

# A COVID-19-pandémia harmadik hullámának hatása a 60 év feletti magyar lakosság életmódjára, mentális és fizikai egészségére

Zsuffa János András dr.<sup>1,7</sup> ■ Koszovác Vanda<sup>2</sup> ■ Berente Dalida Borbála<sup>3</sup>  
Bálint Zsolt<sup>4</sup> ■ Katz Sándor dr.<sup>5,7</sup> ■ Kamondi Anita dr.<sup>6,7</sup>  
Csukly Gábor dr.<sup>2,7</sup> ■ Horváth András Attila dr.<sup>5,7</sup>

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Családorvosi Tanszék, Budapest

<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, Budapest

<sup>3</sup>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Doktori Iskola, Budapest

<sup>4</sup>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Budapest

<sup>5</sup>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet, Budapest

<sup>6</sup>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Neurológiai Klinika, Budapest

<sup>7</sup>Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet, Neurokognitív Kutatási Központ, Budapest

**Bevezetés:** A COVID-19-pandémia egyik leginkább veszélyeztetett csoportja a 60 év feletti populációja, hiszen sokszor krónikus betegségekkel élőként, szociálisan és technikailag is izolálódva kell megküzdeniük a világjárvány kihívásaival.

**Célkitűzés:** Kutatásunk fő célja a pandémia direkt és indirekt hatásának elemzése a 60 év feletti magyar lakosságra vonatkozóan.

**Módszer:** Vizsgálatunkat 60 év fölötti magyar állampolgároknál végeztük. A felméréshez a „World-Wide FINGERS SARS-CoV-2 Survey” hiteles magyar fordítását használtuk. Az adatrögzítést 2021. február 1. és 2021. június 1. között végeztük. Résztevőnként egy alkalommal történt kérdőíves adatfelvétel.

**Eredmények:** Vizsgálatunkban 431 fő vett részt, körükben a COVID-19-fertőzés aránya alacsony volt (6%). A legmarkánsabb változások az életmód tekintetében, hogy a válaszadók 71%-ánál emelkedett a digitális szolgáltatások használata, 47%-ánál romlott a szubjektív alvásminőség, 46%-ánál fokozódott a magányosság érzete, és 80%-ánál csökkent a barátokkal és rokonokkal történő kapcsolattartás. A résztvevők 86%-ának legalább egy krónikus betegsége volt, és a pandémia alatt 23%-uknál elmaradt a betegséghez kapcsolódó orvosi vizit. A válaszadók 45%-ánál romlott a szubjektív életminőség megítélése, és 25% szubjektív memóriazavarok megjelenését jelentette.

**Megbeszélés:** A vizsgáltak körében a pszichoszociális életben jelentős romlás figyelhető meg. A résztvevők elszigetelődtek szociálisan a pandémia alatt, és ez jelentősen kihatott életvezetésükre is. A fizikális és mentális egészség tapasztalható változásai feltehetően a későbbiekben megmutatkoznak majd az idősebb korosztályra jellemző népbetegségek fokozottabb megjelenésében és progressziójuk gyorsulásában.

**Következtetés:** A COVID-19-világjárvány direkt és indirekt káros hatásainak mérsékléséhez kiemelt jelentőségű annak ismerete, hogy a pandémia, illetve az annak megfékezésére tett intézkedések hogyan befolyásolják az idősek viselkedését, életmódját, valamint a krónikus betegek ellátását, gondozását.

Orv Hetil. 2022; 163(31): 1215–1223.

**Kulcsszavak:** COVID-19, idősek, krónikus betegségek, egészség, életmód

## Impact of the third wave of the COVID-19 pandemic on the lifestyle, mental and physical health of the Hungarian population over 60

**Introduction:** Elderly population is the most vulnerable group of the COVID-19 pandemic, since they often live with chronic diseases.

**Objective:** The goal of our research is to analyze the direct and indirect effects of the pandemic on the Hungarian population over 60 years of age.

**Method:** We collected data using the authentic Hungarian translation of the „World-Wide FINGERS SARS-CoV-2 Survey” between 1st of February and 1st of June 2021.

**Results:** Our study included 431 people with a low rate of COVID infection (6%). The most marked changes were the increase in the use of digital services in 71%, increased feeling of loneliness in 46%, decrease in subjective sleep quality in 47%, and reduced contact with friends and relatives in 80% of the respondents. Eight-six percent of participants had at least one chronic illness and 23% missed an illness-related medical visit during the pandemic. In 45%, the subjective quality of life deteriorated and 25% reported impairment of memory functions.

**Discussion:** Participants became socially isolated during the pandemic having a significant negative impact on their way of life. The changes in physical and mental health are likely to be reflected in an increased incidence and accelerated progression of age-related diseases in the elderly.

**Conclusion:** In order to reduce the direct and indirect harmful effects of the COVID-19 pandemic, it is of paramount importance to know how the pandemic and the following restrictions affect the behavior and lifestyle of the elderly as well as the care of patients living with chronic diseases.

**Keywords:** COVID-19, elderly, chronic diseases, health, lifestyle

Zsuffa JA, Koszovác V, Berente DB, Bálint Zs, Katz S, Kamondi A, Csukly G, Horváth AA. [Impact of the third wave of the COVID-19 pandemic on the lifestyle, mental and physical health of the Hungarian population over 60]. *Orv Hetil.* 2022; 163(31): 1215–1223.

(Beérkezett: 2022. május 4.; elfogadva: 2022. május 26.)

### Rövidítések

COPD = (chronic obstructive pulmonary disease) krónikus obstruktív tüdőbetegség; COVID-19 = (coronavirus disease 2019) koronavírus-betegség 2019; SARS-CoV-2 = (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) súlyos akut légzőszervi szindrómát okozó koronavírus-2; SLQ = (subjective life quality) szubjektív életminőség; SMC = (subjective memory complaints) szubjektív memóriakárosodás; WW-FINGERS = World-Wide FINGERS

A COVID-19-világjárvány számos módon befolyásolja a világ különböző országai egészségügyi rendszerének, szociális és gazdasági életének működését. Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization – WHO) definíciója szerint: Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jóllét állapota, és nem csupán a betegség vagy fogyatékosság hiánya [1]. Feltételezhető, hogy a meghatározásban szereplő mindhárom alpontra jelentős hatással bírhat a pandémia, ezáltal hatva mindannyiunk egészségére [2].

