

**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KAR
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA**

Doktori Iskola vezető:

Prof. Dr. Bódis József, Ph.D., D.Sc.

1. program (PR-1)

Egészségtudomány határterületei

Programvezető:

Prof. Dr. Kovács L. Gábor, Ph.D., D.SC.

E-27

A sürgősségi ellátás speciális helyzetei

Az egészségértés szerepe kritikus helyzetekben -

Az egyén megfelelő szerepének megtalálása a döntéshozatalban a hozzá legközelebb eső szinten

Doktori (Ph.D) tézisfüzet

Bánfai-Csonka Henrietta

Témavezető:

Prof. Dr. Betlehem József, Ph.D.



Pécs, 2023

Bevezetés

Az elmúlt években az embereknek az egészségüket és az egészségügyi rendszer működését illetően több kritikus helyzettel kellett szembenézniük (*State of health in the EU - Magyarország Egészségügyi Országprofil. 2021*). Az egyén saját egészségével kapcsolatos döntések meghozatalához és a társadalom egészségi állapotáról formált kép kialakításához elengedhetetlenül fontos az egészségértés megfelelő szintjének kialakítása. Egészségértésnek nevezzük azt a képességet, amely segítségével az egyén az információt összegyűjti, feldolgozza, megérti és ennek következtében megfelelő döntéseket hoz saját és a társadalom egészségével, egészségügyi rendszerével kapcsolatban (*Sørensen et al. 2012*). Az alacsony egészségértési szint szoros összefüggést mutat a szocio-demográfiai- és ökonómiai, valamint az iskolázottsági mutatókkal (*Sørensen et al. 2015; N'Goran et al. 2018*). Az egészségértés alacsony szintje növeli a kórházi felvételek és újrafelvételek számát (*Vandenbosch et al. 2016*), az egészségügyi kiadásokat (*Eichler et al. 2009; Palumbo R. 2017*) és rontja a beteg kilátásait a betegségével kapcsolatosan (*Sørensen et al. 2015; Berkman et al. 2011*), hatással van a gyógyszerszedési szokásokra (*Lor et al. 2019*), orvos-beteg kommunikációra és beteg compliance mértékére is (*Griffey et al. 2014*). Társadalmi szintű vizsgálatok kimutatták, hogy Európa (*Sørensen et al. 2015*), Észak-Amerika (*Nielsen-Bohlman et al. 2004*) és Ázsia (*Duong et al. 2017*) lakossága nagy részének nehézséget okoz az egészségügyi információk közötti eligazodás. Az Európai Egészségértés Felmérés rávilágított, hogy a vizsgált 8 országban a lakosság majdnem 50%-a rendelkezik korlátozott egészségértéssel (*Sørensen et al. 2015*). Magyarországon korábbi kutatások alapján ezek a számok hasonló arányban oszlanak meg a szubjektív egészségértés tekintetében (*Koltai et al. 2016; Bánfai-Csonka et al. 2020*), azonban a funkcionális egészségértést vizsgálva hazánkban jobb eredményeket kapunk (*Koltai et al. 2016*). Fontos azonban kiemelni, hogy mindamellett, hogy ezen mutatók rosszak, az egészségértési szint javítható a megfelelő módszerek megtalálása után. Érdeemes tudni azt is, hogy mindig az adott társadalmi réteg egészségértési szintjéhez mérten kezdjük meg a fejlesztést és haladjunk lépésről-lépésre (*Hersh et al. 2015*).

A COVID-19 pandémia egy új helyzetet teremtett, ezért több új fogalmat is be kellett vezetni a köztudatba. Az információk számos forrásból zúdulnak az emberekre ezzel egy úgynevezett „infodemic” (information epidemic - információ járvány) létrejöttét erősítve, melynek következtében nehéz eldönteni egy laikus számára, hogy mely információban bízhat és melyek azok, amelyeket kételkedve kell kezelnie. A kritikus gondolkodás képessége ezekben az időkben elengedhetetlennek bizonyult (*Zarocostas J. 2020; Ashrafi-Rizi et al. 2020*), mivel a kritikus gondolkodás, az információk és digitalizáció megfelelő alkalmazása csökkentheti az információáradat negatív hatásait (*Koltay T. 2017*). Több kutató véli úgy, hogy az egészségértési szint felmérése rendkívüli fontosságú a járvánnyal kapcsolatos megfelelő, társadalmat érintő intézkedések meghozatalához (*Paakkari et al. 2020; Yusefi et al. 2022*). A védekezésben elengedhetetlen, hogy ne csak a tömegeket érintő intézkedésekkel foglalkozzunk (karantén bevezetése, kijárási tilalom), hanem az egyének szintjén is fel kell hívni a figyelmet a védekezés fontosságára (maszkhasználat, higiénés szabályok betartása (*Tájékoztató oldal a koronavírusról. 2022*). Mindezt megfelelő módon, az egyén egészségértési szintjéhez mérten kell megtenni annak érdekében, hogy a közölni kívánt információt az egyén meg is értse és betartsa azt (*Friis et al. 2016*). Az egészségértés segíti az embereket a dezinformációk kiszűrésében, a megfelelő információforrás megkeresésében és ezeknek a hatására lehető legjobb döntés meghozatalában az egyén egészségével és a COVID-19 járvánnyal kapcsolatban (*Okan et al. 2020; Paakkari et al. 2020; Ashrafi-Rizi et al. 2020*).

Célkitűzés

Vizsgálatunk fő célja az volt, hogy feltárjuk az egészségértést befolyásoló tényezőket az általunk megkérdezett átlagos magyar lakosság, a hátrányos helyzetűek és az egyetemi hallgatók körében.

Az „A” és „B” kutatásban célunk volt összehasonlítani az egészségértési szintet az alacsony szocio-demográfiai, gazdasági mutatókkal élők és az átlag magyar lakosság körében. További célunk volt feltárni az összefüggést az egészségértés szintje és az egészségi állapot, valamint a gyógyszersedési szokások, az SBO megjelenések és a triage rendszer ismerete között.

A „C” kutatásban célunk volt felmérni továbbá, hogy milyen a szubjektív és funkcionális egészségértési szintjük a még nem végzett Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Karon (PTE ETK) tanuló hallgatóknak, valamint van-e különbség a magyar és külföldi hallgatók egészségértési szintjei között.

A „D” kutatás keretén belül felmértük a hallgatók szubjektív és digitális egészségértési szintjét a COVID-19 járvánnyal összefüggésben, valamint vizsgáltuk az Egyetemük által hozott intézkedések, tanulmányi, szocio-demográfiai, gazdasági mutatók befolyásoló hatását az egészségértéssel kapcsolatban. Szerettük volna összehasonlítani a szubjektív és digitális egészségértés felmérése során kapott eredményeket.

A célkitűzéseink mentén a következő hipotéziseket állítottuk fel:

H1: Feltételezzük, hogy az egészségértési szint befolyásolja az ellátórendszerrel és az abban dolgozók munkájával való elégedettséget.

H2: Feltételezzük, hogy a pilot vizsgálat során alkalmazott kérdőív kitöltését megelőző egy évben (2018. májusától - 2019 májusáig) a kórházi sürgősségi ellátást igénybe vevők egészségértési szintje alacsonyabb, mint a többi válaszadóé.

H3: Feltételezzük, hogy az Ormánságban felmért egyének esetén (mivel az Ormánság halmozottan hátrányos térség) a szocio-ökonómiai adatok és egészségértési szint mértéke rosszabb képet mutat majd, mint a Magyarország többi területén felvett adatok esetében.

H4: Feltételezzük, hogy az egészségértési szintet befolyásolja, hogy van-e, illetve mekkora a kardiovaszkuláris kockázata a megkérdezettnek.

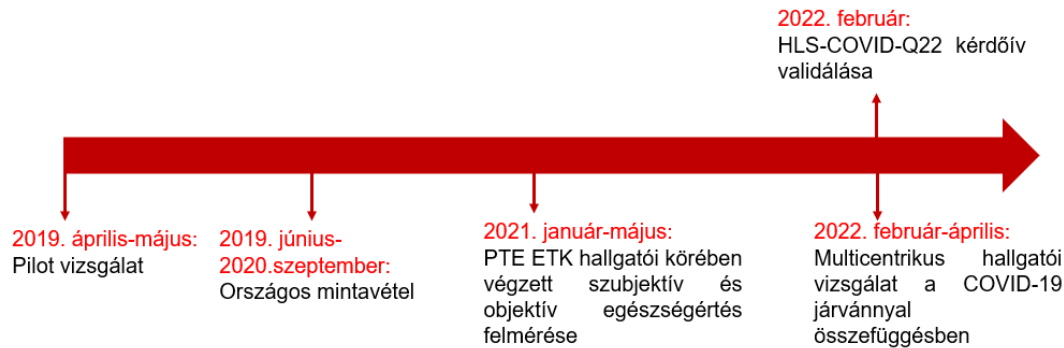
H5: Feltételezzük, hogy az egyetemi hallgatók körében a szubjektív és objektív egészségértési szintet befolyásolja, hogy milyen szakirányra és hányadik évfolyamra jár a hallgató.

H6: Feltételezzük, hogy az orvos- és egészség tudományi képzési területen tanuló hallgatók egészségértési szintje magasabb lesz a COVID-19 pandémiával összefüggésben, mint más területeken tanuló hallgatóké.

H7: Feltételezzük, hogy azon hallgatóknak, akik a COVID-19 kapcsán felmért szubjektív egészségértési szint skálán jobb eredményeket érnek el, azok digitális egészségértési szintje is jobb lesz.

