



**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM**  
Egészségtudományi Kar



# VÁLTOZÁSOK A MAGYAR LAKOSSÁG ÉLET- ÉS MUNKAKÖRÜLMÉNYEIBEN KIEMELTEN A FIZIKAI AKTIVITÁS ÉS A SPORTFOGYASZTÁSI SZOKÁSOK VONATKOZÁSÁBAN

**Keresztmetszeti reprezentatív kutatás a COVID-19 világjárvány  
magyarországi második hulláma során**

## KUTATÁSI JELENTÉS

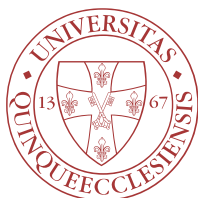
Szerkesztette:  
Prof. Dr. Ács Pongrác

Pécs, 2021

A kutatást az Innovációs és Technológiai Minisztérium Tématerületi Kiválósági Program 2020 Intézményi Kiválóság Alprogramja / Nemzeti Kiválóság alprogramja finanszírozta, a Pécsi Tudományegyetem 2. tématerületi programja keretében.

The research was financed by the Thematic Excellence Program 2020 - Institutional Excellence Sub-programme / National Excellence Sub-program of the Ministry for Innovation and Technology in Hungary, within the framework of the 2. thematic programme of the Pécs of University.





**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM**  
Egészségtudományi Kar



# VÁLTOZÁSOK A MAGYAR LAKOSSÁG ÉLET- ÉS MUNKAKÖRÜLMÉNYEIBEN KIEMELTEN A FIZIKAI AKTIVITÁS ÉS A SPORTFOGYASZTÁSI SZOKÁSOK VONATKOZÁSÁBAN

**Keresztmetszeti reprezentatív kutatás a COVID-19 világjárvány  
magyarországi második hulláma során**

## KUTATÁSI JELENTÉS

Szerkesztette:  
Prof. Dr. Ács Pongrác

Pécs, 2021

A kutatást az Innovációs és Technológiai Minisztérium Tématerületi Kiválósági Program 2020 Intézményi Kiválóság Alprogramja / Nemzeti Kiválóság alprogramja finanszírozta, a Pécsi Tudományegyetem 2. tématerületi programja keretében.

The research was financed by the Thematic Excellence Program 2020 - Institutional Excellence Sub-programme / National Excellence Sub-program of the Ministry for Innovation and Technology in Hungary, within the framework of the 2. thematic programme of the Pécs of University.



Prof. Dr. Ács Pongrác  
Prof. Dr. Betlehem József  
Dr. Laczkó Tamás  
Dr. Makai Alexandra  
Dr. Morvay-Sey Kata  
Pálvölgyi Ágnes  
Dr. Paár Dávid  
Dr. Prémusz Viktória  
Dr. Stocker Miklós  
Zámbó Alexandra

Műszaki szerkesztő:  
Varga Gábor

Felelős kiadó:  
Pécsi Tudományegyetem  
Egészségtudományi Kar  
Pécs

ISBN: 978-963-429-702-4

digitális változat





<b>01</b>	<b>ELŐSZÓ</b>	<b>4</b>
<b>02</b>	<b>BEVEZETÉS - A COVID-19 VILÁGJÁRVÁNY II. HULLÁMA MAGYARORSZÁGON</b>	<b>7</b>
<b>03</b>	<b>NEMZETKÖZI SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS A MENTÁLIS TÉNYEZŐK ÉS A FIZIKAI AKTIVITÁS VONATKOZÁSÁBAN</b>	<b>25</b>
<b>04</b>	<b>MÓDSZER LEÍRÁSA</b>	<b>33</b>
<b>05</b>	<b>EREDMÉNYEK</b>	<b>35</b>
<b>06</b>	<b>ÖSSZEFOGLALÁS</b>	<b>61</b>
<b>07</b>	<b>FELHASZNÁLT IRODALOM</b>	<b>65</b>



# 1. ELŐSZÓ



2019 végén a kínai Vuhanból kiindulva egy új koronavírusos megbetegedés jelent meg, mely COVID-19 néven már három hullámban világjárvánnyá növekedett. Hasonló mértékű pandémiát az I. világháború idején

pusztító spanyol influenza óta nem láttak, és máris drámai kihívások elé állította az egész világot mind a gazdaság, mind a társadalmi interakció és az egyéni élet- és munkakörülmények tekintetében.

A járvány első hulláma hazánkban 2020 márciusában kezdődött, majd annak lecsengésével, 2020. június 18-án megszűnt a veszélyhelyzet, és életbe lépett a járványügyi készültség. A koronavírus járvány első hullámáról kutatócsoportunk hazánkban első alkalommal publikált 1 200 fős reprezentatív mintán kutatási eredményeket, mely a hazai lakosság élet- és munkakörülményeit vizsgálta, kiemelten a fizikai aktivitás és a sportfogyasztási szokások vonatkozásában (Ács et al, 2020).

2020 őszén Európát és Magyarországot egyaránt elérte a járvány második hulláma, melynek eredményeként a kormány november 4-től visszaállította a rendkívüli jogrendet, ezzel párhuzamosan újra kihirdette a veszélyhelyzetet, amit Magyarország Országgyűlése meghosszabbított. Az eddigi tapasztalatok alapján elmondható, hogy a koronavírus-világjárvány második hulláma minden mutató szempontjából sokkal erőteljesebb volt, mint az azt megelőző első hullám. Ugyanakkor abban megegyeznek már most a kutatók, hogy a három hullám közül a „legerőszakosabbnak” a harmadik hullám

mondható. Míg az első hullám során inkább az idősebb korosztály volt érintett (80 év felettek 14%, 70-79 éves korosztály 9,8%), addig a második hullámba már a fiatalabb korosztály is bevonódott, a fertőzöttek átlagéletkora is szignifikánsa csökkent (<https://covid19.who.int/>).

Az eltelt időszakban számos nemzetközi és néhány hazai kutatás is született a témában, mely a COVID-19 járvány első hullámának ismertetését és tanulságait mutatja be. A tudományos eredmények alkalmasak lehetnek a döntéshozók számára a szükséges beavatkozási lépések tervezéséhez. A releváns kutatási eredmények alapján elképzelhető, hogy a pandémia által okozott életmódbeli változás, mely az immobilizációból (pl. kórházi kezelés, ágynyugalom, stb.), a karanténból és a fizikai inaktivitásból ered, közvetett (másodlagos) hatással lehet a lakosság egészségi állapotára, életminőségére és jóllétére. Az elszigeteltség időszakában minden társadalmi rétegnek és csoportnak, nemtől és életkortól függetlenül meg kell őriznie testi-lelki fittségét.

Napjainkban az elhúzódó karantén helyzetek jelentős kihívást jelentenek a fizikai aktivitás megőrzése szempontjából. A kutatások beszámolnak arról, hogy a fizikai aktivitás hasznosnak bizonyul a súlyos COVID-19-hez leggyakrabban társuló betegségek és szövődményeik rehabilitációjában, ugyanis a fizikai aktivitás hozzájárul az általános kardiovaszkuláris kockázat, valamint a szisztolés és diasztolés vérnyomás értékek csökkentéséhez. A testmozgásnak jól ismert pozitív hatása van a metabolikus szindrómára és az inzulinérzékenységre, valamint jelentősen csökkenti a vírusfertőzések kockázatát és a szorongás szintjét.

Mindazonáltal fontos szempontokat kell figyelembe venni a testgyakorlásra vonatkozóan, különösen most, amikor a COVID-19 világszerte elterjedt, és arra kényszeríti a politikai döntéshozókat, hogy válaszokat és iránymutatást adjanak az emberek elszigeteltségéhez. Számos országban a fitneszközpontok zárva tartanak, és a sportolók edzését és versenyeit minden szinten felfüggesztették.

Ebben az összefüggésben előtérbe kerültek az otthon végezhető testmozgások, mely nem a világjárvány hatására létrejött újszerű téma, és pozitív hatását mind a fizikai, mind a pszichológiai tényezők vonatkozásában számos klinikai kutatás is alátámasztotta (Lásd Nemzetközi és hazai szakirodalmi áttekintés fejezetben).

Annak ellenére, hogy a fizikai tevékenységek egyértelműen előnyösek és jótékony hatással lehetnek az olyan speciális helyzetekre, mint amilyeneket mindannyian a világjárvány kapcsán élünk, fontos hangsúlyozni azt is, hogy a fizikai aktivitás gyakorlását egy erre a célra képezített szakembernek kell ellenőriznie, és felügyelnie, különösen egy olyan korszakban, amikor az új információs technológiák révén a szükséges információk vagy támogatás sokkal könnyebben elérhetőek.

Mostani kiadványunknak alapvető célja az első kutatásunk tapasztalatait és eredményeit felhasználva, kimondottan a második hullámra és részben az azt megelőző időszakra fókuszálva, az életminőségre és azon belül a fizikai aktivitásra koncentrálni kvantitatív eredmények bemutatása. A kutatási eredményeink alapját ismét az ország teljes területét lefedő, 1 200 fős reprezentatív adatbázis szolgáltatja.

Elmondható, hogy jelen kutatási jelentésünk szerkezete korábbi kiadványunk tagolását megtartva készült, így az azt olvasóknak le-

hetősége nyílik a két kiadvány összevetéséből az első két hullamba tapasztalható változások megismerésére is. Mindazonáltal jelezni szeretnénk, hogy jelen dokumentumnak nem volt célja a két időszak különbözőségeinek és összefüggéseinek vizsgálata, hiszen erre vonatkozó elemzések egy későbbi tudományos publikációban kerülnek ismertetésre.

A szerzők mindenképpen biztatnak mindenkit arra, hogy minden időszakban találjuk meg annak a módját, hogy a fizikai aktivitás WHO által javasolt mennyiségét a naponta 30 perc közepes intenzitású „kardio-mozgást” (futás, kocogás, nordic walking, kerékpározás, stb) és hetente kétszer fél óra izomerő növelő mozgást rendszeresen és becsületesen elvégezzük.



Ács Pongrác



# 02 |

## BEVEZETÉS - A COVID-19 VILÁGJÁRVÁNY II. HULLÁMA MAGYARORSZÁGON





Az új, 2-es típusú koronavírus világmjárvány első hulláma jónéhány Európai ország lakosságát jelentősen megviselte, és az egészségügyi, valamint a népegészségügyi ellátórendszerét komoly kihívások elé állította (Olaszország, Franciaország, Nagy-Britannia, Németország). Ugyanakkor Magyarországon az időben meghozott korlátozó intézkedések pozitív következményei egyértelműen észlelhetők voltak az epidemiológiai adatokban és a járványgörbe kedvező alakulásában is. A kedvező helyzet lehetővé tette azt is, hogy a lakosság 2020. június végétől kezdődően mérsékelt megszorítások mellett élvezhette a nyarat. A szociális kapcsolatok korlátozásának lazítása is kedvezően hatott a lakosság jóllétére, azonban a fertőzőgócok világszerte észlelhető előretörése nem állíthatta meg az új napi esetszámok növekedését, a halálesetek számának kedvezőtlen alakulását, valamint egy újabb fertőzési hullám megindulását. Ezek tükrében hazánkban is számítani lehetett arra, hogy a lakosság körében a koronavírus fertőzés tovább fog terjedni és újabb megbetegedéseket fog okozni.

### A járvány második hullámának alakulása

A koronavírus fertőzés klinikai megjelenésének jellegzetességeit az első hullámban már sokan megtapasztalták, azonban a változatos tünettán kihívásokat rejtett az adekvát, idejekorán felállított diagnózisban, hisz a tünetszegény állapottól a viszonylag gyors, súlyos tüneteket okozó állapotig sokféle előfordulás tapasztalható volt (Lu et al., 2020). A kiterjedt tünetek között szerepel a láz, köhögés, fejfájás, fáradtság, izom- vagy testfájdalmak, íz- vagy szagvesztés, torokfájás, hányinger, hasmenés, szaglászavar, ízérzékelés zavara ([www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)). A megbetegedés nagy számú embert érintett a Földön, és az első elemzések alapján elmondható, hogy az igazolt fertőzöttek 2,3%-nál végződik halállal, míg mások ezt a számot megközelítőleg 3%-ra becsülik. A halálózást számos tényező befolyásolja, úgymint életkor, immunstátusz, társbetegségek és azok

kombinációja (Zhou et al., 2020). A kórházba került betegek esetén a mortalitás szervtámogató kezelés nélkül elérheti a 8,2%-ot, míg kiterjesztett kezelés esetén a kockázatok jelentősen fokozódnak akár 71,6%-ig (Domecq et al., 2021). A betegek 5%-a kritikus állapotú, 14%-a súlyos és 81%-a enyhe tünetekkel veszi át a megbetegedést (Roser et al., 2020). Az első hullám idején a hazai helyzet kedvező alakulása mégsem adhatott okot a bizakodásra, hisz látható volt, hogy milyen mértékű károkat képes okozni a vírus nemcsak az egyes emberi életek szintjén, hanem ösztársadalmi, gazdasági hatásokat illetően is (Ács et al., 2020).

### Az új 2-es típusú koronavírus variánsai

A koronavírus várható mutációinak megjelenésére számos kutató figyelmeztetett, különösen kiemelve azt, hogy nem önmagában a vírusmutációk számának a növekedése az aggasztó jelenség, hanem olyan új mutánsok megjelenése, amelyek fertőzőképessége eltérő a korábbiaktól. A fertőzést követően a koronavírus a fertőzött sejtet saját vírus másolatának termelésére használja fel, azonban az átírási mechanizmusba hibák eshetnek, amikor bizonyos pontokon az információk tévesen kódolódnak a DNS-be. A „kisebb” hibák esetén ártalmatlan vírusok keletkeznek, míg más esetekben agresszívabb variánsok jönnek létre, amik agresszívabb megbetegedést okoznak, és terjedésükben akár ragályosabbak is lehetnek (Atzrodt et al., 2020).

A fenti állítások beigazolódtak azáltal, hogy megjelent egy sor olyan vírus variáns, ami a fenti jellemzőkkel bír, pl.: N501Y – a brit variáns (B.1.1.7) mutációja, ami fertőzőbbé teszi a vírust, de megtalálható a dél-afrikai (B.1.351 vagy 501Y.V2) és a brazil (P.1) változatban is; E484Q – jelen van a dél-afrikai (B.1.351), a brazil (P.1 és P.2) és New York-i (B.1.526) változatban, ez teszi képessé a vírust, hogy a vuhani variánsban megbetegedetteket és beoltottakat is fertőzze; L452R – a kaliforniai variáns (B.1.427 és B.1.429) mutációja, ami nemcsak a korábbi védettséget kerüli meg, de

jóval fertőzőbbé is teszi a vírust. A legújabb megjelenési formák közé sorolják azt a helyzetet, amikor az átírási hibák között nem csak egy változat okoz súlyosabb megjelenését, hanem akár két külön „hiba” hoz új, súlyosabb tulajdonságokat, pl.: az indiai B.1.617 változat, amit „dupla mutánsnak” is neveznek, mivel egyszerre két veszélyes mutációt hordoz (L452R-t és E484Q) (Cooper et al., 2021). Utóbb már „tripla” mutánsról is beszélnek az indiai törzshöz kötődően (B.1.618) (Rahman et al., 2021). A mutánsok terjedése hozzájárul újabb járványhullámok kialakulásához más földrészekén is, továbbá a vakcinákkal és a természetes immunitással szemben ellenállóbbak is az agresszív vírusvariánsok.

#### *Az emberi tényező a vírusfertőzés terjedésében*

A vírusmutációk megjelenése mellett azonban továbbra sem szabad megfedkezni az emberi magatartás szerepéről a vírus járványos terjedésében. A fertőzés emberek közötti terjedésében a vírus cseppfertőzéssel történő továbbadása a legmeghatározóbb. A személyes találkozások száma és a kapcsolattartások során a megfelelő egyéni védőeszközök alkalmazása komoly jelentőséggel bír a vírus terjedésének a visszaszorításában. A globalizáció és urbanizáció hozta lehetőségek az emberek mozgása terén, ami az emberi találkozások számának gyors növekedését eredményezi települések, országok, akár kontinensek között, a tömegközlekedés fokozódásával többszöröződik a vírus terjedésének kockázatát (Sigler et al., 2021). Ugyancsak megfigyelhető volt, hogy a magasabb külső-belső mobilizációs lehetőséggel és hajlandósággal bíró országok (pl.: Olaszország, Spanyolország, Egyesült Királyság, Amerikai Egyesült Államok) nagyobb fertőződési arányt produkáltak, mint az e tekintetben rosszabb adottságokkal rendelkező országok (Bell et al., 2015). Nem véletlen, hogy az utazási korlátozások mindig is az elsődleges járványügyi intézkedések között szerepeltek a történelmi nagy járványok idején is.

A zárt (szellőzés nélküli vagy rosszul szellőző) terekben történő tartózkodás kerülése az egyik kiemelendő megelőzési módszernek számít. Mindamellet, hogy ha a zárt terek használata mégis szükséges (pl.: munkahely, tömegközlekedés, bevásárlás), akkor a különböző orr-szájmaszkok, légzésvédő eszközök alkalmazása elkerülhetetlen. A személyes higiénés szabályok szigorú betartása és annak megkövetelése is indokolt, hisz a köhögés, tüsszentés alkalmával a környezetbe került apró cseppek fertőzőképesek. A megfogott tárgyakkal és az ezt követően megérintett arcunkkal könnyen fertőzötté válhatunk akarunktól függetlenül is. A járvány kitörése óta végzett újabb vizsgálatok egyértelműen megerősítik a fertőzési kockázat csökkentésében a távolságtartás, az orr-szájmaszk (légzésvédők), szemek védelmére szolgáló eszközök használatának a jelentőségét (Chu et al., 2020). Ha zárt terekben nagyobb erőfeszítéssel járó fizikai munkavégzés, sportolás történik, érthető, hogy a kilélegzett levegő nagyobb koncentrációban tartalmaz a cseppekhez kötődve vírust is, ha valaki betegesen végez ilyen aktivitásokat. Ezért az egyéni felelősség szerepére is fel kell hívni a figyelmet a közösség egészségének megőrzése érdekében.

#### *Oltóanyag fejlesztése*

A járvány leküzdésének leghatékonyabb vívmányai közé tartozik a megfelelő védettséget biztosító vakcina fejlesztése és gyártása. Az első hullámmal párhuzamosan kezdődtek meg világszerte az oltóanyag előállítási kísérletek. Egyes beszámolók szerint 2020 áprilisra a világ 19 országában 80 cég dolgozott vakcinafejlesztésen valamilyen technológia mentén, amik közül akkor hat készítmény tűnt ígéretesnek (Schmidt et al., 2020). Ezek között egyaránt volt régebbi technikai megoldáson alapuló és újabb molekuláris biológiai technológiát alapul vevő oltóanyag. A főbb típusok az alábbiak a COVID-19 elleni oltások ki-fejlesztésében: inaktivált (elölt) koronavírus tartalmazó oltóanyag (pl.: Sinopharm, Sino-

vac), nukleinsav gyengített vírust tartalmazó (pl.: Codagenix), örökítőanyag (mRNS) alapú vakcina (pl.: Pfizer-BioNTech; Moderna, CureVac), vírusvektor alapú oltóanyag (pl.: Oxford/AstraZeneca; Sputnik V, Janssen), vírusfehérje részletet tartalmazó oltóanyagok (pl.: Novavax) ([www.immunology.org](http://www.immunology.org)).

A járványügyi intézkedések és korlátozások, valamint a járvány elleni védekezés során alkalmazott szabályok fenntartása az első járványhullám tapasztalatai alapján továbbra is indokolhatóak, és a gyógyszeres terápiák, valamint a vakcinagyártás erőteljes fejlesztése ellenére is szükségesek.

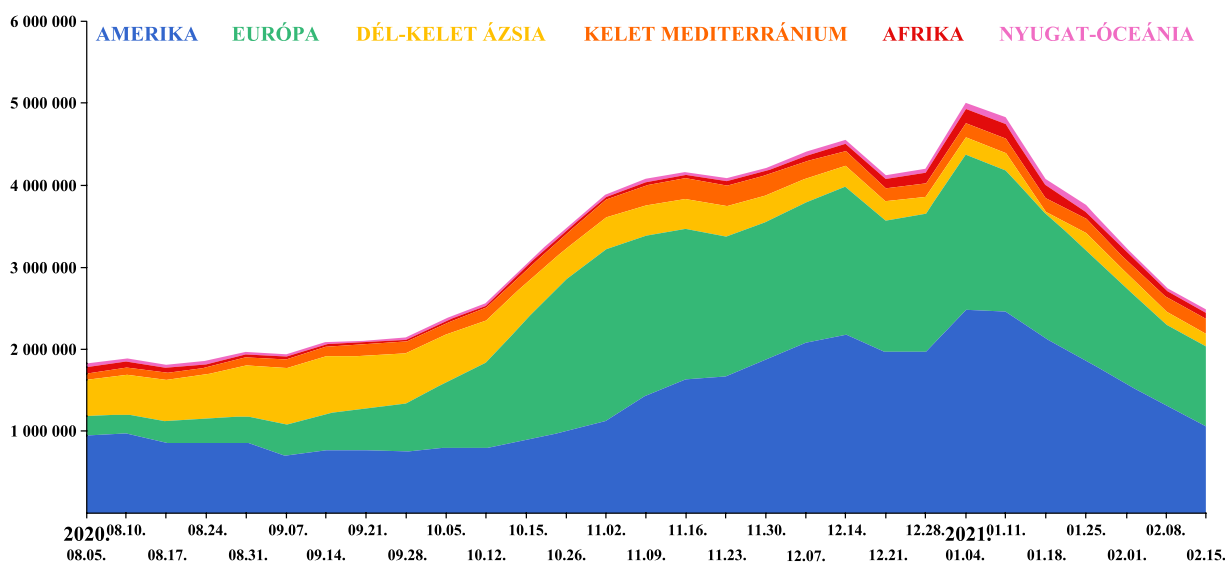
### A koronavírus fertőzöttek számának alakulása a második hullámban a világban és hazánkban

Az új, 2-es típusú koronavírus (SARS-CoV-2) világvjárvány és a következtében kialakuló súlyos heveny légúti tünetegyüttest okozó megbetegedések (COVID-19) száma ugyan földrajzi és területi különbségeket mutat az időbeli lefolyásban, azonban mióta 2020. március 11-én az Egészségügyi Világszervezet (WHO) világvjárvánnyá nyilvánította a fertőzést, az egész Földre kiterjedt megbetegedésként értelmezzük ([www.who.int](http://www.who.int)). Az egyes esetszám

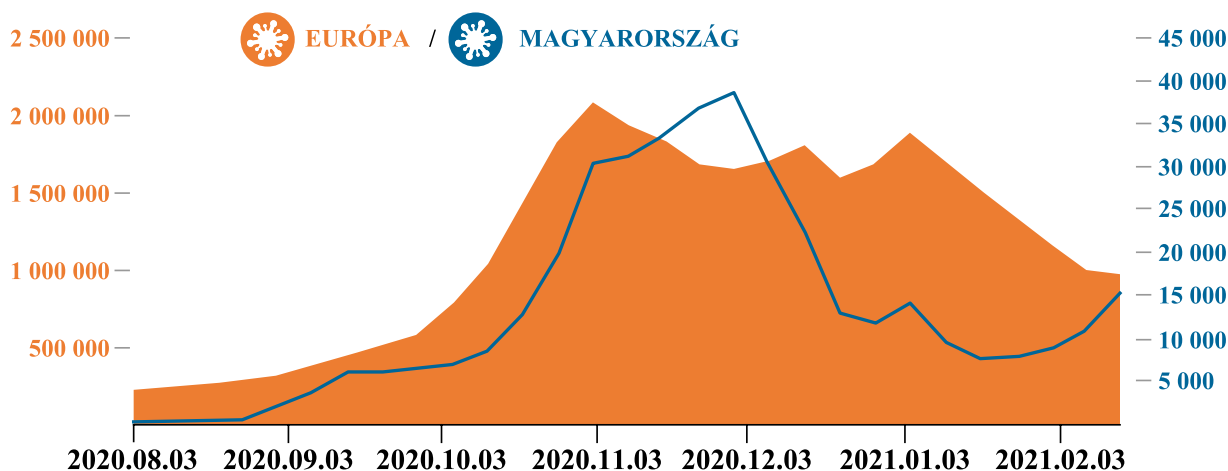
halmozódásokból hullámszerű lefolyást láthatunk, azonban ezek tendenciájának alakulását számos tényező befolyásolja. A koronavírus járvány második hullámának vizsgálata kapcsán a 2020 őszi és téli időszakról lehet leginkább beszélni egy hosszabb nyárvégi bevezető időszakot követően. A hazai adatok alakulásában a 2020. augusztus és 2021. február között vizsgáljuk és tekintjük a világvjárvány második hullámának.