Felvethető továbbá, hogy a COVID-19-pandémia egyik leginkább veszélyeztetett csoportja a 60 év felettek populációja, hiszen sokszor krónikus betegségekkel élőként, szociálisan és technikailag is izolálódva kell megküzdniük az utóbbi évtizedek egyik legnagyobb egészségügyi és gazdasági kihívásával [3]. Az elszigetelődés következtében életminőségük, egészségügyi ellátáshoz történő hozzáférésük, testi és lelki egészségük is jelentősen romolhat [4, 5]. Mivel a 60 év feletti betegcsoport a SARS-CoV-2 (COVID-19) által mortalitásban és morbiditásban is a leginkább érintett populáció [6], különösen fontos azon faktorok azonosítása, amelyek segíthetik a negatív hatások mérséklését. Ennek globális és régióspecifikus felmérése segítheti a szociális és egészségügyi ellátás optimalizálását.

A koronavírussal megfertőződött személyek egy része tünetmentes, vagy csak enyhe tüneteik vannak, a legtöbben nem kerülnek kórházba. Kiseb arányban, de mégis jelentős számban vannak azok, akik súlyosabb egészségkárosodást szenvednek; ez a leggyakrabban légzőszervi károsodást jelent, de egyéb tünetek, panaszok is kialakulhatnak [7]. A COVID-19-fertőzés után jelentkező, elhúzódó, összetett tünetegyüttest poszt-COVID-szindrómának nevezzük. Ezek közül a leggyakrabban légszomj, köhögés, mellkasi fájdalom, erős fáradékony-ság, heves szívverésérzés, alvászavar, fejfájás, szédülékenység, tartósan nem múló izlés- és szaglászavar fordul elő [8]. Nagy számban jelentkezik koncentrációs és memóriazavar, alvási problémák, szorongás és depressziós tünetek. Ezekre oki tényezőként nemcsak a vírussal történő megfertőződés, hanem a pandémia enyhítésére tett intézkedések is jelentős hatással vannak [9].

Magyarországon nem sokkal a második hullám lecsengését követően megkezdődött a COVID-19-pandémia harmadik hulláma; 2021 februárjától a megbetegedések egyre jelentősebb részét a korábbiaknál gyorsabban terjedő mutációk, különösképpen az úgynevezett brit (alfa-) vírusvariáns okozta. Ez a variáns Nagy-Britanniában jelent meg először 2020 szeptemberében, majd az elkövetkező fél évben a világ több mint száz országában elterjedt. Az alfa-változat 17 mutációt tartalmaz az eredeti variánshoz képest, 50%-kal gyorsabban terjed, a tünetek is súlyosabbak [10]. Hazánkban a koronavírussal összefüggésbe hozható napi új halálesetek száma a 2021. január második felétől tapasztalható 100 alatti értékről fokozatosan emelkedett; március végére többször is meghaladta a napi 300 esetet. A koronavírussal kapcsolatba hozható magyarországi összes haláleset száma a harmadik hullám alatt 10 ezerről 30 ezerre nőtt, a COVID-19-et okozó vírussal megfertőződtek össz-száma is ezen időszak alatt duplázódott meg (<http://www.pandemia.hu>, <https://www.koronavirus.gov.hu>).

A drámaian növekvő esetszámok miatt újabb, radikális szigorításokat vezettek be Magyarországon is: az óvodák és általános iskolák bezárása mellett a nem létfontosságúnak tekintett üzletek és szolgáltatások szüneteltek, a közterületeken pedig kötelező maszkhasználatot írtak elő. Az egészségügy is főként a koronavírussal kapcsolatos és a nem halasztható esetek ellátására fókuszált. A COVID-19 elleni védőoltások tömeges beadása is ebben az időszakban történt; elsőként 2020. december végén, a Pfizer és a BioNTech vakcináját engedélyezték az Európai Unió hatóságai, így Magyarországon is megkezdődhetett az oltások beadása [11]. A legkorábban az egészségügyi dolgozók részesültek a védőoltásban, később a legidősebbek, valamint a bizonyos krónikus betegségekben szenvedők. 2021 januárjában engedélyt kapott a Moderna által kifejlesztett védőoltás is [12], majd az AstraZeneca vakcinája. A magyar hatóságok februárban külön veszélyhelyzeti alkalmazási engedélyt adtak ki a kínai Sinopharm és az orosz Szputnyik V vakcinákra is, ezen vakcinák használatának köszönhetően rövid időre a lakosságáramnyos átoltottság Magyarországon vált az egyik legmagasabbá Európában. 2021 áprilisától, az oltottak száma növekedésének megfelelően, fokozatosan enyhültek a korlátozások; június elejére – miután jelentősen csökkent a napi új megbetegedések és a halálozások száma – bejelentették a harmadik hullám végét.

## Célkitűzés

Kutatásunk fő célja a pandémia direkt és indirekt hatásának elemzése a 60 év feletti hazai populációra vonatkozóan egy olyan kérdőívvel, amelynek segítségével nemzetközi összehasonlító elemzések lehetősége is megteremthető.

Felmérésünk az életmódbeli tényezők változására (például étrend, fizikai aktivitás), a krónikus betegek kezelésének változására (például diabetes és magas vérnyomás kezelése), továbbá a pszichoszociális tényezők (például hangulat- és alvászavarok, szociális izoláció) változására koncentrált. Vizsgálatunk fő kérdései az alábbiak voltak:

- 1) A pandémia és a következményes korlátozások milyen módon befolyásolták a résztvevők életmódját?
- 2) A pandémia és az infekciókontrollhoz köthető intézkedések hogyan befolyásolták a krónikus betegek ellátását?
- 3) A pandémia milyen módon hatott az általános fizikai és mentális egészségre, pszichés állapotra, életminőségre?

## Módszer

### *Résztvevők és adatgyűjtés*

A vizsgálat a 2017-ben alakult World-Wide (WW-) FINGERS konzorcium (vezetője: Prof. Míia Kivipelto, Karolinska Intézet, Svédország) keretében történt [13].

Vizsgálatunkat 60 év fölötti magyar állampolgároknál végeztük. A résztvevők fővárosi és vidéki házi orvosi praxisok páciensei, idősek otthonának lakói, fekvőbeteg-ellátó intézetek betegei, illetve korábbi klinikai kutatási projektjeinkbe bevont páciensek voltak. A fenti kategóriák magukban foglaltak: egészséges idős résztvevőket, egészséges, de rizikótényezőkkel rendelkezőket, krónikus betegséggel élőket és többszörösen polimorbid betegeket is. Az elsődleges bevonási kritérium a vizsgált személy életkora volt, kizárási kritériumot ezen kívül nem alkalmaztunk. A kiválasztás elsődleges szempontja a vizsgálati ciklusban bevonható személyek felkutatása volt; mivel az adatvételezési időszak rövid periódust ölelt fel, nem törekedtünk országos reprezentatív felmérésre. A résztvevők tekintetében az adatgyűjtés így szűk földrajzi régió viszonyait tükrözi.

