítani az egészséges életmódhoz szükséges készségeket, a megfelelő attitűdöt és magatartást, igyekeztünk minél változatosabb módszereket (pl. gondolattérkép, egyéni, páros és csoportos munkaforma) és eszközöket (pl. ppt prezentáció, diákok által készített poszter, szakmailag hiteles honlapok és telefonos alkalmazások) alkalmazni a foglalkozások során.

3.3.5. A vizsgálat elméleti kerete

A hatásos intervenciók tervezéséhez egy pszichológus szakemberekből álló munkacsoport (Michie és munkatársai) 2011-ben szintetizálta az akkor ismert összes viselkedésváltoztatást leíró elméletet, és kidolgozta a COM-B modellt, mely leírja a viselkedéshez szükséges

feltételeket. A COM-B modellben a fizikai és szellemi *képesség* (*Capability*), a *lehetőség* (*Opportunity*), és a *motiváció* (*Motivation*) mindegyike hat az egyén *viselkedésére* (*Behaviour*), amely szintén hatással van a felsorolt tényezőkre, valamint a *képesség* és a *lehetőség* külön-külön is hat az egyén motivációjára. Vizsgálatunk elméleti keretét ez a modell adta. Intervenciónk alapjául vettük, hogy a tanulók képességének a fejlesztésével, motivációjának megteremtésével és a környezeti tényezők megváltoztatásával pozitívan tudunk hatni a serdülők egészségmagatartására, ezáltal egészségére.

Intervenciónk a szellemi képességek fejlesztése és motiváció növelése útján tudott hatni a kedvező egészségmagatartás és egészség elérésére. A tanulók fizikai képességét alapul vettük, erre külön nem terjedt ki az intervenciónk. Azt, hogy a tanulók motivációja, ezen belül szándéka és szokása hogyan alakult, az attitűd és egészségmagatartás mérésével figyeltük. A tanulók szociális környezetét tekintve az osztályközösségek erősítését tudtuk a leginkább elősegíteni játékos feladatokkal. Az iskola vezetősége és a tanári kar támogató és érdeklődő volt, adott esetben bevonódtak egy-egy foglalkozásba, de direkt módon az ő képzsükre nem került sor. A szülők bevonását is terveztük az intervencióba, de erre a szülők nehéz mozgósíthatósága miatt (szülőértekezleten is viszonylag alacsony számban vettek részt) szintén nem került sor. Ezért az ő támogatásuk kimerült abban, hogy engedélyezték gyermekük intervencióban és a kapcsolódó vizsgálatban való részvételét. Ezzel együtt a tanulók társas környezete (család, barát, iskola) is felmérésre került, azonban ezen kérdések feldolgozását jelen értekezés nem taglalja. Viszont az egészségügyi szektor részéről a helyi Egészségfejlesztési Iroda munkatársaival fel tudtuk venni a kapcsolatot és munkánk egy részét velük összhangban tudtuk végezni. A fizikai környezet alakítása infrastrukturális kööttségek és amiatt, hogy a kontroll csoport tagjai is az adott oktatási intézmény tanulói voltak, korlátozva volt, a foglalkozások idejére az osztálytermet tudtuk átalakítani poszterek és (tábla)képek segítségével. A diákok fizikai és mentális egészségének változását szintén nyomon követtük. A mentális egészséggel kapcsolatos foglalkozások a vizsgálat 2019-2020-as tanévében kaptak volna nagyobb hangsúlyt, azonban ezen foglalkozások nagy része a 2020 tavaszára tervezett felméréssel egyetemben elmaradt. Így a mentális egészség témakörét jelen értekezés nem taglalja.

3.3.6. Az adatok feldolgozása és adatelemzés

Az adatgyűjtések során összesen 465 adatlap gyűlt össze, az előmérésben 260 fő (részvételi arány: 85,8%), az utómérésben összesen 205 fő (részvételi arány: 77,1%) vett részt. Az adatelemzésből kizárásra kerültek azok a diákok, akik (1) az előmérésben vagy az utómérésben nem vettek részt, (2) az intervenció vagy a kontroll csoportok között vándoroltak, (3) duplikátum adatlapokkal rendelkeztek (évfolyamot ismételték). Az adatfeldolgozás során összesen 384 adatlapot (192 fő) dolgoztunk fel.

Az előmérést követően a tanulók egészségismereteire, egészségmagatartására és egészségére vonatkozóan deskriptív elemzést végeztünk, mely alapján az intervenciónk prioritásait is meg tudtuk határozni, az utómérést követően pedig megvizsgáltuk annak hatásosságát.

Az adatbázis feldolgozása során az adathiányt imputációs alapú eljárás segítségével pótoltuk. Az imputált adatbázison végeztük el az intervenció hatásának számszerűsítését általánosított becsülő egyenletek (generalized estimating equations, GEE) segítségével. A GEE esetén

használhatóak a korreláló adatok és klaszteradatok az általánosított lineáris modellekben. A modellekben a válaszadók nemére, a szülők iskolai végzettségére, a családi jómódúságra és az intervencióban eltöltött időre korrigáltunk. A modellekben az elő- és utómérések, valamint az intervenció és kontroll csoportok is megkülönböztetésre kerültek. Az intervenció specifikus hatásának meghatározásához a kvázi-experimentális vizsgálatok értékelésénél ajánlottaknak megfelelően egyaránt figyelembe vettük az elő- és utómérés, valamint az intervenció és kontrollcsoportok közötti különbségeket. Az adatelemzés során ezek interakciókként kerültek beépítésre a modellbe.

4. Eredmények

4.1. I. vizsgálat: A társadalmi-gazdasági helyzet, a társas támogatás, az egészségmagatartás és a serdülők mentális egészsége közötti kapcsolat vizsgálata

A vizsgálatba bevont 1955 tanulóból 1641 fő töltötte ki a kérdőívet, így a válaszadási arány 83,9% volt. Az átlagos életkor 15,28 év (SD=1,70), a fiúk aránya 60,8% volt. A válaszadók hozzávetőlegesen 62%-a Debrecenben élt, 42,6%-a pedig gimnáziumban tanult. Az apák csaknem egyharmada és az anyák közel 40%-a rendelkezett egyetemi vagy főiskolai végzettséggel. A válaszadók 12,1 százalékához tartozott magas CSJS pontszám, másrészt a serdülők közel 40%-a jómódúnak minősítette családjának anyagi helyzetét. Az étellel való elégedettség átlagos pontszáma 7,42 (SD=1,94), a pszichoszomatikus tüneteké 21,17 (SD=7,77) volt. A depresszió skála átlagos pontszáma 2,12 (SD=2,44), és a tanulók 21,8%-a tartozott a depressziós hangulat kategóriájába.

4.1.1 A faktoranalízis eredménye

A kialakított hét faktor a teljes variancia 66,1%-áért felelős. Az 1. faktort különböző típusú egészségtelen ételek (édességek, cukortartalmú üdítők, sós nassolni valók, gyorsételek és energialevek) határozták meg, a 2. faktort a szórakoztató időtöltés képernyő előtt (számítógépes játékok, televízió vagy videó nézés). A fizikai aktivitással kapcsolatos kérdések alkották a 3. faktort (az erőteljes fizikai aktivitás gyakorisága, az erőteljes fizikai aktivitás heti óraszámja és a mérsékelt-erőteljes fizikai aktivitás), míg a társas tényezőkkel kapcsolatos különböző kérdések a 4. faktorhoz kapcsolódtak (családi támogatás, családi kommunikáció minősége, baráti támogatás). Az 5. faktor az elektronikus eszközök nem játékcélú használata volt. A 6. faktort az alábbi kérdések alkotják: együtt étkezés a szülőkkel és a reggeli fogyasztása. A 7. faktor az egészséges ételek fogyasztása (zöldségek és gyümölcsök) kérdéseiből állt.

4.1.2. A mentális egészség determinánsai

Vizsgálatunkból megállapítható, hogy a fiúk elégedettebbek az életükkel, kevésbé érinti őket a depresszió és a pszichoszomatikus tünetek előfordulása, mint a lányokat.