Ha az új, 2-es típusú koronavírus járvány világméretű alakulását vizsgáljuk, akkor láthatjuk, hogy míg 2020 augusztus hónapban alig érte el a heti 2 millió fertőzött embert a megbetegedés, addig 2020 októbertől meredek emelkedésbe kezdtek a számok és a csúcspontján a világ lakosságából 5 millió igazolt fertőzöttel kellett számolni. 2021. január elején, majd 2021. február hónapban gyorsabb csökkenés volt tapasztalható. (1. ábra)

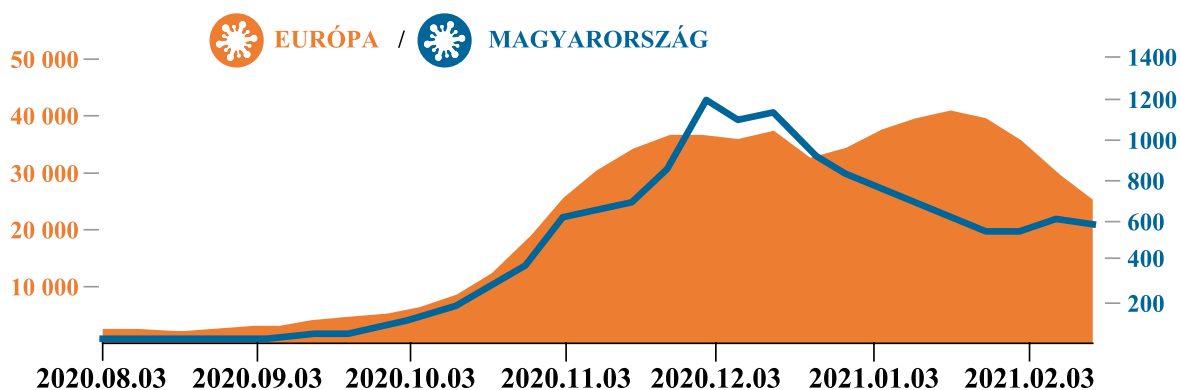
Az európai kontinensen is hasonló időbeli dinamika írható le, mint világviszonylatban azzal, hogy 2020 november elejére az esetszámok meghaladták a heti 2 millió igazolt fertőzöttet és ugyan némi visszaeséssel, de 2021 január első hetében egy újabb csúcsot előidézve, magasan perzisztáltak. A csökkenés



1. ábra Az igazolt koronavírus esetek heti száma világrégióként 2020. augusztus 3 - 2021. február 15. között (forrás: <https://covid19.who.int/>; 2021. május 20.)



2. ábra Az igazolt koronavírus esetek heti száma az európai régióban és Magyarországon 2020. augusztus 3 - 2021. február 15. között (forrás: <https://covid19.who.int/>; 2021. május 20.)



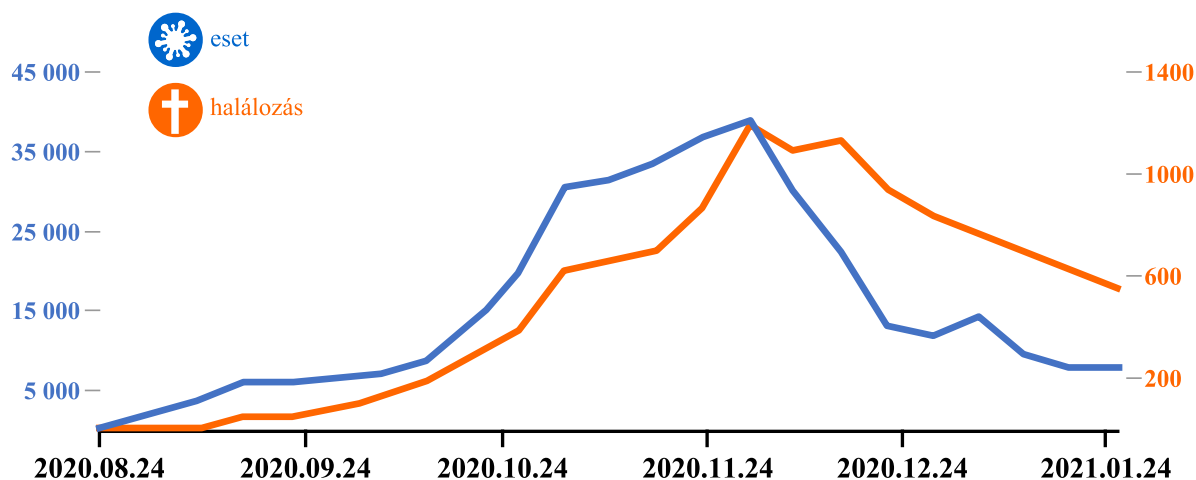
3. ábra Az igazolt koronavírus esetek heti száma az európai régióban és Magyarországon 2020. augusztus 3 - 2021. február 15. között (forrás: <https://covid19.who.int/>; 2021. május 20.)

is elhúzódónak mondható és alig esett 1 millió fő alá 2021 február közepén. Ehhez képest Magyarországon 2020 szeptember előtt érdemi heti növekedés a fertőzöttek számában nem volt tapasztalható, és a második hullám tetőzése az európai hullám tetőzéséhez képest közel egy hónapot késett. A második hullám hazai csúcsa az esetszámok alapján 2020 december első hetében volt érzékelhető (38751 fő). Egy 2021 január eleji kisebb megtorpanást követően 2021 január második felére az esetszám 8000 fő alá csökkent, majd 2021 február első hetétől ismét emelkedésbe kezdett. (2. ábra). A koronavírussal összefüggésbe hozott heti halálozási számok Európában két jelentősebb csúcsot írtak le. Az egyik 2020 november végén és december elején volt megfigyelhető

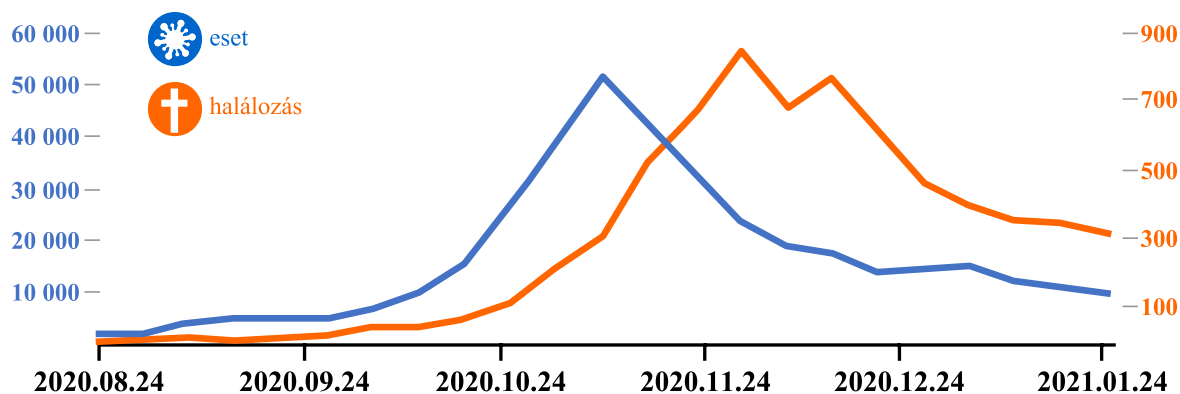
37000 fő feletti heti értékkel, míg a legjelentősebb heti csúcs a 2021 január 18-i héten 41 191 fő volt. Magyarországon a világjárvány második hullámában egy jelentős csúcs írható le a heti halálozások tekintetében, a 2020 november 30-i héten 1196 fő elhunytal. (3. ábra)

### Az új típusú koronavírus-járvány esetszámai a veszélyhelyzet idején hazánkban és a környező országokban

Az Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (ECDC) az Európai Unió egyik olyan ügynöksége, ami a SARS-CoV-2 járvány kezdetétől fogva figyelemmel kíséri – más nemzetközi ügynökségekkel és tudományos szervezetekkel együtt – a világ és Európa egyes országainak koronavírussal kapcsolatos



4. ábra Az igazolt SARS-CoV-2 fertőzöttek és halálozások heti száma Magyarországon 2020. augusztus 24 - 2021. január 25. (forrás: ECDC)



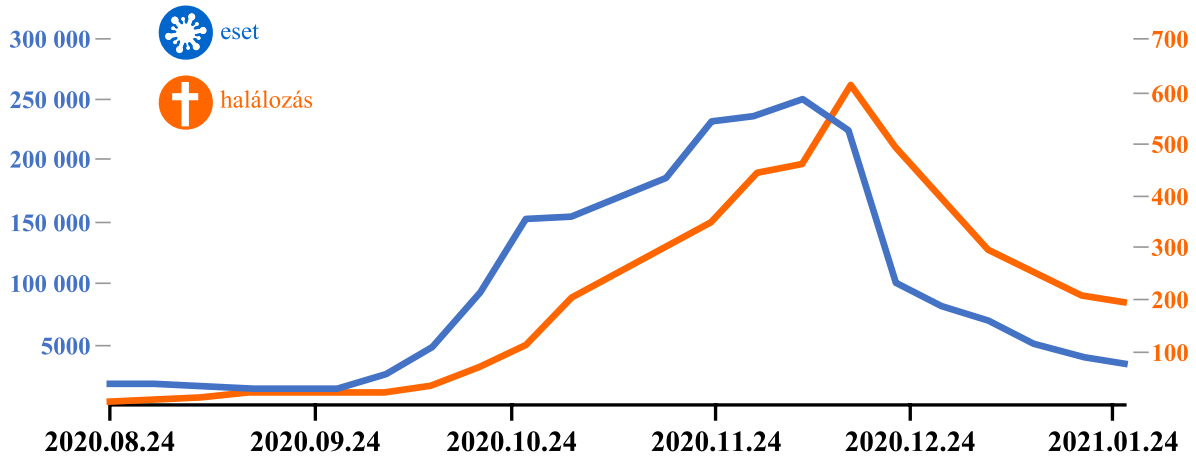
5. ábra Az igazolt SARS-CoV-2 fertőzöttek és halálozások heti száma Ausztrában a 2020. augusztus 24 - 2021. január 25. (forrás: ECDC)

járványügyi jellemzőit, és előrejelzést készít a várható tendenciákra. Az Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ nyilvánosan hozzáférhető adatai alapján készültek az alábbi ábrák, segítve a második hullám adatainak könnyebb megértését. A magyarországi új, 2-es típusú koronavírus járvány adatokat a korábban említett európai és hazai járványügyi adatok időbeli megoszlása alapján 2020 augusztus utolsó hete és 2021 január utolsó hete közötti adatok szerint elemezzük, hiszen ezen két időpont között volt a legnyilvánvalóbb a járványgörbe tömeges megbetegedésekre uta-

ló tendenciája hazánkban. A környező országok járványügyi adatait is ehhez az időszakhoz viszonyítjuk.

Ha a hazai koronavírus-járvány második hullámának adatait tekintjük át, a veszélyhelyzet idején a tényleges igazolt pozitív legmagasabb napi esetszám 2020. november 29-én 6 819 főben tetőzött, míg a halálozások napi száma 2020. december 5-én érte el a csúcst 193 fő elhalálozásával. A megfigyelt időszakban az új napi fertőzöttek száma átlagosan 2245 fő, míg a halálozások átlaga 74 fő volt. Az egészség-





6. ábra Az igazolt SARS-CoV-2 fertőzöttek és halálozások heti száma Horvátországban a 2020. augusztus 24 - 2021. január 25. (forrás: ECDC)

ügyi ellátórendszerben a legnagyobb igénybevételt a második hullámban 2020 november és december hónapokban tapasztalták. (4. ábra)

A vizsgált időszakban a hazánkkal szomszédos országokban kissé eltérő időbeli járványlefordulás volt tapasztalható. Néhány helyen dinamikusabban emelkedtek az esetszámok, mint az európai országok többségében.

A 8,85 millió lakosú Ausztriában az igazolt heti új koronavírus fertőzöttek száma a második hullámban, 2020 november második hetében tetőzött, 2020 november 13-án 10 368 fő volt. Az elhunytak heti száma kb. két hét késéssel követte azt, 2020 december 2-án elérte a 213 főt. (5. ábra)

A 4,07 millió lakosú Horvátországban a heti esetszámok a koronavírus fertőzés második hullámában, 2020. november végén érték el a maximumot, ugyanakkor a napi legmagasabb esetszám december 20-án 4 727 fő volt. A halálozások legmagasabb heti száma december második hetében volt tapasztalható, december 20-án 154 fő hunyt el egy napon. (6. ábra)

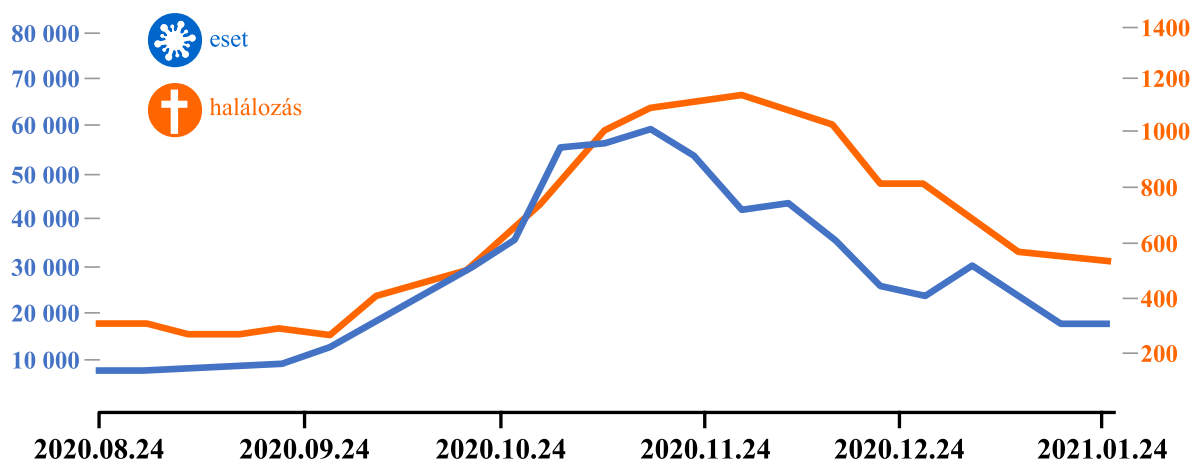
A 19,41 millió lakosú Romániában a heti új koronavírus eseteket ábrázoló járványgörbe sokkal tovább maradt a heti csúcs környékén, 2020 november elejétől az egész hónapban fo-

lyamatosan magas szinten tetőzött az új esetek száma. A napi legtöbb új fertőzöttet 2020. november 19-én jelentették 10269 fővel. Ez a tendencia a halálozások tekintetében is elmondható volt. A legmagasabb napi halálozás 2020 december 9-én 213 fő volt. A halálos áldozatok száma az új esetek számával együtt emelkedett, azonban sokáig viszonylag magasán tartotta magát. (7. ábra)

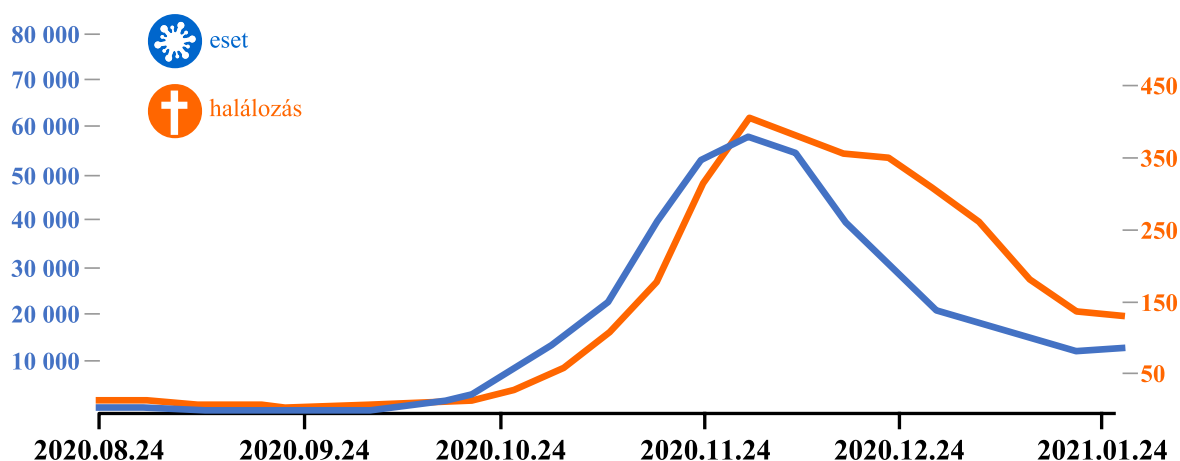
A 6,95 millió Szerbiában a heti esetszám növekedése 2020 november végén volt leginkább látható a második hullámban, amiben a legmagasabb napi esetszám 2020 december 2-án 7999 fő volt. Ezen kívül még november 28-án 7780 fő, míg december 9-én 7818 fő volt a legmagasabb érték. A legmagasabb napi halálozás 2020. december 5-én a 69 főt érte el és ezt követően lassan mérséklődött csak. (8. ábra)

Az 5,35 millió lakossal rendelkező Szlovákiában a járványkezeléssel kapcsolatosan komoly problémák adódtak. A hazai második hullámmal párhuzamosan vizsgált időszakban a várható 2020 novemberi heti és napi esetszám emelkedéshez képest az új esetek a 2021 év elején álltak csak meg, január 1-jén elérve a 6315 fős napi esetszámot. Ez közel duplája a november eleji esetszámnak. Az új esetek te-





7. ábra Az igazolt SARS-CoV-2 fertőzöttek és halálozások heti száma Romániában  
2020. augusztus 24 - 2021. január 25. (forrás: ECDC)



8. ábra Az igazolt SARS-CoV-2 fertőzöttek és halálozások heti száma Szerbiában  
2020. augusztus 24 - 2021. január 25. (forrás: ECDC)

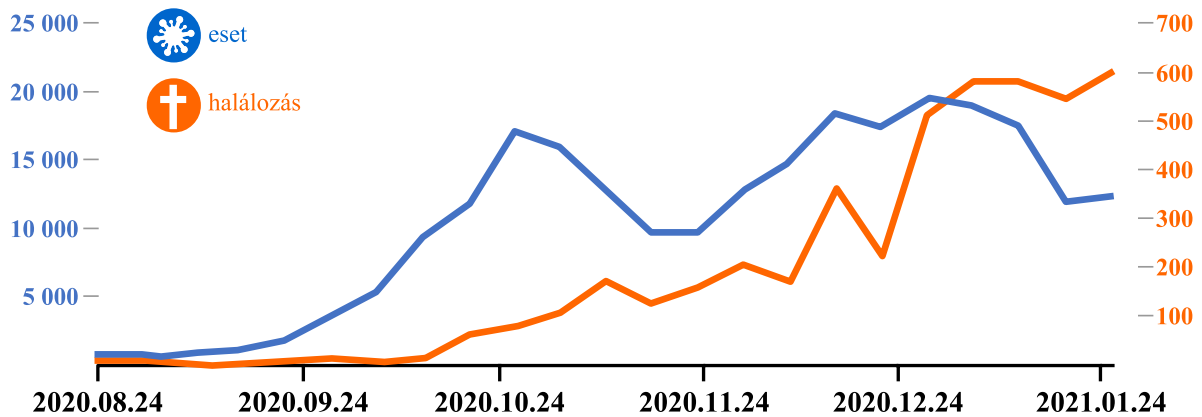
kintetében Szlovákia szinte két hullámot is elkönyvelhetett a második hullámon belül, egyet november elején, egyet pedig január elején. A halálesetek napi számában a 2021. január 5-i nap volt a legkiugróbb, ekkor 204 fő vesztette életét egyetlen nap alatt, úgy, hogy kevés kivételtől eltekintve, folyamatosan emelkedett a napi halálesetek száma.