A felmérést 2021. február 1. és 2021. június 1. között végeztük, résztvevőnként egy alkalommal történt adatfelvétel (ún. time-point analízis). A kérdőívek megválaszolása döntő részben a kora tavaszi időszakban zajlott, lefedve a pandémia harmadik magyarországi hullámát. Módszertanilag főként személyes, papíralapú, önkitöltős kérdőívet; kisebb arányban (<10%) online felmérést, postai úton visszaküldhető kérdőívet és telefonos interjú alkalmaztunk. Az adatrögzítés a WW-FINGERS konzorciumban meghatározott egységes formában történt, az adatokat anonimizált formában az OpenClinica internetes adatbázis-kezelő alkalmazás segítségével rögzítettük (<https://www.openclinica.com/>). Az egységesített modulok lehetővé teszik a későbbiekben nemzetközi összehasonlítások kivitelezését is. A vizsgálat elvégzéséhez etikai engedély-kérelmet nyújtottunk be az Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet Kutatásetikai Bizottságához, amely azt jóváhagyta (referenciaszám: IKEB 17/2020). Minden kitöltő alany írásos beleegyezésével hozzájárult a vizsgálatban való részvételhez.

### *Alkalmazott kérdőív*

A felméréshez a „World-Wide FINGERS SARS-CoV-2 Survey” hiteles magyar fordítását használtuk. A kérdőív használatával nemzetközi eredmények már rendelkezésre állnak [14]. A kérdőív a COVID-19-járvánnyal kapcsolatban az egészségi állapotra, az egészségügyi ellátás igénybevételére, az életmódra és a mindennapi életvitelre, az életminőségre, a hangulatra és a személyiségre vonatkozó kérdéseket tartalmazott, 46 kérdésben a következő kérdéscsoportra fókuszált:

1) A szociodemográfiai és életkörülményekre vonatkozó adatok közül az életkor, a nem, az iskolai végzettség, a családi állapot, a lakóhely közigazgatási besorolása, a lakóépület típusa, az egy háztartásban élők száma és kormegoszlása a kérdőív elején került felmérésre.

2) A COVID-19-fertőzésre vonatkozó kérdések (tünettan, diagnosztika, tesztelesek, kezelés és ellátás, családi érintettség) mellett a betegséget mérséklő és a terjedés csökkentésére vonatkozó intézkedésekkel (védőoltás be-

adatása, a fizikai és szociális izoláció mértéke és időtartama) kapcsolatos tevékenységeket mértük fel. A válaszadók az izolációval kapcsolatosan többféle lehetőség közül választhattak, és megadhatták, hogy hány héten át tartották azokat.

3) A pandémiának az életmódra és a viselkedésre (dohányzás, alkoholfogyasztás, fizikai aktivitás, szociális kapcsolatok, alvási, étkezési, digitális eszköz-használati, médiakövetési szokások változása) gyakorolt direkt és indirekt hatása a vizsgálatban szintén feltérképezésre került. Minden egyes tétel esetében megkérdeztük, hogy annak mértéke a világjárvány előtti állapothoz képest hasonló volt, nőtt vagy csökkent-e.

4) A kérdőív a biometriai adatok (testtömeg, testmagasság) és azok változása mellett a pandémiával összefüggésbe nem hozható betegségeket (általános fizikai és mentális állapot jellemzése, krónikus betegségek feltűnése), illetve az ezekkel kapcsolatos egészségügyi ellátáshoz való hozzáférést is elemezte. A résztvevők egy listán jelölték meg a korábban már diagnosztizált krónikus betegségeiket; a megjelölt állapotok esetében megkérdeztük, hogy a járvány kitörése óta adódott-e nehézségük, történt-e változás (vizsgálatok lemondása, telemedicinás ellátások) az adott betegség egészségügyi ellátásával kapcsolatosan. Hasonlóképpen mértük fel a fogászati kezelésekkal, a mentális egészségügyi ellátásokkal, a szociális segítség igénybevételével, illetve az otthoni gondozással, ápolással kapcsolatos szolgáltatások pandémia alatti elérhetőségét.

5) A további kérdések az önálló életvezetésre, a válaszadó személyiségére, rugalmasságára, anyagi helyzetére, hangulatára, életminőségére, mobilitására, esendőségére, munkaerőpiaci helyzetére vonatkoztak. A jelenlegi és a pandémia előtti szociális életre és aktivitásra vonatkozó kérdések zárták a kérdőívet: itt az egyes tevékenységekben való részvétel gyakoriságát hétfokú skálán kellett értékelni, külön a pandémia előtti és alatti időszakra vonatkoztatva.

1. táblázat | A felmérésben részt vevők demográfiai adatai

	Átlag (év)	SD	A kérdőívet helyesen kitöltők száma (n)
Életkor	73,54	8,19	406
Iskolázottság	14,45	4,15	417
	fő (db)	%	
Nő	270	62,64	431
Egyedül élő	138	32,85	420
Fő-/nagyvárosban élő	347	81,45	426
Igazolt COVID-19-fertőzés	26	6,03	431

COVID-19 = koronavírus-betegség 2019; SD = standard deviáció

## Adatfeldolgozás

Az adatok bevitelét az OpenClinica adatbázisba az Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet és a Semmelweis Egyetem Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinikájának doktoranduszhallgatói végezték. Az adatok hitelességét a kérdőívekkel összehasonlítva szűrőpróbaszerűen ellenőriztük. Az adatok eloszlását a Kolmogorov-Szmirnov-teszt segítségével ellenőriztük. Az eredmények kiértékelése deskriptív módszerek alkalmazásával történt. A válaszok leírása folyamatos változók esetében az eloszlás függvényében átlag és szórás segítségével vagy medián és interkvartilis intervallumokkal történt. Kategorikus változók esetében százalékos arány formájában ismertettük az adatokat. A statisztikai elemzéshez SPSS (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) és Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA) programokat használtunk.