Azoknak a tanulóknak, akik nem tudták apjuk iskolai végzettségét, vagy akiknek apja legfeljebb szakmunkás végzettséggel rendelkezett, több pszichoszomatikus tünete volt, mint azoknak, akinek apja egyetemi vagy főiskolai végzettséggel rendelkezett. Azok a diákok, akik

nem tudták anyjuk iskolai végzettségét, kevésbé voltak elégedettek életükkel, és azok a tanulók, akiknek anyja alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezett, mint érettségi, kevésbé voltak pszichoszomatikus tüneteik.

A családi jólét alacsonyabb szubjektív megítélése negatív kapcsolatot mutatott az étellel való elégedettséggel és a depresszióval, míg az objektív családi jólét nem volt kapcsolatban ezekkel a mentális egészségi mutatókkal.

Az általános iskolás tanulók kevesebb pszichoszomatikus tünetet észleltek, mint a középiskolások.

Azoknak, akiknek magasabb volt a szociális támogatottságuk, az étellel való elégedettségük jobb volt, és kevésbé voltak depressziós és pszichoszomatikus tüneteik.

Az egészséges ételek fogyasztása magasabb életelégedettséggel járt együtt, és akik egészségtelen ételeket fogyasztottak, azoknak nagyobb eséllyel voltak pszichoszomatikus és depressziós tüneteik. A rendszeres reggelizés és a családi étkezés pozitív kapcsolatban állt az étellel való elégedettséggel, a depresszióval és a pszichoszomatikus tünetekkel. A rendszeres testmozgás együtt járt a magasabb étellel való elégedettséggel és a depressziós tünetek alacsonyabb előfordulásával, míg a magasabb szórakoztató célú képernyőidő az alacsonyabb életelégedettséggel, illetve a depresszió magasabb kockázatával járt együtt. A nem játékcélú számítógép használat is a depresszió és a pszichoszomatikus tünetek magasabb előfordulásával járt együtt.

4.2. II. vizsgálat: Az egészségmagatartás és az egészségismeretek kapcsolata

4.2.1. Leíró elemzés

Az adatelemzésbe csak azon tanulók adatai kerültek be, akik a tudástesztet és a kérdőívet hiánytalanul töltötték ki. A hiányos kérdőívek aránya a teljes minta egyharmadát tette ki. A válaszadók több mint fele lány volt, a résztvevők életkora 14 és 16 év között mozgott. Az apák ötöde és az anyák egynegyede legfeljebb általános iskolai végzettséggel rendelkezett. Az apák 43,8%-a és az anyák 27,5%-a legfeljebb szakmunkás bizonyítvánnyal rendelkezett. Az apák 17,8%-a és az anyák 27,9%-a fejezte be a középiskolát, míg az apák 4,7%-ának és az anyák 7,8%-ának volt főiskolai végzettsége. A családi jómódúságról elmondható, hogy az átlagos CSJS pontszám 5,68 (SD=2,14) volt. Az apák 89,1%-a és az anyák 80,2%-a volt foglalkoztatott.

4.2.2. Az egészséges életmóddal kapcsolatos ismeretek és az egészségmagatartás közötti kapcsolat

Az egészséggel kapcsolatos ismeretek és az egészségmagatartás kapcsolatának vizsgálatára modelleket alkalmaztunk. Mivel az egészségmagatartást hét különböző változóval mértük, mindegyik változóhoz külön modellt teszteltünk.

A táplálkozással kapcsolatos ismeretek és az étkezési szokások modelljei

A tesztelt modellek alapján a táplálkozási ismeretek kapcsolatot mutattak a családi jómódúsággal, a gyermek életkorával, az apa iskolai végzettségével és a nemmel, de a tudás

és a viselkedés között nem mutatkozott kapcsolat. Az egészségmagatartás determinánsait az alábbiakban ismertetjük. A lányok ritkábban fogyasztottak reggelit, a gyümölcsfogyasztással a vizsgált determinánsok egyike sem mutatott kapcsolatot. Az idősebb tanulók körében a zöldségfogyasztás gyakorisága alacsonyabb volt. Negatív irányú kapcsolatot találtunk az édességfogyasztás és az anya iskolai végzettsége között, a magasabb iskolai végzettség az édesség ritkább fogyasztását jelezte. Az üdítők esetében ugyanazt a kapcsolatot találtuk az anya iskolai végzettségével, mint az édességek esetében, valamint az üdítők fogyasztása az életkor előrehaladtával nőtt.

A fizikai aktivitással kapcsolatos ismeretek és a fizikai aktivitás modelljei

A tesztelt fizikai aktivitási modellek alapján csak az MVPA állt kapcsolatban a tudással. A determinánsokat illetően elmondható, hogy pozitív kapcsolatot találtunk az MVPA és a családi jómódúság között; a lányok kevésbé voltak aktívak, mint a fiúk. A diákok tudása kapcsolatot mutatott az apa iskolai végzettségével, és magasabb volt a lányok körében. A determinánsok hasonló kapcsolatát találtuk a VPA esetében, valamint ennél a változónál az anya foglalkoztatási státusza is kapcsolatban volt a testmozgás gyakoriságával, míg a tudásával nem. A tudás szintje kapcsolatot mutatott a nemmel: a lányok között az elért pontszámok magasabbak voltak.

4.3. III. vizsgálat: Iskolai intervenciós program hatásosságának vizsgálata

Az adattisztítást követően 192 tanuló maradt a vizsgálatban, 43,8%-ukat 3 évig, 56,2%-ukat 2 évig tudtuk követni. A résztvevők 56,2%-a tartozott az intervenciós csoportba, 49,5%-uk volt fiú, 44,3% gimnazista, 24,5% szakgimnazista és 34,2% szakközépiskolás.

A tanulók szocioökonómiai háttérének vizsgálata részeként a szülők iskolai végzettségét és objektív mutatók alapján meghatározott családi jómódúságukat mértük fel. Összességében elmondhatjuk, hogy az apák nagyobb része alacsonyabb végzettséggel rendelkezett, mint az anyák: az apák körében nagyobb a legfeljebb szakmunkás bizonyítvánnyal rendelkezők aránya, míg az anyák közül többen szereztek érettségit, vagy diplomát. A jómódúságot tekintve elmondható, hogy a tanulók csaknem fele a beosztás szerinti alsó, harmaduk a középső és egyötödük a felső tercilisben foglal helyet.

A vízpipázás és a szerfogyasztás a tanulók körében az elő- és utómérés alkalmával egyaránt alacsony százalékban volt jelen, ezért az intervenció hatásosságát mérő elemzésbe ezeket a mutatókat nem vettük bele.

Az intervenció specifikus hatása és a kockázati magatartás-, a nemiség-, valamint az összesített tudásteszt pontszám között pozitív kapcsolatot tapasztaltunk. Intervenciónk további eredményeképpen elmondható, hogy a vizsgálat végére az intervenciós csoport tanulóinak körében az egészségtelen ételek fogyasztása szignifikánsan ritkábban fordult elő, a testmozgás gyakorisága szignifikánsan nőtt, a múlt havi alkoholabsztinencia esélye szignifikánsan kedvezőbben alakult. Ezen kívül ugyan statisztikailag nem kimutathatóan, de a nemdohányzás esélye is nőtt. Az intervenciónk nem gyakorolt hatást a tanulók egészséges életmód iránti attitűdjére, szexuális magatartására, önminősített egészségére és tápláltsági állapotára.

5. Megbeszélés

5.1. I. vizsgálat: A társadalmi-gazdasági helyzet, a társas támogatás, az egészségmagatartás és a serdülők mentális egészsége közötti kapcsolat vizsgálata

A serdülők mentális egészségi állapotát az életükkel való elégedettség, a pszichoszomatikus tünetek és a depresszió jelenléte alapján jellemeztük. Eredményeinket tekintve a fiúk jólléte - hasonlóan a 2014-es nemzetközi és országos felméréshez - kedvezőbb volt a lányokéhoz képest, de nem volt kapcsolat az életkorral és a lakóhellyel.