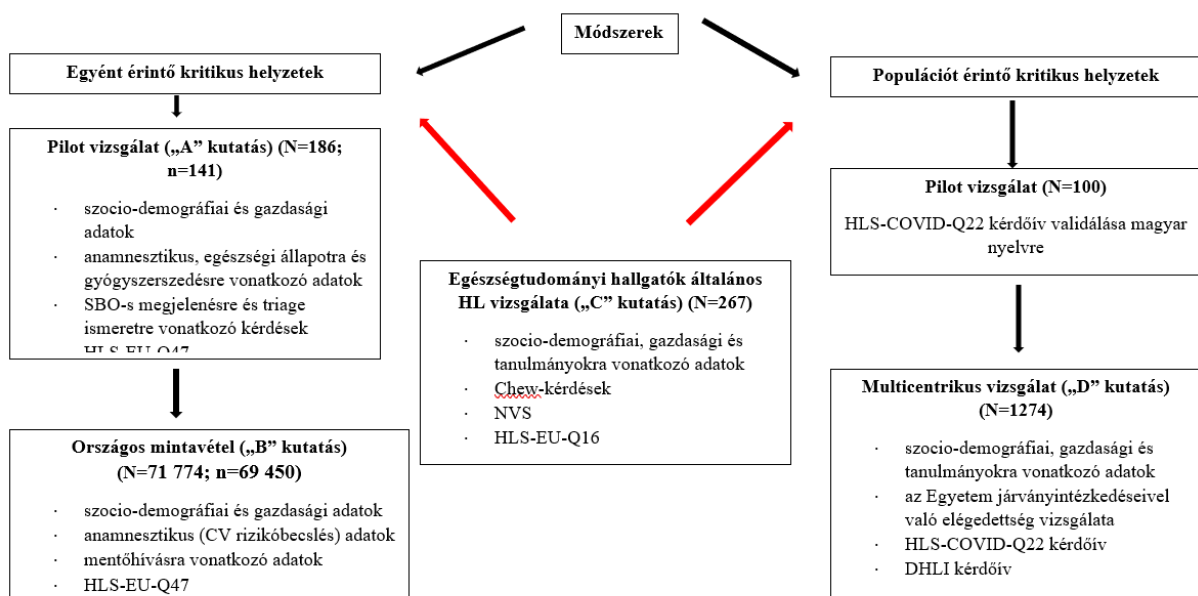
Minta és módszer

Kutatásunk több fázisból tevődött össze, melyek az egészségértés vizsgálatát célozták, azonban annak különböző aspektusait. Kutatásunk idővonala az 1. ábrán látható. Minden vizsgálat keresztmetszeti vizsgálat volt.



1. ábra: A kutatás időrendisége

Első lépésként egy pilot vizsgálatot végeztünk („A” kutatás), ahol az alacsony szocio-ökonómiai helyzetben lévőket mértük fel, ellenőriztük a kérdőív validitását. Ezen fázisban az egészségértést befolyásoló demográfiai és gazdasági, valamint egészségügyi mutatókra kérdeztünk rá. Ezt követően a vizsgálatot országos szinten is elvégeztük („B” kutatás). Második lépésként az orvos- és egészségtudományi képzés területén tanuló hallgatók szubjektív és objektív egészségértését mértük fel („C” kutatás). A járványhelyzetre reflektálva az egészségértést a COVID-19 járvány szemszögéből vizsgáltuk szintén hallgatók körében, azokon az egyetemeken („D” kutatás), ahol egészségtudományi képzés folyik. Ezen hallgatói vizsgálat során a COVID-19 járványra reagálva, validáltuk magyar nyelvre a HLS-COVID-Q22 kérdőívet, amit kiegészítettünk a digitális egészségértést felmérő kérdőívvel. Kutatásunkat 2019. áprilisában kezdtük meg és az utolsó adatfelvételt 2022. májusában fejeztük be. A kutatás során alkalmazott módszerek, mérőeszközök és elemszámok a 2. ábrán láthatók.



→ A jövőbeli egészségügyi szakemberek HL szintje szintén befolyásolhatja a kritikus helyzetek kezelését, ezért is tartottuk fontosnak ezt is általánosságban felmérni

2. ábra: Az egészségértés kutatás menetének ismertetése

Mérőeszközök ismertetése

Minden vizsgálat esetén saját szerkesztésű kérdőívet használtunk, melyek tartalmaztak standardizált elemeket is.

A pilot és országos mintavétel során, a kérdőív első részében az aktuális állapot felmérése (testsúlymérés, testmagasság meghatározás, vérnyomás, pulzus és véroxigén szint mérés) történt meg, valamint kérdéseket tettünk fel a szocio-demográfiai státuszra, betegségekre, gyógyszeresedésre vonatkozóan. A BMI értéket utólag határoztuk meg a felmért adatok alapján, normál BMI-nek tekintettük a 18,5 és 24,99 közötti értéket. A vérnyomás érték normál szintjének meghatározása a Magyar Hipertónia Társaság ajánlása (2018) szerint történt.

A sürgősségi osztályos megjelenések tekintetében a osztályos felvétel (megjelenés) módjára, okára, várakozási időkre (saját emlékezet alapján) és elégedettségre utaló kérdéseket tettünk fel, amit kiegészítettünk a triage (betegosztályozási) rendszerrel kapcsolatos ismeretet felmérő kérdésekkel. Az elégedettségi szintet egy 5 fokozatú Likert-skála segítségével mértük, ahol a kategóriák a következő képen alakultak: 1- egyáltalán nem volt elégedett, 2 - nem volt elégedett, 3 - nem volt sem elégedett, sem elégedetlen, 4 - elégedett volt, 5 - teljes mértékben elégedett volt.

Az általános egészségértés szubjektív felmérésére a HLS-EU-Q47 és HLS-EU-Q16 kérdőíveket alkalmaztuk. A kérdőíveknek különböző aldimenziói vannak: (1) három egészséggel kapcsolatos terület: az egészségügyi rendszer (health care – HC), betegségmegelőzés/prevenció (disease prevention - DP) és egészségfejlesztés (health promotion – HP), valamint (2) négy információszerzésre irányuló alindex, mint az elérés, értékelés, megértés és alkalmazás. A válaszadók egy 1-től 4-ig terjedő skálán jelölhetik, hogy mennyire könnyű, illetve nehéz nekik a felsorolt dolgokat elvégezni. A válaszok a következők lehetnek: 1-nagyon könnyű, 2-inkább könnyű, 3- inkább nehéz, 4- nagyon nehéz. A válaszadók egészségértési szintje négy kategóriába sorolható a válaszok alapján: 0-25 elégtelen/inadekvát, 26-33 problémás, 34-42 megfelelő és 43-50 kitűnő. Az elégtelen/inadekvát és problémás kategóriát összevonva, korlátozott/limitált egészségértési szintnek nevezzük. Az indexeket és alindexeket standardizálták egy 0-50-ig terjedő skálán, mely az alábbi képlet alapján számítható ki: $index = (\text{átlag} - 1) * (50/3)$, ahol: átlag: az indexet alkotó kérdések empirikus átlaga; 1: az indexek átlagának elméleti minimuma; 50: a választott mérőszám standardizált maximuma; 3: az átlag elméleti terjedelme. (Kun et al. 2016)

A Chew-kérdések 3 területre vonatkoztatva 3 kérdést tesz fel. (1) értelmezési nehézségek: „Szokott-e problémát okozni a kórházi írásos anyagok megértésének nehézsége abban, hogy megfelelő képet kapjon egészségi állapotáról?” (2) űrlapok kitöltése: „Mennyire érzi magabiztosnak magát, amikor önállóan tölt ki űrlapokat?” (3) olvasási probléma: „Milyen gyakran segít Önnek valaki (például családtagja, barátja, kórházi dolgozó vagy gondozó) a kórházi írásos anyagok értelmezésében?” Ezen kérdések esetén a válaszokat egy 0-4-ig terjedő Likert-skálán választhatták ki a hallgatók, ahol 0-soha, 1-kevésbé, 2-néha, 3-legtöbbször, 4-mindig jelentéssel bírt. (Chew et al. 2008)

Az Newest Vital Sign (NVS) mérőeszközt az objektív egészségértés felmérésére dolgoztak ki ami, olvasási, szövegértési és számolási feladatok megoldásán és értékelésén alapszik. A mérőeszköz fő eleme egy jégkrémdoboz hátulján található leíró cédula. Amennyiben a válaszadó az első 4 kérdésre helyes választ ad, adekvát egészségértési szinttel rendelkezik. A pontozás a következőképp alakult: 0-1 pont korlátozott egészségértési szint; 2-3 pont valószínűleg korlátozott egészségértési szint; 4-6 pont adekvát egészségértési szint. Az 5. kérdés esetén nem csak a jó vagy rossz válaszokat különítettük el, hanem volt „részben jó” válaszlehetőség is. Ezt a kategóriát akkor adtuk, ha a válaszadó tudta, hogy nem lehet a jégkrémből, azonban nem tudta megmondani, hogy miért nem. (Parker et al. 1995)

A multicentrikus vizsgálat során a HLS-COVID-Q22 kérdőívet és a COVID-19-hez kapcsolódó digitális egészségértést felmérő kérdőívet alkalmaztuk az egészségértés felmérésére. A HLS-COVID-Q22 22 kérdést tartalmazott, mely négy aldimenzióra oszlik: hozzáférés (6 kérdés), megértés (6 kérdés), értékelés (5 kérdés) és alkalmazás (5 kérdés). A válaszadónak egy 1-től 4-ig terjedő skálán kell eldöntenie, hogy mennyire könnyű, illetve nehéz neki a kérdés (1-nagyon könnyű, 2- inkább könnyű, 3- inkább nehéz, 4- nagyon nehéz). A skála értékelése a következő képpen alakul: $\leq 2,5$: inadekvát egészségértési szint; $>2,5$ - <3 : problémás egészségértési szint; ≥ 3 : elégséges egészségértési szint. (Orkan et al. 2020)

A COVID-19-hez köthetően a digitális egészségértés felmérésére létrehozott kérdőív az alábbi dimenziókat tartalmazza: (1) online információ keresés a koronavírussal kapcsolatban, (2) saját tartalom hozzáadása, (3) a koronavírussal kapcsolatos információk megbízhatóságának értékelése, (4) talált információ mennyire vonatkozik az egyénre, (5) személyiségi jogok védelme az interneten. Minden témakörhöz 3 kérdés tartozott, így összesen 15 kérdést kellett megválaszolniuk a kitöltőknek. A válaszadás során 4 fokozatú skálán kell kiválasztani a legjellemzőbbet, a nagyon könnyűtől a nagyon nehézig illetve a „soha”-tól a „gyakran”-ig. Az 5-ös témakör elé egy saját kérdést is beraktunk a validálás során kapott visszajelzések alapján, mégpedig, hogy *“Szokott-e közzétenni a koronavírussal kapcsolatban tartalmakat közösségi média felületén?”* Ez azonban az értékelést nem befolyásolja.

