

Dohányzási szokások orvostanhallgatók körében: hagyományos és alternatív termékek használata

Doktori (PhD) - értekezés tézisei

Dr. Balogh Erika

Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola

Doktori Iskola vezetője: Prof. Dr. Bogár Lajos

Programvezető: Prof. Dr. Kiss István

Témavezető: Prof. Dr. Kiss István

Társtémavezető: Prof. Dr. Füzesi Zsuzsanna



Pécsi Tudományegyetem OGYDHT

Pécs

2022

Bevezetés

Régóta gyűlnek az ismeretek a dohányzás egészségkárosító hatásairól, ennek ellenére napjainkban mintegy 1,3 milliárd ember használ dohányterméket a világon. A dohányzás számos betegség kockázatát fokozza, és évente több mint 8 millió ember haláláért tehető felelőssé. A dohány- és nikotinos termékek palettájának napjainkban tapasztalható nagyfokú bővülése, a technológiai újdonságok megjelenése fokozott figyelmet és célzott vizsgálatot érdemel, s mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy az új termékek (elektronikus cigaretta, hevített dohánytermékek) előretörése ne veszélyeztesse a dohányzás visszaszorítására irányuló erőfeszítéseket.

Az egészségügyi szakembereknek, különösen az orvosoknak kulcsfontosságú szerepe van a dohányzás elleni küzdelemben. Ez a szerep igen sokrétű: mint legavatottabb szakember, felvilágosítást tudnak nyújtani a dohányzás ártalmairól, a különböző termékek használatával kapcsolatban felmerülő egészségkárosító hatásokról a betegek és a lakosság számára; segítik betegeiket a dohányzásról való leszokásban, a függőség leküzdésében; de támogatói, előmozdítói lehetnek a dohányzás visszaszorítására irányuló programoknak, intézkedéseknek is. Mindeközben példaképként szolgálnak mind a szűkebb, mind a tágabb környezetükben és a társadalom egésze számára. Alapvető fontosságú emiatt, hogy orvosaink nemdohányzóként hitelesen tudják végezni feladataikat, és életmódjukkal is mutassanak példát, vegyenek minél aktívabban részt az egészséges életvitel népszerűsítésében.

Tekintettel az orvostanhallgatók, mint leendő orvosgenerációk dohányzás elleni küzdelemben betöltendő kiemelkedő szerepére, körükben a dohányzási szokások rendszeres vizsgálata, a hagyományos és alternatív formák elterjedtségének felmérése alapvető annak érdekében, hogy a dohányzási

mintázatokban bekövetkező változás időben észlelhető legyen, és a prevenciónak, a dohányzásról való leszokás elősegítésének stratégiáját az észlelt dohányzási mintázathoz igazíthassuk. Napjainkban, amikor a dohánytermékek palettájának példátlan bővülését láthatjuk, érdemes a hagyományos termékek mellett az újonnan megjelenőket is górcső alá venni, hiszen ezekről, használatuk sajátosságairól kevés adat áll egyelőre rendelkezésre az átlagnépességben, s még kevesebb e speciális populációban.

Célkitűzés

- 1.) Tanulmányunk elsődleges célja az volt, hogy nemzetközi összehasonlításban, német és magyar egyetemek orvostudományi karán tanuló hazai, illetve külföldi hallgatók körében felmérjük a cigaretta, a vízpipa és az e-cigaretta használatának előfordulását és összefüggéseit a tanulók társadalmi-demográfiai jellemzőivel (nem, életkor, évfolyam, nemzetiség, vallásosság és pénzügyi helyzet), valamint szubjektív egészségi állapotukkal.
- 2.) Ezt követően arra kerestük a választ, hogy változik-e a világszerte egyre népszerűbbé váló e-cigarettázás gyakorisága orvostanhallgatóink körében, s azt is elemeztük, hogy hogyan függ össze egymással a cigaretta és az e-cigaretta használata.
- 3.) Vizsgáltuk továbbá, hogy a füst nélküli dohánytermékek (snus, illetve rágódohány) fogyasztása előfordul-e orvostanhallgatóink körében, különös tekintettel a norvég orvostanhallgatókra, akik olyan országból származnak, ahol a lakosság körében népszerű a snus használata.

- 4.) Felmérésünk célja volt annak vizsgálata is, hogy a dohánytermékek palettáján újonnan elérhető hevített dohánytermékek megjelentek-e az orvostanhallgatók körében.
- 5.) Tanulmányunk célja volt annak megismerése is, hogy a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karán tanuló, elsőéves magyar hallgatók esetében észlelhető-e változás a hagyományos cigarettát kipróbálók, illetve az aktuálisan cigarettázók arányában a 2016 és 2020 közötti időszakban.

Módszerek

2014-től két évente végeztünk kérdőíves keresztmetszeti vizsgálatot „Orvostanhallgatók egészségmagatartása és orvos-szakmai preferenciái” kutatási címmel több egyetem orvostudományi karán. A vizsgálat megtervezésére, kialakítására három egyetem négy intézete – Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Népegészségtani Intézet és Magatartástudományi Intézet; Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészségtani Intézet; Drezdai Műszaki Egyetem (TU Dresden), Carl Gustav Carus Orvostudományi Kar, Alapellátási Intézet – közötti kooperációnak köszönhetően kerülhetett sor. A résztvevő egyetemek minden első-, harmad- és ötödéves orvostanhallgatójának bevonása volt a célunk a felmérésbe. A németországi intézményekben csak német nyelven tanuló hallgatók, míg a hazai intézményekben magyar, angol és német programon tanuló orvostanhallgatók is részt vettek a kutatásban. Az adatrögzítés anonim módon történt, az egyes résztvevők személyazonosságának megállapítása a kitöltött kérdőívek alapján nem lehetséges.