## Eredmények

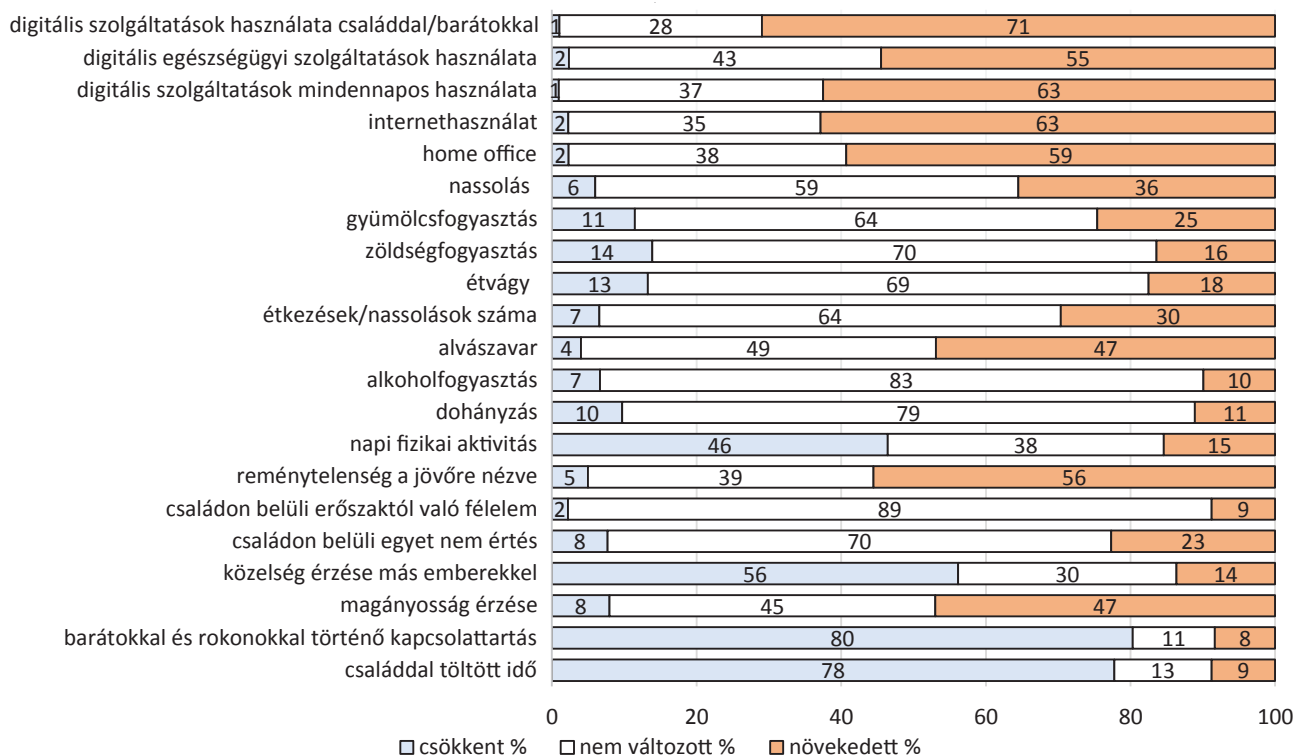
### Résztvevők

A kérdőívek kitöltése többségében a 2021. év februárjában és márciusában történt. Vizsgálatunkban összesen 431 fő vett részt, a kitöltők közel kétharmada nő. Átlagéletkoruk 74 év, döntő többségük minimum középiskolai végzettséggel rendelkezik. A kérdőívet kitöltők közel harmada egyedül, négyötöde a fővárosban vagy 40 ezer főnél nagyobb lakosságszámú nagyvárosban él. A válaszadók 67%-a lakásban, 26%-a családi vagy ikerházban, míg 7%-a idősek otthonában lakik. A kérdőív kitöltéséig a megkérdezettek között 26 főnél igazolódott a COVID-19 vírusával történt megfertőződés. A demográfiai adatokat az 1. táblázat összegzi.

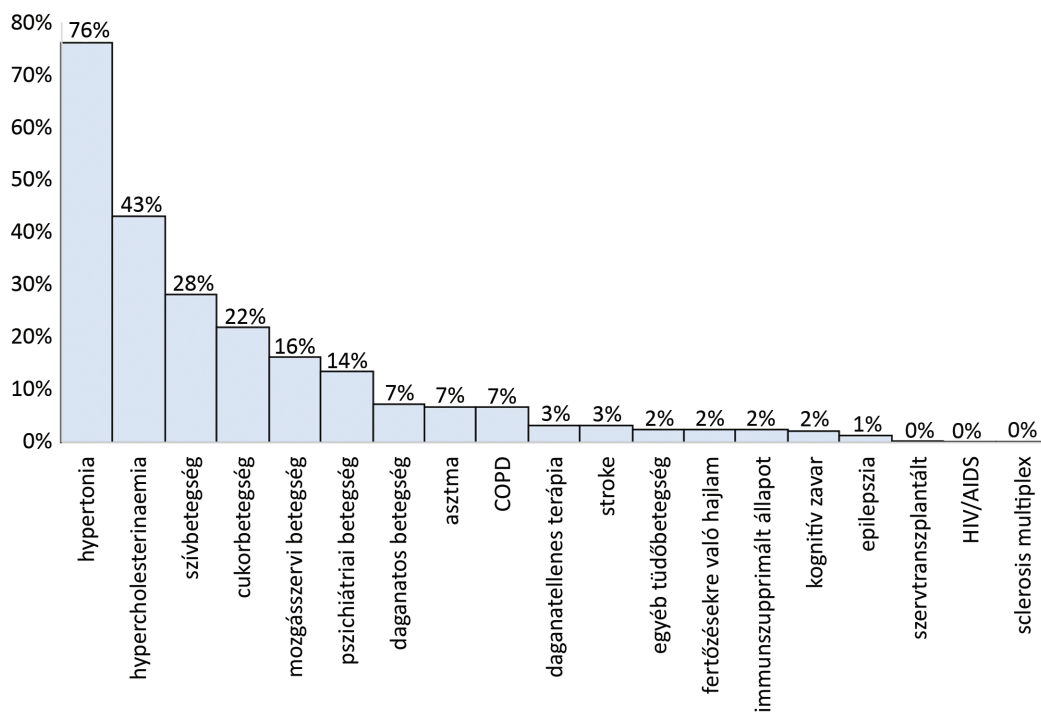
### A pandémia hatása az életmódra

Az internet és a digitális eszközök használatának növekedése egyértelműen jellemzi a vizsgált populációt. Az étkezés tekintetében bár a nassolások száma növekedett, a zöldség- és gyümölcsfogyasztás nem változott. Ennek mértéke ugyanakkor nem ismert, így lehetséges, hogy a vizsgált időszak előtt sem volt kielégítő mennyiségű, így amennyiben az nem nőtt, az is negatív hatásként értékelhető. Erre a jelen vizsgálatból nem következtethetünk. A dohányzás és az alkoholfogyasztás az önbevallásos kérdőív adatai alapján nem növekedett, és az étvágyra sem volt különösebb hatással a pandémia. A családon belüli egyet nem értés és erőszakról való félelem változása sem volt jellemző. Viszont a válaszadók közel felének csökkent a fizikai aktivitása, romlott az alvási, jövőjét reménytelenebbnek, magát magányosabbnak érzi. A családdal és barátokkal töltött időre volt a legkifejezettebb negatív hatással a világjárvány, az a válaszadók közel 80%-ánál csökkent. A részletes adatokat az 1. ábra tartalmazza.