A post-hoc elemzés azt mutatta, hogy ezek a nemi különbségek minden tényezőtől függetlenül léteztek az összes vizsgált jólléti változóban. A nemek közötti szignifikáns különbségek a pszichoszomatikus tünetek, a depresszió és az étellel való elégedettség tekintetében is jelen voltak. Korábbi tanulmányok eredményei alapján ezeket a különbségeket részben serdülőkorban a lányok körében jellemző hormonális, fizikai és pszichológiai változások magyarázhatják. Egy másik oka a nemek közötti különbségnek az lehet, ha nagy a kontraszt a család, a kortársak és a tömegtájékoztatási eszközök által közvetített értékek között. Ezen kívül közrejátszhat az is, hogy a szociális környezet is ebben az időszakban változik meg, a szülők valószínűleg szigorúbbak lesznek a lányokkal szemben, és az iskolai teljesítménynek is nagyobb jelentősége van számukra, ami fokozott stresszhez vezethet. Szociológiai szempontból a társadalom általában túlértékeli a férfiasságot, ami fokozhatja a szerepkonfliktusok kialakulását a lányok körében.

A szocioökonómiai determinánsokat nézve, nem találtunk egyértelmű kapcsolatot sem a szülők iskolai végzettsége, sem az objektív családi jómódúság (CSJS) között, azonban az alacsonyabb szubjektív családi jólét alacsonyabb étellel való elégedettséggel és depressziós hangulattal társult. Ezek az eredmények összhangban vannak egy korábbi metaanalízissel, amely azt találta, hogy a mentális egészség kapcsolatban van a szubjektív társadalmi-gazdasági státusszal, amelynek hatása független az objektív családi jómódúság mutatótól. Ez a jelenség talán azzal a hipotézissel magyarázható, hogy a jólét szubjektív megítélése az illető relatív státuszát tükrözi, míg az objektív jólét az ember abszolút társadalmi helyzetét, így a szubjektív anyagi helyzet pszichológiai folyamatokon keresztül befolyásolhatja a mentális egészséget.

Az étellel való elégedettség pozitív kapcsolatot mutatott az egészséges táplálkozással, a társas támogatással és a fizikai aktivitással. Az egészségtelen táplálkozás, a mozgásszegény életmód és az alacsonyabb társas támogatás magasabb depressziós pontszámokkal járt. A magasabb társas támasz és a szülőkkel való étkezés csökkentette, míg az egészségtelen táplálkozás és a számítógép előtt eltöltött több idő növelte a pszichoszomatikus tünetek előfordulását. Eredményeink nem térnek el azoktól a korábbi vizsgálatoktól, ahol hasonló tényezők különálló hatását vizsgálták. Így azonos összefüggéseket találtak a mentális egészség és az egészséges táplálkozás kapcsolatában. Ezen kapcsolat oka lehet a megfelelő mentális működéshez szükséges mikronutriensek és vitaminok bevitele, és valószínű, hogy a negatív hangulathoz az egészségtelenebb ételek gyakori fogyasztása vezet, mely megküzdési mechanizmusként is funkcionál a szerotonin szint növelésén keresztül. A fizikai aktivitás

mentális egészségre gyakorolt pozitív hatását szintén bebizonyították, melynek oka lehet a testmozgás élettani hatása, a megnövekedett önértékelés miatti közvetett hatás vagy a társas támogatással összefüggő hatás is. A képernyő előtti tevékenységekkel töltött idő kapcsolatot mutatott a mentális egészségi problémákkal, ahogy korábban már Brindova és mtsai, Hoare és mtsai, valamint Iannotti és mtsai rámutattak erre a jelenségre. Ennek oka lehet az aktívan töltött idő csökkenése, de a videók és játékok tartalmának hatása is befolyásolhatja a közérzetet, illetve az is előfordulhat, hogy azok, akiknek már vannak mentális egészség problémái, kompenzáció gyanánt választják ezeket a tevékenységeket. A szülőkkel való jó kommunikációt, a családi és a társas támogatást a mentális jóllét védőfaktoraként már korábban is megállapították, mivel ezek segíthetnek javítani a szociális készségeket, emelik az önbecsülést, fokozzák a biztonságérzetet és valahova tartozást, amely erősítheti a stresszel való megküzdés képességét.

A kapott eredmények alapján elmondhatjuk, hogy az első hipotézisünk (H_1), miszerint *„Kedvezőbb társadalmi-gazdasági helyzet, társas támogatás és egészségmagatartás esetén a serdülők életteli való elégedettsége magasabb, kevesebb depresszív és pszichoszomatikus tünetről számolnak be.”* részben teljesült, mert az anyagi helyzet kedvezőbb megítélése, a magasabb társas támogatottság, valamint kedvezőbb étkezési és testmozgási szokások jobb mentális egészséggel jártak együtt, ugyanakkor a szülők iskolai végzettségével nem találtunk egyértelmű kapcsolatot.

Erősségek és korlátok

Az alkalmazott kérdőív esetében néhány változónál a válaszok bizonytalansága nagy lehet (pl. a szülők iskolai végzettsége), mivel a fiatalabb gyerekek nem ismerik ezeket az információkat. Ugyanakkor tekintettel arra, hogy kérdőívünk megegyezett a 2014-ben végzett magyar HBSC felméréssel, amelyet a nemzetközi protokoll alapján fejlesztettek ki, a tételek bizonytalansága várhatóan nem nagyobb, mint más országokban, illetve várhatóan a mi kutatásunkban sem lényegesen magasabb, mint a hazai országos felmérésben. Az adatelemzés során a hiányzó adatokból adódó torzítás minimalizálására imputációt alkalmaztunk. A keresztmetszeti elrendezés miatt természetesen nem lehet egyértelmű következtetéseket levonni az ok-okozati kapcsolatról a mentális egészség és az általunk vizsgált determinánsok vonatkozásában. Vizsgálatunk erősségei között megemlíthető a viszonylag nagy mintaelemszám és az, hogy a mentális egészséget meghatározó tényezőket komplex (több magyarázó változó együttes hatását figyelembe vevő) statisztikai módszerekkel vizsgáltuk.

5.2. II. vizsgálat: Az egészségmagatartás és az egészségismeretek kapcsolata

Eredményeink szerint a magasabb tudásszint nem mutatott kapcsolatot az egészséges táplálkozás különböző komponenseivel, viszont azzal az életkor, a nem, az apa iskolai végzettsége és a családi jólét már mutatott kapcsolatot. Az idősebb tanulók körében a táplálkozással kapcsolatos ismeretek szintje alacsonyabb volt, ennek oka az lehet, hogy ezek a diákok később kezdték meg a középiskolai tanulmányaikat, vagy meg kellett ismételniük a kilencedik osztályt, ami általában az alacsony tanulmányi eredmény miatt következik be, és ez vezethetett az alacsonyabb táplálkozással kapcsolatos ismeretekhez is.

A fizikai aktivitás esetében csak a mérsékelt-erőteljes fizikai aktivitás társult magasabb fizikai aktivitással kapcsolatos tudáshoz. Ezt befolyásolhatja az is, hogy a tanulóknak minden tanítási napon van testnevelés órája, és hogy a HBSC kutatás alapján feltett kérdés az iskolában végzett MVPA tevékenységet is magában foglalta.

A lányok mindkét témában magasabb tudásszintet értek el, amint az a korábbi tanulmányok alapján is várható volt. A tudás és az apa iskolai végzettsége közötti kapcsolat jelezheti, hogy az ilyen típusú családi környezet fokozott lehetőséget kínál a tanulásra.