Vizsgálatunk fókuszában az aktuális dohánytermék-használat állt, de egyes elemzéseinkben a korábbi használatra, a kipróbálásra és a leszokásra vonatkozó adatokat is felhasználtuk. A résztvevők életkora és neme mellett nemzetiségükre, származási országukra, egészségi állapotukra, vallásosságukra és anyagi helyzetükre is rákérdeztünk.

2014-ben azokat tekintettük a dohány- és nikotinos termékek vonatkozásában aktuálisan termékhasználóknak, akik „jelenleg/mostanában” legalább havonta egy alkalommal használták az adott terméket. 2014-ben a cigaretta mellett az e-cigaretta és a vízpipa használatára vonatkozó kérdések szerepeltek a kérdőívben. 2016-tól kezdődően bővült a vizsgált termékek köre (szivar, pipa, rágódohány, snus), ekkortól az aktuális termékhasználatra irányuló kérdéseket a vizsgálatot megelőző 30 napra vonatkozóan fogalmaztuk meg. A hevített dohánytermékekre vonatkozó kérdés 2020-ban került be a kérdőívbe.

Az e-cigaretta-használat 2016 és 2018 közötti változásának elemzése során megvizsgáltuk az e-cigaretta és a cigaretta használatának összefüggéseit. Ebben az összevetésben a cigarettát használók arányát úgy határoztuk meg, hogy csak azokat tekintettük cigarettázóknak, akik eddigi életük során elszívtak már legalább 100 szál cigarettát.

A füst nélküli dohánytermékek (rágódohány vagy snus) és a különféle füstképzéssel járó dohánytermékek (cigaretta, vízpipa, szivar, pipa) aktuális használatára vonatkozó elemzésünkben egységes definíciók használatára törekedtünk. Ebben az elemzésben az aktuálisan cigarettát fogyasztók csoportját nem korlátoztuk azokra, akik életükben elszívtak már legalább 100 szál cigarettát, mivel a többi termék esetében nem állt rendelkezésünkre a 100 szál cigarettához hasonló adat. Azokat a válaszadókat, akik a cigarettázás, a szivarozás, a pipázás vagy a vízpipázás közül bármelyik tevékenységnek legalább havonta egy alkalommal hódoltak, füstképzéssel járó dohánytermék-fogyasztónak tekintettük

(ebbe a csoportba beletartoztak a kizárólag egy-egy terméket használók és a két vagy többféle terméket egyidejűleg használók is).

2020-ban a kérdőív a hevített dohánytermékek (pl. IQOS) használatára vonatkozó kérdéssel bővült. Az „új alternatív termékekre”, az e-cigarettára és a hevített dohánytermékekre vonatkozó kérdésekre kapott eredményeket összevonva is megvizsgáltuk. Azt tekintettük új alternatív termék kipróbálójának, aki vagy az e-cigarettát, vagy a hevített dohányterméket, vagy mind a kettőt kipróbálta, továbbá azokat tekintettük új alternatív terméket használóknak, akik a vizsgálatot megelőző 30 napban legalább egy alkalommal használtak e-cigarettát, hevített dohányterméket vagy mindkét terméket.

Statisztikai analízis

A statisztikai számításokhoz az IBM-SPSS v.20 szoftvert használtuk. Szignifikáns különbségnek a $p < 0,05$ értéket tekintettük. A metrikus változók eloszlásának normalitását Kolmogorov–Szmirnov-próbával ellenőriztük. Normális eloszlást követő változók esetében az adatok összehasonlításához t-tesztet használtunk. A nem normális eloszlású változók esetében Kruskal–Wallis-tesztet, illetve Mann–Whitney U-tesztet használtunk. Amennyiben több alcsoport vizsgálata során a Kruskal–Wallis-teszt szignifikáns eltérést talált, akkor az alcsoportokat egymással páronként a Mann–Whitney U-teszt segítségével hasonlítottuk össze.

A nominális változók összehasonlításához Pearson-féle χ^2 -próbát használtunk. Amennyiben több alcsoport vizsgálata során a χ^2 -próba szignifikáns különbséget mutatott, akkor az alcsoportokat egymással páronként a Bonferroni szerint korrigált Z-teszt segítségével hasonlítottuk össze. A kétévente elvégzett, egymást követő vizsgálatok eredményeit Cochran–Armitage-trendteszttel is elemeztük. A dohányzási státusz, illetve az egészségi állapot meghatározó tényezőinek vizsgálatához többváltozós bináris logisztikus regressziót

alkalmaztunk, és az ennek során nyert béta együtthatókból származtattuk a korrigált esélyhányadosokat (EH).

Eredmények, megbeszélés

1.) Kutatásunk első évében a négy egyetemen összesen 2935 fő töltötte ki a kérdőívet. A nemzetiségeket tekintve legnagyobb számban a német ($n = 1289$), a magyar ($n = 1055$) és a norvég ($n = 147$) orvostanhallgatók képviselték magukat a vizsgálatban. Az átlagéletkor $22,5 \pm 3,3$ év volt. A mintában a nők aránya 61,6%-nak adódott.

A teljes mintában a cigarettázás prevalenciája 18,0%, a vízpipázásé 4,8%, az e-cigaretta használaté pedig 0,9% volt. Több férfi (22,0%), mint nő (15,5%) számolt be a cigaretta használatáról (χ^2 -próba, $p < 0,001$). A cigarettázás gyakorisága a norvég hallgatók körében volt a legalacsonyabb (6,2%). A cigarettázók átlagéletkora magasabb volt, mint a nemdohányzóké, ugyanakkor a vízpipázók átlagéletkora alacsonyabb volt, mint a vízpipát nem használóké. Az e-cigaretta használata nem volt összefüggésben a diákok életkorával. A magukat nagyon vallásosnak tartók között alacsonyabb volt a cigarettázás prevalenciája a többi hallgatóhoz képest. A cigaretta, illetve a vízpipa és az e-cigaretta használata nem mutatott összefüggést a hallgatók anyagi helyzetével. Alacsonyabb volt az egészségi állapotukat nagyon jónak vagy kiválónak tartó orvostanhallgatók aránya a cigarettázók között a nem cigarettázókhöz képest (58,9% versus 68,1%, χ^2 -próba, $p < 0,001$), valamint az e-cigarettázók között az e-cigarettát nem használókhoz képest (37,5% versus 66,8%, χ^2 -próba, $p = 0,002$).