Ez a jelenség a napi esetszámok csökkenése mellett is tovább folytatódott, kinyújtva a második hullámot és szinte egybemosva a harmadik hullámmal. (9. ábra)

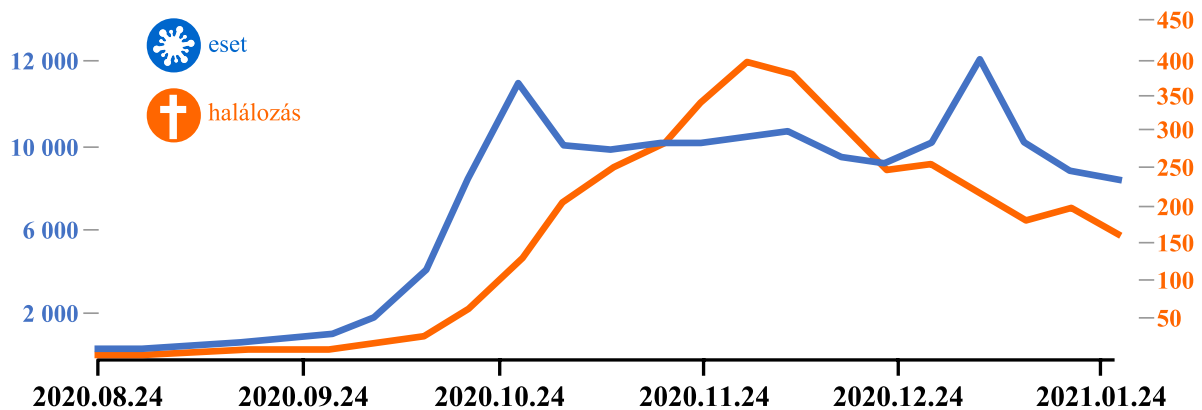
A 2,08 milliós Szlovéniában a koronavírus

járvány második hulláma két nagyobb napi csúcsot írt le a napi új fertőzött esetek számában, az egyik október 29-én 2611 fővel, míg a legnagyobb január 7-én 3428 fővel volt megfigyelhető. Az új napi fertőzöttek száma rendkívül hektikus módon azonban januárig elejéig szinte folyamatosan növekedett. A halálos áldozatok napi száma a második járványhullámban folyamatosan nőtt, 2020 december 5-én 74 fővel tetőzött. (10. ábra)

A 44,39 milliós lakosságszámú Ukrajnában a koronavírus járvány második hullámában jelentett pozitívnak igazolt heti esetszámok egyenletes emelkedő tendenciát mutattak



9. ábra Az igazolt SARS-CoV-2 fertőzöttek és halálozások heti száma Szlovákiában 2020. augusztus 24 - 2021. január 25. (forrás: ECDC)



10. ábra Az igazolt SARS-CoV-2 fertőzöttek és halálozások heti száma Szlovéniában 2020. augusztus 24 - 2021. január 25. (forrás: ECDC)

2020 augusztusától egy november végi csúccsal, ahol a legmagasabb napi esetszám 2020 november 28-án 16294 fő volt. Ezt követően egyenletes, elnyújtott csökkenés volt megfigyelhető 2021 február közepéig. A heti halálozási számok egyenletesen követték a fertőzödési eseteket, és a maximumot a napi halálozásban 2020 december 11-én 285 fővel érték el. (11. ábra)

A COVID-19 következtében jelentett legmagasabb új napi esetszámokat és halálozási számokat a hazánkkal szomszédos országokban tapasztalt helyzettel összehasonlítva elmondható, hogy jelentős szórást mutat (1. táblázat).

### Várható további tendenciák

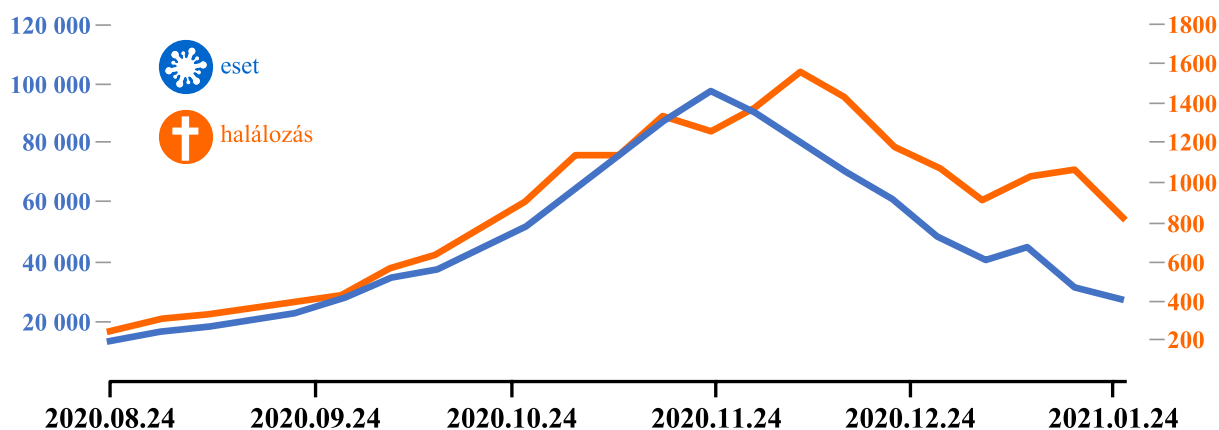
Az új 2-es típusú koronavírus járvány, második hulláma látható módon nem állt meg, és

a fertőzés további terjedésére számítani lehet egyfelől a vírusvariánsok számának növekedése és a gazdasági folyamatok újraindítása következtében. Ugyanakkor az oltási programok szélesebb körben történő beindítása és a vakcinák rendelkezésre állása képes lesz ellensúlyozni az egészségügyi rendszerre és a társadalomra nehezedő nyomást.

### Az új 2-es típusú koronavírus-járvány hazai megjelenése kapcsán hozott intézkedések a második hullámban

*A járvány második hullámának első fázisa hazánkban: járványügyi készütség (2020. június 18. napjától)*

Az első hullám kihívásait Magyarország sikeresen kezelte, és ennek köszönhetően a veszélyhelyzet megszüntethető volt, azonban a



11. ábra Az igazolt SARS-CoV-2 fertőzöttek és halálozások heti száma Ukrajnában 2020. augusztus 24 - 2021. január 25. (forrás: ECDC)

Ország	lakosság száma (millió fő)	legmagasabb napi új esetszám (fő)	legmagasabb napi halálozás (fő)
Magyarország	9,7	2245	193
Ausztria	8,85	10368	213
Horvátország	4,07	4727	154
Románia	19,41	10269	213
Szerbia	6,95	7818	69
Szlovákia	5,35	6315	204
Szlovénia	2,08	3428	74
Ukrajna	44,39	16294	285

1.táblázat A legmagasabb új napi SARS-CoV-2 esetszámok és halálozások Magyarországon és a szomszédos országokban a világvárvány második hullámában

várható további hullámok megelőzése indokoltá tette **a járványügyi készség fenntartását**, és az első hullám során bevezetett, veszélyhelyzeti intézkedések egyes elemeinek, így például különösen az operatív irányítást végző szervezeteknek a jogrendszerbe történő beemelését. Ennek megfelelően az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény módosításával törvényi kereteket kapott a járványügyi készség keretében az egészségügyi válsághelyzetben Kormányrendeletben szabályozható tárgykörök listája <sup>(1)</sup>, valamint intézmé-

nyesítésre került **az Operatív Törzs** <sup>(II)</sup>, mint az egészségügyi válsághelyzet felszámolására tett intézkedések és az egészségügyi válsághelyzeti ellátás összehangolására a Kormányrendeletében létrehozott szerv.

A járványügyi készséget a kormány **a járványügyi készség bevezetéséről szóló 283/2020. (VI. 17.) Korm. rendelettel** első körben hat hónapra (2020. december 18. napjáig bezárólag) hirdette ki, azzal, hogy fenntartásának szükségességét 3 havonta felül kell vizs-

gálni. A későbbiekben, a második hullám során tapasztalt esetszámok indokoltá tették a rendelet hatályának időbeli kiterjesztését és 2020. decemberben a Kormány úgy rendelkezett, <sup>(III)</sup> hogy a járványügyi készültséget 2021. június 18. napjáig, azaz újabb hat hónapig fenntartja.

Az Országgyűlés a **járványügyi intézkedések** hatékonyabbá tétele, az érintettekkel történő gyors közlése, továbbá az intézkedéseken keresztül a járvánnyal szembeni hatékonyabb fellépés, valamint a jogkövetés elősegítése érdekében ezidőtájt megalkotta a járványügyi intézkedésekkel kapcsolatos egyes szabályok megállapításáról és a járványügyi intézkedésekkel kapcsolatos egyes törvények módosításáról szóló 2020. évi CIV. törvényt <sup>(IV)</sup>. Az egyénre vonatkoztatott karantén szabályoktól várható a fertőzési göcök időben történő észlelése és a vírus terjedésének megfékezése, így **a védelmi intézkedések egyik legjelentősebb eleme a karanténkötelezettség** szabályainak meghatározása. A második hullám során az esetszámok felfutása és a tömeges ügyszám indokolta, hogy törvényi garanciák mellett kerüljön sor az egészségügyről szóló törvényben meghatározott három karanténfajta (járványügyi megfigyelés, járványügyi zárlat, hatósági házi karantén) elrendelésével, végrehajtásával kapcsolatos adminisztratív könnyítések, valamint a hatósági házi karantén megsértése miatt alkalmazható jogkövetkezmények rögzítésére.

A **járványügyi készültség során mérsékelt korlátozó intézkedések** adták a védekezés gerincét. Az **általános magatartási szabályok** között korlátozó intézkedésként folyamatosan fennmaradt – a hatodik betöltött életév felett – a kötelező maszkviselés a tömegközlekedési eszközökön, az üzletekben, valamint a vendéglátó üzletek zárt helyiségeiben a foglalkoztatottnak, továbbá az 500 főnél nagyobb zenés, táncos rendezvények tilalma <sup>(V)</sup>.

**2020. szeptember közepétől**, figyelemmel a járványügyi mutatók folyamatos romlására és arra, hogy a lakosság körében az egyéni véde-

kezés iránti hajlandóság a felmérések szerint is csökkent (Ipsos, 2020), **az általános magatartási szabályok szigorítása** volt tapasztalható: az orrot és szájat eltakaró kötelező maszkhasználat szabályai kiszélesedtek, a rendezvényekre és vendéglátó üzletek nyitva tartására vonatkozóan létszám- és időbeli korlátok is meghatározásra kerültek, és a szabályok megsértéséhez rendelt szankciók, pénzbírságok büntetési tételei is fokozatosan emelkedtek <sup>(VI)</sup>. A tanév jelenléti oktatás keretében kezdődött meg az oktatás valamennyi szegmensében, ugyanakkor a köznevelésbe és a szakképző intézmények területére 2020. október 1-jét követően csak meghatározott személyek léphettek be és csak abban az esetben, ha a belépéskor ellenőrzött testhőmérséklet nem haladta meg az országos tisztifőorvos által 37,8 Celsius-fokban meghatározott mértéket.

A fertőzés, illetve az újabb vírusvariánsok határon túlról történő behurcolásának megelőzése érdekében **kivételes beutazási szabályok** maradtak életben. A korlátozások eleinte a külföldről érkező **nem magyar állampolgárok** <sup>(VII)</sup> személyforgalomban Magyarország területére történő belépésének korlátozását tartották fenn – törvényben vagy kormányrendeletben meghatározott kivétellel. Amennyiben a kivételi szabályok alapján a külföldi állampolgárok a beutazásra engedélyt kaptak, a Magyarországra való belépés során egészségügyi vizsgálat tételére voltak kötelesek. A beléptetéskor végzett vizsgálat alapján, akinél az egészségügyi vizsgálat COVID-19 betegség gyanúját állapította meg, Magyarország területére nem volt beléptethető; és akinél az egészségügyi vizsgálat során COVID-19 betegség gyanúja nem merült fel, 14 napra a járványügyi hatóság által kijelölt karanténban vagy hatósági házi karanténban került elhelyezésre <sup>(VIII)</sup>.

Az esetszámok és a fertőzőbb vírusvariánsok megjelenésével azonban **az utazási korlátozások folyamatos felülvizsgálata és fokozatos szigorítása** vált szükségessé. A júliustól szept-

temberig terjedő időszakban hatályos rendelet<sup>(IX)</sup> alapján eltérő szabályok érvényesültek az országos tisztifőorvos határozatban közzétett országbesorolások szerint<sup>(X)</sup>. Szeptember elejétől a **határellenőrzés ideiglenesen visszaállt a belső határon** is, és életbe lépett - a számos módosítást megélt, ugyanakkor jelenleg is hatályos - 408/2020. (VIII. 30.) Korm. rendelet, amely szeptembertől főszabályként rögzítette személyforgalomban a külföldről érkező magyar állampolgárok esetében is - a kezdetben 14, majd 10 napos - házi karanténkötelezettséget, illetve a külföldi állampolgárok beutazási tilalmát. A jogszabály a speciális élethelyzetekhez igazodóan kitér a kivételekre, illetve különös szabályokat enged alkalmazni (pl. átutazók, ingázók, üzleti célú utazások, sport- és kulturális események céljából történő beutazás, katonai konvojok áthaladása).

A járványügyi készültség időszakában is **számos egyéb átmeneti rendelkezés érvényesült ágazati szinten**. A jelen értekezés keretében terjedelmi korlátok miatt részleteiben bemutatásra nem kerülő, de kiemelkedő jelentőségű területek: az egészségügy zavartalan működésének fenntartására irányuló intézkedések, a gazdaságvédelmi intézkedések, a közigazgatás és az önkormányzatok zavartalan működésének biztosítására irányuló intézkedések.

Egyes szektorokban a koronavírus-járvány kezelése során tapasztaltak indukáltak, vagy gyorsítottak olyan ágazati szintű reformokat, mint az egészségügy átalakítása és ennek keretében az egészségügyi dolgozók bérfelzárkózása<sup>(XI)</sup>, vagy az adóbürokrácia csökkentésére (MTI, 2020a) tett intézkedések.

*A veszélyhelyzet újbóli kihirdetése (2020. november 04. napjától)*

A második hullám során bár a napi esetszámok az első hullámban tapasztalt többszörösét tették ki, a Kormány sokáig tartózkodott a kijárási korlátozás alkalmazásától, és kezdeti intézkedései elsősorban Magyarország zavartalan működőképességének fenntartására, az

esetleges újabb zárásból fakadó gazdasági következmények megelőzésére irányultak és így a mérsékelt korlátozó intézkedések, és a fokozatos szigorítások domináltak.

A megváltozott védekezési stratégiát feltehetőleg részben az első hullám során szerzett tapasztalatok, a vírussal és annak hatékony kezelésével kapcsolatosan bővülő orvos- és egészségügyi információk, az egészségügyi rendszer folyamatos felkészítésének (pl. tesztkapacitás növelése, lélegeztető gépek beszerzése) eredményességébe vetett hit, a környező országok intézkedéseinek elemzése, valamint a lakosság valószínűsített – gazdasági, szociális, de akár mentális értelemben vett – tűrőképessége határozta be.

A járványügyi korlátozó intézkedések hatékonyságát és a jogkövető magatartást növelheti amennyiben mérhetően egyezik az állampolgárok elvárásaival, ezért a Kormány még a nyár végén **nemzeti konzultációt** hirdetett a koronavírus-járvánnyal összefüggésbe hozható intézkedésekről. A konzultáció eredményeit 2020. október 9-én publikálták, a hivatalos közlemény szerint a kérdőíveket összesítve 1682295-en töltötték ki (Miniszterelnöki Kabinetiroda, 2020). A Kormány értelmezésében a koronavírus-járványról szóló konzultációban az emberek egyértelműen jelezték, hogy **amíg lehet, meg kell tartani az ország működőképességét**, ugyanakkor az ott megjelölt és támogatott intézkedések a későbbiekben bevezetett rendeletek során a kormányzati kommunikáció hivatkozási pontjaiként jelentek meg (MTI, 2020b).

A járvány felfutó szakaszában a kormány végül 2020. november 4-től állította vissza a rendkívüli jogrendet, a **veszélyhelyzet kihirdetéséről szóló 478/2020. (XI. 3.) Korm. rendelettel**. Ezt követően az Országgyűlés november 10-én a koronavírus-világmérvény második hulláma elleni védekezésről szóló 2020. évi CIX. törvényben meghosszabbította a veszélyhelyzet hatályát, amikor is megszavazta **a járvány második hulláma elleni védekezésről szóló törvényt**.



A **kijárási korlátozás bevezetésére** <sup>(XII)</sup> első körben olyan módon került sor, hogy éjjél és reggel 5 óra között mindenki köteles volt a lakóhelyén, a tartózkodási helyén vagy a szálláshelyén tartózkodni, és azt csak a rendeletben meghatározott okból (pl. munkavégzés, életvédelmi cél) hagyhatta el. A rendelet kitért a szórakozó helyek bezárására, a kulturális- és sportrendezvények látogatási szabályainak korlátozására, továbbá a tömegközlekedés során járatsűrítést írt elő, valamint ingyenessé tette ismét a parkolást.

A „második” veszélyhelyzet kezdeti intézkedési nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket, így hamarosan további védelmi intézkedések bevezetésére került sor. **A veszélyhelyzet idején alkalmazandó védelmi intézkedések második üteméről** szóló 484/2020. (XI. 10.) Korm. rendelet - ugyan dinamikusan változó tartalommal -, de hosszútávon határozta meg az alapvető magatartási szabályokat többek között a következő kiemelt területeken: **A maszkviselési szabályok megerősítése:** A maszkviselési szabályok komplexebb megközelítésben írták elő, hogy az orvosi maszkot, munkavédelmi maszkot, illetve textil vagy más anyagból készült maszkot mely személyi kör és milyen területeken köteles olyan módon viselni, hogy az az orrot és a száját folyamatosan elfedje. Új elem volt a szabadtéren is kötelező maszkhasználat bevezetése a 10 000 főnél nagyobb települések egyes – polgármester által meghatározott – közterületein. Kivételt jelentettek az általános maszkviselési szabályok alól a sporttevékenységek végzése, valamint a parkokban, illetve zöldterületeken történő, védőtávolság betartása melletti tartózkodás. Kivételes rendelkezések érvényesültek ugyanakkor az egészségügyi valamint a szociális intézményekben, a foglalkoztatottak esetén ezek szigorúbb, míg az ápolott betegek és az ellátottak esetén enyhébb szabályokat jelentettek. Az első hullám tapasztalatai alapján külön figyelmet és felmentést kaptak az értelmi vagy pszichoszociális fogyatékkal, illetve az autizmus spektrumzavarral élő személyek,

tekintettel arra, hogy esetükben a magatartási szabály önhibájukon kívül betarthatatlannak bizonyult, és így annak szankcionálása sem volt indokolható. A jogkövető magatartás betartásáért a jogszabályban felsorolt helyiségek üzemeltetőinek is felelősséget kellett vállalnia.

**Kijárási korlátozás szigorítása:** A vizsgált időintervallumban általános szabály volt az este 8 óra és reggel 5 óra között kijárási tilalom. A kijárási tilalom alóli mentesülés speciális eseteit a jogszabály taxatívén meghatározta. A mentességek között található olyan vitathatatlan okokat, mint az egészségkárosodással, életveszéllyel vagy súlyos kárral fenyegető helyzet, és az életvédelmi cél, továbbá a megfelelően igazolt munkavégzési cél. A jogalkotó által preferált további esetkörök kapcsolódtak a sporttevékenységek végzéséhez, vagy éppen meghatározott feltételek mellett a kutyasétáltatáshoz. A kijárási tilalmak általános szabályaitól eltérést engedett a Kormány a karácsonyi ünnepkor vonatkozásában, amikor is 2020. december 24-én este 8 óra és 2020. december 25-én reggel 5 óra között megengedett volt a lakóhely, a tartózkodási hely vagy a szálláshely elhagyása, illetve a közterületen történő tartózkodás. Ugyanakkor az évvégi, szilveszteri hagyományokhoz a fokozott járványügyi veszélyek miatt már nem társult hasonló enyhítő rendelkezés.

**Közterületi magatartási szabályok:** A közterületen, illetve a nyilvános helyeken a csoportosulás, illetve a gyülekezés általános tilalom alá esett. Kivételt az egészségmegőrzést elősegítendő az egyéni szabadidős sporttevékenységek (különösen futás, gyaloglás, kerékpározás) gyakorlása képezhetett. Azonban a csapatsportok esetén, a nagyobb kockázati tényezők miatt csak a sportról szóló törvény szerint versenyszerűen sportolók számára tartott edzés és sportrendezvény képezhetett kivételt. **A rendezvényekre vonatkozó védelmi intézkedések:** Főszabályként mindennemű rendezvény megtartása megtiltásra került, ideértve a



kulturális eseményeket, sportrendezvényeket, magánrendezvényeket és az rendelkezés bevezetésekor a szezonális karácsonyi vásárokat. A korlátozások ugyanakkor nem érintették a vallási közösségi eseményeket. A zárt kapus sportmérkőzések megtartása továbbra is engedélyezett maradt. A családi esemény vagy a magánrendezvény abban az esetben volt megtartható, ha azon az egy időben jelenlévők száma nem haladta meg a tíz főt, ugyanakkor a házasságkötés (meghatározott személyi kör részvételével) és a temetés (legfeljebb 50 fő részvételével) esetére jogszabályban rögzített kivételeket fogalmazott meg a jogalkotó.

**A szabadidős létesítmények használatára vonatkozó általános tiltás** különösen érzékenyen érintette a szolgáltató szektort, tekintettel arra, hogy az előadó-művészet valamennyi ágának fellépése céljából megtartott eseménynek, függetlenül annak nyilvánosságától (így különösen színház, tánc-, zeneművészet, cirkusz) a látogatása és e helyszíneken - az ott foglalkoztatottak kivételével - a tartózkodás tiltásra került, de az általános zárás kiterjedt többek között az edző- és fitnesztermekre, fedett uszodákra, múzeumokra, könyvtárakra, mozikra, állatkertekre, korcsolyapályákra is <sup>(XIII)</sup>.

**A vendéglátó egységekre, üzletekre és szálláshelyekre vonatkozó korlátozó intézkedések:**

A „második” veszélyhelyzet fennállása során a szállodák turistákat nem, csak üzleti, gazdasági vagy oktatási célból érkezett vendégeket fogadhatnak. Az éttermek vendéget nem fogadhattak, az elvitelre történő rendelés lehetőségét azonban továbbra is fenntartotta a Kormány. A jogszabályban meghatározott „üzemi étkezdék” nem estek a korlátozó intézkedések hatálya alá.

A kijárási tilalomhoz igazodóan az üzletek - a gyógyszertárak és a benzinkutak kivételével - este 7 óráig maradhattak nyitva és leghamarabb reggel 5 órakor nyithattak ki.

Átmenetileg 2020. november 24. és december 12. között az időskorú honfitársainkra vonat-

kozó védelmi intézkedések körében ismét bevezetésre került a védett vásárlási időszak, miszerint hétfőtől péntekig 9.00 óra és 11.00 óra közötti időben, szombaton és vasárnap 8.00 óra és 10.00 óra közötti időben az élelmiszerüzletet, a drogériát és a gyógyszertárat kizárólag a 65. életévét betöltött személyek látogathatták.