A táplálkozási szokások tekintetében elmondható, hogy a lányok kevésbé rendszeresen reggeliztek, mint a fiúk, ami összhangban van a magyar HBSC felmérés eredményeivel. Az anya iskolai végzettsége fordított kapcsolatot mutatott az édességek és üdítők fogyasztásával, amit egy másik tanulmány eredményei is alátámasztanak. A lányok hasonlóan a magyar HBSC felmérés eredményeihez kevésbé voltak aktívak, mint a fiúk. Adataink alapján elmondható, hogy a család jobb anyagi helyzete és a szülő foglalkoztatási státusza magasabb szintű fizikai aktivitással társul, amit akár azzal is lehet magyarázni, hogy ezeknek a családoknak több lehetőségük van finanszírozni gyermekük sportolását, megvenni a szükséges felszereléseket, ruhákat, bérleteket stb.

A szakirodalomban meglepő módon viszonylag kevés vizsgálat található serdülők körében a tudás és magatartás kapcsolatáról, ezért korlátozott lehetőségeink vannak arra, hogy eredményeinket összehasonlítsuk a korábban végzett kutatások eredményével. Egy 4-16 éves gyermekek körében végzett vizsgálatban pozitív kapcsolatot találtak a táplálkozási ismeretek és az egészséges táplálkozás között, míg egy másik tanulmányban az ételmiszer-ismeretek és az étrend közötti kapcsolat nem volt nyilvánvaló. Egy nemrégiben végzett intervenció vizsgálat jelentése szerint, a magasabb tudásszint nem vezetett az étkezési szokásokkal és a fizikai aktivitással kapcsolatos szokások tartós megváltozásához, és egy másik vizsgálatban sem volt bizonyítható a tudás és a sporttevékenység közötti pozitív kapcsolat. Ezek az eredmények összhangban vannak a mieinkkel.

A kapott eredmények alapján elmondhatjuk, hogy *„A magasabb szintű táplálkozással kapcsolatos ismeretek a serdülők kedvezőbb táplálkozási szokásaival járnak együtt, ha korrigálunk a demográfiai mutatókra és a család társadalmi-gazdasági helyzetére.”* hipotézisünk (H_{2.1}) nem, míg *„A magasabb szintű fizikai aktivitással kapcsolatos ismeretek a serdülők kedvezőbb fizikai aktivitásával járnak együtt, ha korrigálunk a demográfiai mutatókra és a család társadalmi-gazdasági helyzetére.”* hipotézisünk (H_{2.2}) csak egy vizsgált változó, a mérsékelt-erőteljes fizikai aktivitás tekintetében teljesült.

Erősségek és korlátok

A megállapítások általánosíthatóságát befolyásolhatja, hogy a minta csak egy életkori csoportra korlátozódott és a résztvevők egyetlen középiskolából származtak. A hiányzó válaszok aránya megközelítőleg a teljes populáció egyharmadát tette ki, de a kis mintanagyság miatt a hiányzó válaszokat nem imputáltuk. Ezenkívül az önbevallásos felmérés miatt továbbra is fennállhat torzítás lehetősége, de ezt a problémát nem lehet teljes mértékben elkerülni, és feltételezhetjük, hogy ennek mértéke nem tér el lényegesen a többi hasonló módszertan alapján végzett felmérés során tapasztalttól. A felsorolt korlátok mellett a vizsgálat erősségei között megemlíthető, hogy a következtetéseket a magyar serdülők

mintáján végzett összetett adatelemzés alapján vontuk le. A minta nagysága viszonylag kicsi, de ugyanakkor megfelelő volt a strukturális egyenlet modell felépítéséhez, a vizsgálatban tesztelt összes modell elfogadhatóan illeszkedett. Az adatelemzés különböző magatartásformákat vizsgált egyidejűleg, amint azt egy nemrégiben megjelent közlemény is javasolja. A vizsgálat kifejezetten a serdülők egészségmagatartása és ismeretei közötti összetett kapcsolatokra összpontosított. Jelen eredmények számos potenciális irányt emelnek ki a jövőbeni kutatások számára, például az egészségfejlesztő programok célterületeinek felkutatását, valamint az egészségmagatartás és determinánsai közötti kapcsolatok és interakciók vizsgálatát.

5.3. III. vizsgálat: Iskolai intervenció program hatásosságának vizsgálata

A középiskolában végzett, főként ismeretek és készségek fejlesztésére fókuszáló, az egészséges életmód több szegmensét is taglaló egészséges életmódra nevelő programunk a magyar iskolarendszer és iskolai egészségfejlesztés keretrendszerét figyelembe véve, a tanrendbe ágyazottan ment végbe. Az intervenció vizsgálat eredményeként elmondható, hogy sikerült kedvező irányba elmozdítani a tanulók egészséggel kapcsolatos ismereteit, valamint néhány terület esetében a magatartását is.

Az összesített tudásteszten az intervencióban résztvevő tanulók eredményei szignifikánsan kedvezőbb változást mutattak, mint a kontroll csoporté, egyedül a táplálkozás és fizikai aktivitás tesztrészeknél nem tapasztaltunk szignifikáns eltérést. Utóbbiak oka lehet az is, hogy az intervenció és kontroll csoportban egyaránt fellelhetők voltak élelmiszeripari (pék, cukrász, szakács), kereskedelmi, vendéglátás és sportágazaton tanulók, akik képzésük során alapvetően több ismeretet szerezhetnek a táplálkozás és a testmozgás témakörében, így körükben az intervenció által szereshető többlettudás már nem volt kimutatható. A tanulók egészséges életmóddal kapcsolatos attitűdjét intervencióknak nem sikerült kedvező irányba elmozdítani, viszont azt pozitívan befolyásolta, ha az édesanya érettségivel rendelkezett.

Az intervencióknak sikerült pozitív hatást gyakorolni az egészségtelen táplálkozásra, azonban a reggelizés, valamint az egészséges táplálkozás (zöldség- és gyümölcsfogyasztás) vonatkozásában nem sikerült pozitív elmozdulást elérnünk a kontrollcsoportéhoz képest. Az eredmény oka az lehet, hogy az egészségtelenebb ételek fogyasztása fölött a serdülőknek sokkal nagyobb kontrollja van, mint a reggelizés, vagy a gyümölcs- és zöldségfogyasztás fölött. Utóbbiakat talán nagyobb mértékben befolyásolják a családi étkezési szokások és az anyagi helyzet.

Az intervencióknak eredményeképpen a tanulók mérsékelt-erőteljes testmozgási gyakorisága megnőtt a kontroll csoportéhoz képest.

A cigarettázás tekintetében kedvezőbb tendencia mutatkozott az intervenció csoportban a kontroll csoportéhoz képest, azonban ez statisztikailag nem volt kimutatható. A kapott eredmény biztató, hiszen elképzelhető, hogy az intervenció továbbfolytatása esetén már szignifikáns különbség mutatkozott volna a két csoport között. Az intervencióknak pozitívan befolyásolta az alkoholfogyasztás gyakoriságát is, a múlt havi absztinencia szignifikánsan nagyobb eséllyel volt jellemző az intervenció csoportban.

A szexuális magatartást sem az életprevalencia, sem a védekezés szempontjából nem sikerült befolyásolnia intervencióknak.

A tanulók szubjektív egészségére és tápláltsági állapotára vonatkozóan nem sikerült kedvező hatást elérni. Ennek oka részben lehet az, hogy az egészségi állapot és tápláltsági állapot pozitív irányba történő elmozdulását hosszabb távon, az egészségmagatartás változását követően lehetne várni. Ezen mutatók javítása elősegíthető lehetne olyan egészségfejlesztő programokkal, melyek koncentráltabban foglalkoznak a tanulók testmozgási és táplálkozási szokásaival, pl. az iskola környezetének átalakításával, amely mozgásra és egészséges táplálkozásra ösztönöz, vagy egészségesebb táplálkozási lehetőségek biztosításával, kortárssegítők alkalmazásával.