A 2014-ben rögzített adatokat összefoglalva azt mondhatjuk, hogy az orvostanhallgatók körében jelentős különbséget észleltünk a cigarettázók arányában a különböző nemzetek között. A norvég diákok között kevesebb cigarettázó volt,

mint a többi al csoport hallgatói körében. A cigarettán kívül a vízpipa és az e-cigaretta használata is megfigyelhető volt. A vízpipázás viszonylag magas prevalenciája mellett már ekkor detektálható volt az e-cigaretta használata, igaz ugyan, hogy ez a vízpipához és a tradicionális cigarettához képest jóval kevesebb diákot érintett.

2.) Az e-cigaretta-használat gyakoriságának változását vizsgáló tanulmányunkban 2016-ban 2297 hallgató, 2018-ban 1514 hallgató vett részt. A teljes mintában az e-cigaretta használatának prevalenciája (a vizsgálatot megelőző 30 napban) 4,5%-ról 8,0%-ra nőtt (χ^2 -próba, $p < 0,001$). Az e-cigaretta használatának növekedése mindkét nem esetében jelentős volt (a nők körében 3,6%-ról 5,6%-ra, χ^2 -próba, $p = 0,028$, a férfiak körében pedig 5,9%-ról 11,4%-ra, χ^2 -próba, $p < 0,001$). Az e-cigaretta használatának gyakorisága magasabb volt a magyar diákok körében, mint a német diákok körében (5,7% versus 2,2% 2016-ban, és 10,5% versus 4,1% 2018-ban, χ^2 -próba, $p < 0,05$ mindkét évben). Az e-cigarettát használók aránya szignifikánsan nőtt az aktuálisan cigarettázók körében, de nem nőtt a cigarettát nem használók között. A vizsgált mintában a cigaretta használatának sem a prevalenciája, sem a frekvenciája nem csökkent.

Összefoglalva az e-cigaretta-használat prevalenciájának változásával foglalkozó felmérésünket elmondható, hogy 2016 és 2018 között az e-cigaretta-használat prevalenciájának meredek emelkedése volt megfigyelhető. Az e-cigarettázók aránya számszerű növekedést mutatott mindkét nemben, mindhárom évfolyamon és mind a négy, nemzetek szerint kialakított al csoportban (9-ből 6 al csoport esetében a növekedés statisztikailag szignifikánsnak bizonyult). Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy az e-cigaretta használatának terjedése általános jelenség az orvostanhallgatóink körében. Ugyanakkor az is megfigyelhető volt, hogy az e-cigarettázók arányának növekedéséhez leginkább a hagyományos

cigaretta használók járultak hozzá, és az e-cigaretta használatának legerősebb prediktora 2018-ban az aktuális cigarettázás volt. A 2016 és 2018 között készült összehasonlító felmérésünk tehát azt mutatta meg, hogy az e-cigaretta használata a vizsgált időszakban jelentős mértékben megnőtt az orvostanhallgatók általunk vizsgált nemzetközi mintájában, és ezt a növekedést ebben a mintában nem kísérte a hagyományos cigaretta használatának csökkenése. Vizsgálatunk eredményei nem támasztják alá azt a nézetet, miszerint az e-cigaretta fogyasztói termékként alkalmas lenne a nikotinfüggőséggel kapcsolatos ártalmak csökkentésére.

3.) A füstmentes dohánytermékek használatát vizsgáló felmérésben 2018-ban 1337 magyar, norvég, német illetve egyéb nemzetiségű hallgató vett részt. A cigarettázás előfordulása a norvég hallgatók körében volt a legalacsonyabb (13,0%), összehasonlítva a magyar (21,5%), a német (34,2%), illetve az egyéb nemzetiségű csoportba tartozó hallgatókkal (29,5%, χ^2 -próba, $p < 0,001$). Ezzel szemben a füstmentes dohánytermékek fogyasztásának prevalenciája a norvég diákok körében volt a legmagasabb (40,9%), összehasonlítva a magyar (1,4%), a német (2,6%) vagy az egyéb nemzetiségű diákok csoportjával (6,2%, χ^2 -próba, $p < 0,001$). A norvég hallgatók körében a füst nélküli dohánytermékek fogyasztása az esetek felében mindennapos használatot jelentett, míg a többi nemzetiség esetében a hallgatóknak csupán kis része fogyasztotta ezeket a termékeket napi rendszerességgel. Vízpipát, szivart és pipát ritkán, többnyire csak havonta 1-3 alkalommal használtak minden csoportban. A norvég diákok több mint fele használt valamilyen formában dohányt (füstmentes és/vagy füstképzéssel járó dohányterméket).

Összefoglalva a füstmentes dohánytermékek fogyasztására vonatkozó vizsgálatunkat elmondható, hogy a norvég diákok dohányzási szokásai ugyan valamivel alacsonyabb kockázatot jelenthetnek, mint amivel más országok

orvostanhallgatóinak esetében számolnunk kell, de ezek sem mentesek az egészségkárosító hatásoktól. A dohánytermékek fogyasztásának minden formája függőséget okoz, használatuk kerülése ezért is alapvető. Ez különösen fontos az orvostanhallgatók esetében, mert a dohányzással kapcsolatos magatartásuk és attitűdjük nemcsak saját egészségüket, hanem jövőbeli betegek egészségét is befolyásolni tudja.