1. ábra Az életmódbeli tényezők változása a COVID-19-világjárvány 3. hulláma alatt 60 év feletti magyar populációban. Az adatok a válaszadók százalékos megoszlását tükrözik  
 COVID-19 = koronavírus-betegség 2019



2. ábra Krónikus betegségek előfordulása a vizsgálati mintában. Az ábra a krónikus betegek körében egy-egy betegség százalékos előfordulását szemlélteti. Fontos megjegyezni, hogy a válaszadók átlagosan 2 betegség együttes előfordulását jelölték meg, így az ábra nem százalékos arányt jelenít meg 100%-ra vetítve  
 AIDS = szerzett immunhiányos tünetegyüttes; COPD = krónikus obstruktív tüdőbetegség; HIV = humán immundeficienciavírus

### A pandémia hatása a krónikus betegek ellátására

369 fő (a válaszadók 86%-a) jelölt meg minimum egy krónikus betegséget, összesen 877, azaz átlagosan kettőnél több krónikus betegséget diagnosztizáltak náluk. Köztük a magasvérnyomás-betegség fordult elő a leggyakrabban (76%), míg nagyobb arányban emelkedett koleszterinszint (43%), szív- és érrendszeri betegségek (28%), cukorbetegség (22%), mozgásszervi betegségek (16%), pszichiátriai betegségek (14%), daganatos betegségek (7%), illetve asztma és COPD (7-7%) került korábban diagnosztizálásra. A krónikus betegségek eloszlását a vizsgált populáció krónikus betegei között a 2. ábra szemlélteti.

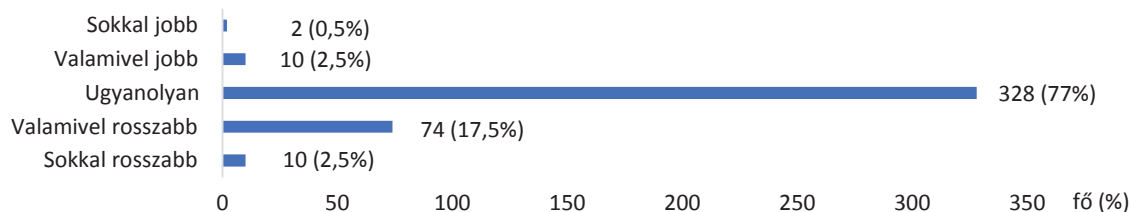
A krónikus betegek, saját bevallásuk szerint, gondozott betegségeikkel kapcsolatosan csupán az esetek 15%-ában igényeltek orvos-beteg találkozást. Döntő többségük meg is kapta a szükségesnek vélt orvosi ellátást: a vizit személyes találkozás formájában az esetek 56%-ában, míg telefonos vagy online formában az esetek 21%-ában történt meg. Csúpn az esetek kevesebb mint egynegyedében maradt el a vizit; 14%-ban a páciens, míg 9%-ban az egészségügyi ellátó mondta le a vizitet.

A válaszadók mintegy negyedénél (110 fő) volt szükség a pandémia alatt fogászati kezelésre, amely az esetek 65%-ában megtörtént. Hasonló az arány a sürgősségi ellátások, a mentális egészségügyi szolgáltatások, a szociális szakemberrel való konzultációk, az idősek vagy mozgáskorlátozottak otthoni gondozása megvalósulásának esetében is, de itt összesen csupán 34 vizitre volt igény, amelyek közül 22 esetben történt meg az ellátás.

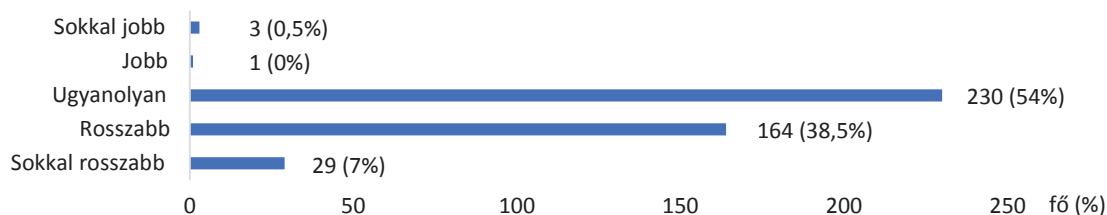
### A pandémia hatása az egészségre, a pszichés állapotra és az életminőségre

Az egészségügyi állapot a megkérdezettek többségében a pandémia alatt nem változott; a válaszadók 20%-a ítélte rosszabbnak saját egészségi állapotát a pandémia előttihez viszonyítva. Az életminőség romlása azonban jelentősnek mondható, hiszen a válaszadók 45%-a rosszabbnak ítélte jelenlegi életminőségét a pandémia kitörése előtti időszakhoz viszonyítva. Memóriáját a válaszadók 25%-a érezte rosszabbnak a korábbiakhoz képest. A válaszok pontos megoszlását a 3. ábra szemlélteti.

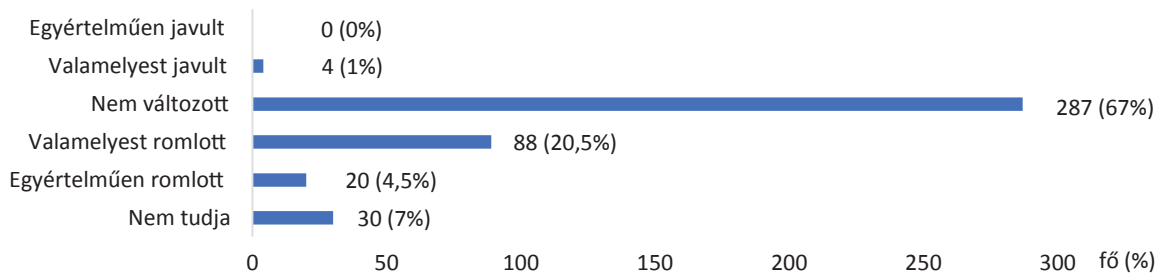
#### Általános egészségügyi állapot a pandémia előtti időszakhoz képest



#### Életminőség a pandémia előtti időszakhoz képest



#### Memória a pandémia előtti időszakhoz képest



3. ábra | Az általános egészségügyi állapot, az életminőség és a memória szubjektív változásainak megítélése a vizsgált mintában. Az ábra a válaszadók számát jeleníti meg az egyes válaszkategóriákon belül

## Megbeszélés

Kutatásunkban 431 fő vett részt, jellemzően a fővárosban és vonzáskörzetében élők közül, az átlagosnál magasabb szintű iskolázottsági háttérrel. A mintában az igazolt COVID-19-fertőzés aránya alacsony volt (6%), így megállapíthatjuk, hogy elemzésünk eredményeiben elsődlegesen nem a fertőzés hosszú távú hatásai, hanem a pandémiát övező korlátozó intézkedések jelentősége mutatkozik meg. A vizsgált időszak a COVID-19-pandémia harmadik hulláma, az oltási aktivitás kezdete. A mintában a krónikus betegséggel élők aránya jelentős volt, a válaszadók majdnem 90%-át érintette, és többségüket két betegséggel is diagnosztizálták.