A kapott eredmények alapján elmondhatjuk, hogy azon hipotézisünk (H_{3.1}) miszerint *„Középiskolai intervenciós programunkkal pozitív hatást fejtünk ki az intervenciós csoportban lévő tanulók egészségismereteire a táplálkozással, fizikai aktivitással, dohányzással, alkoholfogyasztással, szexuális egészséggel kapcsolatban.”* a táplálkozás és fizikai aktivitás vonatkozásában teljesült. Ugyanakkor a *„Középiskolai intervenciós programunkkal pozitív hatást fejtünk ki az intervenciós csoportban lévő tanulók egészséges életmód iránti attitűdjére.”* és *„Középiskolai intervenciós programunkkal csak mérsékelt hatást gyakorlunk a tanulók egészségi állapotára az önminősített egészség, mentális egészség és tápláltsági állapot vonatkozásában.”* hipotéziseink (H_{3.2} és H_{3.4}) nem teljesültek. A Hipotézis_{3.3}, miszerint *„Középiskolai intervenciós programunkkal pozitív hatást gyakorlunk a tanulók egészségmagatartására a táplálkozást, fizikai aktivitást, képernyőidőt, dohányzást, alkoholfogyasztást, és szexuális magatartást illetően.”* részben teljesült, mert sikerült kedvező irányba befolyásolnunk az egészségtelen táplálkozást, a mérsékelt intenzitású testmozgást, valamint az elmúlt havi alkoholfogyasztást.

Vizsgálat erősségei és korlátai

Tervezés

A beavatkozásunk korlátai közé sorolható, hogy az intervenciós és kontroll csoport ugyanazon iskolában tanult, így nem zárható ki annak az esélye, hogy az intervenció során szerzett ismeretek és készségek a kontroll csoport tagjai között is megjelenhettek. Ezen vizsgálati elrendezés miatt az iskola tágabb környezetét sem tudtuk alakítani (pl. poszterek kihelyezése, udvar, lépcsők dekorálása), ami további pozitív hatást gyakorolhatott volna a diákok egészségmagatartására, valamint a TIE (Teljes Körű Iskolai Egészségfejlesztés) koncepciójának szempontjából az is hátránynak mondható, hogy az intervenció csak a tanulók egy részét érintette. Ugyanakkor kutatási szempontból az intervenciós és kontroll csoport között vélhetően így kisebb volt az intervenció hatását potenciálisan befolyásolni képes egyéb háttértényezőkben (pl. a tágabb környezetben elérhető testmozgási lehetőségekben, ételmiszerkínálatban) a különbség, mintha másik iskolából választottunk volna kontrollcsoportot, de így sem feltétlenül volt teljes mértékben homogén az intervenciós és kontroll csoport.

A vizsgálat erősségei közé sorolható, hogy az iskolai intervenciós programunk tervezése során a COM-B modellt vettük alapul, melyet a szakemberek egyre gyakrabban használnak

hatásos beavatkozások elméleti kereteként. Ezen túlmenően figyelembe vettük a TIE szempontjait is, így programunk egyik erőssége, hogy az több éven keresztül, rendszeres időközönként működött tanórai keretek között, az egészséges életmód több szegmensét tárgyalva.

Kivitelezés

A vizsgálat korlátai között említhető, hogy a tanárok és a szülők intenzívebb bevonását kapacitás híján és a szülők nehéz mozgósítása miatt nem tudtuk megvalósítani, ami optimális esetben tovább növelhette volna az eredményességet.

Szintén a program korlátai közé tartozik, hogy a tanulók befogadó készsége és aktivitása a foglalkozások alkalmával változó volt, mely a célcsoport sajátosságaiból adódhatott. Egyes esetekben (pl. magánéleti problémák, váratlan események az osztály életében) komoly pedagógiai munkára volt szükség ahhoz, hogy a tanulókat együttműködésre bírjuk.

Intervenciós vizsgálatunk korlátaival sorolható, hogy a program tervezett lezárását akadályozta a COVID-19 okozta pandémia, melynek következtében hozott korlátozások miatt a 2020 tavaszára tervezett utómérést nem tudtuk véghezvinni, valamint az egészséges életmódra nevelő foglalkozások egy részét nem állt módunkban megtartani. Ez vélhetően negatív irányba befolyásolhatta az elérhető eredményeket, feltételezhető, hogy a teljes időperiódusra vonatkozó adatok alapján más területeken is tudunk volna változást kimutatni.

A TIE megvalósulásának szempontjából pozitívum, hogy az egészségügyi szektort is be tudtuk vonni a programunkba, a helyi egészségfejlesztési iroda tevékenységével munkánk egy részét össze tudtuk hangolni.

A program további erőssége, hogy az intervenció részeként az iskola mindennapjaiban stabilan jelen volt egy népegészségügyi szakember, akit koránál fogva a tanulók könnyen elfogadtak. A foglalkozások és felmérések alkalmával igyekeztünk a tanulókkal szilárd bizalmi kapcsolatot kiépíteni, mely a hatékony közös munka érdekében elengedhetetlen volt.

Az intervenció erősségeként kell megemlíteni azt is, hogy a népegészségügyi szakember nem csak a foglalkozások és felmérésekre szánt tanórák idejében tartózkodott az osztályteremben, hanem a foglalkozás közötti lyukas órákban, szünetekben és a tanórák után a tanári irodák közösségi életébe is bekapcsolódott, rendszeresen egyeztetett az iskola vezetésével, osztályfőnökökkel és szaktanárokkal a tervezett intervenciós foglalkozásokkal és mérésekkel kapcsolatban. Kikérte a véleményüket, megvitatta velük a lehetőségeket, ezáltal fejlesztve a tervezett foglalkozásokat. Ezen jelenlétnek köszönhetően az iskola pedagógusai nyitottabbakká váltak a programra, valamint akadt olyan tanár is, aki önkéntesen be is vonódott egy-egy foglalkozásba (pl. dohányzásról leszokott tanár a dohányzás prevencióba).

A program erősségei közé tartozik az is, hogy a költséghatékonyságot szem előtt tartva, annak egészét az iskola adottságaihoz mérten igyekeztünk kidolgozni, így többségében már meglévő és könnyen elérhető eszközöket (pl.: falitábla, számítógép, projektor, honlapok, telefonos applikációk) alkalmaztunk a prevenciós tevékenység során. Az intervenciós foglalkozások ugyanazon cél elérése érdekében az egyes osztályok sajátosságainak (pl. előzetes ismeretek, képesség) figyelembe vételével mentek végbe, mellyel elősegítettük az ismeretek, a kedvező attitűd és egészségmagatartás elsajátításának egyenlő esélyét. Erősségnek mondható az is, hogy a tanulók a foglalkozások során megismert és a gyakorlatban is alkalmazott hiteles

információkat nyújtó hasznos honlapokat és telefonos alkalmazásokat az iskolán kívül tértől, személytől és időtől függetlenül folyamatosan el tudták érni, így azok biztonságos útmutatást nyújtottak a megfelelő egészségmagatartás kialakításához. A végbement programelemeket figyelembe véve feltételezhető, hogy népegészségügyi szakember vagy felkészített nevelőtestület koordinálásával programunk más iskolákban is alkalmazható lehet, tekintetbe véve az iskolák és diákjaik adottságait és nagy eséllyel azok is hasonló eredményeket hozhatnának.

A prevenció tevékenység fennmaradásának szempontjából az erősségek közé sorolható, hogy a program lezárásaként, 2020 szeptemberében a vizsgálatban résztvevő iskolának egy előadás keretében visszajeleztünk az utolsó (2019 tavaszán) mért adatokról, melyek tükrében ajánlásokat fogalmaztunk meg az iskolai egészségfejlesztés vonatkozásában, megköszöntük az együttműködést, valamint megvitattuk a felmerülő kérdéseket. A megbeszélés alkalmával a tanárok nyitottságot mutattak a program továbbfolytatására is, amit azonban a korábbi keretek között nem állt módunkban folytatni, viszont összeállítottunk egy-egy online „útravaló” dokumentumot a diákok és tanárok számára a használt hiteles információkat szolgáltató telefonos alkalmazások és weblapok fellelhetőségével, rövid leírásával, remélve, hogy ezáltal az egészséges életmódra való törekvés továbbra is szerves része marad a diákok és tanárok életének egyaránt. Az intervenció hatásosságára vonatkozó értékelés lezárását követően érdemes megfontolni, hogy hogyan lehetne a program tapasztalatait tovább kamatoztatni, esetleg kiterjeszteni.