**Az oktatási szektorban érvényesülő intézkedések:** A rendelet hatályba lépését követően digitális munkarendre álltak át az egyetemek, főiskolák, valamint a középfokú oktatásban részt vevők a 9. osztálytól. A bölcsődék, az óvodák és az általános iskolák a 8. osztályig a megszokott rend szerint nyitva tarthattak, azaz, hogy az ágazati iránymutatásokon alapuló további speciális intézményi védelmi intézkedéseket (pl. szigorúbb maszkhasználati szabályok, kézfertőtlenítés előírása, csoportbontás, az egyes osztályok elkülönítése) írhattak elő az intézmények vezetői. Az általános iskolák bezárását és a téli szünet előbbre hozatalát, illetve a digitális tanmenetre történő áttérést szorgalmazták ezidőtájt a pedagógus szakszervezetek a tanítók vírusfertőzésnek történő fokozott kitettségére tekintettel. Áthidaló védelmi intézkedésként a Kormány elrendelte a kórházak, iskolák, óvodák, bölcsődék és a szociális intézmények dolgozóinak heti rendszerességű tesztelését <sup>(XIV)</sup>. Indokolt esetben amennyiben a fertőzés megjelent az alapfokú oktatási, nevelési intézményekben, rendkívüli szünet vagy tantermen kívüli digitális munkarend elrendelésére kerülhetett sor.

A kollégiumok vonatkozásában a felsőoktatási intézmények esetében főszabályként a kollégiumok bezárása került elrendelésre, ez alól kivételeket a rektor állapíthatott meg, azzal, hogy a tartózkodás különösen a határon túli és külföldi diákok, illetve a hatósági házi karantén kötelezettséget a kollégiumban teljesítők számára volt engedélyezhető. A középfokú intézmények kollégiumai az iskolaigazgató döntése szerint működhetnek tovább szükség szerint.

**Jogkövetkezmények:** A kivételes magatartási szabályok, vagyis a rendeleti úton kihirdetett védelmi intézkedések betartását a rendőrség a Magyar Honvédség közreműködésével ellenőrizhette. A védelmi intézkedések megszegését szabálysértési tényállásként rendelte kezelni a vonatkozó rendelet, a kiszabható pénzbírság kezdeti legalacsonyabb összege ötezer forint, legmagasabb összege ötszázezer forint volt, míg helyszíni bírság esetén ötezer forinttól százötvenezer forintig, a szabálysértés ismételt elkövetése esetén kétszázezer forintig terjedhetett a kiszabható pénzbírság. A védelmi intézkedések betartatására ösztönözte a jogalkotó a személyeken túl az üzemeltetőket is, ugyanis esetükben 100 000 forinttól 1 000 000 forintig terjedő bírság volt kiszabható, illetve a helyiséget, területet, intézményt, illetve a helyszínt legalább egy napra, legfeljebb egy év időtartamra ideiglenesen bezárathatta az eljáró hatóság. A 2021. január végén az esetszámok tetőzése és a világszerte megjelenő polgári engedetlenségi mozgalmak, lezárás elleni tüntetések visszaszorítása érdekében a büntetési tételek jelentős szigorítására került sor<sup>(XV)</sup>.

A második hullám védelmi intézkedései között mindenképpen meg kell emlékezni a sürgősségi betegellátásban és az alapellátásban is résztvevő **önkéntesek** (ideértve a közép- vagy felsőfokú egészségügyi képzésben részt vevő hallgatók, rezidensek és szakorvos-jelöltek, valamint egyéb egészségügyi szakemberek) áldozatos erőfeszítéseiről, hozzátéve, hogy november közepétől<sup>(XVI)</sup> az önkéntességen túl a **kirendelések** is szükségessé váltak.

*Átmenet a harmadik hullámba - a koronavírus-világjárvány miatt kihirdetett harmadik veszélyhelyzet (2021. február 8. napjától)*

A veszélyhelyzet kihirdetéséről és a veszélyhelyzeti intézkedések hatálybalépéséről szóló 27/2021. (I. 29.) Korm. rendeletben a Kormány 2021. február 8. napjától ismét veszélyhelyzettel hirdetett ki, az élet- és vagyónbiztonságot veszélyeztető tömeges megbetegedést okozó

SARS-CoV-2 koronavírus-világjárvány következményeinek elhárítása, a magyar állampolgárok egészségének és életének megóvása érdekében Magyarország egész területére. A Kormány a koronavírus-világjárvány következményeinek elhárításáért felelős kormánytagként a miniszterelnököt jelölte ki, megerősítette funkciójában az Operatív Törzset, és rendelkezett a korábbi – 2020. november 04. napján elrendelt – veszélyhelyzet során kiadott egyes kormányrendeletek újbóli hatálybalépéséről, illetve alkalmazhatóságáról.

A koronavírus-világjárvány elleni védekezésről szóló 2021. évi I. törvény a veszélyhelyzet azonnali és hatékony kezelése érdekében a hatálybalépést a kihirdetés napján (2021. február 22.) 23 órai időpontban határozta meg, azzal, hogy a jogszabály a kihirdetését követő 90. napon hatályát veszti. Az eredeti rendelkezés szerint a jogszabály 2021. május 23-án veszítette volna hatályát, azonban 2021. évi XL. törvény időbeli hatályát kiterjesztette és a 2021. évi őszi országgyűlési ülés első ülésnapját követő 15. napon határozta meg a jogszabály alkalmazhatóságának időbeli maximumát.

### Összegzés

Az első koronavírus-járvány hullámához képest a második járványhullám jelentősen meghaladta mind összes esetszámban, mind az elhunytak számában az első hullám jellemzőit hazánkban. A kormányzati közigazgatási, veszélyhelyzeti és járványügyi intézkedések újabb megszorításokat hoztak, ami az emberek napi életében érzékeltette hatását. A szociális kapcsolatok ismételt tudatos jogszabályi korlátozása elengedhetetlen volt, ugyanakkor hátrányosan érintette nemcsak a gazdaság működését, hanem a közintézmények használatának lehetőségét. Ugyanakkor ezen intézkedések már nem érintették a lakosságot váratlanul, hisz az első hullámból számos intézkedés várható volt, hisz a járványügyi készültség az országban folyamatosan fennállt.

A huzamosan fennálló korlátozó intézkedések, azonban nem múltak el nyomtalanul, hisz

az emberek mindennapi társas érintkezését és fizikai aktivitását szűkítették le. A koronavírus-járvány első hullámában egy Németországban készített vizsgálat rámutat arra, hogy a mentális problémák (depresszió, szorongás, pánikrohamok) gyakoribbá váltak a lezárásokat követően. Azok a személyek azonban, akik valamilyen megküzdési mechanizmussal rendelkeztek jobban vették a bezártság okozta kihívásokat (Munk et al., 2020). Egy kínai kutatás szerint mindazok, akik megőrizték fizikai aktivitásukat a korlátozások ellenére, jobb érzelmi állapotról számoltak be, és egészségesebbnek érezték magukat (Qin et al., 2020). Ezek az adatok is azt támasztják alá, hogy szükség van olyan vizsgálatokra, amik a járványügyi korlátozások és jogszabályok mellett lehetőséget adnak arra, hogy a mentális és a fizikai egészséget minél többen őrizték meg és tudatosan készüljenek a káros hatások tudatos kivédésére egyéni és közösségi szinten.

- I. Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény 232/D. § - hatályos 2020. június 18. napjától, beiktatta a 2020. évi LVIII. törvény 318. §.
- II. Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény 232B. § - Megállapította: 2020. évi LVIII. törvény 317. §. Hatályos: 2020. VI. 18-tól. Az Operatív Törzs folyamatos működésének kereteit 2020. június 18. napja óta a járványügyi készütség során működő Operatív Törzs feladatairól szóló 286/2020. (VI. 17.) Korm. rendelet határozza meg.
- III. A járványügyi készütség bevezetéséről szóló 283/2020. (VI. 17.) Korm. rendelet módosításáról 584/2020. (XII. 15.) Korm. rendelet 1. §. Hatályos: 2020. XII. 17-től.
- IV. A jogszabály 2020. október 28. napjától hatályos.
- V. A járványügyi készütségi időszakok védelmi intézkedéseiről szóló 285/2020. (VI. 17.) Korm. rendelet
- VI. A járványügyi készütségi időszakok védelmi intézkedéseiről 431/2020. (IX. 18.) Korm. rendelet
- VII. A járványügyi készütségi időszakok utazási korlátozásairól szóló 291/2020. (VI. 17.) Korm. rendelet személyi hatálya alól kivételre kerültek az 1. § (1) bekezdésében felsoroltak
- VIII. A járványügyi készütségi időszakok utazási korlátozásairól szóló 291/2020. (VI. 17.) Korm. rendelet
- IX. A járványügyi készütségi időszakok utazási korlátozásairól szóló 341/2020. (VII. 12.) Korm. rendelet
- X. A COVID-19 vírussal való aktuális fertőzöttségi viszonyok alapján az országok a következő színekkel kerültek besorolásra: a) zöld, ha az aktuális fertőzöttség mértéke alacsony; b) sárga, ha az aktuális fertőzöttség mértéke kevésbé súlyos; c) piros, ha az aktuális fertőzöttség mértéke súlyos.
- XI. Az egészségügyi szolgálati jogviszonyról szóló 2020. évi C. törvényt az Országgyűlés 2020. október 6-ai ülésnapján fogadta el. A törvény preambulumban is megemlékezik arról a jogalkotó, hogy az ágazati szabályozás annak elismerése is, hogy „a magyar orvosok

helytállásának is köszönhető, hogy Magyarország eddig sikeresen küzdött meg a koronavírus-világjárvánnyal”.

- XII. 2021. november 5. napjától a veszélyhelyzet idején alkalmazandó további védelmi intézkedésekről 479/2020. (XI. 3.) Korm. rendelet 1. §, majd 2020. november 11. napjától a veszélyhelyzet idején alkalmazandó védelmi intézkedések második üteméről szóló 484/2020. (XI. 10.) Korm. rendelet 2. alcíme, „A kijárási tilalom és a közterületi magatartási szabályok” szerint.
- XIII. 484/2020. (XI. 10.) Korm. rendelet - a veszélyhelyzet idején alkalmazandó védelmi intézkedések második üteméről 12. §
- XIV. Az egészségügyi és az egészségügyben dolgozók, a nevelési, oktatási intézményekben nevelési, oktatási tevékenységet végző dolgozók, a szociális intézményekben dolgozók, valamint a bölcsődei ellátásban dolgozók SARS-CoV-2 koronavírus kimutatására alkalmas rendszeres vizsgálatáról és az egészségügyi ellátással összefüggő egyes kérdésekről szóló 509/2020. (XI. 19.) Korm. rendeletben foglaltak szerint.
- XV. A veszélyhelyzet idején alkalmazandó védelmi intézkedések második üteméről szóló 484/2020. (XI. 10.) Korm. rendelet és más kormányrendeletek veszélyhelyzeti módosításáról 28/2021. (I. 29.) Korm. rendeletben foglaltak szerint. Az intézkedést továbbá az
- XVI. ld. 509/2020. (XI. 19.) Korm. rendelet



# 03

## NEMZETKÖZI SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS A MENTÁLIS TÉNYEZŐK ÉS A FIZIKAI AKTIVITÁS VONATKOZÁSÁBAN





A félelem, az aggodalom és a stressz természetes válaszreakciók az észlelt vagy valós fenyegetésekre, különösen olyan élethelyzetekben, amikor bizonytalansággal vagy ismeretlennel szembesülünk. Érthető tehát, hogy a lakosság félelmet és szorongást tapasztal a COVID-19 járvány kapcsán. A járvány 2019 év végi megjelenése és a 2020 márciusi kirobbanása óta több, mint egy év telt el, így már láthatók és körvonalazódnak a pandémia hosszabb távú testi - lelki egészségre gyakorolt hatásai is, amelyek mind egyéni, mind társadalmi és közegészségügyi szinten is érezhetőek.

Az egyes országokban a különböző korlátozó intézkedések, melyek a vírus visszaszorítására és a terjedés lassítására irányultak, rövidtávon az emberek egészségének védelmét, a fertőzések elkerülését és csökkentését szolgálták, azonban hosszabb távon már most láthatóan egyéb társadalmi, gazdasági és egészséggel összefüggő testi-lelki hatásokat is kiváltottak. A vírussal történő megfertőződéstől való félelem a mindennapi életünkben bekövetkező jelentős változásokat eredményezett. A korábban megszokott életmód, a napi rutin megváltozása (munkarend változás, munkanélküliség, szabadidő eltöltési szokások változása), tehát a megváltozott élet- és munkakörülmények, az aktivitás (fizikai, társadalmi, turisztikai) csökkenése, a szabad mozgás (kijárási korlátozás, sporttevékenység) beszűkülése / korlátozása, az otthoni munkavégzés (home office, hibrid munkavégzés) lehetősége, az iskolaköteles gyermekek, valamint az egyetemisták (teljes / részleges) digitális otthoni oktatása, valamint a társas és szociális - személyes érintkezésen alapuló - kapcsolattartás hiánya családon belül és a baráti társasággal mind-mind jelentős hatást gyakorolt az egyének bio-pszicho-szociális státuszára, mentális egészségére és jólétére.

A közvetlen és közvetett pszichés hatások a társadalom egészére nézve hatást gyakoroltak, azonban a releváns hazai és külföldi szakiro-

dalmat áttekintve kiemelhető néhány, a kutatók fokozottabb érdeklődésére számot tartó, az átlagnál kiszolgáltatottabb, sebezhetőbb rizikócsoport: az időskorúak, a fiatalkorúak (iskoláskorúak és egyetemisták), az egészségügyi dolgozók, a korábban igazoltan mentális zavarral küzdők és pszichés betegséggel rendelkezők, valamint a fertőzékeny átesettek csoportja (post-covid szindróma).

Annak ellenére, hogy a jelenlegi COVID-19 az elmúlt 20 év harmadik koronavírus-kitörése, a 21. században ez az első olyan járvány, amely az Antarktisz kivételével valamennyi kontinens összes országát érintően jelentkezett (Docea et al, 2020). Szerzők utalnak arra, hogy a második világháború óta a SARS-CoV-2 koronavírussal összefüggő járvány a leghosszabb ideig tartó, globálisan az egész emberiséget érintő krízist jelenti (Holmes et al., 2020; Tsamakis et al, 2020a). Kutatók a COVID-19 járvánnyal összefüggésben kiemelik, hogy számolni kell e megterhelő időszak miatt a depresszió, a szorongás, a fáradtság, a poszttraumás stressz és ritkább neuropszichiátriai szindrómák széleskörű megjelenésével, hosszabb távon történő jelenlétével, hatásaival (Rogers et al, 2020). A COVID-19 járvány végpontjának meghatározhatatlansága miatti bizonytalanságból és kiszámíthatatlanságból eredő szorongás, valamint az a tudat, hogy egyelőre nincs ellenszere a vírusnak, olyan mentális egészségi problémák kialakulásához vezettek, mint a pánikbetegség, a szorongás és a depresszió (Tsamakis et al, 2020b). A szorongás fokozódása egyes fizikai és pszichés tünetek növekedését eredményezi, mint a fokozott idegesség, félelem-érzés, heves szívdobogás, és hiperventilláció (Toussaint et al., 2020; Craske et al., 2020).

A társadalom szorongását tovább fokozta a súlyosan beteg emberek, a holttestek, koporsók látványa, s ezek rendszeres bemutatása a médiában, valamint a hírek és álhírek sokasága. Komoly szorongást és félelmet váltott ki an-

nak tudata, hogy az emberek esetlegesen nem tudnak majd elbúcsúzni haldokló szeretteiktől (UNSDG, 2020). Tanulmányok szerint szoros összefüggés mutatható ki az egészségügyi fenyegetések miatt kialakuló szorongás tüneteinek és az emberek azon kíváncsiság között, hogy képesek legyenek megvédeni önmagukat és szeretteiket is a fertőzéstől (Main et al., 2011; Bults et al., 2020).

A személyi szabadságot is érintő szigorú karantén intézkedések (kijárási korlátozás, karantén, szociális izoláció, egyéb korlátozások - boltok, edzőtermek, színházak, éttermek nyitvatartása, rendezvények, kapcsolattartási korlátozások idősotthonban, lakóotthonban - újdonsága és eddigi ismeretlensége, valamint a növekvő gazdasági válság, az egzisztenciális nehézségek és munkanélküliség szintén szorongást és mentális instabilitást okoztak (Pfefferbaum és North, 2020; Brooks et al., 2020). Az alacsonyabb jövedelmű országokban a kialakult helyzet a napi stresszhelyzetek kezelésének különféle káros módjait eredményezték, mint például az alkohol és kábítószer fogyasztás, a dohányzás és addiktív viselkedési formák növekedése (online játékok, szerencsejáték), emellett a családon belüli erőszak és a szexuális visszaélések arányának növekedése is jelentős volt (The Lancet Infectious Diseases, 2020; Moreno et al., 2020; Gautam et al., 2020).

Túry és Szényei szerint a legfőbb stresszforrások a: „bizonytalan prognózis, a tesztelési és kezelési források szűkössége, az egészségügyi ellátó személyzet fertőzésvédelme, a szokatlan és megterhelő közegészségügyi intézkedések, amelyek a személyes szabadságot korlátozzák, a nagymértékű és növekvő pénzügyi veszteségek, a hatóságok ellentmondó üzenetei” (Túry és Szényei, 2020:52p.).

Számos tanulmány bizonyítja, hogy az említett intézkedések okozta megváltozott életkörülmények erőteljes hatást gyakoroltak a mentá-

lis egészségre (Wang et al., 2020; Ross et al., 2020; Singh et al., 2020), jellemzően szorongás, depresszió, stressz és alvászavar tünetek jelentkezésével (Salari et al., 2020; Deng et al., 2020; Benke et al., 2020). 2020-ban eltérő országokban, felnőtt populáción végzett kutatások megállapították, hogy a szociális izoláció és az ebből fakadó elmagányosodás az alacsonyabb fizikai és mentális egészséggel mutat összefüggést (Brooks et al., 2020; Kowal et al., 2020). Az életkor és a stressz-szint összefüggését vizsgálva az adatok azt mutatják, hogy az időskorúak kevésbé érezték magukat stresszesnek, és kevésbé érintette őket az izoláció pszichológiai hatása, mint a fiatalabb korosztályt, akik magasabb stressz-értékeket mutattak (Brooks et al., 2020; Mækelæ et al., 2020). A nők járvány helyzetben kívül általában nagyobb szorongásról és stresszről számolnak be és magasabb stressz-szinttel rendelkeznek, mint a férfiak (Brooke et al., 2010). A pandémia alatti stressz szintet feltérképező legújabb tanulmányok ugyanezt a tendenciát mutatják (Limcaoco et al., 2020; Kowal et al., 2020; Szabó et al., 2020; Wang, 2020). A kultúra, a kulturális különbségek (társadalmi normák, szokások, hagyományok, értékek, a social distance szabályok) is fontos befolyásoló tényezői lehetnek annak, hogy egy adott társadalom miként éli meg a járvánnyal járó stresszt, és hogyan kezeli azt. Jelentősek az egyes kultúrák közötti különbségek abban, hogy az emberek hogyan értékelik a stresszorokat, hogyan tudnak élni megküzdési stratégiákkal (coping) és hogyan képesek adaptálódni a helyzethez. Korábbi járványok tapasztalatai azt mutatják, hogy a stressz mértéke és súlyossága a karantén időtartamától, mértékétől, a magányosság érzésétől, a megfertőződéstől való félelemtől, a (nem) megfelelő információktól és a megbélyegzettségtől (stigma) függ (Reissman et al., 2006; Vinkers et al., 2020).

Kínában a járvány kezdeti időszakában elvégzett vizsgálatok azt mutatják, hogy a COVID-19 hatása jól mérhetően jelentkezik a

poszt traumás stressz tünetekben, szorongásban és depresszióban egyaránt (Wang et al., 2020; Chi et al., 2020). Wang és munkatársai (2020) 1210 főt vizsgáltak, eredményeik szerint a kutatásban résztvevőknek mind a szorongásos, mind a depressziós tünetek, valamint a stressz szintjük is közepesen súlyos mértéket ért el.

Csikos és munkatársai a kijárási korlátozások idején megélt stresszt és jóllétet vizsgálták magyar családok körében. A szülőknél emelkedett stressz-szint és az alacsonyabb jóllét között gyenge szignifikáns kapcsolatot találtak, valamint megállapították, hogy a szülők emelkedett stressz szintje negatívan befolyásolta a gyermekeik jóllétét (Csikos et al., 2020).

Szabó és munkatársai (2020) magyar mintán 1 552 fő 18 év feletti lakost mért fel online kérdőív segítségével az első hullám idején 2020 április közepén. Vizsgálatukban az észlelt stresszt, a COVID-19 helyzethez köthető attitűdöket és coping jellemzőket vizsgálták. A kapott adatokat életkori bontásban (18–30, 31–59, 60+ év), észlelt szubjektív egészségi állapot (pl. jó, átlagos, átlag alatti), valamint nemek közötti eltérések szempontjából elemezték. Eredményeik szerint az idősebb felnőttek körében magasabb volt az észlelt veszélyeztetettség, mint a középkorúak között. A járvány időtartamát tekintve az idősebb válaszadók pesszimistábbnak bizonyultak a két fiatalabb csoportnál. A fiatal felnőttek bizonyultak a legkevésbé optimistának az új koronavírussal szembeni vakcinafejlesztéssel kapcsolatban, és ők érezték magukat a legkevésbé fenyegetve a vírusfertőzés által. Mintájukban az észlelt stressz tekintetében a fiatal felnőtt korosztályban született a legmagasabb érték. Mintájuk szerint hazánkban a COVID-19-fertőzés fenyegetettségét az önmagukat átlag alatti egészségi állapotúnak értékelők fokozottabban élik meg. A nők pandémia által kiváltott észlelt stressz-szintje magasabb volt. A magyar nők és férfiak eltérően látták a COVID-19-helyzetet. A fiatal felnőttek

és az egészségükkel kevésbé elégedettek nagyobb stresszként élték meg a COVID-19 magyarországi krízisének korai / első hullámát. Morvay-Sey et al. (2020) és Ács et al. (2020) 1 200 fős reprezentatív magyar mintán végzett, kérdőíves vizsgálatral mérte fel az észlelt stressz, a szubjektív lelki-testi egészség, a jóllét (életminőség), valamint a fizikai aktivitás és a sporttevékenység változásait az első hullám időszakában. A szubjektív lelki egészség tekintetében minden vizsgált korcsoportban a nők lelki egészsége bizonyult kevésbé kedvezőnek, körükben minden korosztályban magasabb volt azok aránya, akik az elképzelhető legrosszabbnak vagy rossznak ítélték meg azt. Az életminőség mutató a magasabb iskolai végzettségűeknél (középfokú végzettségtől felfelé) magasabb értéket mutatott, ezzel szemben az észlelt stressz esetében épp ennek ellentéte volt jellemző. Az alapfokú és szakmunkás végzettségűek alacsonyabb észlelt stresszről számoltak be. A magyar populáción mért, észlelt stressz érték az első hullám korlátozásainak idején  $22,10 \pm 7,16$  volt a mintában, mely a Stauder és Konkoly Thege (2006) által korábban, nem járványhelyzet idején mért magyar minta  $26,4 \pm 8,8$  értékéhez képest alacsonyabb.