Eredményeink alapján a digitális szolgáltatások használata jelentősen emelkedett, ugyanakkor a családdal és a közeli barátokkal töltött idő drasztikusan csökkent. Tendenciózusan negatív irányba változtak az életmódbeli szokások, romlott a táplálkozás minősége, gyakoribbá váltak az alvász problémák, és csökkent a fizikai aktivitás szintje. A krónikus betegségekhez kötött egészségügyi vizitek mintegy negyede valamilyen okból elmaradt, egyéb orvos-beteg találkozások (például fogászati, mentális tanácsadás) pedig közel az esetek harmadában nem valósultak meg. Fontos adat, hogy az általános egészség szubjektív megítélésének csökkenése nem volt kiemelten reprezentált a mintában, ugyanakkor a szubjektív memóriaromlás 25%-ban, a szubjektív életminőség-romlás pedig 45%-ban volt megfigyelhető.

A válaszadók körében tapasztalható a digitális szolgáltatások használatának növekedése (71%), ami összhangban van más országokban látott változásokkal [15, 16], és nyilvánvalóan a társas érintkezéseket érintő korlátozások, illetve a gyakori „home office” típusú munkavégzés következménye [17]. Ennek kétségkívül előnye lehet az egészségügyi digitalizáció és a virtuális telemedicinás vizitek növekedési trendjének felgyorsulása, ami csökkentheti az egészségügy leterheltségét is [18, 19]. Erre mutat, hogy a résztvevők 55%-a úgy nyilatkozott, hogy gyakrabban használt digitális szolgáltatásokat egészségügyi célból is. Az internethasználat és a digitális eszközök mindennapos használata a válaszadók több mint 60%-ánál emelkedett. Ennek a változásnak negatív hatása is lehet, hiszen az orvosi tények téves megjelenítése tendenciózusan látható a megnövekedett internethasználattal párhuzamosan, így növelve a pandémiához kötött téves információk terjedésének lehetőségét, más országokban végzett felmérések alapján [20]. Ezt a jelen vizsgálatban nem elemeztük, így a mintában erre vonatkozó összefüggést nem tudunk felmérni, ugyanakkor egy utánkötvetéses paradigmával lehetőségünk nyílna rá. A fokozott internethasználat csökkentheti az egyéb, fizikális tevékenységekkel töltött időt, ami szorongást generálhat a felhasználóban [16, 21], illetve megnövelheti a magányosság érzését [22]. A magányosság érzetének növekedése jól látható a saját mintánkban is, a válaszadók 47%-ában emelkedett ennek előfordulása. Az internet-

használat és a magányosság érzetének korrelációs elemzése nem volt célja munkánknak, ugyanakkor adataink alapján látható, hogy a digitális szolgáltatások gyakoribb használata nem vezetett a társas kapcsolatok megerősödéséhez, annak ellenére, hogy a kapcsolattartás ezen módja ezt lehetővé tette volna. Fontos további szempont, hogy a megnövekedett digitális élettér, bár az idősök esetében segítheti az izolációval való megküzdést [23], a fokozott használat nagy minták alapján a megelégedettség érzésének drasztikus csökkenésével párosul ebben a populációban [24]. Egy másik aspektus, hogy a fokozott internethasználat csökkenő alvási idővel, későbbi lefekvéssel és korábbi felkeléssel párosulhat korábbi kutatási adatok alapján [25]. Az alvásminőség jelentős szubjektív romlása kimutatható a COVID-19-pandémia kapcsán más országokban is [16], részben az internethasználattal összefüggésben. Ez a tényező saját mintánkban is jelentős, hiszen a válaszadók 47%-ában az alvászavarok kifejezettebbé váltak. Ennek hatása jelentős lehet, hiszen az alvási problémák fokozhatják az időskori betegségek kialakulásának veszélyét, így a dementia [26], a diabetes [27], a cardiovascularis betegségek [28] és az időskori depresszió [29] megjelenését. Az eredmények közül kiemelendő a szociális izoláció gyakorisága a mintában, mivel a válaszadók 80%-a számolt be arról, hogy a családtagjaival és barátaival töltött idő jelentősen csökkent. Ennek összefüggése az affektív zavarok megjelenésével leírásra került a pandémia potenciális indirekt hatásaként [16, 30, 31]. Továbbá egy friss összefoglaló közlemény részletesen elemezte ennek hosszú távú lehetséges következményeit, és erős összefüggést tárt fel az idősök esetében megjelenő depresszió, öngyilkossági rizikó és szorongásos zavarok között [32].

A krónikus betegek ellátásával kapcsolatos változások szintén jelentősek voltak. Egyrészt a megvalósuló vizitek közel harmada nem hagyományos módon történt, hanem online megoldásra került sor. Miközben ez segítheti az egészségügy tehermentesítését, és új betegutakat nyithat meg, figyelemmel kell kísérnünk azon faktorokat is, amelyek társadalmi egyenlőtlenségek alapját teremthetik meg. Mintánk viszonylag magas edukációval bír, a fővárosban vagy annak környékén élők életmódját reprezentálja. Ismert, hogy a mezőgazdasági területen élők vagy alacsonyabb edukációs szinttel rendelkezők, illetve kisebbséghez tartozók és alacsonyabb jövedelműek körében a telemedicina alkalmazásának lehetősége mérsékelte [33]. Ez feltehetően nincs másként országunkban sem. Amennyiben megmarad az online vizitek térnyerése a pandémiát követően is, úgy ezen csoportokra fokozott figyelmet kell fordítani annak érdekében, hogy az egészségükhöz való egyenlő hozzáférés jogát mindenki számára biztosítsuk. Fontos lenne továbbá annak kiemelt tanulmányozása, hogy milyen a digitális vizitek hatékonysága a hagyományossal összehasonlítva. Miközben ilyen adatok növekvő mennyiségben állnak rendelkezésre számos régióban [34], hazánkban tudomásunk szerint még nem elemezték ezt. Fontos megemlítenünk a prog-

ramozott orvos-beteg találkozások közel egynegyedének elmaradását is. Számos betegség esetében a folyamatos követés a prevenció különféle szintjeinek elengedhetetlen eszköze. Ezért érdemes lehet felmérni, hogy mely csoportok esetében valósult meg kisebb mértékben az orvos-beteg találkozó, és rájuk fokozott figyelmet szükséges fordítani a pandémiát követően, illetve annak aktív hullámai közben azért, hogy egészségkárosodásukat mérsékeljük. A nem krónikus betegségekre vonatkozó vizitek száma alacsony a vizsgált populációban, így jelentős következtetéseket nem tudunk levonni. Ugyanakkor fontos megemlíteni a közel egyharmad arányban kieső fogászati és mentális ellátásokat, amelyek jelentős nép-egészségügyi hatással bírhatnak, ugyanis ezen területeken az együttműködés fenntartásának alapvető feltétele a reguláris orvos-beteg találkozás [35, 36].