Az egyetemekkel való elégedettségre vonatkozóan 6 kérdést tettünk fel, ebből kettőre szöveges választ vártunk. A pontozás során 10 fokozatú Likert-skálán mértük fel az elégedettséget, majd 3 csoportba osztottuk a hallgatókat a válaszok alapján: 1-4 pont: nem volt elégedett, 5-7 pont: elégedett volt, 8-10 pont: teljes mértékben elégedett volt.

Adatfelvétel menete

A pilot és országos vizsgálat során („A” és „B” kutatás) a kérdőívet minden résztvevő egy kérdezőbiztos segítségével töltötte ki, akik rendelkeztek a kutatás menetével és a felmérés módjával kapcsolatos információkkal. Először a méréseket végezték el, majd ezt követően került sor a kérdőív kérdéseinek megválaszolására. Minden olyan 18. életévét betöltött magyar állampolgár részt vehetett a kutatásban, aki magyarul beszél és aláírta a beleegyező nyilatkozatot. Kizárási kritériumként adtuk meg, ha valaki bizonyos pszichiátriai betegségekben szenved (pl.: skizofrénia), gyámság alatt van, demens vagy Alzheimer kórban szenved, alkoholos befolyásoltság alatt áll.

A „C” vizsgálatban a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar aktív hallgatói státusszal rendelkező hallgatói vehettek részt minden évfolyamról, minden szakirányról, magyar és angol nyelvű képzésből egyaránt. A PTE ETK hallgatói az egyetemi tanulmányi adminisztrációs rendszeren (NEPTUN) keresztül kapták meg a kérdőív digitális elérhetőségét. A kérdőív kitöltése az Microsoft 365@ Microsoft Forms-on keresztül történt.

A „D” vizsgálat egy kvantitatív, keresztmetszeti vizsgálat melynek adatfelvétele négy nagy egyetemen, Miskolci Egyetemen (ME), Pécsi Tudományegyetemen (PTE), a Semmelweis Egyetemen és a Szegedi Tudományegyetemen (SZTE) történt a hallgatók körében. Minden olyan hallgató részt vehetett a vizsgálatban, aki a 2021/2022-es tanév tavaszi szemeszterében aktív hallgatói jogviszonnyal rendelkezett és magyar nyelvű képzésen vett részt. Kizárásra kerültek azon hallgatók, akik nem töltötték ki az egyetemi tanulmányokra vonatkozó kérdéseket (nem volt beazonosítható, hogy melyik egyetemen tanul) vagy nem adtak értékelhető választ az egészségértésre vonatkozó kérdésekre. A hallgatók a Survio szoftver segítségével tölthették ki a kérdőívet, melynek közvetlen linkjét a tanulmányi rendszeren keresztül vagy az egyetem központi levelezési rendszerén keresztül kapták meg.

Statisztikai eljárások

A változók bemutatására minden vizsgálatban leíró statisztikai jellemzőket (mint relatív gyakoriság, átlag, szórás) számítottunk. Az egészségértést felmérő skálák belső konzisztenciáját a Cronbach- α -val jellemeztük.

A független és a függő változók közti összefüggéseket első lépésben binárisan teszteltük. A kategorikus változók, mint például a szocio-demográfiai, gazdasági és tanulmányi adatok, valamint a sürgősségi osztály igénybevétele, a triage szint ismerete és az egészségértési szint kategóriái közti összefüggéseket khi-négyzet próbával, illetve Fischer-féle egzakt próbával (Fisher's exact tesztel) ellenőriztük. Egyszempontos varianciaelemzéssel (One way ANOVA) eljárással tártuk fel a folytonos és a több kategóriát tartalmazó nominális változók közti összefüggéseket. Ilyen volt például az életkor és az egészségértési szint kategóriái közti összefüggés vizsgálata, vagy az egészségértési szint pontszámainak és a szocio-demográfiai adatoknak (pl.: gazdasági helyzet, településtípus, iskolai végzettség) kapcsolatának vizsgálata. Korreláció analízist végeztünk a folytonos változók, mint például az életkor és az egészségértési szint pontszámai, vagy a DHL és HLS-COVID-Q22 kérdőív pontszámai közti kapcsolat elemzésére. Kétmintás t-próbát alkalmaztunk az egészségügyi végzettség megléte, gyermek jelenléte a családban és a nem változók, valamint az egészségértési szint pontszámainak összehasonlításakor.

Második lépésben a bináris elemzés során a függő változókkal szignifikáns kapcsolatot mutató változók hatását többváltozós modellekkel teszteltük. Többszörös multinominális, illetve bináris logisztikus modelleket alkalmaztunk aszerint, hogy az egészségértés összesített indexének és dimenzióinak négy kategóriás vagy dichotomizált változatát tekintettük függő változónak.

Az adatokat IBM SPSS 22.0 programmal rögzítettük és dolgoztuk fel. Az eredményeket, 95%-os konfidencia intervallum mellett, $p < 0,05$ érték esetén tekintettük szignifikánsnak.

Kutatóetikai kérdések

Jelen vizsgálatok etikai engedéllyel rendelkeznek. Az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatóetikai Bizottsága által engedélyezett kutatások száma: 20018–2–/2019/EKU. Az egyetemi hallgatók körében végzett kutatásokat az Egyetemek Tudományos Rektorhelyettesei is jóváhagyták.

Eredmények

Pilot vizsgálat eredményei ("A" kutatás)

Az „A” felmérésben 186 fő vett részt, akikből 45-öt ki kellett zárunk értékelhetelen válaszok miatt, így a mintát 141 fő adta ($n=141$). A válaszadási hajlandóság 75,8%-os volt.

A kutatásban résztvevőket többségben (70,9%) nők adták. Az iskolai végzettség tekintetében 22,6% rendelkezett csupán általános iskolai végzettséggel vagy kevesebbel, illetve a minta több, mint 2/3-a nem rendelkezett egészségügyi végzettséggel. 49%-uk a résztvevőknek lakott faluban. 46,1%-uk rendelkezett átlag alatti bevétellel. A válaszadók több, mint fele élt (63,8%) házastársi vagy párkapcsolati viszonyban és a háztartások 36,9%-ában élt 18 év alatti gyermek.

Az iskolai végzettség ($p=0,018$), a lakóhely típusa ($p=0,043$), és a gazdasági helyzet ($p=0,027$) összefüggést mutatott az összesített egészségértési szinttel. Az iskolai végzettség tekintetében a 8 általánost és a szakközépiskolát végzettek és az egészségértési szint között volt kimutatható összefüggés. Azon válaszadók, akik nem rendelkeztek egészségügyi végzettséggel ($p < 0,001$), községben élnek és átlagon aluli gazdasági helyzetben vannak, alacsonyabb egészségértési

szinttel rendelkeznek, mint az egészségügyi végzettséggel nem rendelkezők, a többi településtípuson élők, és az átlagon felüli gazdasági helyzetben lévők.

A válaszadók átlag BMI értéke 26,23 volt. A minta átlag vérnyomás értéke 125/89 Hgmm volt. A válaszadók 46,1%-a nem szedett rendszeresen gyógyszert és nem is volt krónikus megbetegedése, azonban 14 főnek (9,9%) volt krónikus betegsége, de nem kellett rá gyógyszert szednie. 24 résztvevő (27,6%), azonban az előírt gyógyszereit nem szedte be.

A megkérdezettek közül 69-en (48,9%) vettek igénybe sürgősségi betegellátó osztályon ellátást a vizsgálatot megelőző 12 hónapban. A betegek 21,7%-a az Országos Mentőszolgálat által került beszállításra háziorvosi beutaló nélkül (18,8%). Az ellátás végén a betegek 92,4%-a olvasta el az ambuláns lapot, azonban 27,3%-uk nem tájékoztatta a háziorvosát a sürgősségi osztályos megjelenéséről.

A triázs jelentését 92 fő (65,2%) vélte úgy, hogy ismeri, azonban amikor ki kellett választani a helyes fogalommagyarázatot, csak 66 fő (46,8%) tudta megtenni.

Első hipotézisünket vizsgálva elmondható, hogy a sürgősségi ellátórendszerrel és az abban dolgozók munkájával való elégedettséget felmérő változók szorosan korrelálnak egymással (KMO=0,808 és a Bartlett teszt szignifikáns, $p < 0,001$, a Cronbach- α értéke pedig 0,916). Ezek alapján, a válaszok pontszámait összeadva, egy ún. elégedettség-indexet képeztünk. Az extrém értékek elhagyása után ez a változó kvázi normális eloszlásúnak volt tekinthető, ezért többszörös lineáris regresszióval megvizsgálhattuk, hogy az összesített egészségértés-index és annak egyes részdimenziói befolyásolják-e az elégedettséget. A modellekben független, illetve kontrollváltozókként szerepeltettük a nemet, az életkort, a település típusát, ahol lakik, és az iskolai végzettséget. Független változó pedig az elégedettség-index volt.