4.) A pécsi elsőéves orvostanhallgatók körében a dohányzási szokások és az új alternatív termékek használatának változását vizsgáló tanulmányunkban 2016-ban 171, 2018-ban 168, 2020-ban pedig 147 válaszadó vett részt.

A cigarettát kipróbálók aránya a teljes mintában 2016 és 2018 között csökkent, azt követően stagnált (2016-ban 79%, 2018-ban 67%, 2020-ban 69%; Cochran–Armitage-trendteszt, $p = 0,039$). 2020-ban az e-cigarettát kipróbálók aránya a teljes mintában 53% volt (a férfiaknál 58%, a nőknél 51%), a hevített dohányterméket kipróbálók aránya a teljes mintában 16%-nak adódott (a férfiaknál 27%, a nőknél 11%).

A 2016-2018 közötti időszakban az aktuális cigarettázás prevalenciája csökkent, azt követően további csökkenés nem mutatkozott (2016-ban 36%, 2018-ban és 2020-ban 25%; Cochran–Armitage-trendteszt, $p = 0,040$). Az új alternatív terméket használó férfi orvostanhallgatók aránya a vizsgált időszakban jelentősen nőtt (2016-ban 5%, 2020-ban 21%, Z-teszt, $p < 0,05$). 2020-ban a férfiak 11,5%-a, a nők 4,3%-a (a teljes minta 6,8%-a) használt e-cigarettát, a hevített dohányterméket használók aránya a férfiak esetében 11,5%-nak, a nők körében 3,2%-nak adódott (a teljes mintában 6,2%). A hevített dohányterméket használók 12,5%-a napi rendszerességgel használta e terméket. A hevített dohányterméket fogyasztók közel 80%-a cigarettát is használt a vizsgálatot megelőző 30 napban.

A pécsi elsőéves orvostanhallgatók körében a cigaretta népszerűsége csökkent, ugyanakkor jelentős érdeklődést tapasztaltunk az új alternatív termékek iránt. Fontosnak tartjuk az e-cigarettával és a hevített dohánytermékekkel kapcsolatos felvilágosítást és prevenciót, valamint ezen termékek használatának további monitorozását.

Következtetések

Az egyetemi évek egyedülálló lehetőséget kínálnak arra, hogy megpróbáljunk változtatni a jövő orvosainak káros szenvedélyein, ösztönözzük őket az egészségesebb életmódra, a dohány- és nikotinos termékek használatának mellőzésére. Ezzel nemcsak saját egészségük megóvásához járulhatunk hozzá, hanem az egészségfejlesztésben, prevencióban betöltendő szerepük sikeresebb megvalósításához is hozzásegíthetjük őket. A dohányzási szokások monitorozása – tekintettel a dohánytermékek palettájának napjainkban tapasztalható robbanásszerű bővülésére – alapvető az aktuális helyzet és a tendenciák megismerése miatt. A változások megértése célzottabb egyéni és közösségi szintű beavatkozások tervezését és megvalósítását teszi lehetővé, ami közelebb vihet az egyelőre csak áhított cél, egy füst- és dohánymentes egyetemi környezet eléréséhez. Ez komplex folyamat, melyben fontos szerepet kap a tudatosítás, a hagyományos és az új termékek használatával kapcsolatos kockázatok, az aktív és a passzív dohányzással, illetve a harmadlagos dohányfüst-expozícióval járó veszélyek megismertetése – akkor is, ha tisztában vagyunk azzal, hogy a kognitív szféra megcélzása, az ismeretek közvetítése önmagában nem elegendő.

Különös gondot kell fordítani az egészségkárosító viselkedésformák, így a különböző dohánytermékek használatának kiszűrésére is, hogy az érintett hallgatók mielőbb megfelelő, személyre szabott tanácsadásban részesülhessenek. A

leszokásra motiválás mellett számukra a leszokástámogatás lehetőségeinek megismerése is lényeges, bátorítani kell őket, hogy szükség esetén segítséget kérhessenek.

Megállapítások, új eredmények

A több hullámban, 2014-2020 között négy alkalommal elvégzett, nagy elemszámú vizsgálatainkból betekintést nyerhettünk az orvostanhallgatók dohányzási szokásaiba, nyomon követhettük a dohány- és nikotinos termékek használatának változásait, az új típusú termékek megjelenését is. A kutatás hozzájárul ahhoz, hogy felhívja a figyelmet e téma jelentőségére, leendő orvosaink helyzetének, szerepének fontosságára, egyúttal a cselekvés szükségességére a fiatalok támogatása, az egyetemi egészségkultúra fejlesztése érdekében.

1. Vizsgálatunk első évében, 2014-ben a többségében Németországból, Magyarországról, illetve Norvégiából származó orvostanhallgatók mintájában a cigarettázás prevalenciája 18,0%, a vízpipa használat gyakorisága 4,8%, az e-cigaretta használaté 0,9% volt. A különböző nemzetek közül a norvég hallgatók körében volt a legalacsonyabb a cigarettahasználat előfordulása (6,2%). A magukat nagyon vallásosnak tartók között alacsonyabb volt a cigarettázás előfordulása, ugyanakkor a dohányzás gyakorisága nem mutatott összefüggést az orvostanhallgatók pénzügyi helyzetével. A cigarettázók és az e-cigaretta használók kisebb valószínűséggel értékelték egészségi állapotukat nagyon jónak vagy kiválóknak.

2. Az e-cigaretta használatának előfordulása 2016 és 2018 között 4,5%-ról 8,0%-ra nőtt. Lényegesen több férfi használt e-cigaretta, mint nő. Az e-cigaretta használatának növekedése mindkét nemnél jelentős volt. Az e-cigaretta használatának előfordulása magasabb volt a magyar diákok körében, mint a német

diákok körében. Az e-cigarettát használók aránya nem változott szignifikánsan a nemdohányzók körében, míg az aktuálisan cigarettázók körében jelentősen nőtt.