A memóriaképességek szubjektív megítélése a válaszadók negyedében romlott, ami fontos megfigyelés. Az irodalmi adatokban egyetértés tapasztalható abban, hogy a szubjektív memóriakárosodás (az angol nyelvű irodalomban: subjective memory complaints – SMC) fokozott rizikóval párosul a dementia szempontjából. Egy 2014-ben publikált, 29 732 személy adatait elemző metaanalízisben az SMC állapota 2,07-es relatív rizikóval párosult a dementia kialakulására nézve, 4 éves követésben pedig 27%-uknál alakult ki enyhe kognitív zavar és 14%-uknál dementia [37]. Ezt az elmúlt években publikált eredeti közlemények is megerősítették, különösen olyan populációban, amelyben saját mintánkhoz hasonlóan cardiovascularis krónikus betegségek is előfordulnak [38, 39]. Továbbá a vizsgált mintában a válaszadók közel felénél jelentkezett a szubjektív életminőség (az angol nyelvű irodalomban: subjective life quality – SLQ) romlása, ami szintén fontos következményekkel bírhat. Ez a megfigyelés összhangban van más közleményekkel, amelyekben szintén romló SLQ-t regisztráltak a pandémiához kötött restriktív hatásra [40]. Ez különösen fontos lehet annak fényében, hogy csökkent SLQ esetében a hangulati zavarok és a cardiovascularis betegségek előfordulása szignifikánsan emelkedik [41, 42], a várható túlélés pedig jelentősen csökken [43]. Az SMC fokozott előfordulása és a csökkenő SLQ feltehetőleg egymást erősítő, bidirekcionális kapcsolat [44].

A közleménynek két fontos korlátozó tényezője van. Egyrészt az önkitöltős pontvizsgálatból következően a résztvevők korábbi fizikális és mentális állapotára vonatkozó egészségügyi adatok csak részben ismertek, és azok megítélése a kitöltő személy szubjektív véleményén alapul. A másik fontos tényező, hogy a vizsgált minta speciális populációt tükröz, mivel elsődlegesen a fővárosban vagy annak vonzáskörzetében, a harmadik hullám során háziorvosi praxisban megjelenő személyek adatainak kiértékelésére támaszkodik. Így természetesen nem enged következtetéseket levonni az országos átlagra vonatkozóan. Ugyanakkor feltételezhető, hogy a fő megállapítások tekintetében a más földrajzi területekre eső populációkban hasonló irányú változások voltak tapasztalhatók,

miközben azok mértéke a jelen adatok alapján nem becsülhető. A tendenciák megítélését segítheti, hogy a vizsgált minta nem mutat szélsőséges adatokat annak tekintetében, hogy valamilyen fizikális vagy mentális betegséggel élő csoportot felülreprezentálna, így feltehető, hogy a negatív változások nagyobb rutinpopulációban is érezhetőek voltak. Ennek vizsgálata természetesen további összehasonlító elemzések tárgya.

## Következtetés

A COVID-19-világjárvány direkt hatásai kétséget kizáróan kiemelten érintik az idősebb generációt, a betegség szempontjából leginkább veszélyeztetett korcsoportot. Ugyanakkor felmérésünk eredményei bizonyítják, hogy a járványt övező társadalmi változások és járványügyi intézkedések indirekt következményei szintén jelentősek ebben a társadalmi csoportban. Ezek pontosan azokra az életmódbeli tényezőkre hatnak, amelyek az időskorban gyakori betegségek szempontjából a leginkább védőfaktorok minősülhetnek, mint a szociális és fizikális aktivitás, az egészségügyi kontrollvizsgálatokhoz és szűrésekhez való széles körű hozzáférés, a kielégítő minőségű alvás és a megfelelő táplálkozási szokások. A járvány hosszú távú negatív hatásainak – mint a cardiovascularis, mentális betegségek és a dementia esetlegesen megemlített rizikója – mérsékléséhez a továbbiakban is kiemelt jelentőségű annak megértése, hogy a pandémia megfékezésére tett intézkedések hogyan befolyásolják az idősök viselkedését, életmódját, valamint a krónikus idős betegek ellátását, gondozását.

*Anyagi támogatás:* A közlemény megírása illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

*Szerzői munkamegosztás:* Zs. J. A. felelt a résztvevők bevonásáért és az adatelemzésért; K. V., B. D. B., B. Zs. az adatok bevitelért, K. S. a járulékos irodalom feldolgozásáért; K. A. a kérdőív validálásáért és a kutatási tervezésért; Cs. G. és H. A. A. a kutatási koncepció megalkotásáért, a nemzetközi partnerekkel való kapcsolattartásért és a kutatásvezetésért. Minden szerző részt vett a közlemény elkészítésében. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

*Érdekltségek:* A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

## Irodalom

- [1] World Health Organisation. Basic documents. 39th edn. WHO, Geneva, 1992.
- [2] Tandon PN. COVID-19: impact on health of people & wealth of nations. *Indian J Med Res.* 2020; 151: 121–123.
- [3] Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020; 395: 1054–1062.