Az eredmények szerint mindegyik modell esetén az F-próba szignifikáns ($p < 0,05$). A modellek „magyarázó ereje” (=determinációs együtthatók) 20-21 %, ami az ilyen jellegű vizsgálatok esetén jónak mondható. A modellekben szereplő prediktor (független) változók közül mindegyik modellben egyedül az egészségértés indexek voltak szignifikánsak. A szignifikáns ($p < 0,05$) standardizált regressziós együtthatók értéke az egyes egészségértés indexek esetén: HL-index: 0,334; HC-index 0,307; DP-index 0,274; HP-index 0,334.

Második hipotézisünk vizsgálata során, miszerint a sürgősségi betegellátás igénybevétele összefügg az egészségértési szinttel az alábbi eredményeket kaptuk (1. számú táblázat):

	Igénybe vett-e sürgősségi betegellátást az elmúlt 12 hónapban?		p-érték*
	igen ⁺	nem ⁺	
cHL	35,36 ± 8,28	34,66 ± 9,09	0,639
HC	35,72 ± 8,44	33,92 ± 10,72	0,282
DP	36,24 ± 9,32	35,42 ± 10,37	0,632
HP	34,20 ± 9,37	34,64 ± 9,34	0,784

1. számú táblázat: A sürgősségi osztályon való megjelenés és az egészségértési szint közötti összefüggés vizsgálata

Mint az 1. számú táblázatból kiderül nem mutatható ki összefüggés ($p > 0,05$) az egészségértés és az elmúlt 12 hónapban történt sürgősségi osztályos megjelenés között.

Az egészségértést vizsgálva elmondható, hogy az összesített egészségértési index pontértéke $34,8 \pm 8,7$ pont, az egészségügyi rendszer alindex esetén $34,6 \pm 9,7$ pont, a megelőzés alindex esetén $35,8 \pm 9,9$ pont, és az egészségfejlesztés alindex esetén $34,2 \pm 9,4$ pont volt. Összességében elmondható, hogy szinte minden kategóriában (kivétel a megelőzés alindex) a válaszadók közel 50%-a korlátozott egészségértési szinttel rendelkezett (cHL: 46,1%; HC: 48,2%; DP: 33,3%; HP: 49,6%). A szocio-demográfiai adatokkal összevetve összefüggés volt kimutatható az egészségügy terén szerzett tanulmányok ($p=0,001$), gyermek jelenléte a családban ($p=0,029$), iskolai végzettség ($p=0,02$) és a lakhely között ($p=0,36$). Akik megyeszékhelyen laktak alacsonyabb egészségértési szinttel rendelkeztek, mint akik városban vagy faluban. A gazdasági helyzet szintén szoros összefüggést mutatott az egészségértési szinttel ($p=0,035$). Az átlag alatti bevétellel rendelkezőknek alacsonyabb volt az egészségértési szintje, mint a magasabb jövedelműeknek. Az iskolai végzettség és cHL közti összefüggést Scheffe-féle post hoc teszttel vizsgálva, összefüggés volt kimutatható az alacsony iskolai végzettség (általános iskola) és a magas iskolai végzettség (egyetemi, főiskolai végzettség) között.

Országos mintavétel eredményei („B” kutatás)

A kérdőívet 71774 fő töltötte ki. A válaszadók közül 61,2% nő volt. 71757 esetben magyar állampolgárok válaszoltak a kérdésekre. Az átlagéletkor $55,4 \pm 17,33$ év volt. 18 év alatti 573 fő volt, akiket a további elemzésekből kizártunk. A mintából 254 fő lakott az Ormánság területén az irányítószám alapján. A minta 66,5%-a (47703 fő) nem kívánt válaszolni arra a kérdésre, hogy mi a legmagasabb iskolai végzettsége. Azok közül, akik válaszoltak (33,5%), a legtöbben szakmunkásképzőt vagy szakiskolát végeztek (6784 fő; 9,5%).

A mintából 39645 fő esetén (57,08%) volt lehetséges a kardiovaszkuláris rizikóbecslés. Közülük 27077 főnek (68,3%) volt kicsi vagy közepes rizikója, a többieknek nagy vagy igen nagy rizikója (közel 1/3). 69542 fő válaszolt arra a kérdésre, hogy vészhelyzetben inkább könnyű vagy inkább nehéz mentőt hívni. 10570 fő (15,2%) szerint “inkább nehéz” vagy “nagyon nehéz” mentőt hívni vészhelyzetekben.

Az egészségértési szintet vizsgálva a válaszadók 39,8%-a tartozott a korlátozott egészségértési kategóriába az egészségügyi rendszer (HC) alindexben, a betegségmegelőzés (DP) estében ez 40,3%, az egészségfejlesztés területén (HP) 46,5%. Az összesített egészségértési indexet (cHL) vizsgálva a válaszadók 45,7%-a tartozott a korlátozott egészségértési kategóriába. A szocio-demográfiai mutatók közül az életkor minden dimenzióban befolyásoló tényezőnek számított ($p<0,001$). **Harmadik hipotézisünk** vizsgálata során, amennyiben az egészségértés különböző dimenzióiban elért eredményeket vizsgáljuk meg, minden dimenzióban szignifikáns összefüggést mutat ($p<0,001$) az, hogy valaki az Ormánság területén él-e vagy Magyarország más területén. Az, hogy az Ormánságot az ún. átlagpopulációhoz hasonlítjuk, amiben még más hátrányos helyzetűek is benne vannak, csak megerősíti, hogy még így is mennyivel rosszabb az ormánságiak egészségértése (függetlenül a nemtől, életkortól, és hogy van-e kardiovaszkuláris rizikójuk). **Negyedik hipotézisünk** alapján, a szubjektív egészségértést vizsgálva mind a négy index esetén (cHL, HC, DP, HP) szignifikáns összefüggés volt kimutatható a kardiovaszkuláris kockázat megléte és az egészségértési szint között ($p<0,001$). Azok az egyének, akik kis kockázattal rendelkeznek magasabb átlagpont értékeket értek el az egészségértést mérő skálán, mint azok, akik közepes, nagy vagy igen nagy kockázattal rendelkeznek (2. számú táblázat).

HL dimenziói	CV kockázatbecslés				p érték	F érték
	kis kockázat	közepes kockázat	nagy kockázat	igen nagy kockázat		
cHL	35,6±8,07	33,13±8,77	32,47±8,86	31,73±9,11	<0,001	272,070
HC	36,33±8,11	33,78±8,89	33,16±8,99	32,56±9,19	<0,001	266,735
DP	35,92±8,61	33,60±9,31	32,94±9,39	32,12±9,68	<0,001	222,637
HP	34,55±9,46	32,04±9,92	31,29±10,01	30,48±10,31	<0,001	226,945

2. számú táblázat: A CV rizikóbecslés és a HL dimenziói közti összefüggés vizsgálatának eredményei (n=39565)

Az egészségértés szubjektív és objektív vizsgálata egészségtudományi karra járó magyar és angol nyelven tanuló hallgatók körében („C” kutatás)

A kérdőívet 267 hallgató töltötte ki online, ebből 230 hallgató magyar nyelvű képzésen vett részt, 37 hallgató angol nyelvű képzésen. A hölgy (86,13%) és magyar nyelven (86,1%) tanulmányokat folytató hallgatók felülreprezentáltak voltak a mintánkban. A tanulók átlagéletkora 21,86±4,6 év volt. A legtöbben átlagos (59,2%) vagy átlag felettinek (27,7%) mondták gazdasági helyzetüket.

A legtöbb hallgatónak nem volt krónikus betegsége (81,1%) és 74,5% elmondása szerint soha nem dohányzott még. A hallgatók 70,6%-ának elmondása szerint van háziorvosa a képzés helyén. A minta több, mint ¾-e az egészségi állapotát jónak vagy nagyon jónak ítélte meg. A megkérdezettek 72,7%-a hallotta már azt a kifejezést, hogy egészségértés, a legtöbben tanulmányaik során vagy a médián keresztül. Csak a válaszadók 9,7%-a gondolta azt, hogy az egészségértési szintje a korlátozott (elégtelen és problémás kategóriák összevonása) kategóriába tartozik.

Chew-kérdések eredményei

A legtöbb válaszadó legtöbbször (50,9%) vagy mindig (31,8%) igényel segítséget a kórházi dokumentumok megértésében. Azonban az, hogy megértsék a dokumentumokat amik a saját egészségi állapotukra vonatkozik csak kevésszer (31,4%) vagy néha (31,1%) okoz problémát. Mindezek mellett soha vagy csak kevésszer (65,2%) okoz nehézséget a kórházi dokumentumok kitöltése.

HLS-EU-Q16 kérdőív eredményei

A szubjektív egészségértés felmérésére használt kérdőív alapján az egészségügyi rendszer (HC) alindex esetén nem éri el az 50%-ot a korlátozott egészségértéssel rendelkezők száma. Minden alindex esetén a nemzetiség (magyar vagy külföldi) befolyásoló tényezőként hatott (HC p=0,029; DP p=0,002; HP p<0,001). A többi szocio-demográfiai tényező nem mutatott összefüggést ezekkel az aldimenziókkal.

A válaszadók nagy hányadának korlátozott az egészségértési szintje az információszerzés (38,9%), megértés (53,6%), feldolgozás (53,6%), és alkalmazás (58,4%) terén is (9. számú

táblázat). A nemzetiség az információ alkalmazása terén bizonyult befolyásoló tényezőnek ($p < 0,001$).

NVS kérdőív eredményei

A hallgatók 80,1%-a megfelelően tudott válaszolni a kérdésekre, objektívan mért számolási, olvasási készségeik megfelelőek ahhoz, hogy az írott szövegeket megértsék. A különböző kategóriákba eső hallgatók arányát a 3. számú táblázat mutatja be.