Értékelés

A vizsgálat korlátai közé sorolható, hogy az általunk összeállított tudásteszt - bár általános iskolások körében használt tudáspróbák és releváns, szakmailag hiteles honlapokról származó kérdéseken alapult -, a korábbiakban követéses vizsgálatok során nem került alkalmazásra. Szintén a korlátok között említhető, hogy az egészséges életmód attitűd mérésére használt kérdéssor követéses vizsgálatban való alkalmazása nem vezetett sikerre. Mivel ismereteink szerint követéses vizsgálatban nincs vele korábbi tapasztalat (csupán egyszer alkalmazták egy országos keresztmetszeti felmérés kereti között), ezért érdemes átgondolni azt a lehetőséget, hogy a kérdéssor jelen formájában feltehetően nem alkalmas követéses vizsgálatok során a bekövetkező változás kimutatására.

Továbbá a vizsgálat korlátai között meg kell említeni, hogy a tanulók tartós hiányzása az egészségfejlesztő foglalkozásokról befolyásolhatta annak hatásosságát. A foglalkozásokon rendszeresen résztvevő tanulók számára az adatalemzések során lehetett volna korrigálni, azonban a foglalkozásokról való hiányzásokról nem gyűjtöttünk adatokat, úgy véltük, ez csorbította volna az anonimitást. Azt, hogy a hiányzó diák lemaradjon a fontosabb témákról, tompította, hogy 1-1 témakört több tanórán keresztül taglaltunk, valamint a tanévek során ismétlődő témakörökön belül volt átfedés. Mindemellett elmondható, hogy a foglalkozásokon a tanulók létszáma stabilnak volt mondható.

Negatívumként említhető, hogy az évek során a tanulók egy része lemorzsolódott, így az amúgy is relatíve alacsony létszámú minta mérete csökkent, mely a vizsgálat statisztikai erejét korlátozta.

Az adattisztításkor szembetűnő megbízhatatlan válaszokat ugyan töröltük, de mint más önbevalláson alapuló felméréseknél, itt is fennáll a torzítás esélye, mely problémát egyébként nem lehet teljesen elkerülni, feltételezhető, hogy ennek mértéke hasonló más felmérésekhez.

Vizsgálatunk korlátai között említhető, hogy egyes esetekben megfelelő statisztikai erő hiányában nem sikerült különbségeket azonosítanunk. Az elemzett alstrátumokban a minta és a vizsgálat jellegéből fakadóan nem minden esetben állt rendelkezésre elegendő nagyságú elemszám. Az alacsony statisztikai erőből fakadó hiányosságokat árnyalja, hogy az összefüggés elemzés során kapott statisztikai mérőszámokat szociodemográfiai faktorokra korrigáltuk, ezért a mutatók a függő és független változók között lévő összefüggéseket a szociodemográfiai zavaró tényezők hatásától mentesen mutatják be.

A vizsgálat erősségei közé sorolható az is, hogy az intervenciónk hatásosságának méréséhez használt egészségmagatartást mérő kérdőív a hazai és nemzetközi HBSC vizsgálat kérdőívén alapult, így az szakmailag adekvát volt. A tápláltsági állapot meghatározásához jól kalibrált eszközökön mért adatokat használtunk (NETFIT).

A vizsgálat erőssége, hogy a felmérések során a longitudinális adatgyűjtési rendszer jól működött, ezáltal az individuális nyomonkövetést véghez tudtuk vinni. Az ugyanazon eszközökkel végzett felmérések alkalmával a tanulók által megadott egyéni kód és az ellenőrző kérdésekre adott válaszok nemcsak a nyomon követést szolgálták, hanem ezek alapján az egészségmagatartást mérő kérdőívet, a tudástesztet és a NETFIT adatokat is össze tudtuk kapcsolni. A tanulók a felmérést szolgáló kérdőíveket minden alkalommal nagy arányban, viszonylag kevés válasziánnyal töltötték ki.

5.4. Következtetések

Első vizsgálatunk következtetéseként elmondható, hogy a társas támogatás és az egészséges életmód egyaránt fontos védőfaktor a serdülők mentális egészségi problémáival szemben, ezért a prevenciós intervencióknak ezekre a tényezőkre kell összpontosítaniuk. Figyelembe véve a korábbi beavatkozásokról szóló tanulmányokat kijelenthető, hogy a hatékony intervenciók kidolgozása kihívást jelent, ezért bármilyen olyan vizsgálat értékes lehet, amely egy lépéssel segíti ezt a folyamatot. A miénkhez hasonló vizsgálatok segíthetnek megérteni a mentális egészség fő determinánsait, mely által jobb szolgáltatások nyújthatóak a serdülők számára. Erre jó példa lehet egy iskolai mentálhigiénés szűrőprogram.

Második vizsgálatunkból következik, hogy bár a megfelelő ismeretek megszerzése elengedhetetlen, sok esetben önmagában nem elegendő a magatartás megváltoztatásához, azonban a serdülők egészséggel kapcsolatos ismereteinek bővítése iskolai keretek között igen fontos. Az iskolák költséghatékony létesítmények az egészségnevelési programok számára, és kiemelten fontos színterek a gyermekek és serdülők egészséggel kapcsolatos ismereteinek fejlesztéséhez. Ha a COM-B modellt vesszük alapul, akkor az ilyen típusú programok akkor lehetnek a leghatékonyabbak, ha nem csak a célcsoport egészséges életmóddal kapcsolatos ismereteit, de annak készségeit is fejlesztik, motiválóak, illetve támogató társas és fizikai környezetben működnek, ezekkel együtt hosszabb időn keresztül több témakört is átfogóan, az egészségügyi szektort is bevonva mennek végbe. Éppen ezért 2016-ban iskolai egészséges életmódra nevelő programunk tervezésénél mindezen tényezőket igyekeztünk figyelembe venni. Intervenciós vizsgálatunk több éven keresztül tanórai keretek között, változatos

interaktív módszerekkel, digitális eszközöket is bevonva, részben a helyi egészségfejlesztési iroda együttműködésével igyekezett a tanulók ismereteit, készségeit, attitűdjét, egészségmagatartását és egészségét pozitív irányba terelni, valamint az egészségfejlesztő programunk hatásosságát rendszeres időközönként monitorozni.

Az anonim nyomon követési módszer jól működött az évek során. Intervenciónk a tudásátadás, valamint néhány esetben a hosszabb távon várható egészségmagatartás változás szempontjából is pozitív eredményeket ért el.

A táplálkozás és a fizikai aktivitás tudástersten nem, azonban a hozzájuk köthető egészségtelen táplálkozás és fizikai aktivitás tekintetében sikerült pozitív irányú változást elérnünk. A kettő közötti szoros kapcsolatot a II. vizsgálatunk során sem sikerült megfigyelni, illetve korábbi vizsgálatokban sem találtak egyértelmű összefüggést a táplálkozási ismeretek és az egészséges táplálkozás, valamint a testmozgási ismeretek és a fizikai aktivitás között. Ehhez köthetően fontos megjegyezni, hogy gyermek- és serdülőkorban legnagyobb részt a szülő a felelős az elfogyasztott táplálék biztosításáért, a szabadidő eltöltéséért (pl. sport finanszírozása), ezért ezen magatartásformákat tudja a legkevésbé kontrollálni a fiatal, szemben a dohányzással vagy az alkoholfogyasztással, ahol az adott tevékenység végzése sokkal inkább az ő döntésén múlik.