Szabó, Pukánszky és Kemény (2020) az első hullám idején 2020 májusában 431 fős magyar mintán validált pszichológiai kérdőívvel mérte a járvánnyal összefüggő mentális hatásokat, így többek között az észlelt stressz szintet is (PSS-10). Eredményeikben a kapott pontszámok szignifikánsan magasabbak voltak a korábban mért hazai és külföldi mintákon mért értékekhez képest ( $19,34 \pm 7,97$ ).

A szakirodalmi háttér áttekintve látható, hogy a járványhelyzettel kapcsolatos, stresszt mérő kutatások szerint a nők, a fiatalabb életkor (<40 év alatt), a korábbi krónikus pszichés/pszichiátriai betegség, a munkanélküliség, a tanulói jogviszony és a COVID-19 járvánnyal összefüggő közösségi média/hírek gyakori fo-

gyasztása mind rizikófaktorként jelennek meg a pandémiával összefüggő szorongás problémák kialakulásában (Xiong et al., 2020).

Korábbi kutatások alapján a negatív hatások leküzdésére szolgáló lehetséges taktikák magukban foglalják az otthoni testmozgást, az exergaminget, a zenés-táncos mozgásformákat és a jógázást. A felnőtteknek legalább 150 perc közepes intenzitású és legalább 75 perc erőteljes aktivitást kell elvégezniük heti 5-7 alkalomra osztva. A gyakorlatokat szükséges a résztvevő fittségi szintjéhez igazítani, és az intenzitás és az edzés mennyiségének progresszív modelljét használni, lehetőleg telefonos alkalmazásokkal és hordható eszközökkel (PA tracker) figyelemmel kísérve (Chtourou et al., 2020).

Di Sebastiano és kanadai szerzőtársai már az első hullámot követően leírták, hogy az alkalomszerű fizikai aktivitás elvesztésének mérséklése a jövőbeni járványokra vagy a COVID-19 fertőzés második hullámára adott válaszként közegészségügyi prioritás kell, hogy legyen, mivel ennek jelentős hosszú távú következményei lehetnek a testi és lelki egészségre. Következtetéseiket a "ParticipACTION" nemzeti fizikai aktivitás követő alkalmazásból nyert demográfiai és a fizikai aktivitás adatok alapján egy 10 hetes (2020. február 10. és április 19.) kvázi-experimentális modell alapján mondták ki, melyben meghatározták a fizikai aktivitás változását 4 héttel a pandémia előtt és 6 héttel azután. A heti fizikai aktivitás szintjét a PAC alkalmazáshoz kapcsolt hordozható fitneszkövetőkön és egészségügyi alkalmazásokon keresztül figyelték, a mérsékelt-erőteljes fizikai aktivitás (MVPA), a könnyű fizikai aktivitás (LPA) és a lépésszám alapján. A vizsgálatban 2338 kanadai vett részt, akik többnyire 35-44 évesek (26,6%) és nők (90,2%) voltak. Az MVPA, az LPA és a lépések heti értékei a pandémia alatt azonnal jelentősen csökkentek (MVPA előtte:  $194,2 \pm 5,2$  perc, alatta:  $176,7 \pm 5,0$  perc,  $p < 0,001$ ; LPA előtte:  $1\ 000,5 \pm 17,0$  perc, alatta:

$874,1 \pm 15,6$  perc,  $p < 0,001$ ; lépésszám előtte:  $48\ 625 \pm 745$  lépés, alatta:  $43\ 395 \pm 705$  lépés,  $p < 0,001$ ). Bár a pandémiás intézkedéseket követően 6 héttel az MVPA (6. hét:  $204,4 \pm 5,4$  perc,  $p = 0,498$ ) visszatért a pandémiát megelőző szintre. Az LPA (6. hét:  $732,0 \pm 14,3$  perc,  $p < 0,001$ ) és a lépések (6. hét:  $41\ 946 \pm 763$ ,  $p < 0,001$ ) lényegesen alacsonyabbak maradtak, jelentős és tartós csökkenését figyeltek meg (Di Sebastiano et al., 2020).

A COVID-19 világjárvány második és harmadik hullámának járványtani jellemzőinek összehasonlítására számos tanulmány született, többek közt Seong et al. országos szintű koreai adatokat gyűjtöttek: mértek demográfiai adatokat, az átviteli láncokat, az esetek halálozási arányát, a társadalmi aktivitás szintjét, és a közegészségügyi válaszokat hasonlították össze a második (2020. augusztus 13. – szeptember 18.) és a harmadik (2020. november 4. – jelenleg) hullám között. A társadalmi aktivitás mértékét egy internetes keresési, trendelemző program segítségével becsülték meg a szabadidőhöz kapcsolódó kulcsszavakhoz, mint 'eating-out', 'trip' és 'get directions'. Az aktív transzportra vagy fizikai aktivitásra vonatkozó következtetéseket azonban nem tudtak levonni (Seong et al., 2021).

Bár az epidemiológiai kérdések monitorozására több szakirodalmi hivatkozást találtunk, mindezidáig a második hullám fizikai aktivitási mintázatára vonatkozó tanulmányok szórványosak, inkább csak az első „lock down” időszakra vonatkoznak.

Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire alapján mérték fel spanyol szerzők a fizikai aktivitásra gyakorolt hatást egy spanyol mintán házi karantén esetén, emellett kíváncsiak voltak az étkezési rendellenességek kockázatára, az alvás minőségére és a közérzetre is. Az első kérdőívre válaszoló 693 fő közül 161-en töltötték ki a másodikat. A résztvevők átlagosan összesen 48 napot



töltöttek otthon bezárva, amely időszak alatt az evés zavarainak kialakulásának kockázatát kivéve az összes vizsgált változó jelentős romlása volt megfigyelhető: súly (kg),  $67,3 \pm 14,8$  vs.  $67,7 \pm 15,1$ , ( $p = 0,012$ ); fizikai aktivitás (heti MET perc),  $8\ 515,7 \pm 10\ 260,0$  vs.  $5\ 053,5 \pm 5\ 502,0$ , ( $p < 0,001$ ); alvási problémák (teljes pontszám),  $6,2 \pm 3,5$  vs.  $7,2 \pm 3,9$ , ( $p < 0,001$ ); önértékelésen alapuló jólét (pontszám),  $4$  (3-4) vs.  $3$  (3-4), ( $p < 0,001$ ). Az elzárás jelentősen differenciáltan hatott az előzetesen fizikailag aktív résztvevőkre, akik jelentős csökkenést ( $p < 0,05$ ) tapasztaltak fizikai aktivitásuk szintjén, az alvás minőségében és a jóllétben; míg a fizikailag inaktív résztvevők nem tapasztaltak jelentős változásokat. Akik általában aktív életmódot folytatnak, különösen érzékenyek lehetnek a rendszeres mozgás elmaradására (Martínez-de-Quel et al., 2021). Az Egyesült Királyságban eszközös felmérés zajlott: a tanulmány célja az okostelefonon, "Better points" applikáció segítségével követett tevékenységek mintáinak feltárása volt a lezárás előtt, alatt és után közvetlenül, valamint vizsgálta a szocio-demográfiai jellemzők és a fizikai aktivitás korábbi szintjei közötti különbségeket (McCarthy et al., 2021). 5 395 felhasználó (átlagéletkoruk  $41 \pm 12$ , 61% nő) közül kiinduláskor 26% volt fizikailag inaktív, 23% meglehetősen aktív, és 51% aktív. Jelentős változásokat tapasztaltak a fizikai aktivitásban a COVID-19 első hullámának bejelentése előtti héttől (bázisidőszak) attól a hétig, amikor a szociális távolságtartási korlátozásokat enyhítették ( $p < 0,001$ ). A lezárás első teljes hetére a fizikai aktivitás medián értéke 57 perccel kevesebb volt, mint a kiindulási érték, amely 37%-os csökkenést jelent a fizikai aktivitás heti perceiben. Összességében a résztvevők 63%-a csökkentette aktivitásának szintjét a kiindulási érték és a COVID-19 korlátozások első hete között. A fiatalok magasabb fizikai aktivitási szintet mutattak a lezárás előtt, de a legalacsonyabb aktivitási szintet a lezárás után. Ezzel szemben a 65 évnél idősebbek mindvégig aktívak marad-

tak, és amint enyhítették a zárolást, növelték az aktivitási szintjüket. A kiindulási állapotban aktívnak minősítettek fizikai aktivitási szintje nagyobb esést mutatott a meglehetősen aktív-nak vagy inaktív-nak tekintettekhez képest. A szocio-ökonómiai aspektusok nem befolyásolták a fizikai aktivitás változását (McCarthy et al., 2021).

Sallis et al. vizsgálata egy 48 440 fő (aki átesett már COVID-19 fertőzésen) részvételével zajló kutatás során igazolta a fizikai aktivitás hatását a COVID-19 megbetegedés kimenetelére nézve. A vizsgálat során a válaszadókat három csoportba osztották: inaktív, valamelyest aktív és aktív (aki teljesíti a WHO heti 150 perc mérsékelt-intenzív testmozgást) csoportra. A kutatás fő célkitűzése az volt, hogy megvizsgálják, vajon a megbetegedés kimenetele hogyan alakult a különböző aktivitási csoportok esetében. Eredményeik szerint kórházba kerülés (OR 2,26, 95% konfidencia intervallum 1,81; 2,83) és az intenzív terápiás kezelés (OR 1,73 95% konfidencia intervallum 1,18; 2,55) és a halálos kimenetel (OR 2,49; 95% konfidencia intervallum 1,33; 4,67) aránya szignifikánsan magasabb volt az inaktívok körében. Összességében kutatásuk megerősítette azt, hogy a fizikailag aktív életmód protektív faktort jelent a súlyos tüneteket mutató COVID-19 fertőzéssel szemben (Sallis et al., 2021).

Egy brazil kutatócsoport vizsgálata egy online kérdőíves kutatás eredményeit összegzi tanulmányában, melynek adatfelvétele a COVID-19 világjárvány első hullámának idején zajlott. A kutatás résztvevői brazil felnőtt lakosok voltak, összesen 1 895 fő részvételével. A kutatás célja a fizikai aktivitás mértékének és intenzitásának vizsgálata a világjárvány első hulláma során. Az online survey kiemelkedő eredménye, hogy a krónikus megbetegedés, a magasabb életkor és a világjárványt megelőző fizikai inaktivitás növelte az ülésel eltöltött idő további növekedésének kockázatát a világjárvány időszakában (Botero et al., 2021).

Egy nagyobb elemszámú brazil vizsgálat (N=39 693) az inaktivitás és az ülő életmód prevalenciájának változását elemzi a COVID-19 járvány első hullámának időszakában. 266%-kal nőtt a felnőttek körében azok aránya, akik több, mint négy órát néztek televíziót egy napon. A számítógépet és tabletet egy napon több, mint négy órán át használók aránya 38%-os növekedést mutatott. A kedvezőtlen változás minden szocio-demográfiai csoportot egyaránt érintett (da Silva et al., 2021).

2 432 fő részvételével zajló oroszországi vizsgálat 2020. április-június közötti időszakra vonatkozóan elemezte a fizikai aktivitás és az alvási magatartás változását. Az alvás vonatkozásában a járvány időszakában megnőtt azok aránya, akik nehezebben alszanak el, vagy nem tartották alvásukat pihentetőnek. Csökkenés mutatkozott azok arányát tekintve, akik teljesítették a WHO által javasolt fizikai aktivitás mértéket, a korábbi 68%-os arány 49%-ra csökkent a résztvevők körében (Kontsevaya et al., 2021).

Egyes vizsgálatok kifejezetten a krónikus megbetegedéssel élő célcsoport fizikai aktivitásának vizsgálatát helyezték a kutatás középpontjába. Egy spanyol survey célja a célcsoport körében a mérsékelt-intenzív aktivitások mértékében bekövetkező változások vizsgálata a világjárványt megelőző és annak első hullámának időszakában (N=163). Mind a mérsékelt (átlagosan 30,1 perc/nap), mind az intenzív (11,4 perc/nap) testmozgások vonatkozásában szignifikáns csökkentés mutatkozott a krónikus megbetegedéssel élők körében (López-Sánchez et al., 2021).

Antunes et al. friss tanulmánya a COVID-19 harmadik hullámának időszakában zajló vizsgálat eredményei alapján a fizikai aktivitás protektív szerepét hangsúlyozza a világjárvány mentális egészségre gyakorolt negatív hatásaival szemben. Felhívják a figyelmet a multidiszciplináris szemlélet fontosságára a poszt-covid rehabilitáció során. Az 1 404 fő

részvételével zajlott portugál, kérdőíves kutatás eredményei szerint a magasabb aktivitás a szorongás szignifikánsan alacsonyabb értékével társult (Antunes et al., 2021)





04 |

## MÓDSZER LEÍRÁSA



Jelen kutatás a hazai, 16-69 éves lakosság COVID-19 második hulláma alatt megélt pszichés stressz, életminőség, testi és lelki egészség, fizikai aktivitás és sportolás, illetve sportfogyasztás kapcsolatát vizsgálta N = 1 200 fős mintán, személyes megkereséssel. Az adatfelvétel 7 napos időintervallumban, 2020. december 7-13. között valósult meg táblagép vagy mobiltelefon használatával. A kutatásban 52 fő kérdezőbiztos vett részt, a COVID-19 veszélyhelyzeti előírások betartásával: kötelező volt a szájmaszk viselete, a 1,5 méteres biztonsági távolság betartása, illetve a táblagép vagy mobiltelefon és nem utolsósorban a kéz minden interjú utáni rendszeres fertőtlenítése, a vírus terjedésének megakadályozása érdekében.

A minta reprezentativitásának biztosítása a következő dimenziók mentén valósult meg:

- kor,
- nem,
- régió,
- végzettség,
- lakóhely településtípusa.

A rétegezést a fentiek szerint, a 16-69 éves lakosság arányának figyelembevételével végeztük el. A „régió” kvótát annak érdekében, hogy a mintában minél több település szerepeljen, megyei szintre tovább bontottuk, a fővárosban pedig szintén arányosan, minden kerületből alakítottuk ki a mintát. A végzettség szerinti rétegezést településtípusonként (*főváros, megyeszékhely, város, község*) készítettük el.

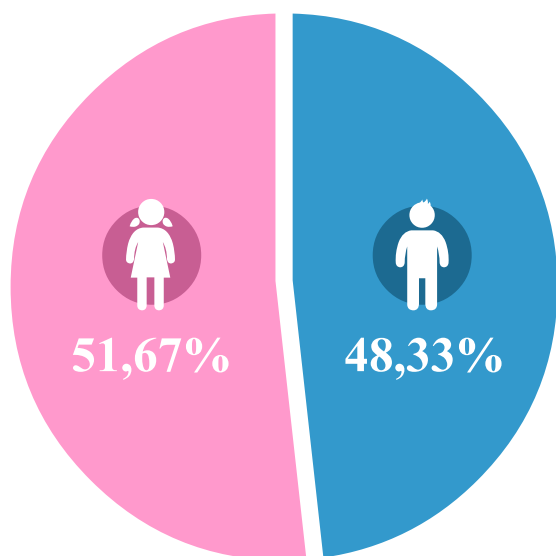
# 05 |

## EREDMÉNYEK



### A minta jellemzése

A COVID-19 világjárvány második hullámának időszakában felvett reprezentatív kutatás mintáját 1 200 fő felnőtt magyar válaszadó adja. A nemi arányokat tekintve a válaszadók 51,67%-a volt női és 48,33%-a férfi válaszadó (12. ábra)

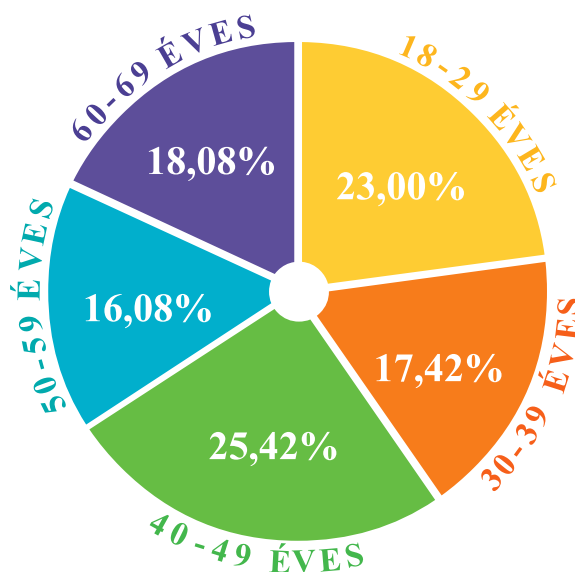


12. ábra: A COVID-19 második hullámának időszakát felmérő reprezentatív kutatás résztvevőinek nemek szerinti megoszlása (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

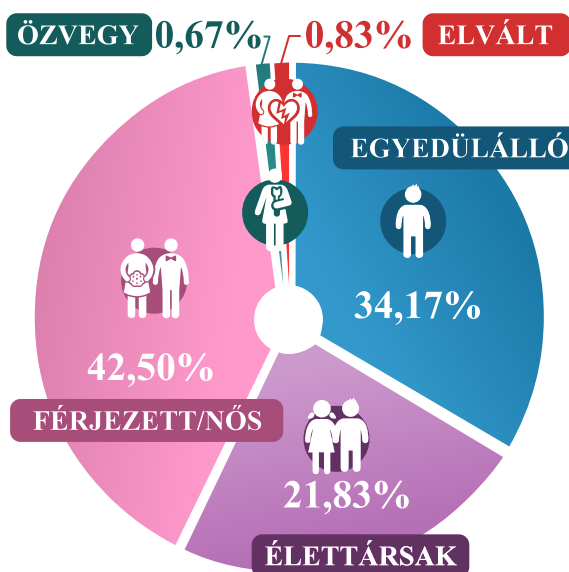
A válaszadók korcsoport szerinti megoszlása reprezentálja a magyar felnőtt lakosság korösszetételét. A minta a 18-69 éves korosztályban került lekérdezésre, a korcsoportok megoszlását a 13. ábra szemlélteti. A 18-29 éves korcsoport a minta 23,00%-át, a 30-39 évesek a 17,42%-át, a 40-49 évesek a minta 25,42%-át, az 50-59 évesek a 16,08%-át és a 60-69 évesek a 18,08%-át adták.

Az 1 200 fős reprezentatív minta 34,17%-a egyedülálló, 42,50%-a házas, 21,83% élettársi kapcsolatban élt. A válaszadók 0,67%-a özvegy és 0,83%-a elvált családi állapotú válaszadó volt (14. ábra).

A válaszadók 35,00%-ának nincs gyermeke, 23,70%-nak van egy, 30,20%-nak kettő, és 11,20%-nak három van annál több gyermeke van (15. ábra).

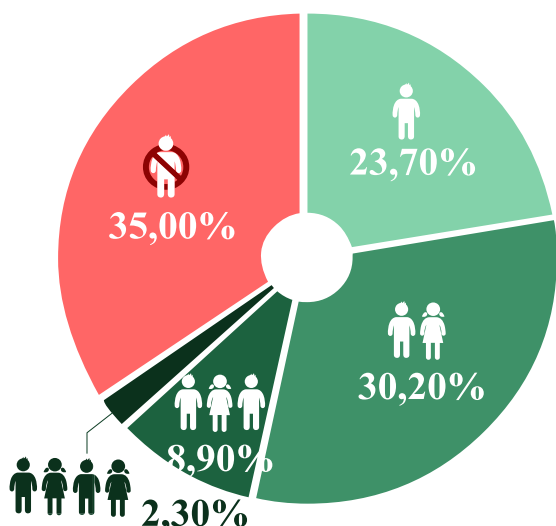


13. ábra: A minta életkori megoszlása a COVID-19 világjárvány második hullámának időszakában végzett reprezentatív kutatásban (%) (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)



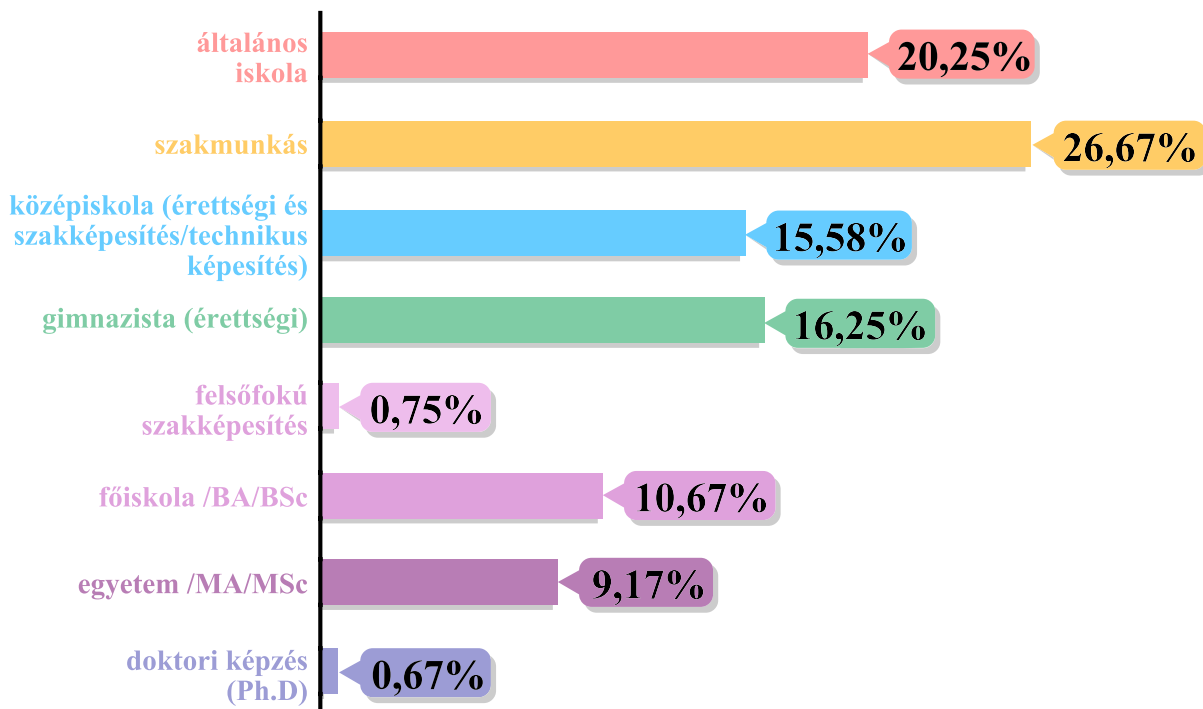
14. ábra: A COVID-19 második hullámának időszakát felmérő reprezentatív kutatás résztvevőinek megoszlása családi állapot szerint (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

A reprezentatív 1 200 fős minta 20,25%-ának legmagasabb iskolai végzettsége általános iskolai végzettség volt. 26,67%-uk szakmunkás, 31,83%-uk középfokú, 20,25%-uk felsőfokú végzettséggel rendelkezett (16-17. ábra).