Egészségértési szint	Hazai Hallgatók	Nemzetközi Hallgatók	Összesen
Limitált/inadekvát	6	4	10 (3,7%)
Lehetségesen limitált	33	10	43 (16,2%)
Megfelelő/adekvát	191	23	214 (80,1%)

3. számú táblázat: A vizsgálatban résztvevő hallgatók objektív egészségértési szintje az NVS skála alapján ($n=267$ fő)

Ötödik hipotézisünket vizsgálva, miszerint a szakirány és az évfolyam befolyásoló tényezőként hat a szubjektív és objektív egészségértési szintre a következőképp vizsgáltuk. A szubjektív egészségértést felmérő skálán vizsgálva az eredményeket a tanulmányi adatokkal összevetve az évfolyam nincs befolyásoló hatással egyik aldimenzióra (információ szerzés, megértés, feldolgozás és alkalmazás, valamint cHL, HC, DP, HP) sem, azonban a szakirány igen. Az információ megszerzése ($p < 0,001$), megértése ($p = 0,012$) és feldolgozása ($p = 0,004$) is összefüggést mutatott a szakiránnyal. Azok, akik ápoló szakirányon tanulnak minden kategóriában magasabb egészségértési szinttel rendelkeznek, mint a többi szak hallgatói.

Az objektív egészségértéssel való összefüggést vizsgálva khi-négyzet próba eredménye egyik esetben sem mutatott szignifikáns összefüggést.

A COVID-19 járványhoz köthető egészségértés felmérése egyetemi hallgatók körében („D” kutatás)

A kérdőív validálásának eredményei

A kérdőív megbízhatósága

Első lépésben a Cronbach- α értéket számítottuk ki. Ez a teljes kérdőívre $\alpha = 0,938$, mely az optimális 0,950 -höz igen közeli érték. Az alindexekkel tartalmi szempontból azonosítható fő dimenziókra ezek az értékek a hozzáférés (6 kérdés) $\alpha = 0,786$, a megértés (6 kérdés) $\alpha = 0,899$, az értékelés (5 kérdés) $\alpha = 0,865$ és alkalmazás tekintetében (5 kérdés) $\alpha = 0,846$.

A kérdőív Spearman-Brown-féle koefficiens együtthatója 0,866, a Guttman „split-half” együttható pedig 0,861.

A kérdőív érvényessége

A konstrukciós érvényesség vizsgálatokor alkalmazott faktorelemzés során a Bartlett-teszt eredménye szignifikáns lett ($p < 0,001$; $\text{Khi}^2 = 16,292$; $\text{df} = 231$), a Kaiser-Meyer-Olkin kritérium értéke 0,876. Az adatok tehát kielégítik a faktoranalízis alkalmazhatóságának kritériumát. Az egynél nagyobb saját értékek alapján végzett vizsgálat eredménye szerint az első négy faktor, tartalmát és a benne szereplő azonos itemeket is figyelembe véve, az eredeti kérdőív alindexeinek jól megfeleltethető. A 4 faktor az eredeti 22 változó 67,08%-át fedi le.

Egészségértés értékelése

A Pearson-féle korreláció az összesített HL index és az alindexek, valamint az alindexek között is magas volt ($r=0,846-0,887$) (4. számú táblázat).

Kérdőív és aldimenziói	Hozzáférés	Megértés	Értékelés	Alkalmazás
HLS-Covid-Q22	0,846*	0,839*	0,879*	0,887*
Hozzáférés	1	0,629*	0,661*	0,646*
Megértés	-	1	0,561*	0,675*
Értékelés	-	-	1	0,794*

4. számú táblázat: Korreláció az összesített egészségértés index és alindexei között * $p<0,001$ (two-tailed) ($n=100$)

Az összesített egészségértési index átlag pontja a minta esetében $3,08\pm 0,56$ pont. Az átlagpontszám alapján a minta az elégséges kategóriába esett. Minden alindex esetén a válaszadók több, mint fele az elégséges kategóriába esett (5. számú táblázat).

	Átlag (pont)	Inadekvát (%)	Problémás (%)	Elégséges (%)
Összesített HL	$3,08 \pm 0,56$	15	28	57
Hozzáférés	$3,12 \pm 0,56$	18	17	65
Megértés	$3,16 \pm 0,68$	19	15	66
Értékelés	$2,95 \pm 0,70$	26	18	56
Alkalmazás	$3,11 \pm 0,68$	21	14	65

5. számú táblázat: Átlagpontszámok és az egészségértés mértéke a különböző dimenziókban ($n=100$)

Multicentrikus vizsgálat eredményei

A minta elemzése

Az egyeteméről 1274 hallgató válaszait dolgoztuk fel. A válaszadók 75%-a női hallgató volt, az átlagéletkor $25,82\pm 8,715$ év volt. A minta 27,5% a PTE-ről, 25,3%-a az SE-ről, 39,7%-a a SZTE-ről és 7,5% a ME-ről volt. A minta 43,2%-a az orvos és egészségügyi tudományi képzési területén folytatta tanulmányait. Azon hallgatók, akik a képzés helyén albérlésben vagy kollégiumban voltak, csupán 21,4%-uk rendelkezett háziorvossal a képzés helyén. Azon háztartások esetén, ahol volt együtt élő gyermek, a legalacsonyabb számuk az 1 fő, míg a legmagasabb a 7 fő volt. Leggyakrabban egy 18 éven aluli volt a háztartásokban (módusz=1).

Digitális egészségértés értékelése

A digitális egészségértés tekintetében, mind a 4 dimenzióban (információ keresés, saját tartalom generálása, megbízhatóság és relevancia) könnyűnek, vagy inkább könnyűnek találták az eligazodást a válaszadók a digitális világban. A nem, a település típusa származás és életvitel szerű tartózkodás esetén is mind a 4 dimenzióban szignifikáns összefüggést mutatott a DHL szintjével. A nők minden esetben és minden dimenzióban alacsonyabb DHL szinttel

rendelkeztek, mint a férfiak, illetve a községben, faluban élők szintén, mint a városban vagy megyeszékhelyen. A saját tartalom generálása dimenzióban a munkahely, átlagkereset, képzési szint és tudományági besorolás is befolyásoló szereppel bírt. A megbízhatóság dimenzió tekintetében a gyermek jelenléte a háztartásban és a képzési szint volt hatással a DHL szintre, míg a relevancia dimenzióban az átlagkereset, az egyetem és a képzési szint. A személyes adatok védelmével kapcsolatban a mások adatainak a megosztása mutatott szignifikáns összefüggést a nemmel ($p=0,002$), az átlagkeresettel ($p=0,037$), a képzési szinttel ($p=0,030$) és a képzési területtel ($p=0,022$). A képzési terület a saját adatok megosztásával is összefüggést mutatott ($p=0,018$).

Azzal kapcsolatban, hogy milyen felületen keresnek rá leggyakrabban a vírushoz köthető információkra elég változatos eredmények születtek. A hallgatók a különböző keresőmotorokat használják a leggyakrabban (63,8%) az információk megszerzésére, azonban a közösségi médiából való tájékozódás mértéke sem elhanyagolható (23,2%). A legkevésbé népszerű keresőfelületek közé tartoznak a kérdező oldalak és a blogok.

A keresési szokásokat áttekintve a legtöbben nem a megelőzési módokat és a védekezést tartják a legfontosabbnak, hanem a korlátozásokat, jogszabályokat és jelenlegi helyzetet a vírussal kapcsolatban.

Szubjektív egészségértést felmérő kérdőív eredményei (HLS-COVID-Q22)

A szubjektív egészségértés tekintetében, a fő dimenzióban és az aldimenziókban is (a felmérés aldimenziót leszámítva) a válaszadók elérték a kitűnő egészségértési szintet az átlagpontszámok alapján, illetve a kategóriák tekintetében is, minden dimenzióban a hallgatók több, mint 50%-a az elégséges kategóriába esett.

A HLS-COVID-Q22 eredményeit dimenzióként összevetve a szocio-demográfiai adatokkal, a nem a megértés kategóriában ($p=0,003$), a településtípus származás alapján ($p=0,014$), településtípus életvitel szerűen ($p=0,002$) szintén a megértés kategóriában, az egyetem ($p=0,02$) az összesített HL kategóriában és az alkalmazás ($p=0,034$) kategóriában, a képzési terület, tudományág ($p=0,001$) az alkalmazás kategóriában mutatott szignifikáns összefüggést.

Hatodik hipotézisünk értelmében, miszerint az orvos- és egészségtudomány területén tanuló hallgatók egészségértési szintje magasabb lesz, mint más területeken tanulóké, nem volt kimutatható minden dimenzióban szignifikáns összefüggés (cHL $p=0,012$; hozzáférés $p=0,127$; értelmezés $p=0,564$; felmérés $p=0,04$; alkalmazás $p=0,002$). A felmérés alapján elmondható, hogy az orvos- és egészségtudományi képzési területen tanulók átlag egészségértés pontszámai jobbakk voltak, mint társaiké.

Hetedik hipotézisünk alapján, a két kérdőív (digitális egészségértés és szubjektív egészségértés a COVID-19 járványhoz kapcsolódóan) eredményeinek összevetése során minden dimenzióban összefüggést találtunk az eredmények között. A Pearson-féle korreláció eredményeként elmondható, hogy az összefüggés fordított arányú szinte minden dimenzióban (6. táblázat).

DHL dimenziói		HLS-COVID-Q22 dimenziói				
		cHL	Hozzáférés	Értelmezés	Megértés	Alkalmazás
információ keresés	p érték	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	r érték	-0,430	-0,401	-0,499	-0,425	-0,503
saját tartalom generálása	p érték	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	r érték	-0,377	-0,390	-0,461	-0,434	-0,476
megbízhatóság értékelése	p érték	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	r érték	-0,462	-0,365	-0,342	-0,528	-0,381
relevancia meghatározása	p érték	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	r érték	-0,551	-0,458	-0,409	-0,570	-0,489
személyes adatok védelme	p érték	0,037	0,016	0,166	0,111	0,020
	r érték	0,282	0,322	0,189	0,218	0,313

6. táblázat: A digitális egészségértés és a szubjektív egészségértés kérdőív eredményei közti korreláció vizsgálat eredménye (n=1247)

Elégedettségvizsgálat az egyetemek COVID-19 járványra való reagálására

A hallgatókat először arról kérdeztük, hogy mennyire voltak elégedettek az egyetemük részéről feléjük, a járvány idején történő, információ átadással, áramlással. A válaszadók 14,6%-a (186 fő) nem volt elégedett, 53,5% (682 fő) pedig teljes mértékben elégedett volt. Az egyetem által hozott intézkedésekkel kapcsolatban 14% (178 fő) nem volt elégedett a hozott intézkedésekkel, 55,8% (711 fő) pedig teljes mértékben elégedett volt. A hallgatói szolgáltatásokkal kapcsolatban 22,3% (296 fő) szerint csökkent ezen szolgáltatások minősége, 14,1% (179 fő) szerint pedig javult.