Mint a korábban végzett kutatások, jelen értekezés alapját képező vizsgálatok is rámutattak arra, hogy a serdülő demográfiai és szocioökonómiai háttere (nem, szülők iskolai végzettsége, család anyagi helyzete), valamint szociális közege hatással lehet egészségismereteire, attitűdjére, egészségmagatartására, valamint egészségi állapotára. Éppen ezért ezen tényezők nem hagyhatóak figyelmen kívül az iskoláskorúakat megcélzó egészségfejlesztő programok tervezése során sem. A szülők és tanárok intenzívebb bevonása az egészségfejlesztő programba, kortárssegítők alkalmazása, valamint a támogató iskolai környezet kialakítása nagyban elősegíthetik annak sikerességét. A teljes körű iskolai egészségfejlesztés jegyében az iskolai egészségfejlesztési programoknak az egészséges életmód valamennyi szegmensét magába kell foglalnia, az iskola összes diákját és a tantestület összes tagját szükséges érintenie, valamint a szülőkön túl más, az iskola közelében működő szervezeteket is szükséges bevonnia. Ezen kívül a fenntarthatóságot is érdemes szem előtt tartani. Mindezen tényezőket figyelembe veszi - így jó példaként hozható - a tudományos bizonyítékokon alapuló Budakörnyéki Egészségprogram 2018-2030. A korábban már ismertetett korlátozó tényezők, valamint amiatt a cél miatt, hogy a program külső finanszírozás nélkül is fenntartható legyen, jelen kutatás keretében nem volt arra lehetőség, hogy ilyen komplex intervenciót valósítsunk meg.

A komplex programokat támogatóan szükség van arra is, hogy az iskolák pedagógiai programjában nagyobb teret kapjanak a jól megtervezett egészségfejlesztési programok, melyek figyelembe veszik az iskola infrastruktúráját, közösségét, sajátosságát, valamint az iskola székhelyéül szolgáló település adta lehetőségeket is. A 20/2012-es EMMI rendelet alapján az egészségfejlesztési program tervezését a nevelőtestület és az iskola-egészségügyi szolgálat végzi, de érdemes lenne mérlegelni az iskolai egészségfejlesztésre felkészített tanárok alkalmazását és az ő koordinálásuk mellett további résztvevők bevonását, pl. a

szakmai részt tovább erősítő egészségfejlesztési iroda munkatársait, valamint az érintett diákokat és a szüleiket is.

Az egészséges életmóddal kapcsolatos ismeretek átadásában és a diákok attitűdjének és életmódjának pozitív irányba történő formálásában kulcsszerepet játszhatnak azok a tanárok, akiknek egyetemi képzésüknek szerves részét képezi az egészségfejlesztés és -nevelés, vagy továbbképzések alkalmával sajátítják el a szükséges ismereteket, készségeket, példamutató attitűdöt. Az egészséges életmóddal kapcsolatos ismeretek átadásán túl, ilyen készség lehet az egészség témájának integrálása az egyes tantárgyakba, hiteles információforrások ismerete, és azok ismertetése, témahetek és programok tervezése és szervezése az egészséges életmód jegyében, vagy a kortárssegítők munkájának segítése. A pedagógusok attitűdjének pozitív irányba történő formálása is fontos, mivel személyüknek is nagy felelőssége van, hiszen a diákok egészségfejlesztéséhez hozzátartozik az is, hogy maga a tanár hiteles legyen az egészségfejlesztő szerepében, rendelkezzen azokkal az attitűdökkel és szokásokkal, melyekkel példát tud és akar mutatni tanulóinak.

6. Új eredmények, tapasztalatok, ajánlások

1. *A társas támogatás és az egészséges életmód egyaránt fontos védőfaktort jelenthet a serdülők mentális egészségi problémáival szemben.*

2. *A megfelelő ismeretek megszerzése elengedhetetlen, de sok esetben önmagában nem elegendő a magatartás kedvező irányba történő megváltoztatásához. Éppen ezért fontos lenne az erőforrások és a lelki egészség megerősítése.*

3. *Az értekezés alapjául szolgáló mindhárom vizsgálat, mely különböző statisztikai módszereken alapult, rámutatott arra, hogy a serdülők szociodemográfiai háttere (nem, szülők iskolai végzettsége, család anyagi helyzete) és szociális közege kapcsolatot mutat egészségismereteivel, attitűdjével, egészségmagatartásával, valamint egészségi állapotával.*

Ezen eredmény jelentősége abban rejlik, hogy az említett faktorok nem hagyhatóak figyelmen kívül az iskoláskorúakat megcélzó egészségfejlesztő programok tervezése során sem.

4. *A komplex iskolai egészségfejlesztési programok megtervezéséhez a COM-B modell, mint elméleti keret jól alkalmazható.*

5. *A magyar iskolarendszerben működő, középiskolában végzett, főként ismeretek és készségek fejlesztésére fókuszáló, az egészséges életmód több szegmensét is taglaló, részben az egészségügyi szektort is bevonó egészséges életmódra nevelő program képes kedvező irányba elmozdítani a tanulók egészséggel kapcsolatos ismereteit, valamint egyes esetekben egészségmagatartását is.*

6. *Az iskolai egészségnevelő program tervezésénél és kivitelezésénél szükséges figyelembe venni a célcsoport előzetes ismereteit, képességeit és készségeit, és azoknak megfelelően alakítani a tervezett foglalkozásokat.*

Programunk kivitelezése során a foglalkozások ugyanazon cél elérése érdekében az egyes osztályok sajátosságainak (pl. előzetes ismeretek, képesség) figyelembevételével mentek végbe, mellyel elősegítettük az ismeretek, a kedvező attitűd és egészségmagatartás elsajátításának egyenlő esélyét. Előfordult, hogy egy-egy témakör feldolgozására több tanórát is szántunk a tervezettnél az egyes osztályoknál, a tanulók különböző képessége, a hiányzó előzetes ismeretek pótlása, vagy a több felmerülő kérdés miatt.

7. *A tanórai keretek közé tervezett, az iskola és diákjainak adottságait figyelembe vevő, népegészségügyi szakember által koordinált és kivitelezett iskolai egészségnevelő program jól megvalósítható.*

Ehhez kapcsolódóan fontos leírni, hogy a tanárokkal történő rendszeres egyeztetés és a foglalkozások napja előtti emlékeztetés indokolt, hiszen előfordult, hogy egy-egy tanár elfelejtette a korábban megbeszélte időpontot, ami nemcsak a pedagógusnak volt kellemetlen, de a foglalkozások megtartása és további ütemezésének szempontjából sem volt szerencsés.

8. *Az iskolai egészségnevelő program jobb kivitelezhetőségét, a tanárok fogadókészségét és a velük való gördülékeny együttműködést javítja, ha a programot kivitelező és koordináló szakember rendszeresen egyeztet a vezetőséggel, osztályfőnökökkel és tanárokkal a foglalkozásokat és méréseket illetően, valamint részt vesz a tanári irodák közösségi életében.*

Egészségnevelő programunk során a programot koordináló és kivitelező népegészségügyi szakember nemcsak a foglalkozások és felmérésekre szánt tanórák idejében tartózkodott az osztálytermekben, hanem a foglalkozás közötti lyukas órákban, szünetekben és a tanórák után a tanári irodák közösségi életébe is bekapcsolódott, rendszeresen egyeztetett az iskola vezetőségével, osztályfőnökökkel és szaktanárokkal a tervezett intervenciós foglalkozásokkal és mérésekkel kapcsolatban. Kikérte a véleményüket, megvitatta velük a lehetőségeket, ezáltal fejlesztve a tervezett foglalkozásokat. Ezen jelenlétnek köszönhetően az iskola pedagógusai nyitottabbá váltak a programra, valamint akadt olyan tanár is, aki önkéntesen be is vonódott egy-egy foglalkozásba (pl. dohányzásról leszokott tanár a dohányzás prevencióba).