3. A füst nélküli dohánytermékek használatára fókuszáló vizsgálatunkban 2018-ban azt találtuk, hogy ez a norvég diákok között volt a legelterjedtebb (40,9%), összehasonlítva a magyar (1,4%) és a német (2,6%) hallgatók körében mért prevalenciával. A norvég hallgatók körében a füst nélküli dohánytermékek fogyasztása az esetek felében mindennapos használatot jelentett. Ebben a mintában a norvég hallgatóknak csak 13,0%-a cigarettázott a vizsgálatot megelőző 30 napban, míg ez az arány a magyar diákok körében 21,5%, az egyéb nemzetiségű diákok csoportjában 29,5%, német hallgatók között pedig 34,2% volt. A vízpipa-, szivar- és pipahasználat prevalenciája minden csoportban többnyire ritka, havonta 1-3 alkalommal történő használatot jelentett.

4. A 2020-ban végzett vizsgálatunk szerint a pécsi elsőéves magyar orvostanhallgatók 6,2%-a használt hevített dohányterméket, a férfiak nagyobb arányban (11,5%-uk), mint a nők (3,2%-uk). A hevített dohányterméket használók 12,5%-a napi rendszerességgel használta e terméket. A hevített dohányterméket fogyasztók közel 80%-a cigarettát is használt a vizsgálatot megelőző 30 napban.

5. A dohányzási szokások 2016 és 2020 közötti változásának vizsgálatakor a pécsi elsőéves magyar orvostanhallgatók körében azt találtuk, hogy a cigarettát kipróbálók aránya 2016 és 2018 között csökkent, azt követően stagnált (2016-ban 79%, 2018-ban 67%, 2020-ban 69%). A 2016-2018 közötti időszakban az aktuális cigarettahasználat prevalenciája csökkent, azt követően további mérséklődés nem következett be (2016-ban 36%, 2018-ban és 2020-ban 25%). Az új alternatív terméket (e-cigarettát és/vagy hevített dohányterméket) használó férfi orvostanhallgatók aránya a vizsgált időszakban jelentősen nőtt (2016-ban 5%, 2020-ban 21%).

Az értekezés alapjául szolgáló tudományos közlemények

Folyóiratcikkek

1. **Balogh E**, Faubl N, Riemenschneider H, Balázs P, Bergmann A, Cseh K, Horvath F, Schelling J, Terebessy A, Wagner Z, Voigt K, Füzesi Zs, Kiss I. (2018). Cigarette, waterpipe and e-cigarette use among an international sample of medical students. Cross-sectional multicenter study in Germany and Hungary. *BMC Public Health*, 18:591. (IF: 2,567, Q1)
2. **Balogh E**, Wagner Z, Faubl N, Riemenschneider H, Voigt K, Terebessy A, Horváth F, Füzesi Zs, Kiss I. (2020). Increasing prevalence of electronic cigarette use among medical students. Repeated cross-sectional multicenter surveys in Germany and Hungary, 2016-2018. *Substance Use & Misuse*, 55: 2109–2115. (IF: 1,497, Q2)
3. **Balogh E**, Wagner Z, Faubl N, Riemenschneider H, Voigt K, Terebessy A, Horváth F, Füzesi Zs, Kiss I. (2021). Tobacco smoking and smokeless tobacco use among domestic and international medical students in Hungary. *Substance Use & Misuse*, 56:493–500. (IF: 1,497, Q2)
4. **Balogh E**, Wagner Z, Faubl N, Birkás B, Füzesi Zs, Kiss I. (2021). A dohányzási szokások változása és új alternatív termékek használata elsőéves orvostanhallgatók körében 2016 és 2020 között. *Egészségfejlesztés*, 62: 36–48.

Kongresszusi összefoglalók, előadások és poszterek

1. **Balogh E**, Faubl N, Terebessy A, Horváth F, Riemenschneider H, Bartels A, Voigt K, Bergmann A, Balázs P, Cseh K, Füzesi Zs, Kiss I. Orvostanhallgatók egészségmagatartásának és orvos-szakmai preferenciáinak felmérése. Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesülete VIII. konferenciája. Nyíregyháza, Magyarország 2014.08.27-29. Népegészségügy. 2014; 92: 78.
2. **Balogh E**, Faubl N, Terebessy A, Horváth F, Riemenschneider H, Bartels A, Voigt K, Wagner Z, Bergmann A, Balázs P, Cseh K, Füzesi Zs, Kiss I. Orvostanhallgatók dohányzási szokásainak összefüggése az egészségmagatartás egyéb összetevőivel és szakirány-választási terveikkel. XIV. Magatartástudományi Napok: A pszichoszomatika modern szemlélete. Az orvostanhallgatók egészsége. Pécs, 2015.06.11-12.
3. Riemenschneider H, Voigt K, Bartels A, Balázs P, **Balogh E**, Faubl N, Horváth F, Terebessy A, Schelling J, Kiss I, Füzesi Zs, Cseh K, Bergmann A. German-Hungarian cooperation project on health behaviors of international medical students: a cross-sectional multicenter study. Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének IX.

Konferenciája. "Magyarország egészsége - Európa egészsége". Pécs, 2015.08.26-28. Népegészségügy. 2015; 93: 100.

4. **Balogh E**, Faubl N, Terebessy A, Horváth F, Riemenschneider H, Bartels A, Voigt K, Cseh K, Füzesi Zs, Kiss I. Orvostanhallgatók dohányzási szokásainak felmérése magyar és német egyetemeken. Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének IX. Konferenciája. "Magyarország egészsége - Európa egészsége". Pécs, 2015.08.26-28. Népegészségügy. 2015; 93: 107.
5. **Balogh E**, Faubl N, Terebessy A, Horváth F, Kiss I, Füzesi Zs. Hogyan tovább a kutatások után? Lesz-e ebből magatartásváltozás? XV. Magatartástudományi Napok, Budapest, 2017.06.08-09.
6. **Balogh E**, Faubl N, Wagner Z, Füzesi Zs, Kiss I. Dohányzás orvostanhallgatók körében - Igény a leszokás-támogatásra? In: Horváthné Tóth J (szerk.) XVI. Magatartástudományi Napok, Szeged, 2019.
7. **Balogh E**, Faubl N, Wagner Z, Füzesi Zs, Kiss I. Cigarette use and intention to quit among medical students in Pécs, Hungary, 4th V4 Public Health Conference, Debrecen, 2019. 04. 25-26.