Összességében elmondható, hogy a hallgatók többsége az online oktatást nehezményezte, ezáltal a tanárokkal való nehezebb kommunikációt, nehezebb felkészülést az órákra. Mindezek mellett a Tanulmányi Osztály ügyintézésének menetével kapcsolatban voltak ellenérzések, illetve a programok elmaradását is negatívumként élték meg a hallgatók. Mindazonáltal, amit egyesek nehézségnek ítélték, addig a többieknek az pozitívum volt. Az online oktatást többen dicsérték, az online elérhető anyagok tárháza is bővült. Az online, illetve telefonos ügyintézés is többen pozitívan értékelték.

A hallgatók 33%-a (420 fő) külső sajtó által, 36,3%-a (462 fő) pedig közösségi oldalak által, 26,8% (342 fő) pedig az egyetem felületein, képzésein tájékozódott elsősorban a járvánnyal kapcsolatosan. Az egyéb kategóriába esők a családot, barátokat, munkatársakat jelölték meg főként, mint elsődleges információforrás.

Megbeszélés

Mindennapjaink során egyre gyakrabban találkozhatunk kritikus helyzetekkel, mind egyéni, mind pedig populációs szinten. Elengedhetetlen az egészségértés ismerete társadalmi szinten is, hiszen ehhez mérten tudjuk alakítani a védekezési stratégiát annak érdekében, hogy az valóban hatásos legyen. A különböző társadalmi szinten lévő emberek, csoportok egészségértésének ismerete teszi lehetővé azt, hogy mindenkinek a saját szintjéhez mérten adhassunk információt a kialakult egészségi állapotáról, akár egyéni (orvosi beavatkozás előtt, gyógyszereszedéssel kapcsolatban, betegséggel kapcsolatban stb.) akár populáció szinten (pandémia esetén) (Okan et al. 2020).

Az akutális pilot és országos vizsgálatainak esetében elmondható, hogy az egészségértés és a szocio-demográfiai jellemzők nem mutattak olyan szintű összefüggéseket a mintákban, mint az várható lett volna a korábbi szakirodalmi adatok alapján. Duplaga és munkatársai lengyelek körében végzett kutatásában, összefüggés volt felfedezhető az egészségértés és az életkor (50-59 év), munkaviszony és családi állapot között (*Duplaga et al. 2020*). Garcia-Codina és munkatársai szintén összefüggésbe hozták az alacsony szocio-ökonómiai státuszt és az alacsony iskolai végzettséget (általános iskola) ($p=0,002$) az alacsony egészségértési szinttel (*Garcia-Codina et al. 2019*). A hazai vizsgálatok közül megemlítendő Varga és munkatársai kutatása, akik hipertóniával diagnosztizált betegek körében végezték vizsgálatukat. Eredményeik rámutattak arra, hogy az egészségértés szintjére legerőteljesebben a legmagasabb iskolai végzettség hat (*Varga et al. 2021*). Sántha és munkatársai a különböző nemzetiségű és etnikai hovatartozású édesanyák körében vizsgálták az egészségértés szintjét 3 országban. Kimutatták, hogy a krónikus betegségben szenvedő gyermeket nevelő, alacsony szocio-ökonómiai státusszal rendelkező édesanyák egészségértési szintje rosszabb, mint társaiké (*Sántha et al. 2020*).

Saját pilot vizsgálatunk eredményeként, azon válaszadók, akik nem rendelkeztek egészségügyi végzettséggel, községben éltek és átlagon aluli gazdasági helyzetben voltak, alacsonyabb egészségértési szinttel rendelkeztek, mint azok, akik egészségügyi végzettséggel rendelkeztek, a többi településtípuson éltek, és átlagon felüli gazdasági helyzetben voltak. Nem csak a HC és HP dimenziókban mutatott összefüggést, míg az életkor csak a DP esetén. Az egészségi állapot mutatók közül a BMI szintén összefüggést mutatott az egészségértési szinttel, ahogyan emelkedtek a cHL pontszámai, úgy közelítette meg a BMI a normál értéket. Ezek és más szakirodalmi adatok (*Wilsher et al. 2017, Paakkari et al. 2018*) alapján elmondhatjuk, hogy a BMI és a HL között összefüggés mutatható ki. Az országos mintán ilyen adatokról nem tudunk biztosan beszámolni, mivel sok válaszadó nem kívánt válaszolni a szocio-demográfiai jellegű kérdésekre. Az Ormánság hazánk egyik leginkább hátrányos helyzetben lévő területe a szocio-demográfiai és gazdasági adatok alapján (*Antal 2009*). Ezen területek beazonosítása az országos mintán is megtörtént. Egyértelműen kijelenthető, hogy ezen területen élők egészségértési szintje elmarad az országos szinttől. Annak ellenére, hogy a mintának igen kis %-a volt csak ezen területről, a különbségek is így nagyon szembetűnők voltak az egészségértés minden dimenziójában. Mindezek miatt úgy gondoltuk, hogy ez a terület komplex módon reprezentálja az úgynevezett szocio-demográfiai és gazdasági mutatókat, így harmadik hipotézisünket (H3) igazoltnak tekintjük, miszerint az Ormánságban felmért egyének esetén az egészségértési szint és a szocio-ökonómiai adatok rosszabb képet mutatnak, mint Magyarország többi területén. Azt eddig is tudtuk, hogy ezen területek demográfiai és gazdasági szempontból elmaradtak, azonban kutatásunk rávilágított, hogy az egészségértés, mint komplex mutató és ami az egészségügyi kiadásokra, kórházi felvételekre, sürgősségi osztályos megjelenésre, valamint a pandémia során tanúsított magatartásra is nagy hatást gyakorol, szintén rossz képet mutat (*Okan et al. 2020*).

Magyarországon az emberek 40%-a él legalább egy krónikus betegséggel. A rossz gazdasági helyzettel rendelkezők között ez az arány még magasabb (46%) (1). Mindezek ellenére a magyar lakosság több, mint fele (58%) saját egészségi állapotát jónak vagy nagyon jónak értékelte, ami ellentmond a valós helyzettel (*KSH 2019*). Vizsgálatunk kimutatta, hogy azon egyének, akik alacsonyabb kockázati rizikóbecsléssel rendelkeznek magasabb pontszámokat értek el a szubjektív egészségértést felmérő skálán, mint a magasabb kockázati kategóriákba tartozók. Az összefüggés a két változó között kimutatható volt, azonban az iránya nem egyezett meg az általunk elvárttal. Ezáltal negyedik hipotézisünk (H4) nem teljesült.

Az alacsony egészségértési szint szintén hatással van a kórházi felvételekre (*Vandenbosch et al. 2016*) és a sürgősségi osztályos megjelenésekre (*Eichler et al. 2009; Palumbo et al. 2017*)

is. Azon betegek, akik alacsony egészségértési szinttel rendelkeznek gyakrabban keresik fel az ellátóhelyeket (*Eichler et al. 2009; Palumbo et al. 2017*). Kutatásunkban a pilot vizsgálat keretében vizsgáltuk a sürgősségi osztályos megjelenés és a szubjektív egészségértés kapcsolatát. A szakirodalmi eredményekkel ellentétben, eredményeink alapján nem volt kimutatható szignifikáns összefüggés a sürgősségi osztályos megjelenés és az egészségértés között, tehát második hipotézisünk (H2) nem teljesült. A vizsgálatunkból kiderült, hogy több esetben nem volt sürgős a kórházi ellátás és a beteget haza is bocsájtották. Mindezek mellett, ezen betegek elégedettsége a sürgősségi ellátással és az abban dolgozókkal jónak mondható. Összefüggést találtunk az elégedettségi mutató és az egészségértés szintje között is. Első hipotézisünk (H1) ezáltal teljesült.

A koronavírus járvány beköszöntével, mi is az online térbe tereltük kutatásunk vonalát és a hallgatókat kezdtük el vizsgálni az egészségértés több szemszögéből. Első körben a szubjektív és objektív egészségértési szintet mértük fel. Korábbi kutatások alapján elmondható, hogy az egészségügyi szakterületen tanuló hallgatók egészségértési szintje jobb, mint a többieké (*Klinker et al. 2020*), ami a tanulmányaik előrehaladtával tovább fejlődik (*Ozen et al. 2019; Rababah et al. 2019; Bíró et al. 2018*). Ebből kifolyólag, azt feltételeztük, hogy az általunk felmért hallgatók esetében is, a szubjektív és objektív egészségértést is befolyásolni fogja az évfolyam és a szakirány. A szakirány tekintetében azonban a HLS-EU-Q16 esetében egyértelmű összefüggés volt kimutatható. Az ápoló szakirányt végzők magasabb pontszámokat értek el a többiekénél minden esetben. Ez az eredmény azonban csak a szubjektív felmérőskála esetén elmondható, az NVS esetében ilyen összefüggést nem találtunk. Mindezek fényében az ötös hipotézisünket (H5) nem tudtuk bizonyítani. A szakirodalmi adatok alapján szintén azt feltételeztük, hogy a COVID-19-hez köthetően is jobbak lesznek az orvos- és egészségügy szakterületen tanuló hallgatók eredményei, mint a többi területen, azonban ez a hipotézisünk (H6) csak részben teljesült. A koronavírussal összefüggésbe hozható egészségértési szintet vizsgálva egy német kutatásban a válaszadók felének volt problémás a koronavírushoz köthető egészségértése (*Okan et al. 2020*), míg Svájcban a németül beszélő területeken 2020 tavaszától télig 55%-ról 63%-ra emelkedett az egészségértési szint a koronavírus járványhoz köthetően (*De Gani et al. 2022*).