- [4] Palmer K, Monaco A, Kivipelto M, et al. The potential long-term impact of the COVID-19 outbreak on patients with non-communicable diseases in Europe: consequences for healthy ageing. *Aging Clin Exp Res.* 2020; 32: 1189–1194.
- [5] Sepúlveda-Loyola W, Rodríguez-Sánchez I, Pérez-Rodríguez P, et al. Impact of social isolation due to COVID-19 on health in older people: mental and physical effects and recommendations. *J Nutr Health Aging* 2020; 24: 938–947.
- [6] Kang SJ, Jung SI. Age-related morbidity and mortality among patients with COVID-19. *Infect Chemother.* 2020; 52: 154–164.
- [7] Calabrese F, Pezzuto F, Fortarezza F, et al. Pulmonary pathology and COVID-19: lessons from autopsy. The experience of European Pulmonary Pathologists. *Virchows Arch.* 2020; 477: 359–372.
- [8] Yong SJ. Long COVID or post-COVID-19 syndrome: putative pathophysiology, risk factors, and treatments. *Infect Dis.* 2021; 53: 737–754.
- [9] Brooks SK, Webster RK, Smith LE, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 2020; 395: 912–920.
- [10] Davies NG, Abbott S, Barnard RC, et al. Estimated transmissibility and impact of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7 in England. *Science* 2021; 372: eabg3055.
- [11] Oliver SE, Gargano JW, Marin M, et al. The Advisory Committee on Immunization practices' interim recommendation for use of Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2020; 69: 1922–1924.
- [12] Oliver SE, Gargano JW, Marin M, et al. The Advisory Committee on Immunization practices' interim recommendation for use of Moderna COVID-19 vaccine. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2021; 69: 1653–1656.
- [13] Röhr S, Arai H, Mangialasche F, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on statistical design and analysis plans for multidomain intervention clinical trials: experience from World-Wide FINGERS. *Alzheimers Dement.* 2021; 7: e12143.
- [14] Lehtisalo J, Palmer K, Mangialasche F, et al. Changes in lifestyle, behaviors, and risk factors for cognitive impairment in older persons during the first wave of the coronavirus disease 2019 pandemic in Finland: results from the FINGER study. *Front Psychiatry* 2021; 12: 624125.
- [15] Belzunegui-Eraso A, Erro-Garcés A. Teleworking in the context of the COVID-19 crisis. *Sustainability* 2020; 12: 3662.
- [16] Cellini N, Canale N, Mioni G, et al. Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy. *J Sleep Res.* 2020; 29: e13074.
- [17] Hollander JE, Carr BG. Virtually perfect? Telemedicine for Covid-19. *N Engl J Med.* 2020; 382: 1679–1681.
- [18] Keesara S, Jonas A, Schulman K. Covid-19 and health care's digital revolution. *N Engl J Med.* 2020; 382: e82.
- [19] Cai G, Cai G. Coronavirus: remote technology spares Chinese clinicians. *Nature* 2020; 581: 30.
- [20] Geldsetzer P. Use of rapid online surveys to assess people's perceptions during infectious disease outbreaks: a cross-sectional survey on COVID-19. *J Med Internet Res.* 2020; 22: e18790.
- [21] Lee BW, Stapinski LA. Seeking safety on the internet: relationship between social anxiety and problematic internet use. *J Anxiety Disord.* 2012; 26: 197–205.
- [22] Caplan SE. Relations among loneliness, social anxiety, and problematic Internet use. *Cyberpsychol Behav.* 2007; 10: 234–242.
- [23] Şar AH, Göktürk GY, Tura, G, et al. Is the Internet use an effective method to cope with elderly loneliness and decrease loneliness symptom? *Procedia Soc Behav Sci.* 2012; 55: 1053–1059.
- [24] Yang HL, Wu YY, Lin XY, et al. Internet use, life satisfaction, and subjective well-being among the elderly: evidence from 2017 China General Social Survey. *Front Public Health* 2021; 9: 677643.
- [25] Sonnega J, Sonnega A. Internet use and sleep among older adults in the United States. *Innov Aging* 2018; 2(Suppl 1): 962–963.
- [26] Sterniczuk R, Theou O, Rusak B, et al. Sleep disturbance is associated with incident dementia and mortality. *Curr Alzheimer Res.* 2013; 10: 767–775.
- [27] Kawakami N, Takatsuka N, Shimizu H. Sleep disturbance and onset of type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27: 282–283.
- [28] Grandner MA, Jackson NJ, Pak VM, et al. Sleep disturbance is associated with cardiovascular and metabolic disorders. *J Sleep Res.* 2012; 21: 427–433.
- [29] Pigeon WR, Hegel M, Ünützer J, et al. Is insomnia a perpetuating factor for late-life depression in the IMPACT cohort? *Sleep* 2008; 31: 481–488.
- [30] Gonçalves AP, Zuanazzi AC, Salvado AP, et al. Preliminary findings on the associations between mental health indicators and social isolation during the COVID-19 pandemic. *Arch Psychiatry Psychother.* 2020; 2: 10–19.
- [31] Pancani L, Marinucci M, Aureli N, et al. Forced social isolation and mental health: a study on 1,006 Italians under COVID-19 lockdown. *Front Psychol.* 2021; 12: 663799.
- [32] Vrach IT, Tomar R. Mental health impacts of social isolation in older people during COVID pandemic. *Prog Neurol Psychiatry* 2020; 24: 25–29.
- [33] Ortega G, Rodriguez JA, Maurer LR, et al. Telemedicine, COVID-19, and disparities: policy implications. *Health Policy Technol.* 2020; 9: 368–371.
- [34] Portnoy J, Waller M, Elliott T. Telemedicine in the era of COVID-19. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020; 8: 1489–1491.
- [35] ter Horst G, de Wit CA. Review of behavioural research in dentistry 1987–1992: dental anxiety, dentist-patient relationship, compliance and dental attendance. *Int Dent J.* 1993; 43(3 Suppl 1): 265–278.
- [36] Bollini P, Pampallona S, Kupelnick B, et al. Improving compliance in depression: a systematic review of narrative reviews. *J Clin Pharm Ther.* 2006; 31: 253–260.
- [37] Mitchell AJ, Beaumont H, Ferguson D, et al. Risk of dementia and mild cognitive impairment in older people with subjective memory complaints: meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand.* 2014; 130: 439–451.
- [38] Hill NL, Mogle J. Alzheimer's disease risk factors as mediators of subjective memory impairment and objective memory decline: protocol for a construct-level replication analysis. *BMC Geriatr.* 2018; 18: 260.
- [39] Peters R, Beckett N, Antikainen R, et al. Subjective memory complaints and incident dementia in a high risk older adult hypertensive population. *Age Ageing* 2019; 48: 253–259.
- [40] Suzuki Y, Maeda N, Hirado D, et al. Physical activity changes and its risk factors among community-dwelling Japanese older adults during the COVID-19 epidemic: associations with subjective well-being and health-related quality of life. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17: 6591.
- [41] Benjak T, Vuletić G, Kolaric B. Subjective quality of life for parents of children with autism spectrum disorders in Croatia. *Appl Res Qual Life* 2011; 6: 91–102.
- [42] Cummins RA. Subjective well-being, homeostatically protected mood and depression: a synthesis. In: Delle Fave A (ed.) *The exploration of happiness.* Springer, Dordrecht, 2003; pp. 77–95.
- [43] Steptoe A, Deaton A, Stone AA. Subjective wellbeing, health, and ageing. *Lancet* 2015; 385: 640–648.
- [44] Wei YC, Huang LY, Chen CK, et al. Subjective cognitive decline in the community is affected at multiple aspects of mental health and life quality: a cross-sectional study of the community medicine of Keelung Chang Gung Memorial Hospital. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra* 2019; 9: 152–162.

(Zsuffa János András dr.,  
Budapest, Stáhly u. 7–9., 1085,  
e-mail: zsuffaj@gmail.com)