Az értekezéshez nem kapcsolódó tudományos közlemények

Folyóiratcikkek

1. **Balogh E**, Németh K, Diósi K, Szedlák Zs, Ercsey Z, Ember I. (2004). A trianoni békeszerződés kapcsán létrejött országhatár változások hatása az Őrség és a Vend vidék népesedésére. *Magyar Epidemiológia*, 1:56–68.
2. Prantner I, Csontos É, Bólyi A, **Balogh E**, Ember I. (2005). Az Őrség népesedésének vizsgálata 1901 és 1930 között. *Magyar Epidemiológia*, 2:113–123.
3. Riemenschneider H, Balázs P, **Balogh E**, Bartels A, Bergmann A, Cseh K, Faubl N, Füzesi Zs, Horváth F, Kiss I, Scherlling J, Terebessy A, Voigt K. (2016). Do socio-cultural factors influence medical students' health status and health-promoting behaviors? A cross-sectional multicenter study in Germany and Hungary. *BMC Public Health*, 16:576. (IF: 2,265, Q1)
4. **Balogh E**, Faubl N, Wagner Z, Voigt K, Riemenschneider H, Füzesi Zs, Kiss I. (2017). Rauchgewohnheiten von deutschen Medizinstudierenden in Deutschland und Ungarn. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 12:255–260.

5. Faubl N, **Balogh E**, Póto Zs, Riemenschneider H, Bartels A, Voigt K, Füzesi Zs, Birkás B. (2017). Gibt es einen Zusammenhang zwischen Gesundheit Wohlbefinden und Facharztpräferenzen bei Medizinstudierenden? Ergebnisse einer multizentrischen Querschnittstudie in Deutschland und Ungarn. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 12:248–254.
6. Riemenschneider H, Schübel J, Jäger F, **Balogh E**, Faubl N, Terebessy A, Schelling J, Bergmann A, Voigt K. (2018). Prävention von sexuell übertragbaren Infektionen. Multicenterstudie bei Medizinstudierenden in Deutschland und Ungarn. *Gyne: Aktuelles aus Gynäkologie und Geburtshilfe*, 2:18–22.
7. Budan F, Szigeti K, Weszl M, Horvath I, **Balogh E**, Kanaan R, Berényi K, Lacza Z, Mathe D, Gyöngyi Z. (2018). Novel radiomics evaluation of bone formation utilizing multimodal (SPECT/X-ray CT) in vivo imaging. *PLOS One*, 13: e0204423, 2018. (IF: 2,776, Q1)
8. **Balogh E**. (2019). Dohányzásról anno és most. *Egészségfejlesztés*, 60(5): 6–10.
9. Voigt K, Riemenschneider H, **Balogh E**, Schübel J, Schelling J, Sanftenberg L, Bergmann A. (2019). Beurteilung der Impfnotwendigkeit durch deutsche Medizinstudierende. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 14:190–197.
10. Böhme M, Voigt K, **Balogh E**, Bergmann A, Horváth F, Kugler J, Schelling J, Schübel J, Riemenschneider H. (2019). Pertussis vaccination status and vaccine acceptance among medical students: multicenter study in Germany and Hungary *BMC Public Health*, 19:182. (IF: 2,521, Q1)

Könyvfejezetek

1. **Balogh E**, Ember I. Történelem-egészségtan. In: Ember I (szerk.) Népegészségügyi orvostan. Dialóg Campus Kiadó, Budapest & Pécs. 2007; pp. 573–587.
2. Ember I, **Balogh E**. A WHO és törekvései. In: Ember I; Kiss I; Cseh K (szerk.) Népegészségügyi orvostan. Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Pécs. 2013; pp. 35–38.
3. **Balogh E**, Berényi K, Ember I. A magyar lakosság egészségi állapotának jellemzése. In: Ember I; Kiss I; Cseh K (szerk.) Népegészségügyi orvostan. Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Pécs. 2013; pp. 41–48.
4. Klinger A, Kamarás F, **Balogh E**. A demográfia alapjai. In: Ember I; Kiss I; Cseh K (szerk.) Népegészségügyi orvostan. Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Pécs. 2013; pp. 65–79.

5. **Balogh E.** Közlekedés-egészségtan. In: Ember I; Kiss I; Cseh K (szerk.) Népegészségügyi orvostan. Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Pécs. 2013; pp. 351–355.
6. Simon T, **Balogh E.** Egészségvédelem egészségfejlesztés. In: Ember I; Kiss I; Cseh K (szerk.) Népegészségügyi orvostan. Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Pécs. 2013; pp. 386–400.
7. Ember I, **Balogh E.** Történelem-egészségtan In: Ember I; Kiss I; Cseh K (szerk.) Népegészségügyi orvostan. Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Pécs. 2013; pp. 425–447.