A COVID-19 járványhoz kapcsolódó szubjektív és digitális egészségértés felmérése során a hallgatók egészségértése a digitális világhoz köthetően jobbnak bizonyult, mint általános szinten. Sőt, azon hallgatók, akik a DHL skálán jobb eredményeket értek el, a HLS-COVID-Q22 skálán rosszabbul teljesítettek. Ezek értelmében hetedik hipotézisünk (H7) szintén nem teljesült, miszerint a két skála eredményei egy irányba mutatnak majd. Bíró és munkatársai kutatásában a magyar lakosság egészségértési szintjét mérték fel, ezzel a mérőeszközzel (*Bíró et al. 2022*). Míg ők a lakosság negyedénél találtak inadekvát szintet, kevesebb, mint harmadánál problémás és közel felénél kielégítő egészségértési szintet, addig mi a hallgatók körében 14%-nál inadekvát, 28,7%-nál problémás és 57,3%-nál elégséges egészségértési szintet találtunk. Eredményeink inkább a németországi felméréssel mutatnak hasonló eredményeket (*Okan et al. 2020*).

Kutatás korlátai

Vizsgálatunk egyik korlátja, hogy nem tekinthetjük reprezentatívnak mintáinkat. Továbbá a kérdőívek sok esetben a szubjektív egészségértési szintet vizsgálják, ezért az egyén önképe, személyisége befolyásolhatja az eredményeket.

Bár előzetesen a kérdezőbiztosok közreműködését egy biztos pontnak tekintettük annak érdekében, hogy elkerülhető legyen a hiányos kitöltés, azonban ettől függetlenül viszonylag magas volt a részlegesen kitöltött és így értékelhetetlen kérdőívek aránya. Ugyanakkor

figyelembe kell vennünk, hogy a kérdezőbiztos nem kötelezhetett senkit a teljes kitöltésre, hiszen a tájékoztatóban is leírásra került, hogy indoklás nélkül is abbahagyható a kitöltés.

A pilot vizsgálatban résztvevők válaszainak pontosságát befolyásolhatta az az időintervallum, ami a sürgősségi osztályos megjelenésük óta eltelt. Bár igaz, hogy az elmúlt 12 hónap eseményeire kérdeztünk rá, az idő múlása hatással lehet a válaszokra.

A válaszadók elégedettségének felmérése kapcsán az „ellátók munkájával” való elégedettség ebben a formájában szubjektív, nem derül ki, hogy mi mindenre utalhat (szakmaiság, kommunikáció, stb.), így ennek megfelelően értékelendő.

Az országos minta esetében, bár a házi orvosok és asszisztensek jelenlétét garanciának tekintettük a teljes és pontos kitöltésre nagyon sok esetben a szocio-demográfiai adatok és a kórelőzményre vonatkozó adatok hiányoztak, ezzel megnehezítve az elemzést.

A hallgatók körében végzett kutatás esetében az, hogy csak kis számban válaszoltak külföldi hallgatók szintén befolyásoló hatással bírhat, bár a válaszadók nemzetiségi arányai (hazai illetve külföldi hallgatók) közelítenek a Egészségtudományi Karon lévő hallgatók arányaihoz.

A külföldi hallgatók esetében nem tudtunk különböző csoportokat létrehozni nemzetiség szerint az alacsony elemszám miatt.

A COVID-19-el kapcsolatos mortalitási mutatók az országok közötti nem egységes adatszolgáltatás miatt torzító tényező lehet, azonban még mindig ezek az adatok az elérhetőek és iránymutatóként szolgálhatnak.

Következtetések

Magyarország lakosságának az egészségértési szintje az európai átlag alatt helyezkedik el (*Kun et al. 2016*), különös tekintettel a hátrányos helyzetű településekre. Vizsgálatunkban az Ormánságban élők összességében demonstrálják a rossz szociális és gazdasági helyzetben lévőket, ezért külön mutatókat ezek közül nem emelnénk ki. Az Ormánság területén is fontos a személyre szabott kommunikáció, azonban nem csak az egészségértést kell növelnünk, de a tudásszintet és ezáltal a szakdolgozókkal és az egészségügyi rendszerrel való együttműködést is. A pandémiára adott válaszreakciók nem minden esetben voltak megfelelők hazánkban az egyének részéről, amik szintén az alacsony egészségértési szintnek tudhatók be. Az egészségértés növelésével egy következő társadalmi szintű veszélyhelyzetben a hozott intézkedésekre a reakció az emberek részéről jobb lehet. Fontos kiemelnünk, hogy nem csak a hátrányos helyzetben lévők között jelent problémát az alacsony egészségértés, de az átlag fiatal lakosság körében is.

Az egyetemi hallgatók szubjektív és funkcionális egészségértési szintje, szintén nem kielégítő. Fontos a külföldi hallgatókra is figyelmet fordítani, hisz egyrészt egyre nagyobb számban tanulnak hazánkban, másrészt igénybe veszik a hazai ellátórendszereket, valamint tanulmányaik végeztével megfelelően integrálhatóak legyenek a hazai betegellátásba. Kiemelendő az egészség- és orvostudomány képzési területen tanuló hallgatók esete, hiszen amennyiben a saját egészségértésük nem megfelelő, nem várhatjuk el, hogy munkájuk során a betegekkel megfelelően kommunikáljanak, esetleg felmérjék az ő egészségértési szintjüket és ahhoz megfelelő kommunikációt alkalmazva terápiás és gyógyszerelési terveket, esetleg preventív eljárásokat, tanácsokat adjanak nekik.

A társadalmi szintű rossz egészségértés az egész hazai egészségügyi rendszerre hatással van, ezért elengedhetetlen a fejlesztése, nem csak egyének szintjén, de a társadalom szintjén is, hiszen akkor egy következő társadalmi szintű egészségügyi krízis esetén a megfelelő intézkedéseket, a megfelelő módon lehet bevezetni és betartatni.

Új tudományos eredmények

- Nemzetközi viszonylatban találkozhatunk számos egészségértés fókuszú kutatással, melyben kifejezetten a hátrányos helyzetben lévőkre fókuszálnak, azonban hazai szinten még nem került közlésre ezzel kapcsolatos eredmény. Magyarországon ez volt az első olyan kutatás, melyből egyértelműen kiderül, hogy egy hátrányos helyzetű térség - jelesül az Ormánság (annak minden szocio-demográfiai és gazdasági hátrányával) - milyen komoly összefüggést mutat az ott élők egészségértési szintjével.
- Ismeretink alapján nem történt meg még ekkora országos mintán az egészségértés felmérése. Több esetben is történt felmérés korra, nemre, lakhelyre vonatkozóan reprezentatív mintán, de azok 1000 fő körüli válaszadói létszámmal dolgoztak. A jelen disszertáció részét képező kutatás több, mint 69 000 fő bevonásával készült kutatásunk teljesebb képet ad az egészségértésről a korábbi kutatásokhoz képest
- Magyarországon még nem történt olyan kutatás, ami összefüggésben vizsgálta volna az egészségértési szintet az egészségi állapot mutatókkal (általános egészségi állapot, krónikus betegségek, gyógyszerszedés, BMI, stb). Ezt azért tartjuk kiemelőnek, mivel korábbi kutatások alapján tudjuk, hogy ezeket a mutatókat befolyásolhatja az egészségértési szint. Kutatásunkban bizonyítottuk, hogy a magasabb CV rizikóval rendelkezők egészségértési szintje alacsonyabb, mint az alacsonyabb rizikófaktorú csoportba tartozóké. Azok, akik egészségértési szintje jobb, az ellátással való elégedettsége is magasabb volt.
- Korábbi magyar kutatásban már használtak több kérdőívet az egészségértés felmérésére, azonban még nem volt olyan magyar kutatás, amiben a különböző kérdőívek eredményeit (mutatóit) vetették volna össze. Ezt azért is tartjuk kiemelőnek, mert a kutatásunkból kiderült, hogy a funkcionális és szubjektív egészségértés felmérésére használt eszközök között is van összefüggés, illetve, hogy valóban fontos a funkcionális és szubjektív egészségértés felmérése ahhoz, hogy teljes képet kapjunk az egyén komplex egészségértéséről.
- A vizsgálatunkban megállapítottuk, hogy a hallgatók körében a digitális és szubjektív általános egészségértés eredményei között ellentétes eredményt kaptunk, ami rávilágít arra, hogy a fiatalok körében a digitális világban való eligazodás mennyivel könnyebb, mint az azon kívülin.
- Hallgatók körében már készült hazánkban egészségértésre vonatkozó korábbi kutatás, azonban a hazánkban tanuló külföldi hallgatók körében még nem találtuk ennek szakirodalmi nyomát. Kutatásunkban összevetettük a magyar és külföldi hallgatók egészségértési szintjét, ami meglepő módon bizonyos esetben a külföldi hallgatók esetében pozitívabb képet mutat.
- Első esetben került sor a HLS-COVID-Q22 kérdőív magyar nyelvű validálására egyetemi hallgatók körében, így ezt hiánypótlónak tartjuk.
- Ugyancsak első ízben kerültek bemutatásra magyar nyelven hallgatók körében a digitális egészségértés COVID-19-hez kapcsolódó eredményei, ami a mai digitalizált világban, főleg a fiatalok körében, szintén hiánypótló.
- Jelen vizsgálat elsőként vállalkozott arra is, hogy a digitális egészségértés a szubjektív egészségértés közti kapcsolatát bemutassa, így kutatásunk ezen a területen is tartalmazott új eredményeket.