9. *A vizsgálatban résztvevő tanulók anonim individuális nyomon követésére kialakított rendszer (tanuló által megadott egyéni kód és az e-mailfiókok jelszó emlékeztetőjének mintájára kialakított kérdésekre adott válaszok) nemcsak a nyomon követés szempontjából működött jól, de segítette a NETFIT adatok anonim hasznosítását és az adatlapok (egészségmagatartást mérő kérdőív, tudásteszt, NETFIT adatok) összekapcsolását is.*

10. *Vizsgálatunk rámutatott arra, hogy a több éves iskolai intervenciós vizsgálatok tervezése során érdemes törekedni a nagyobb mintanagyságra, mivel az a vizsgálat statisztikai erejét növelheti. Ezzel együtt számolni kell azzal, hogy a tanulók egy része kikerül a vizsgálatból az évek során, a többi követéses vizsgálatához hasonlóan.*

7. Összefoglalás

Serdülőkorban számos hatás befolyásolhatja az egészségmagatartást, mely szokások döntő többsége felnőttkorban is megmarad, így ezen viselkedésművelet nemcsak a serdülőkori, de a későbbi egészségi állapotot is meghatározzák. Éppen ezért célul tűztük ki (1) a társadalmi-gazdasági helyzet, a társas támogatás és az egészségmagatartás komplex kapcsolatának vizsgálatát a serdülők mentális egészségével, (2) az egészséggel kapcsolatos ismeretek és az egészségmagatartás közötti kapcsolat vizsgálatát, és (3) egy egészséges életmód elsajátítását célzó középiskolai intervenció kidolgozását, valamint annak hatásosságának értékelését.

A vizsgálatok során önkitöltős kérdőíves módszerrel anonim módon gyűjtöttünk adatokat a serdülőkorú diákoktól. Az első vizsgálatnál többváltozós regresszióval végeztük az összefüggés elemzést. A második vizsgálatunk során strukturális egyenletmodellezés segítségével útelemzést végeztünk azzal a céllal, hogy megvizsgáljuk az egészségmagatartási tényezőkkel és az egészségismeretekkel kapcsolatban álló faktorokat, valamint az ismeretek mediátor szerepét az egészségmagatartási egyenlőtlenségekben. A harmadik vizsgálatunk során egészségnevelő programunk hatását értékeltük általánosított becslő egyenletek segítségével.

A vizsgálatok eredményeképpen elmondható, hogy kedvező mentális jóllét társult a magasabb társas támogatottsággal, az egészséges táplálkozással és a rendszeres testmozgással, míg kedvezőtlenebbül alakult az egészségtelen táplálkozás és mozgásszegény életmód esetén, valamint akkor, ha a tanuló lány volt, a szülők alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkeztek, és a szubjektív jóllét alacsonyabb volt. A magasabb tudásszint kapcsolatot mutatott a mérsékelt-erőteljes fizikai aktivitással és a szülő magasabb iskolai végzettségével, mely utóbbi ugyanakkor kedvező egészségmagatartáshoz is társult. Az intervenció vizsgálatunknak sikerült kedvező irányba elmozdítani a tanulók egészséggel kapcsolatos ismereteit, valamint néhány terület esetében a magatartását is (egészségtelen táplálkozás, mérsékelt-erőteljes fizikai aktivitás, alkoholfogyasztás).

Vizsgálataink alapján elmondható, hogy a társas támogatás és az egészséges életmód egyaránt fontos védőfaktor a serdülők mentális egészségi problémáival szemben; a megfelelő ismeretek megszerzése elengedhetetlen, de sok esetben önmagában nem elegendő a magatartás megváltoztatásához; a tanórai keretek között történő egészségnevelés hatásos lehet az egészségismeretek átadásában és a magatartás megváltoztatásában. A pozitívabb hatás elérése érdekében a prevenció beavatkozásoknak szükséges figyelembe venniük az egészségmagatartás determinánsait a kivitelezés során komplex megközelítést alkalmazva.

8. Saját közlemények listája



**DEBRECENI
EGYETEM**

**DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR**

H-4002 Debrecen, Egyetem tér 1, Pf.: 400
Tel.: 52/410-443, e-mail: publikaciok@lib.unideb.hu

Nyilvántartási szám: DEENK/428/2021.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Nagy-Pénzes Gabriella
Doktori Iskola: Egészségtudományok Doktori Iskola
MTMT azonosító: 10068439

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

1. **Nagy-Pénzes, G.**, Vincze, F., Bíró, É.: Contributing Factors in Adolescents' Mental Well-Being: the Role of Socioeconomic Status, Social Support, and Health Behavior.
Sustainability. 12 (22), 1-17, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/su12229597>
IF: 3.251
2. **Nagy-Pénzes, G.**, Vincze, F., Sándor, J., Bíró, É.: Does Better Health-Related Knowledge Predict Favorable Health Behavior in Adolescents?
Int. J. Environ. Res. Public Health. 17, 1-12, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17051680>
IF: 3.39





További közlemények

3. Vighné Arany, Á., **Nagy-Pénzes, G.**, Bíró, É.: Preventív szemléletű iskolai egészségfejlesztés II.: Jó gyakorlatok, Debrecen.
In: Csillagfényben : Neveléstudományi megelőzés : Kapcsolódó hatásgyakorlatok / Czákó Kálmán Dániel, Magyar Pedagógiai Társaság, Budapest, 284-299, 2020.
4. **Nagy-Pénzes, G.**, Bíró, É.: Egészségfejlesztő program középiskolások körében: az alapállapot felmérés eredményei = health promoting programme among high school students : the result of the baseline survey.
Egészségfejlesztés. 59 (4), 7-16, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.24365/ef.v59i4.291>

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora: 6,641

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora (az értekezés alapjául szolgáló közleményekre): 6,641

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudományometriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2021.09.02.



Köszönetnyilvánítás

Nagy hálával és köszönettel tartozom Dr. Bíró Éva témavezetőmnek, aki 2013-ban TDK hallgatójaként a szárnyai alá vett, és azóta szakmai iránymutatásával töretlenül, nagy türelemmel támogatja kutatói tevékenységemet. Szeretném megköszönni Dr. Ádány Róza professzornőnek, Dr. Balázs Margit professzornőnek és Dr. Sándor János professzor úrnak hogy lehetőséget biztosítottak kutatásom megvalósítására a Népegészség- és Járványtani Intézetben. Dr. Vincze Ferenc kollégámnak szeretném megköszönni a statisztikai elemzésekben nyújtott pótolhatatlan segítségét és baráti támogatását. Vighné Arany Ágnesnek szeretném megköszönni, hogy tapasztalatait megosztotta velem, és hogy pedagógiai javaslataival, biztató szavaival támogatta az egészséges életmódra nevelő program megvalósulását. Köszönöm mindazon népegészségügyi ellenőr hallgatóknak, akik segítettek a felmérések lebonyolításában, az adatok számítógépen való rögzítésében és az adatok tisztításában, illetve a drogprevenciós foglalkozások megtartásában. Köszönettel tartozom a Debreceni Egyetem Népegészség- és Járványtani Intézet mindazon munkatársának, akik valamilyen módon hozzájárultak doktori értekezésem elkészítéséhez.

Szeretném megköszönni a balmazújvárosi Berettyóújfalui Szakképzési Centrum Veres Péter Gimnázium, Technikum és Szakképzőiskola vezetésének, hogy kutatásomat befogadták és messzemenően támogatták munkámat. Nagyon hálás vagyok a vizsgálatba bevont osztályok osztályfőnökeinek, természetismeret és testnevelő tanárainak, hogy a tanulókkal való közös munkát nagymértékben segítették, valamint az informatika tanároknak, rendszergazdáknak, védőnőknek, hogy segítettek a felmérések lebonyolításában. Köszönettel tartozom a Balmazújvárosi Egészségfejlesztési Iroda munkatársainak, hogy tevékenységüket össze tudtuk hangolni az intervencióval, ezzel segítve annak működését. Köszönöm a tanulók szüleinek, hogy engedélyezték gyermekük vizsgálatunkban való részvételét. Nagy köszönet jár a vizsgálatban résztvevő diákoknak is, akik készséges együttműködésükkel hozzájárultak az intervenció működéséhez. Köszönöm az iskola mindazon dolgozóinak, akik „5 perccel”, teremcserével, jó szóval, mosollyal segítették az iskolában végzett munkámat.

Végül, de nem utolsó sorban köszönöm a férjemnek, a családomnak és barátaimnak a lelki támogatást, a végtelen türelmet és a soha el nem fogyó biztatást, mellyel nagymértékben hozzájárultak disszertációm elkészüléséhez.