Kongresszusi összefoglalók, előadások, poszterek

1. Komócsi A, **Balogh E**, Magyarlaci T, Czirják L. Veseérintettség vizsgálata a systemás autoimmun kórképekben: MAKIT XXVI. Kongresszusa Harkány, 1998. május 13-15. Allergológia és Klinikai Immunológia. 1998; 1: 110.
2. Hidegné Kovács K, **Balogh E**, Prantner I, Csontos É, Merényiné Dombi Zs, Fehér K, Iványi J L, Gergely P, Ember I. A rosszindulatú daganatos betegségek előfordulásának vizsgálata Kővágószőlősen. Magyar Molekuláris és Prediktív Epidemiológiai Társaság III. Nemzetközi Kongresszusa 2006. november 3-4., Pécs, Magyar Epidemiológia. 2006; 3: 46.
3. **Balogh E**, Düregger H, Wagner Z. Rövid, intenzív életmód-kezelés hatása a testsúlyra és a vérnyomásra krónikus vesebetegségben szenvedő és normális vesefunkciójú túlsúlyos egyéneknél. Magyar Epidemiológia. 2011; 8. évf. 4. sz. S29–S30.
4. **Balogh E**, Wagner Z. A hypertónia gyakorisága és kezelésének eredményessége krónikus vesebetegségben szenvedő és normális vesefunkciójú egyéneknél. Magyar Epidemiológia. 2012-2013; 9-10. évf. 4-1. sz. S5–S6.
5. Faubl N, Bartels A, **Balogh E**, Riemenschneider H, Terebessy A, Horváth F, Balázs P, Cseh K, Kiss I, Voigt K, Bergmann A; Füzesi Zs. Orvostanhallgatók elhelyezkedési preferenciái itthon és külföldön. In: Csathó Árpád; Tiringier I; Kállai János (szerk.) XIV. Magatartástudományi Napok: A pszichoszomatika modern szemlélete. Az orvostanhallgatók egészsége. Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Pécs, pp. 22, 2015.
6. Voigt K, Riemenschneider H, Bartels A, Schelling J, **Balogh E**, Faubl N, Terebessy A, Balázs P, Füzesi Zs, Kiss I, Cseh K, Bergmann A. Vaccination status and acceptance among German and Hungarian students. Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek

- Országos Egyesületének IX. Konferenciája. "Magyarország egészsége - Európa egészsége". Pécs, 2015.08.26-28. Népegészségügy. 2015; 93: 101.
7. Riemenschneider H, Voigt K, Schübel J, Schelling J, **Balogh E**, Terebessy A, Füzesi Zs, Faubl N, Kiss I, Cseh K, Bergmann A. Prevention of sexually transmitted infections among medical students in Germany and Hungary. Results of a cross-sectional multicenter study. Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének IX. Konferenciája. "Magyarország egészsége - Európa egészsége". Pécs, 2015.08.26-28. Népegészségügy. 2015; 93: 102.
 8. Faubl N, Bartels A, **Balogh E**, Riemenschneider H, Terebessy A, Horváth F, Balázs P, Cseh K, Kiss I, Voigt K, Bergmann A, Füzesi Zs. Merre tartanak az orvostanhallgatók? Elhelyezkedési preferenciák itthon és külföldön. Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének IX. Konferenciája. "Magyarország egészsége - Európa egészsége". Pécs, 2015.08.26-28. Népegészségügy. 2015; 93: 121.
 9. Terebessy A, Horváth F, Voigt K, Riemenschneider H, **Balogh E**, Faubl N, Bartels A, Hegely B, Kiss I, Bergmann A, Cseh K. Alcohol consumption patterns among medical students with different cultural backgrounds. Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének IX. Konferenciája. "Magyarország egészsége - Európa egészsége". Pécs, 2015.08.26-28. Népegészségügy. 2015; 93: 103.
 10. Riemenschneider H, Voigt K, Schübel J, **Balogh E**, Terebessy A, Füzesi Zs, Faubl N, Schelling J, Spornraft-Ragaller P, Bergmann A. Prävention sexuell übertragbarer Infektionen bei Medizinstudierenden in Deutschland und Ungarn: Ergebnisse einer multizentrischen Querschnittstudie. In: Abstract-Band STI-Kongress 2016 mit Leopoldina-Symposium. Deutsche STI-Gesellschaft e.V., Berlin. pp. 85, 2016.
 11. Török Zs, Terebessy A, **Balogh E**, Faubl N, Riemenschneider Hanna, Csépe P. Orvostanhallgatók egészségi állapotának és egészségmagatartásának szexuális irányultságuk szerinti összehasonlítása. Magyar Higiénikusok Társasága LXXIV. Vándorgyűlése, Győr. 2016.
 12. Voigt K, Riemenschneider H, **Balogh E**, Schübel J, Schelling J, Bergmann A. Vaccination status and acceptance of medical students. Results of a multicenter study. *European Journal of Public Health*. 2016; 26(Suppl 1): 52.
 13. Terebessy A, Voigt K, Riemenschneider H, Balázs P, **Balogh E**, Bartels A, Faubl N, Füzesi Zs, Balla C, Horváth F, Schelling J, Kiss I, Cseh K, Bergmann A. Alcohol consumption of German medical students: comparing study home and abroad. *European Journal of Public Health*. 2016; 26(Suppl 1): 277.