Javaslatok

Az eredményeink alapján megfogalmazott javaslataink az alábbiak:

- Javasoljuk az összes hátrányos helyzetű térség egészségértési felmérését annak érdekében, hogy specifikusan az adott térség lakosságának alakíthassanak ki egészségértés javítását célzó fejlesztő programot.
- Javasoljuk az egyetemeken a magyar és angol nyelvű képzésen résztvevők tág körű egészségértési felmérését, mivel adataink az alacsony elemszám miatt kiindulópontnak tekinthetőek csupán.
- Az általunk elkezdett egészségértés felmérés kiegészítését javasoljuk az egészségértés más típusainak felmérésével (pl.: kommunikációs egészségértés, vakcinációs egészségértés).
- Minden egészségértés felmérés esetében javasoljuk kiegészíteni a szubjektív felmérésre alkalmas eszközt egy objektív mérési eszközzel.
- Javasoljuk a fiatal korban megkezdett egészségértés felmérését, fejlesztését, annak érdekében, hogy egy olyan generáció nőhessen fel, aki tudatosan képes az életét és ezen belül az egészségi állapotát megérteni és alakítani.
- Javasoljuk az egyetem első félévében az alapvető kognitív képességek felmérését (olvasásértés, számolás), és szükség esetén az alacsony olvasásértéssel és számolási készségekkel bírók számára felzárkóztatást tartani, ezzel segítve a későbbi egyetemi tanulmányokat és csökkentve a hallgatók lemorzsolódását.
- Javasoljuk az egyetemi képzésbe az egészségértés, mint fogalom, bevezetését. Elsődlegesen az egészség- és orvostudományi karokon, segítve ezzel a későbbi orvos-beteg találkozásokat, kommunikációt.
- Javasoljuk a jelenlegi egészségértés kutatás kiegészítését fókuszcsoportos interjúkkal, melynek tematikáját XVIII. számú melléklet tartalmazza.
- Fontosnak tartjuk a személyre, csoportra szabott egészségértés fejlesztését, melynek egy váza, valamint az elvárt kimeneti követelmények megadhatók, azonban a tanmenetet mindig az aktuálisan felmért eredményekhez kell igazítani az adott csoporton belül.

Köszönetnyilvánítás

Disszertációm megírásához és a kutatások elvégzéséhez számtalan segítséget kaptam, melyet ezúton is szeretnék megköszönni.

Első sorban témavezetőmnek, Prof. Dr. Betlehem Józsefnek, hogy elfogadta témavezetésemet és a kutatások elvégzésének folyamatában mindig számíthattam rá, minden fázisban. Továbbá szeretném megköszönni a tudományos publikációk megírásában való segítségét is.

Szeretném köszönetemet kifejezni Dr. Jeges Sárának, aki ötleteivel és statisztikai eljárásokban gazdag tudásával szintén hozzájárult a kutatások és tudományos publikációk sikerességéhez.

Továbbá szeretnék köszönetet mondani az adminisztratív munkában résztvevő kolléganőknek (Solt Nikolett és Kleinné Resch Hajnalka), akik a sokszor utolsó pillanatban elküldött dokumentumok aláíratásával, időpont egyeztetésekkel és a különböző kutatási helyszínekkel való kapcsolattartásban is sokat segítettek.

A pilot vizsgálat során Dr. Barta Ildikó a Sellyei Egészségfejlesztő Iroda vezetője volt segítségemre a helyszín biztosításában és a résztvevők toborzásában, amit ezúttal is nagyon szépen köszönök.

Az országos mintavétel nem jöhetett volna létre a Három Generációval az Egészségérté projekttel való együttműködés nélkül.

Továbbá köszönetemet szeretném kifejezni minden kutatásban résztvevőnek, hiszen az ő segítségük nélkül nem jöhettek volna létre a kutatások.

Végül, de nem utolsó sorban családom felé szeretném kifejezni köszönetemet, akik végig mellettem álltak és támogattak. Köszönöm férjemnek, hogy nem csak elviselt a kissé feszültebb, türelmetlenebb időszakokban, melyek a dolgozat megírása alatt előfordultak, de szakmai segítséget is nyújtott a kutatások lebonyolításában.

Az értekezéssel összefüggő publikációk:

Folyóirat közlemények:

1. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., Jeges, S., & Betlehem, J. (2022). Understanding Health Literacy among University Health Science Students of Different Nationalities. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH*, 19(18). <http://doi.org/10.3390/ijerph191811758> IF: 4.614
2. Bánfai-Csonka, H., Betlehem, J., Deutsch, K., Derzsi-Horváth, M., Bánfai, B., Fináncz, J., ... Csimá, M. (2022). Health Literacy in Early Childhood: A Systematic Review of Empirical Studies. *CHILDREN-BASEL*, 9(8). <http://doi.org/10.3390/children9081131> IF: 2.835
3. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., Musch, J., Derzsi-Horváth, M., & Betlehem, J. (2021). Sürgősségi osztályos megjelenés és az egészségértés kapcsolata. *EGÉSZSÉGFEJLESZTÉS*, 62(2), 49–59.
4. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., Jeges, S., Gyebnár, B., & Betlehem, J. (2020). Health literacy among participants from neighbourhoods with different socio-economic statuses in the southern region of Hungary: a pilot study. *BMC PUBLIC HEALTH*, 20(Suppl. 1). <http://doi.org/10.1186/s12889-020-08959-0> IF: 3.295
5. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., Jeges, S., Betlehem, J. Koronavírushoz kapcsolódó, magyarra lefordított szubjektív egészségértés kérdőív pszichometriai jellemzői. *Lege Artis Medicinae*. 2022;32(11-12):521-528.

Előadások:

1. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., Deutsch, K., Derzsi-Horváth, M., Musch, J., Ferkai, L., & Betlehem, J. (2022). COVID-19 egészségértés kérdőív validálása egyetemi hallgatók körében. In *V. Sporttudományi konferencia* (p. 11).
2. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., Derzsi, - Horváth M, Musch, J., Deutsch, K., & Betlehem, J. (2022). Egészségérték és a COVID-19 pandémia kapcsolata. In *XX. Szentágotthai János Multidiszciplináris Konferencia és Hallgatói Verseny Absztrakt kötet / XX. János Szentágotthai Multidisciplinary Conference and Student Competition Book of Abstracts* (pp. 498–498).
3. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., & Betlehem, J. (2021a). Covid-19 járvány és az egészségértés kapcsolata. In *IV. Sporttudományi Konferencia* (p. 14).
4. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., & Betlehem, J. (2021b). Mennyire befolyásolja egészségértésünket nemzetiségünk? In *14. Képzés és Gyakorlat Nemzetközi Neveléstudományi Konferencia* (pp. 106–106).
5. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., Derzsi-Horváth, M., Musch, J., & Betlehem, J. (2021). Egészségértés vizsgálata különböző szociodemográfiai körülmények között élő lakosság körében. *NÉPEGÉSZSÉGÜGY*, 98(2), 275–276.
6. Henrietta, B.-C., Bálint, B., & József, B. (2021). Measuring health literacy among Hungarian and foreign health care university students. In *Medical Conference for PhD Students and Experts of Clinical Sciences 2021* (pp. 11–11).
7. J, B., B, B., J, M., & H, B.-C. (2021). Is there a relationship between health literacy and health status? In *Lifelong Health and Wellbeing: Seminar Programme and Abstract Book - EDUC WP9* (pp. 9–10).
8. Bánfai-Csonka, H. (2020). Egészségértés vizsgálata egyetemi hallgatók körében.
9. Bánfai-Csonka, H., & Betlehem, J. (2020). Az egészségértés vizsgálata Baranya megyében.
10. Bánfai-Csonka, H., & Gyebnár, B. (2020). Életmód orvoslás a gyakorlatban. In *Magyar Életmód Orvostani Társaság II. Kongresszusa* (pp. 20–20).
11. H., B.-C., B., B., M., D.-H., J., M., & J., B. (2020). Are we sure we can make good decisions on health issues? In *Medical Conference for PhD Students and Experts of Clinical Sciences* (pp. 53–53).
12. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., Pandur, A., & Betlehem, J. (2019b). Health Literacy presenting in Emergency Department.
13. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., & Betlehem, J. (2019). Az egészségértés és a szocioökonómiai helyzet közti összefüggés vizsgálata Baranya megyében-pilot study.

14. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., Pandur, A., Schiszler, B., Radnai, B., & Betlehem, J. (2019). RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH LITERACY AND THE HEALTH CARE SYSTEM. In *11. Študentska konferenca s področja zdravstvenih ved z mednarodno udeležbo* (pp. 26–26).
15. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., & Betlehem, J. (2019). Egészségértés és az egészségügyi ellátórendszer kapcsolata. *PSYCHIATRIA HUNGARICA*, *34*(Suppl), 8–8.
16. Betlehem, J., Bánfai-Csonka, H., Pandur, A., Schiszler, B., Bánfai, B., Ács, P., & Radnai, B. (2019). How can health literacy influence health status? *BMC SPORTS SCIENCE MEDICINE AND REHABILITATION*, *11*(Suppl. 1.), 2–2.
17. Betlehem, J., Pandur, A., Schiszler, B., Bánfai-Csonka, H., Radnai, B., & Bánfai, B. (2018). Az egészség műveltség (tudatosság) hatása a sürgősségi állapotok megítélésére.

Szeminárium szervezés a témában:

1. József, B., János, M., Henrietta, B.-C., Zsófia, A., & Kinga, R. (2021). *Lifelong Health and Wellbeing: Seminar Programme and Abstract Book - EDUC WP9*. (B. József, M. János, B.-C. Henrietta, A. Zsófia, & R. Kinga, Eds.). Pécs: Pécsi Tudományegyetem.

Összesített impakt faktor: 25,265 (ebből első/utolsó szerzős: 13,726)