15. ábra: A COVID-19 második hullámának időszakát felmérő reprezentatív kutatás résztvevőinek gyermekeinek száma (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

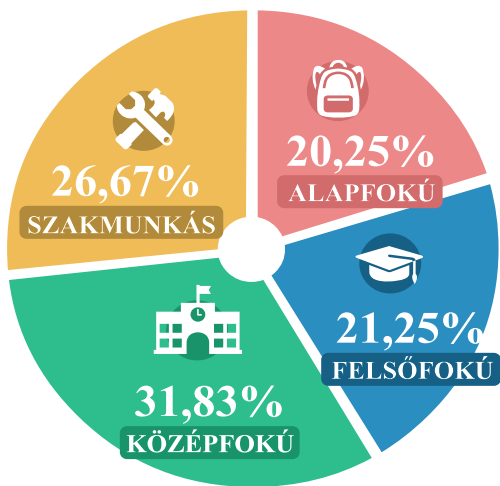
A reprezentatív minta a lakóhely típusát tekintve lehetőséget biztosít mind a vidéki, mind a városi, mind a nagyvárosi lakosok véleményének megismerésére egyaránt. A válaszadók 29,42%-a él falvakban és községekben, 70,58%-a városokban (18. ábra)



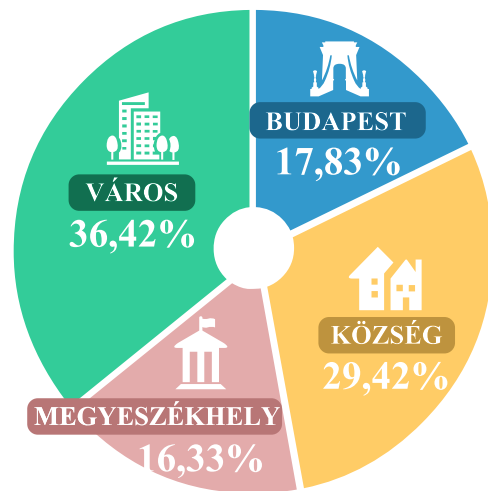
16. ábra: A COVID-19 második hullámának időszakát felmérő reprezentatív kutatás résztvevőinek megoszlása iskolai végzettség szerint (N = 1 200) (%)  
(forrás: saját szerkesztés)

A megbetegedés gyakoriságát érintő kérdéseket is feltettünk válaszadóinknak, mely az 1 200 fős minta válaszait összegzi. A válaszadók 3,58%-a mondta a megkérdezés időszakban - 2020. december 7-13 között - hogy már átessett a víruson. A statisztikai adatok szerint ez időszakban, 2020. december 15-én az összes koronavírusos eset (az összes magyarországi koronavírusban megbetegedettek) száma 280 400 fő, a teljes lakosság 2,89%-a volt ([www.pandemia.hu](http://www.pandemia.hu)). 3,08%-tud olyan személyről a családjában, aki már átessett a COVID-19 megbetegedésen. A megbetegedést, a kontaktkutatást vagy egy külföldi utazást követően a lakosok házi karanténba kerültek. A minta 7,92%-a volt már a vírusfertőzés miatt házi karanténban, többségük több, mint 10 napon át (a minta 4,08%-a), és 0,75%-át tehát 90 főt kezeltek is kórházban a COVID-19 megbetegedés következtében. 20 fő vesztette el hozzátartozóját a járvány következtében (19-20. ábra).

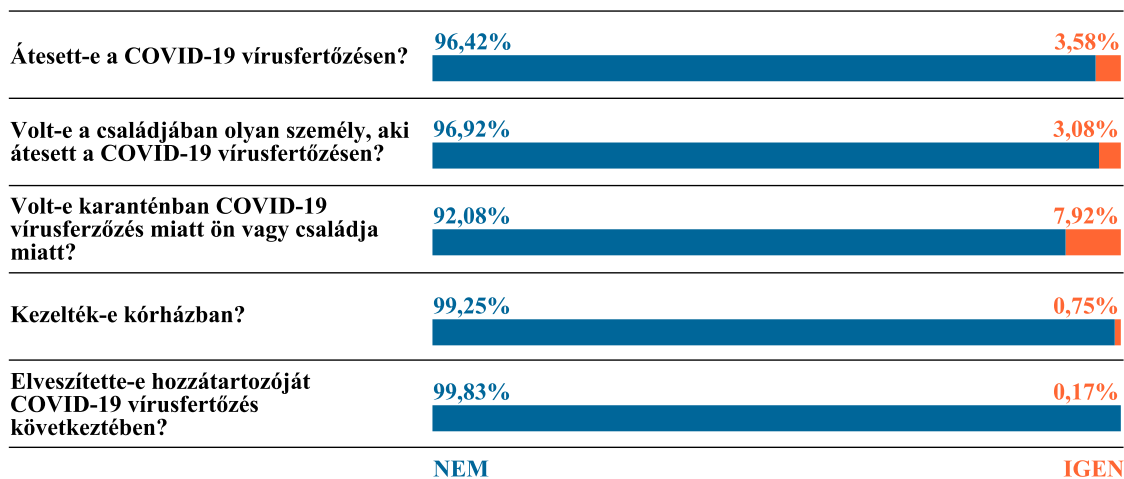




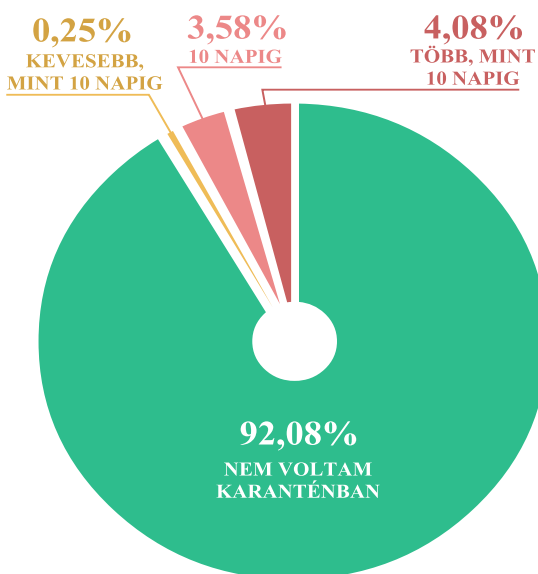
17. ábra: A COVID-19 második hullámának időszakát felmérő reprezentatív kutatás résztvevőinek megoszlása iskolai végzettség kategóriák szerint (N = 1 200) (forrás: saját szerkesztés)



18. ábra: A COVID-19 második hullámának időszakát felmérő reprezentatív kutatás résztvevőinek megoszlása lakóhely típusa szerint (N = 1 200) (forrás: saját szerkesztés)



19. ábra COVID-19 fertőzés érintettség a válaszadók körében a járvány második hullámának időszakában (N = 1 200) (forrás: saját szerkesztés)



20. ábra: Házi karanténban tartózkodás gyakorisága a válaszadók körében a COVID-19 második hullám időszakában (N = 1 200) (forrás: saját szerkesztés)

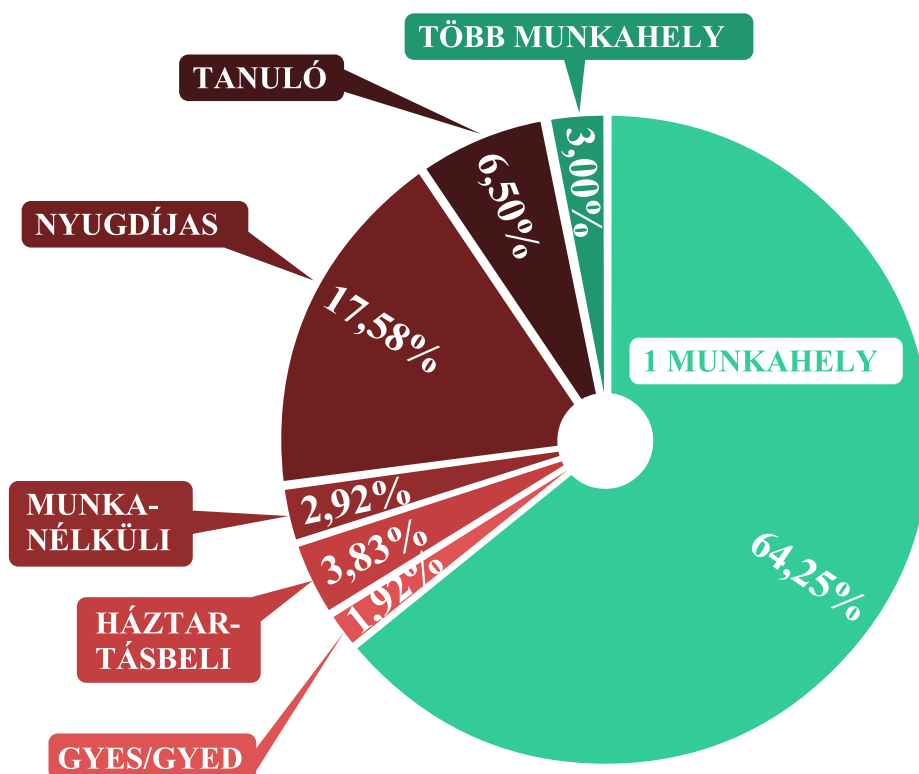
### Munka és munkakörülmények

A COVID-19 járványhelyzet második hullámában a reprezentatív mintában szereplő résztvevők foglalkozás típusa szerinti megoszlását mutatja a 21. ábra. A foglalkozások tekintetében az első és a második hullám adatfelvételének eredményei között nem volt szignifikáns eltérés (a legtöbb kategóriában marginális volt a különbség, és a legnagyobb eltérés 1% körüli, mivel az egy munkahellyel rendelkezők száma 1,08% ponttal csökkent, míg a tanulók száma 1,08% ponttal nőtt) (Ács et al, 2020).

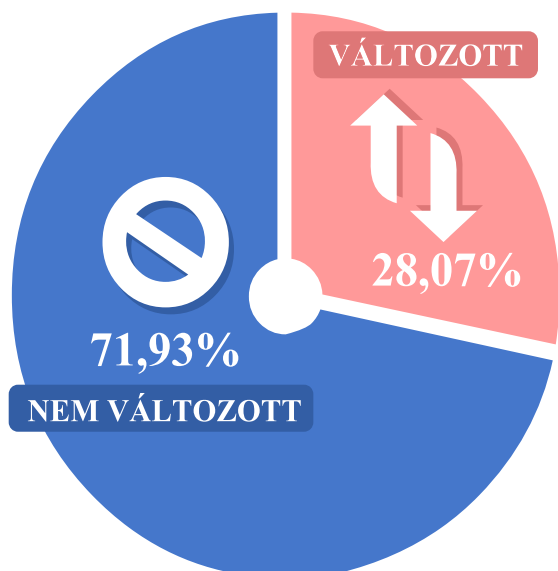
A 22. ábra mutatja, hogy milyen mértékben változott meg az aktív munkavállaló lakosság jövedelme a járványhelyzet második hullámában, amely szerint az aktív munkavállaló lakosság 28,07%-ának módosult a jövedelme a második hullámában, míg 71,93%-ának nem változott. A jövedelemváltozás mértéke az első hullámhoz képest jelentősen csökkent: míg az első hullámában 46,47% jelezte, hogy változott

a jövedelme, addig a második hullámában ez 28,07%-ra csökkent. Úgy tűnik, hogy míg az első hullám okozta körülményekhez a munkaadók inkább a munkavállalók jövedelemének a változtatásával alkalmazkodtak, addig a második hullám esetében vagy a védelmi intézkedések hatására, vagy más szervezeti megoldás alapján, de inkább másfajta alkalmazkodásról beszélhetünk (Ács et al., 2020).

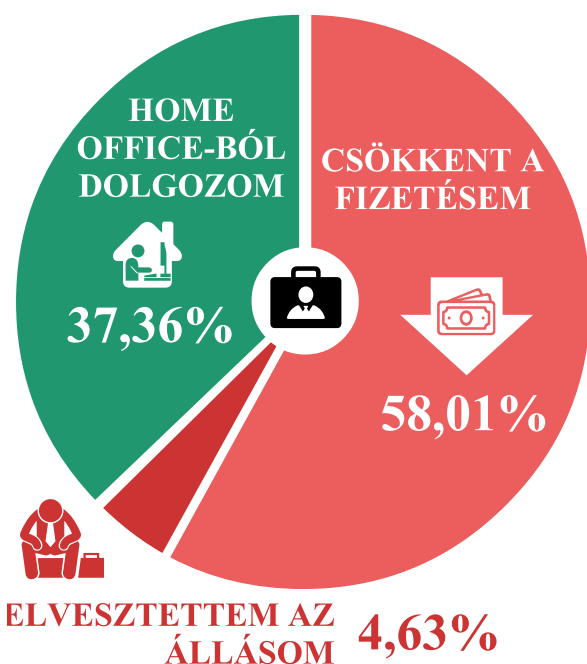
A COVID-19 járványhelyzet második hullámában a megváltozott munkakörülményekkel rendelkező munkavállalók esetében történt változásokat mutatja a 23. ábra. Érdekes, hogy míg abszolút értékben lényegesen kevesebb munkavállalónak változtak meg a munkakörülményei az első hullámhoz képest, addig arányaikat tekintve a fizetéscsökkenés lényegesen növekedett (13,51% ponttal). Emellett szignifikánsan nőtt a home office-ból dolgozom (9,61% ponttal) és szignifikánsan csökkent az elvesztettem az állásom (2,97%



21. ábra: A COVID-19 második hullámának időszakát felmérő reprezentatív kutatás résztvevőinek megoszlása a foglalkozás típusa szerint (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)



22. ábra: Az aktív munkavállaló lakosság jövedelmének változása a COVID-19 világjárvány második hullámának időszakában (N = 807)  
(forrás: saját szerkesztés)



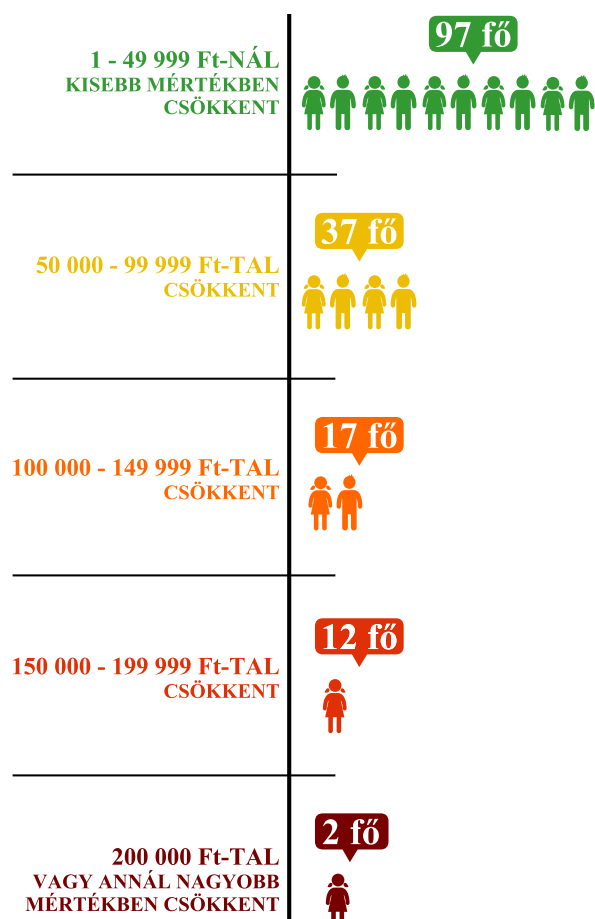
23. ábra: Változások a megváltozott munkakörülményekkel rendelkező munkavállalók körében a COVID-19 világjárvány második hullám időszakában (N = 281)  
(forrás: saját szerkesztés)

ponttal) válaszok aránya is. Úgy tűnik, hogy ahol csak lehetett, a második hullámra a munkaadók már átálltak home office megoldásra, azonban vélhetően azon szektorokban, ahol a

kereslet csökkent, ott fizetéscsökkenéssel tudtak reagálni, illetve 13 fő elvesztette az állását is. Mivel ez a mintából a munkával rendelkezők mindössze 1,6%-a, így tendenciózusnak semmiképpen sem nevezhető (Ács et al., 2020).

A 24. ábra viszont pontosan azt mutatja, hogy azok esetében, akiknek csökkent a fizetésük, mekkora volt annak mértéke. A fizetéscsökkenést tapasztaló munkavállalók 60%-ának mérsékelten 50 000 forintnál kisebb mértékben csökkent a fizetése, 21,5% esetében 50 000 - 99 999 forintos, 10% esetében 100 000 - 149 999 forintos, 7,3% esetében 150 000 - 199 999 forintos és 1% esetében pedig 200 000 forintot meghaladó volt. A fizetés mértékének csökkenése a COVID-19 második hullámának időszakában, azon válaszadók körében, akik beszámoltak jövedelemváltozásról átlagosan 49 317 Ft volt (N=163).

A jövedelem-csökkenéssel sújtott munkavállalók számát a teljes munkavállalóhoz viszonyítva azt láthatjuk, hogy a munkavállalók 12%-ának mérsékelten, 50 ezer forintnál kisebb mértékben csökkent a fizetése a COVID-19 járványhelyzet második hullámában, míg az első hullám esetében 13,38% jelezte, hogy a jövedelme 50 000 forintnál kisebb mértékben csökkent. 50 és 100 ezer forint közötti jövedelem-csökkenés a második hullámban a munkavállalók 4,3%-ánál történt, míg az első hullámban ez 9,61% esetében volt így. 100 ezer forint feletti jövedelemcsökkenés pedig a munkavállalók 3,8%-ánál történt a második hullámban, míg az első hullám esetében a munkavállalók 7,55%-ának esetében volt így. A jövedelem-csökkenés tehát 10,34% ponttal kevesebb munkavállalót érintett a második hullám esetében, mint a járványhelyzet első hullámában, így a járványhelyzet elleni védekezés a második hullámban gazdasági szempontból, a munkavállalók oldaláról az első hullámnál lényegesen sikeresebbnek tekinthető, más szempontból azonban tovább cizellálhatja a képet, hogy számos munkavállaló már



24. ábra: A jövedelem negatív irányú változásának mértéke a hazai aktív munkavállaló lakosság körében a COVID-19 világjárvány második hullámának időszakában (N = 163) (fő)  
(forrás: saját szerkesztés)

az első hullámban nagy változásról számolt be, melyet a második hullám már tovább nem befolyásolt (Ács et al., 2020).

### Egészségi állapot és életminőség vizsgálata

Az egészségi állapot vizsgálatának egyik mérőeszköze az egészségről önértékeléssel alkotott

szubjektív mutatók lekérdezése. Az egészségi állapothoz hozzátartozik a testi egészségen túl a lelki egészség is. A szubjektív testi és lelki egészségről gyűjtött mutatók egy adott populáción – jelen esetben a felnőtt magyar lakosságon – belül jól kirajzolják a csoportok közötti különbségeket, valamint a standard értékektől való eltérést (KSH, 2018).

A szubjektív lelki egészség felmérése az alábbi kérdéssel történt: *Hogyan értékeli a 2020. november eleje óta érvényben levő korlátozások idején (második hullám) az általános lelki egészséget?* A válaszadók közül az elképzelhető legrosszabbnak, vagy rossznak 25,42% ítélte a lelki egészséget, míg közepesnek 22,08%, jónak és az elképzelhető legjobbnak 52,75% (24. ábra). Ez az első hullám (Ács et al., 2020) adataihoz képest javuló tendencia, hiszen 2020. tavaszán a jó és elképzelhető legjobb lelki egészséget csupán 39,75% választotta.