14. Riemenschneider H, Voigt K, Schübel J, **Balogh E**, Terebessy A, Bergmann A. Prevention of STI among medical students in Germany and Hungary. Results of a multicenter study. *European Journal of Public Health*. 2016; 26(Suppl 1): 56.
15. Riemenschneider H, Voigt K, Schübel J, **Balogh E**, Terebessy A, Füzesi Zs, Faubl N, Schelling J, Spornraft-Ragaller P, Bergmann A. Sexuelles Risikoverhalten und Präventionsmaßnahmen für STI bei Medizinstudierenden. Ergebnisse einer multizentrischen Querschnittstudie in Deutschland und Ungarn. *Gesundheitswesen*. 2016; 78: A127.
16. Voigt K, Riemenschneider H, Schübel J, **Balogh E**, Schelling J, Bergmann A. Impfstatus und -akzeptanz bei Medizinstudierenden. Ergebnisse einer multizentrischen Querschnittstudie in Ungarn und Deutschland. *Gesundheitswesen*. 2016; 78: A170.
17. Faubl N, **Balogh E**, Riemenschneider H, Terebessy A, Horváth F, Voigt K, Kiss I, Füzesi Zs. Magyar és német orvostanhallgatók szakmai és lakóhely-preferenciái, életminősége. XV. Magatartástudományi Napok, Budapest, 2017.
18. Terebessy A, Voigt K, Riemenschneider H, **Balogh E**, Faubl N, Füzesi Zs, Horváth F, J Schelling, Kiss I, A Bergmann. Excessive alcohol consumption among medical students studying in their home country or abroad. *European Journal of Public Health*. 2017; 27(Suppl 3): 422.
19. Horváth F, Terebessy A, Voigt K, Riemenschneider H, **Balogh E**, Faubl N, Z Füzesi, J Schelling, Kiss I, A Bergmann. Migration intentions and specialty preferences among Hungarian medical students. *European Journal of Public Health*. 2017; 27(Suppl 3): 428–429.
20. Riemenschneider H, Voigt K, J Schübel, **Balogh E**, Terebessy A, C Vajda, J Schelling, S Fuchs, A Bergmann. STI-testing among German, Hungarian and Austrian medical students: a multicenter study. *European Journal of Public Health*. 2017; 27(Suppl 3): 345.
21. Riemenschneider H, Voigt K, Schübel J, **Balogh E**, Vajda C, Bergmann A. STI-Testung bei deutschen, ungarischen und österreichischen Medizinstudierenden. Eine multizentrische Querschnittstudie. *Gesundheitswesen*. 2017; 79: V-224.
22. Török Zs, Szél Zs, **Balogh E**, Fekete Mónika, Csépe P. Orvostanhallgatók LGBT személyekkel kapcsolatos attitűdjeinek felmérése a négy magyarországi orvosi egyetemen. Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesülete XI. Konferencia. 2017
23. Faubl N, **Balogh E**, Riemenschneider H, Terebessy A, Horváth F, Voigt K, Kiss I, Füzesi Zs. Merre tartanak a jövő orvosai? Nemzetközi környezetben tanuló orvostanhallgatók szakirány- és munkahely-választási preferenciái. *Népegészségügy*. 2018; 96: 115–116.

24. Horváth O, Hegyi D, **Balogh E**, Mátrai P, Kiss I, Gyöngyi Z. Sensitivity and specificity accurate of sniffing dogs to detect lung cancer. *ESMO OPEN*. 2018; 3(Suppl 2): A262.
25. Faubl N, **Balogh E**, Riemenschneider H, Voigt K, Kiss I, Füzesi Zs. Quo vadis medicinae candidatus? Nemzetközi környezetben tanuló orvostanhallgatók szakirány- és munkahely-választási preferenciái XVI. Magatartástudományi Napok, Szeged, 2019.
26. **Balogh E**, Riemenschneider H, Terebessy A, Horváth F, Voigt K, Kiss I, Füzesi Zs, Faubl N. Quo vadis medicinae candidatus? Specialization and workplace preferences for medical students studying in an international environment 4th V4 Public Health Conference, Debrecen, 2019.04.25-26.
27. Kiss I, Horváth-Sarródi A, Wolher V, Hanzel A, **Balogh E**, Virág M, Márovics G. Egészségprogram - Egészségfejlesztési terv a Pécsi Orvoskaron. Magyar Higiénikusok Társasága XLVI. Vándorgyűlése Tatárszentgyörgy, Sarlópuszta, 2019.10.01-03.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet szeretném kifejezni témavezetőimnek, *Prof. Dr. Kiss Istvánnak* és *Prof. Dr. Füzesi Zsuzsannának*, akik nemcsak lehetővé tették a kutatás létrejöttét, s biztosították annak kereteit, hanem útmutatásukkal, szakmai támogatásukkal és biztatásukkal mindvégig segítették, motiválták munkámat.

Hálával tartozom kutatócsoportunk minden tagjának a közös munkáért, lelkes támogatásért. Különösen köszönöm *Dr. Faubl Nórának* és *Dr. Birkás Bélának*, a PTE ÁOK Magatartástudományi Intézet munkatársainak a minden tekintetben segítő hozzáállásukat, a sokszor intenzív együttműködést; drezdai kutatótársainknak, *Dr. Henna Riemenschneidernek* és *Dr. Karen Voignak* a példaértékű szakmai szemléletüket; budapesti kutatótársainknak, *Dr. Terebessy Andrásnak* és *Dr. Horváth Ferencnek*, a Semmelweis Egyetem ÁOK Népegészségtani Intézet munkatársainak a kutatás során nyújtott nélkülözhetetlen segítségüket.

Köszönetemet szeretném kifejezni a felmérések kivitelezésében közreműködő *valamennyi kollégának*, akik ezáltal hozzájárultak a kutatás megvalósulásához. Külön köszönet illeti munkatársaimat a *PTE ÁOK Orvosi Népegészségtani Intézetében*, akikre a felmérések lebonyolítása során mindvégig támaszkodhattunk. Köszönöm a *PTE ÁOK Magatartástudományi Intézet munkatársainak* is a vizsgálat szervezésében nyújtott segítségüket, különösen *Polecsák Andrásné Spengler Máriának* a támogatását.

Köszönettel tartozom a vizsgálatban *résztevő hallgatóknak*, akik válaszaikkal, együttműködésükkel segítették kutatásunk megvalósulását.

Végezetül szeretném megköszönni *családomnak, férjemnek* és *gyermekeimnek*, hogy éveken keresztül mindvégig érdeklődéssel, szeretettel és türelemmel támogattak a munkám során. Férjemnek az adatok feldolgozásában, statisztikai elemzésekben nyújtott segítségéért is rendkívül hálás vagyok.

A nemzetközi kutatás a *Kassenärztliche Vereinigung Sachsen* támogatásával valósulhatott meg.