A lelki egészség vonatkozásában megállapíthatjuk (26. ábra), hogy a lehető legjobbnak a 18-29 éves női válaszadók (27,74%), továbbá a 40-49 éves nők (21,43%) értékelték az állapotukat. A férfiak közül a 40-49 évesek csoportjának 21,19%-a és a 18-29 évesek 20,14%-a értékelte az elképzelhető legjobbra a lelki egészséget. A jó lelki egészséget a 30-39 éves nők 50,5%-a jelölte, a rangsorban a második csoport az 50-59 éves nők voltak 37,86%-al. Elmondható tehát, hogy a második hullám a nőket kevésbé viselte meg lelkileg, ők kedvezőbbnek ítélték a lelki egészségüket,



2,92%

22,50%

22,08%

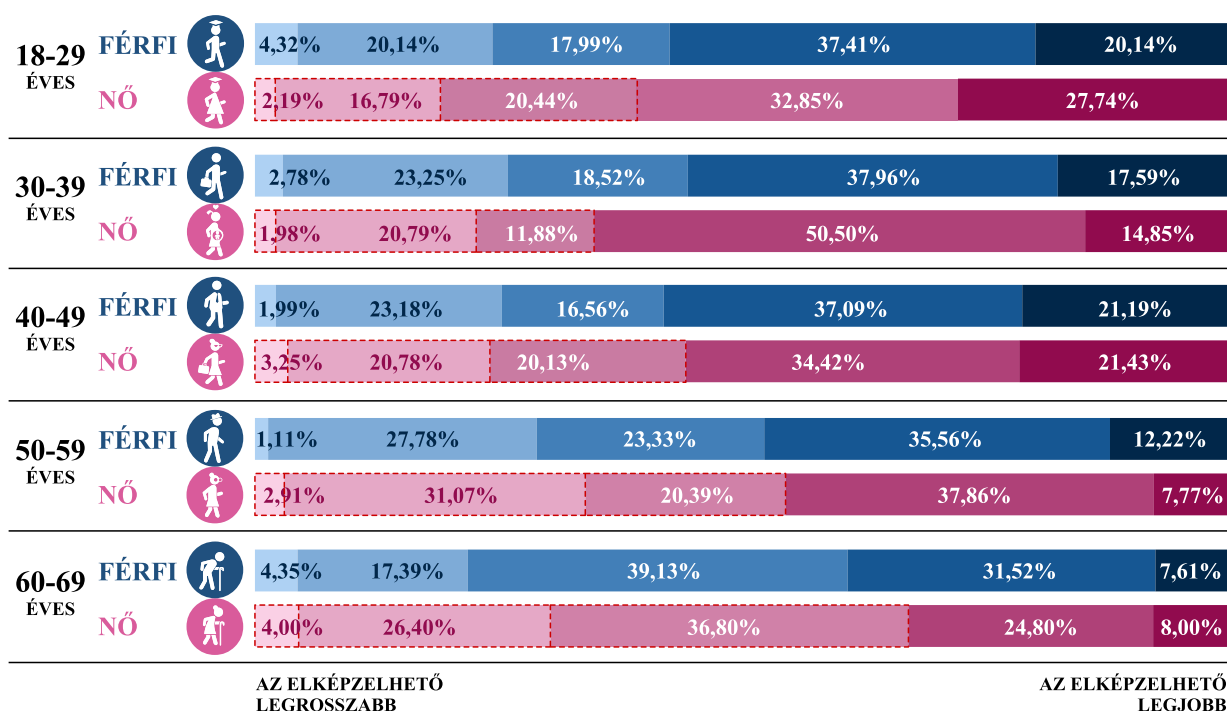
35,75%

16,75%

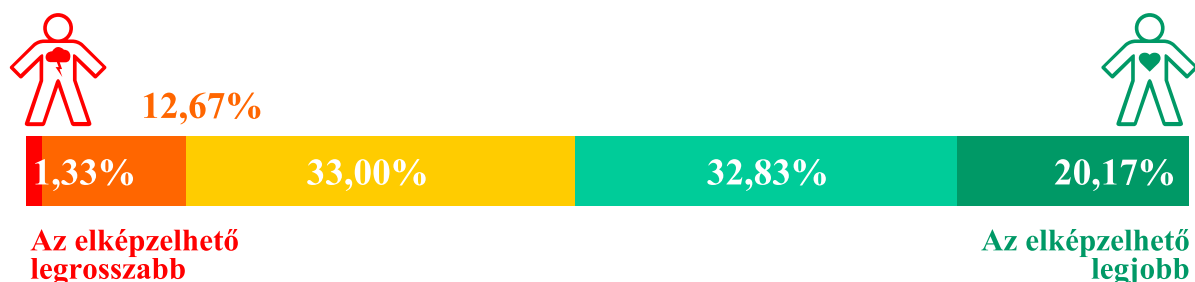
Az elképzelhető legrosszabb

Az elképzelhető legjobb

25. ábra: A lelki egészség szubjektív megítélése a válaszadók véleménye alapján (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)



26. ábra: A lelki egészség megítélése a COVID-19 második hullám időszaka alatt nem és életkor szerint (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

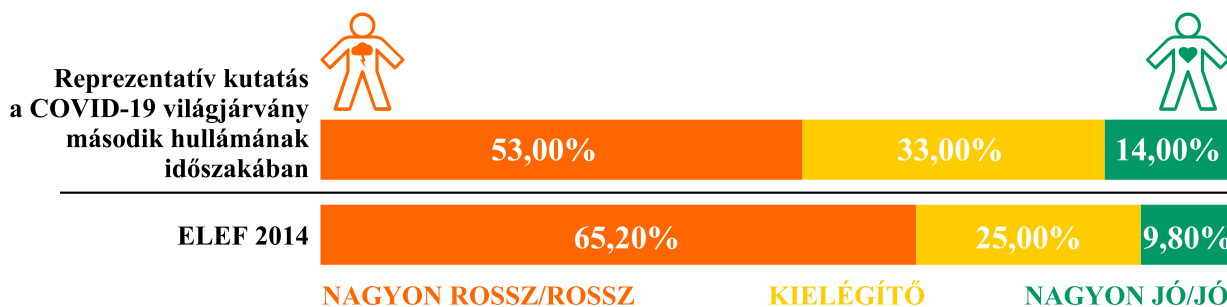


27. ábra: A testi egészség szubjektív megítélése a válaszadók véleménye alapján (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

mint a férfiak. Az 50-59 és 60-69 éves korosztály női tagjai között volt a legmagasabb azoknak az aránya, akik rossznak, illetve lehető legrosszabbnak ítélték lelki egészségüket, míg a férfiak közül az 50-59 évesek és a 30-39 évesek gondolták rossznak vagy legrosszabbnak a lelki egészségüket.

Arra a kérdésre, hogy *hogyan értékeli a 2020. november eleje óta érvényben levő korlátozások idején (második hullám) az általános testi egészségét?* az alábbi válaszok születtek: 14% ítélte meg rossznak és elképzelhető legrosszabbnak a szubjektív testi egészségét, amely

a lelki egészséghez képest kedvezőbb arány. Közepesnek 33%, míg elképzelhető legjobbnak és jónak 53% ítélte a testi egészségét a második hullám idején (27. ábra). Az első hullám eredményeihez (Ács et al. 2020) képest a legnagyobb változást az elképzelhető legjobb válasz mutatja, mintegy 7,5%-os növekedést. Az Európai Lakossági Egészségfelmérés (ELEF) 2014. évre vonatkozó magyar adataival összehasonlítva láthatóvá válik a pandémia második hullámának közvetett hatása a szubjektív testi egészség megítélésére vonatkozóan (KSH, 2014). Eszerint mintánkban 12,2%-kal kevesebben értékelték rossznak/nagyon rossznak a



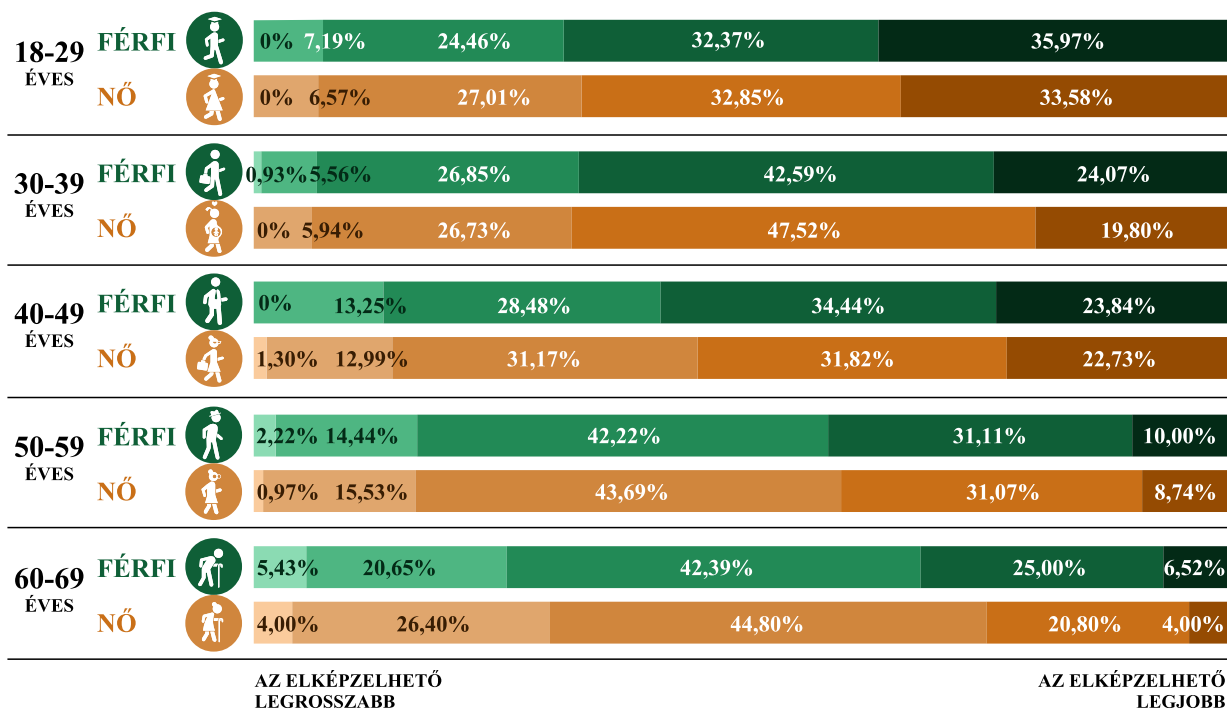
28. ábra: A testi egészség szubjektív értékelése a COVID-19 második hullám időszaka során összehasonlítva a hazai lakosság egészségi állapotát összegző ELEF kutatás 2014 eredményeivel (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

testi egészségüket, míg 4,2% -al többen jónak/nagyon jónak az ELEF felmérés adataihoz képest (28. ábra).

Kutatásunkban a testi egészség szubjektív megítélésére vonatkozó eredményeket is bontottuk korcsoportok és nemek szerint (29. ábra). A 29. ábráról leolvasható, hogy a nők (33,58%) és a férfiak (35,97%) között is a 18-29 éves korosztályban volt a legmagasabb azoknak az aránya, akik a lehető legjobbra értékelték a testi egészségüket. Ebben a korosztályban az elképzelt legrosszabb kate-

gória 0%-ot kapott. A 30-39 éves korosztály kivételével, minden korcsoportban a férfiak értékelték nagyobb arányban jóra, illetve az elképzelt legjobbra a testi egészségüket a nőkhöz képest. A 60-69 éves korosztály (nők: 30,40%; férfiak: 26,08%) észlelte legkevésbé kielégítőnek a testi egészségét, ők jelölték legnagyobb arányban a rossz és az elképzelt legrosszabb kategóriát.

Összességében az eredményeinkből az látszik, hogy a második hullám időszakában a lelki megterheltség mértéke csökkent, a testi egész-



29. ábra: A testi egészség megítélése a COVID-19 második hulláma alatt nemenként és korcsoportonként (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)



ség szubjektív megítélése pedig javult az első hullám idején rögzített adatokhoz képest. Az egészségi állapotra vonatkozó eredményeinket összesítettük nemek és életkori csoportok szerint, amely a 26. és 29. ábrán látható.

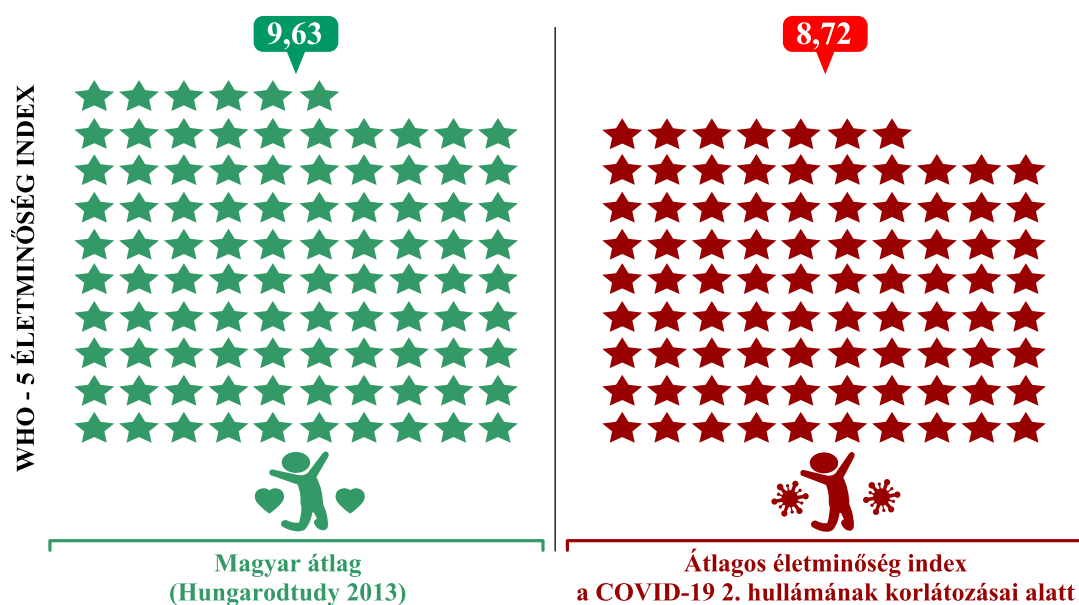
A 18-29 éves nők között volt a legmagasabb azoknak az aránya, akik mind a testi, mind a lelki egészségüket az elképzelhető legjobbnak ítélték meg a COVID-19 második hulláma idején.

A szubjektív mutatókon túl, kutatócsoportunk validált kérdőíveket is használt a magyar lakosság jóllétének meghatározására. Az életminőséget a WHO WBI 5 jóllét kérdőívvel vizsgáltuk (Susánszky et al., 2006, Bech, 1996). Az átlagos érték a magyarok körében 9,63 pont a Hungarostudy 2013-as felmérése (Susánszky, 2013; Hungarostudy 2013) alapján. A WHO Általános Jólét Indexével mérve elmondható, hogy a 2020 novemberében bevezetett szigorítások idején az életminőség index értéke alacsonyabb volt, azaz a hazai felnőtt lakosság pozitív életminőségének szubjektív megítélése, a járványt megelőző „átlagos” időszakhoz képest romlott. A második hullám alatt mért 8,72-es pontszám azonban az első hullámban

(Ács et al. 2020) mért értékhez (7,67 pont) képest magasabb, ami arra enged következtetni, hogy a magyar lakosság jólléte kedvezően alakult az első hullámhoz képest (30. ábra).

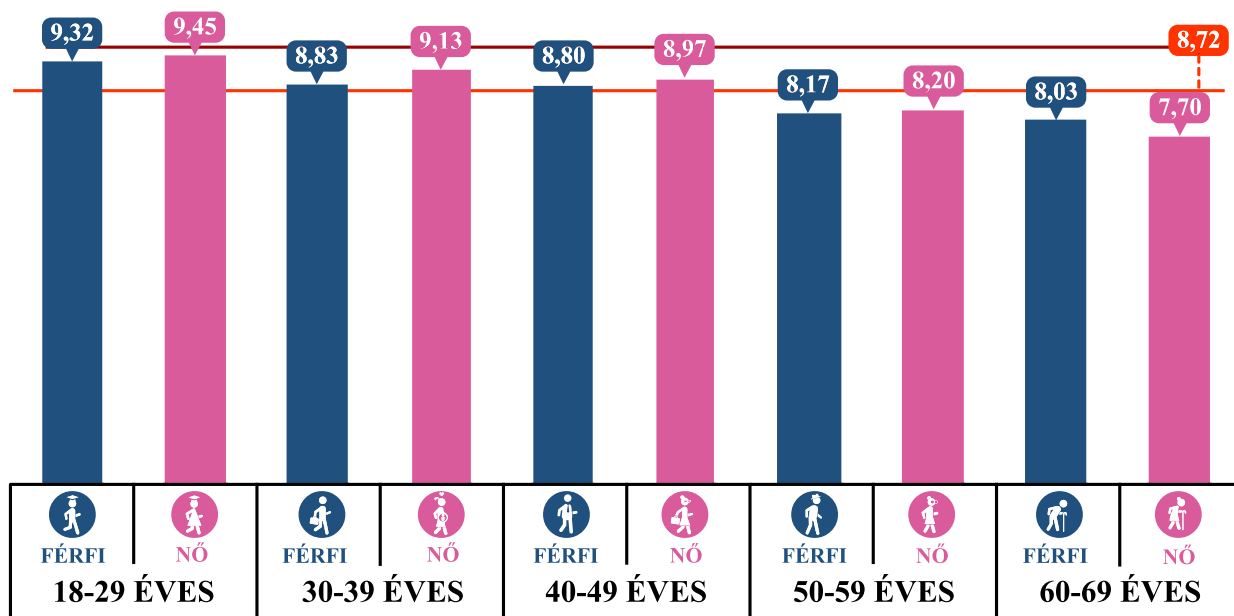
Az életkori és nemenkénti bontás alapján azt látjuk, hogy a jóllét index átlagos értéke minden esetben elmarad az említett magyar átlagértéktől. A 9,63-as átlagpontszámot leginkább a 18-29 éves korcsoport közelíti meg (nők: 9,45; férfiak: 9,32). A 60-69 éves korosztályt kivéve minden életkori csoportban jellemző, hogy a nők életminőség mutatója magasabb, mint a férfiaké, ami épp ellentéte az első hullámban (Ács et al., 2020) mért értékekhez képest, ahol a férfiak átlaga messze túlszárnyalta a nőket és a különbségek is jóval nagyobbak voltak. A legalacsonyabb értéket a második hullám idején a 60 év feletti női válaszadók esetében találtunk (31. ábra).

Vizsgálatunkban felmértük, hogy Magyarországon mutat-e területi különbségeket a magyar felnőtt lakosság életminősége. A 32. ábrán látható, hogy az első hullám eredményéhez (Ács et al., 2020) hasonlóan Budapest és Pest megye lakossága ítélte legpozitívabban



30. ábra: Életminőség szubjektív értékelése a hazai lakosság körében a COVID-19 második hullám alatt összevetve a Hungarostudy eredményeivel (2013) (N = 1 200) (átlag)  
(forrás: saját szerkesztés)

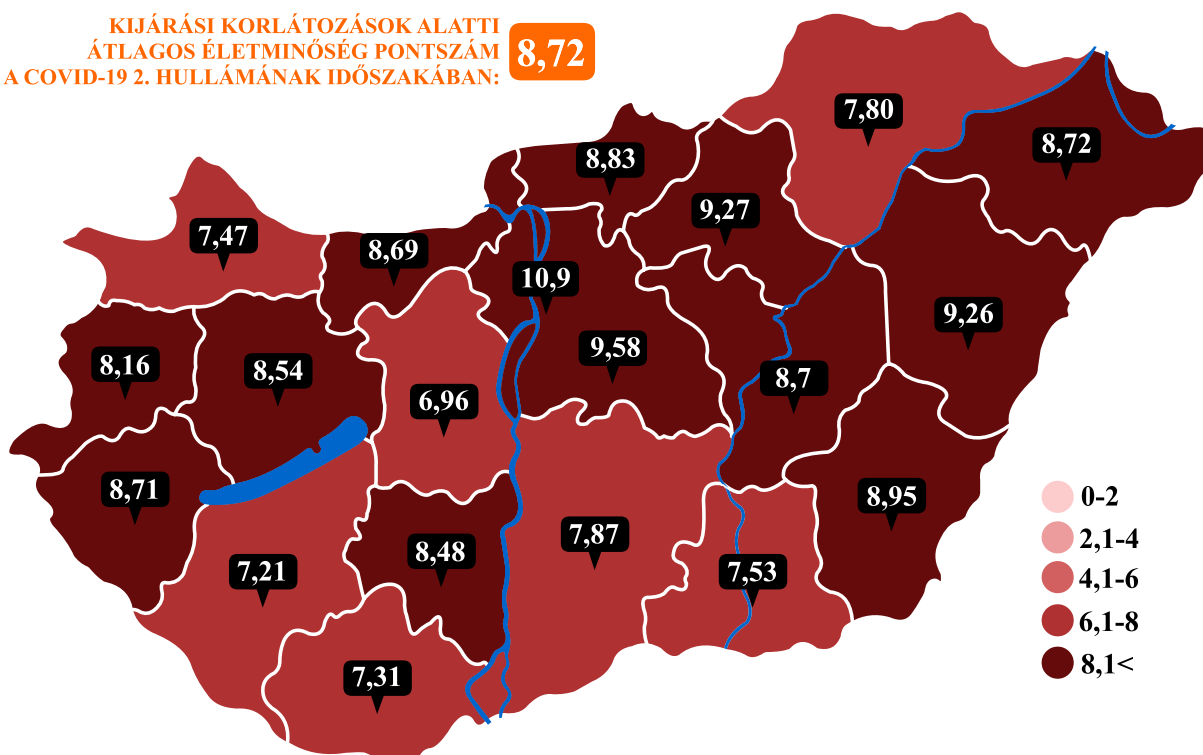
## 9,63 MAGYAR ÁTLAG (HUNGAROSTUDY)

ÁTLAGOS ÉLETMINŐSÉGI  
INDEX A COVID-19 2. HULLÁMÁNAK  
IDŐSZAKÁBAN

31. ábra: Az életminőség megítélése a COVID-19 második hullám során korcsoportonként és nemenként (N = 1 200) (átlag)  
(forrás: saját szerkesztés)

KIJÁRÁSI KORLÁTOZÁSOK ALATTI  
ÁTLAGOS ÉLETMINŐSÉG PONTSZÁM  
A COVID-19 2. HULLÁMÁNAK IDŐSZAKÁBAN:

8,72



32. ábra: Az életminőség megítélése a COVID-19 második hullám időszakában, megyénkénti átlagértékek alapján (N = 1 200) (átlag)  
(forrás: saját szerkesztés)

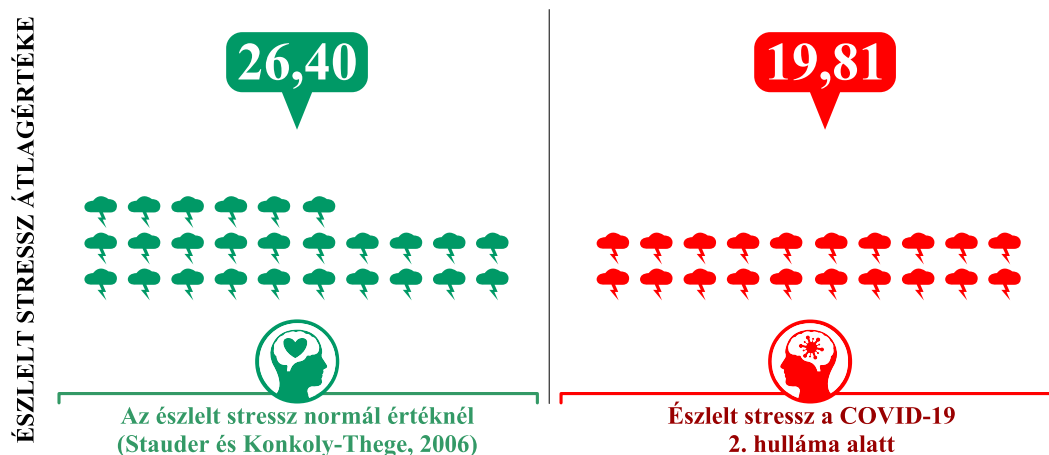
az életminőségét, mindkét érték túlszárnyalja a korlátozások idején mért átlagpontoszámot, továbbá meghaladja, valamint megközelíti a Hungarostudy 2013-as átlagpontoszámát is (Susánszky, 2013; Hungarostdy 2013. Megyéink közel harmadában (36,87%) találtuk kedvezőtlen életminőségi mutatókat, amelyek mind a második hullám átlagértékétől, mind pedig a magyar átlagértéktől elmaradtak. A legacsonyabb jóllét index pontoszámokat, azaz a legrosszabb szubjektív életminőséget az alábbi megyék mutatták: Fejér (6,96), Somogy (7,21), Baranya (7,31).

Az egészségi állapot minőségének megállapításához hozzátartozik a stressz szint mérése is. A testi lelki egészség szubjektív megítélése és jóllét mutatók mellett kutatásunk kiterjedt a lakosság stressz szintjének mérésére is, amelyet a magyar mintára is validált Észlelt Stressz Kérdőívvel (PSS) (Cohn et al., 1988; Stauder et al., 2006) mértünk. A magyar átlagérték 26,4 pont. A kérdőív az elmúlt hónap során megélt stresszt térképezi fel, így az válaszadó aktuális stressz szintjéről ad visszajelzést számunkra. A koronként és nemenkénti bontást a 34. ábra szemlélteti. A kérdőívet magyar mintára adaptáló kutatók által meghatározott átlagértékhez képest, a felnőtt magyar lakosság a COVID-19 második hulláma idején alacsonyabb stressz szintet mutatott. A 60-69 éves korosztály kivé-

telével valamennyi korcsoportban a férfiaknak volt magasabb a stressz pontszáma a nőkhöz képest. A legmagasabb értéket az 50-59 éves férfiak (21,43 pont) érték el, tehát számukra volt a legstresszesebb ez az időszak, a legkevésbé pedig a 60 év feletti férfiak idegeskedtek (16,86 pont). A nők között is az 50-59 éveseknek volt a legmegterhelőbb a második hullám, hiszen az összes életkori csoport közül nekik volt a második legmagasabb a pontszámuk (20,94 pont). Amennyiben a Hungarostudy 2013-as felmérés (Susánszky, 2013; Hungarostudy 2013) magyar átlagértékéhez (19,81 pont) hasonlítjuk a stresszpontoszámokat, akkor azt láthatjuk, hogy a két érték minimális eltéréssel ( $\pm 0,5$  pontérték) megegyezik egymással, csupán a 60 felettiekre volt jellemző a stresszmentesség (férfiak:16,86; nők: 18,46).

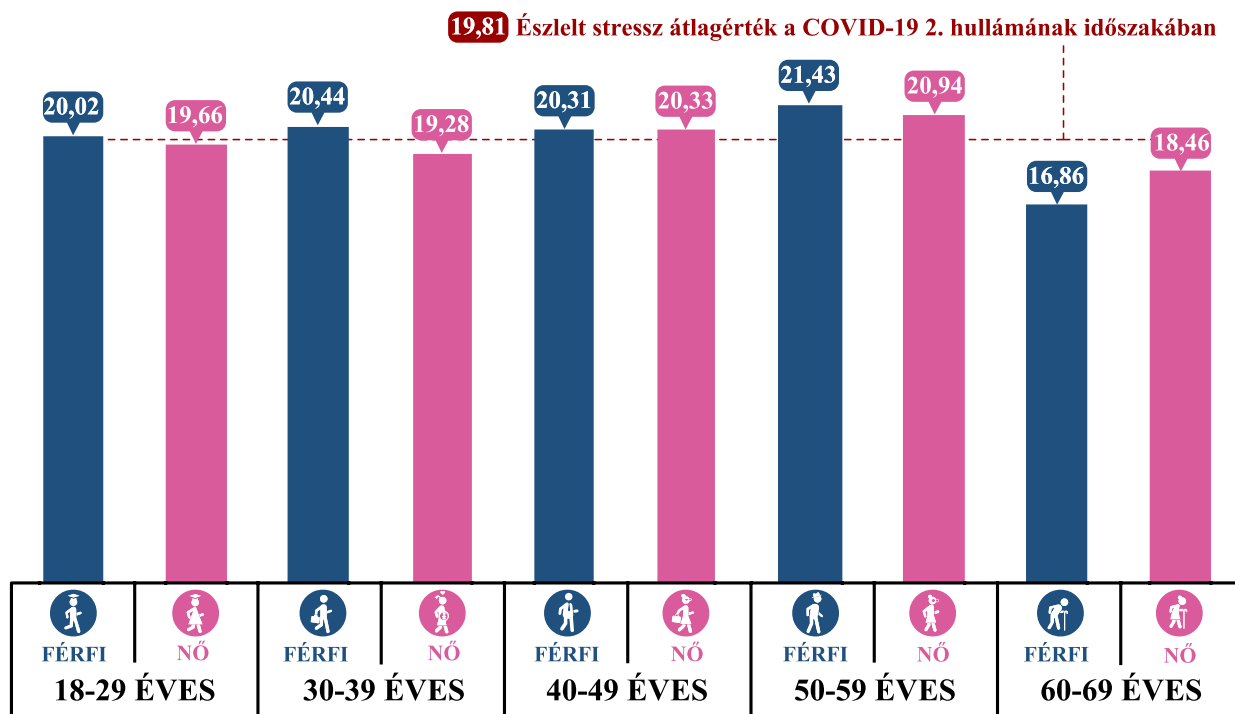
### Társas kapcsolatok

A pandémia második hulláma idején bevezetett korlátozások (pl. éjszakai kijárási korlátozás, éttermek bezárása, stb.) a lakosság mindennapi életét erősen befolyásolták. Ezek az intézkedések jellegükből adódóan korlátozták a megszokott életvitelt és társas kapcsolatok létrejöttét. Kutatócsoportunk vizsgálata tehát kiterjedt a magyar felnőtt lakosság lakhely elhagyásának sűrűségére, továbbá a társas aktivitásának felmérésére is. Az alábbi kérdéssel mértük önbevallás alapján azt, hogy a lakosság

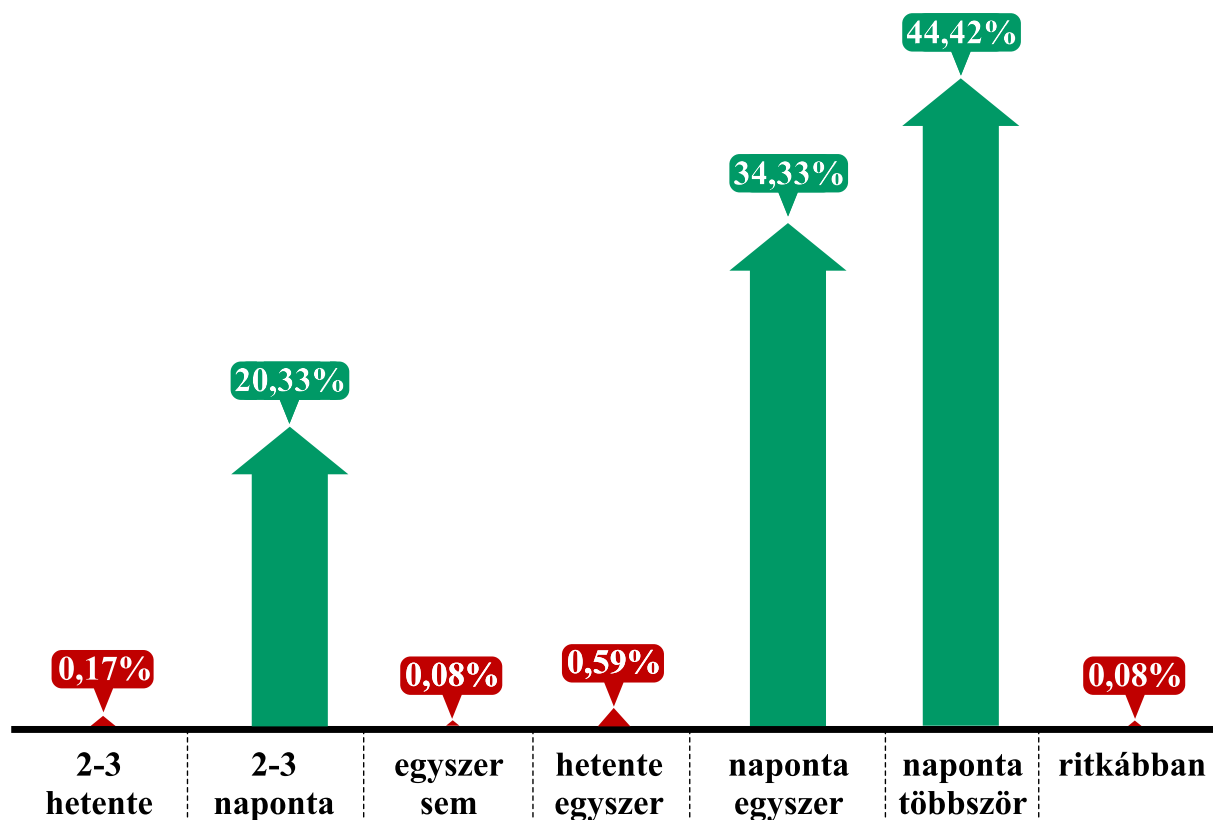


33. ábra: Az észlelt stressz skála átlagértéke a COVID-19 világjárvány második hullámának időszakában (N = 1 200)

(forrás: saját szerkesztés)



34. ábra: Az észlelt stressz átlagos mértéke a COVID-19 második hullám időszakában nem és életkor csoportok szerint (N = 1 200) (forrás: saját szerkesztés)



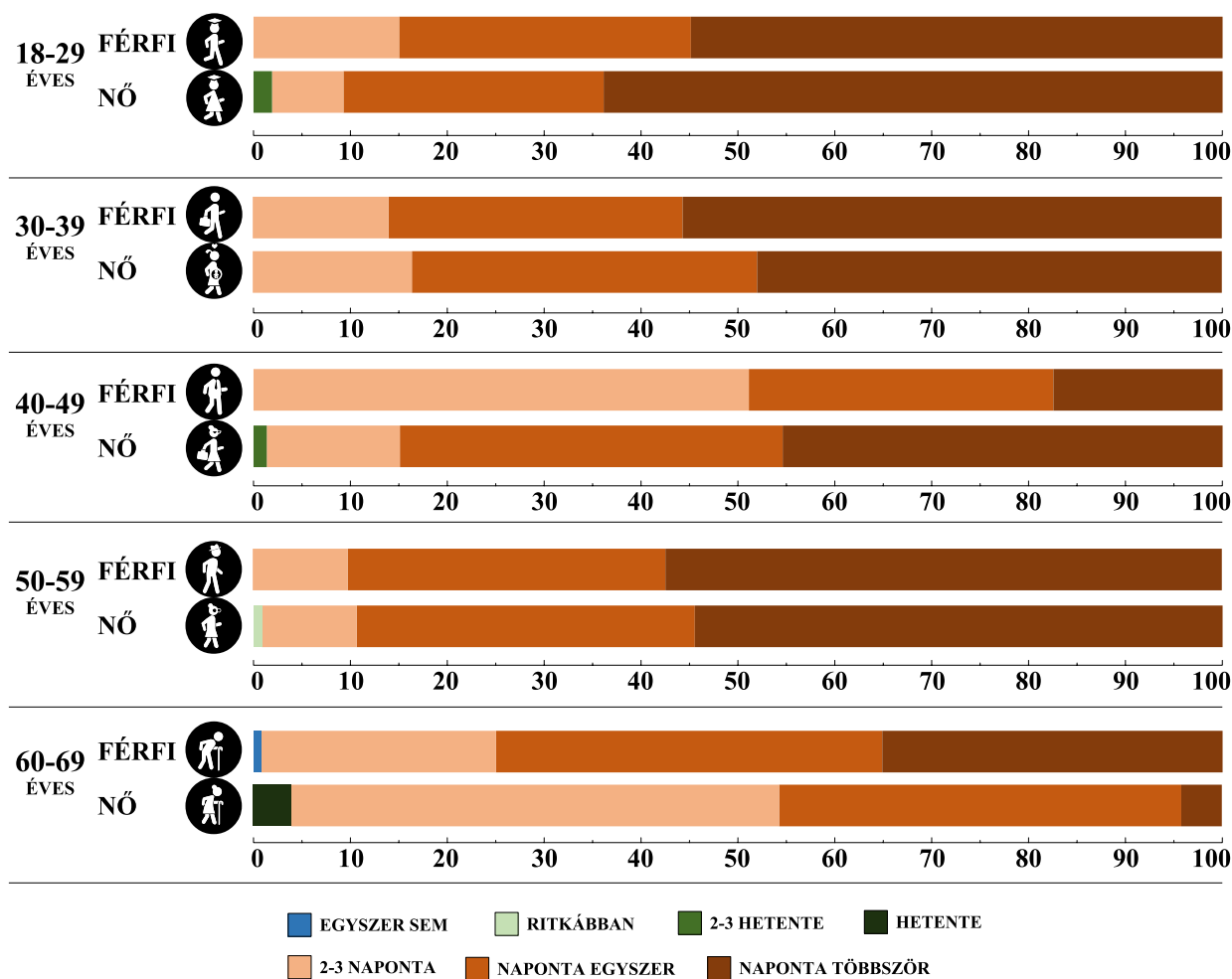
35. ábra: A lakóhely elhagyásának gyakorisága a COVID-19 második hullám veszélyhelyzet időszakában a válaszadók szubjektív értékelése szerint (N = 1 200) (%) (forrás: saját szerkesztés)

milyen gyakran hagyta el az otthonát: *Milyen gyakran mozdul(t) ki a 2020. november eleje óta érvényben lévő korlátozások (második hullám) ideje ALATT?* A magyarok leginkább (44,42%) naponta többször, illetve naponta egyszer (34,33%) hagyták el az otthonukat. Összességében tehát 78,75%-ra tehető a napi rendszerességű kimozdulás (35. ábra) a pandémia második hulláma idején. Összevetve az első hullámmal (Ács et al., 2020) ahol 52,67% mozdult ki napi egyszer vagy többször azt láthatjuk, hogy a kevésbé szigorú korlátozásoknak megfelelően az érték 26,08%-kal nőtt.

Az életkori bontás (36. ábra) alapján megállapítható, hogy a 18-29 éves és 30-39 éves korcsoport, valamint érdekes módon az 50-59

éves korosztály mozdult ki leginkább naponta többször. A napi egyszeri otthonelhagyás korosztályra és nemre való tekintet nélkül egységesebben mondható. Messze magasan a 40-49 éves férfiak aránya volt az, akik csupán 2-3 naponta mozdultak ki a lakhelyükről. A 2-3 heti rendszerességű lakhelyelhagyás aránya az első hullámhoz képest (Ács et al., 2020) elenyésző volt, csupán a 18-29 éves és a 40-49 éves nőkre volt jellemző.

A lakhely elhagyásának gyakorisága befolyásolja a társas érintkezések létrejöttét is. Az ember eredendően társas lény, lelki egyensúlyának fenntartásához, kielégítő életminőségéhez szüksége van a társas kapcsolatokra, amelyek a korlátozó intézkedések (pl. társas összejöve-



36. ábra: A COVID-19 második hullám során a lakóhely elhagyásának gyakorisága nemenként és korcsoportonként (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

telek tiltása), a vírus terjedését megakadályozó távolságtartás szükségessége és az egyéni félelmek miatt lecsökkentek. Kutatásunkban tehát figyelmet fordítottunk ennek a faktornak a vizsgálatára is az alábbi kérdéssel: *A 2020. november eleje óta érvényben levő korlátozások (második hullám) mennyire érintik Önt a társas kapcsolatainak (barátok, ismerősök, kollégák) beszűkülésében?* Eredményeink (37. ábra) azt mutatják, hogy a válaszadók legnagyobb részét szubjektív megítélésük szerint csak kis mértékben érintette a társas kapcsolatok beszűkülése és viszonylag magas volt azoknak az aránya is, akiket egyáltalán nem zavart az, hogy kevesebb alkalma nyílt a barátokkal, családtagokkal való találkozásra. Míg az első hullám (Ács et al., 2020) idején a nem zavart, illetve kevéssé zavart kategóriát a válaszolók 20,66%-a jelölte, addig a második hullám idején ez 60,91%-ra emelkedett, és csupán 9,92%-ot érintett nagyon rosszul a korlátozás.

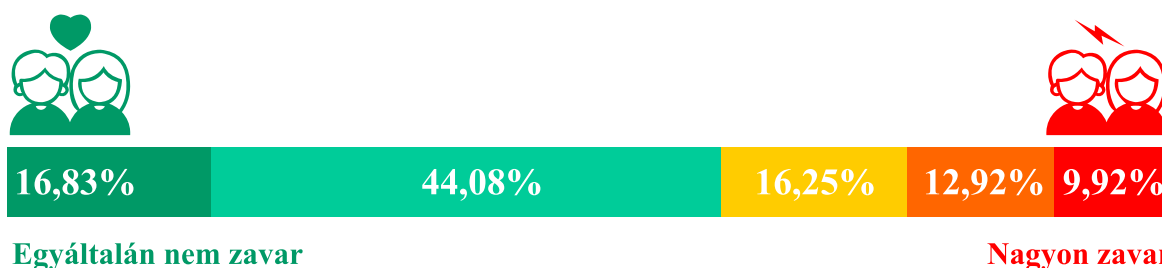
A 38. ábrán látható a társas kapcsolatok beszűküléséhez tartozó szubjektív értékelések életkori és nemek szerinti bontása. Az ábráról leolvasható, hogy a 18-29 éves (14,6%) és 40-49 éves (11,69%) női korosztályt zavarta legjobban az, hogy a szociális kapcsolataikat korlátozták. A férfiak közül a 60 év feletti és a 18-29 éves csoportról mondható el ugyanez. A kevéssé zavart és egyáltalán nem zavart kategóriát a 30-39 éves nők jelölték legnagyobb arányban (71,29%), tehát őket érintette legkevésbé a szociális kapcsolatok beszűkülése. A nagyon zavart és zavart kategóriát együttesen

az 50 (28,89%) és 60 év (28,26%) feletti férfiak választották a legnagyobb arányban, tehát ők érezték legkevésbé kielégítőnek a szociális kapcsolataikat. A 40-49 éves életkori csoport kivételével valamennyi csoportban a férfiakat jobban zavarta a társas kapcsolataiknak a korlátozása, mint a nőket.

### Szabadidő eltöltés mértékének változása

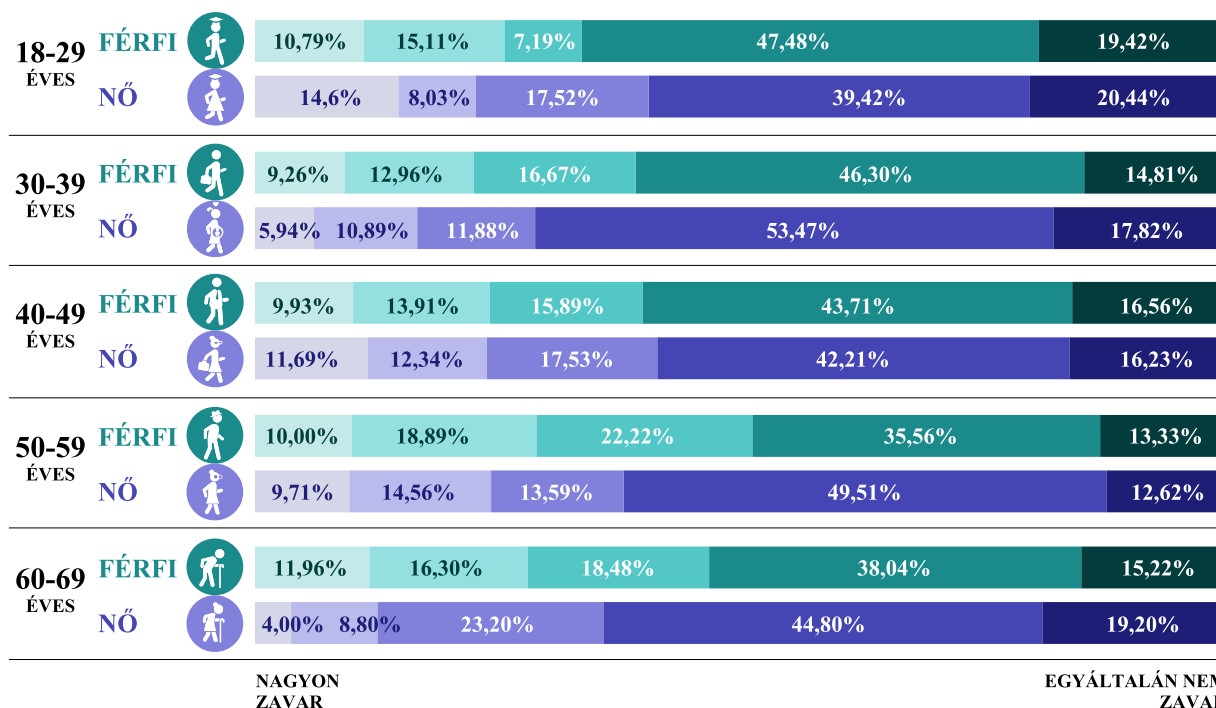
A szabadidős tevékenységekre eltölthető idő mértéke jelentősen függ a fiziológiai szükségletekre és a társadalmilag kötött tevékenységekre (kereső- és termelőtevékenységekre, a háztartási és házkörüli munkákra, valamint a gyermekek és idősek ellátására) fordított idő alakulásától az adott társadalmi helyzetben. A COVID-19 járvány második hulláma miatt bevezetett kijárási korlátozás jelentősen befolyásolta a hazai lakosság időbeosztását. A 2020-as év nyári és kora őszi hónapjai után az újra bevezetett korlátozások időszakában a hazai felnőtt lakosság több mint negyede számolt be arról, hogy változott a szabadidős tevékenységekre eltölthető ideje (39. ábra).

Azok, akiknek eltölthető szabadideje megváltozott a korlátozások időszakában, többsége annak növekedéséről számolt be. A 18-69 éves lakosság kevesebb mint, huszadának (4,58%-ának) csökkent, míg több mint ötödének (21,18%) növekedett a szabadideje a COVID-19 kijárási korlátozások alatt. A 38. ábra adatai közül ki kell emelni, hogy csaknem minden nyolcadik (12,01%) felnőttnek jelentős mértékben, több mint heti 5 órával nö-



37. ábra: A társas kapcsolatok mértékének beszűküléséről való szubjektív értékelés a COVID-19 második hullám reprezentatív kutatás válaszadói szerint (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

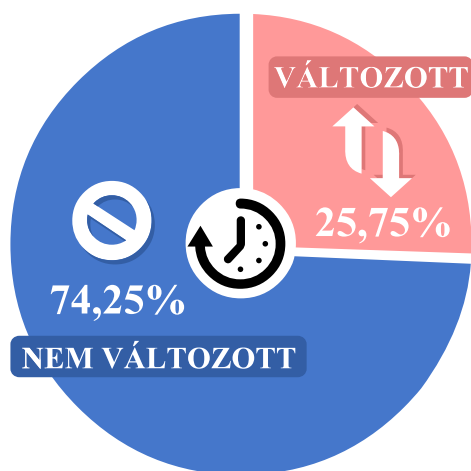




38. ábra: A társas kapcsolatok mértékének beszűküléséről való szubjektív értékelés a COVID-19 második hullám reprezentatív kutatás válaszadói szerint (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

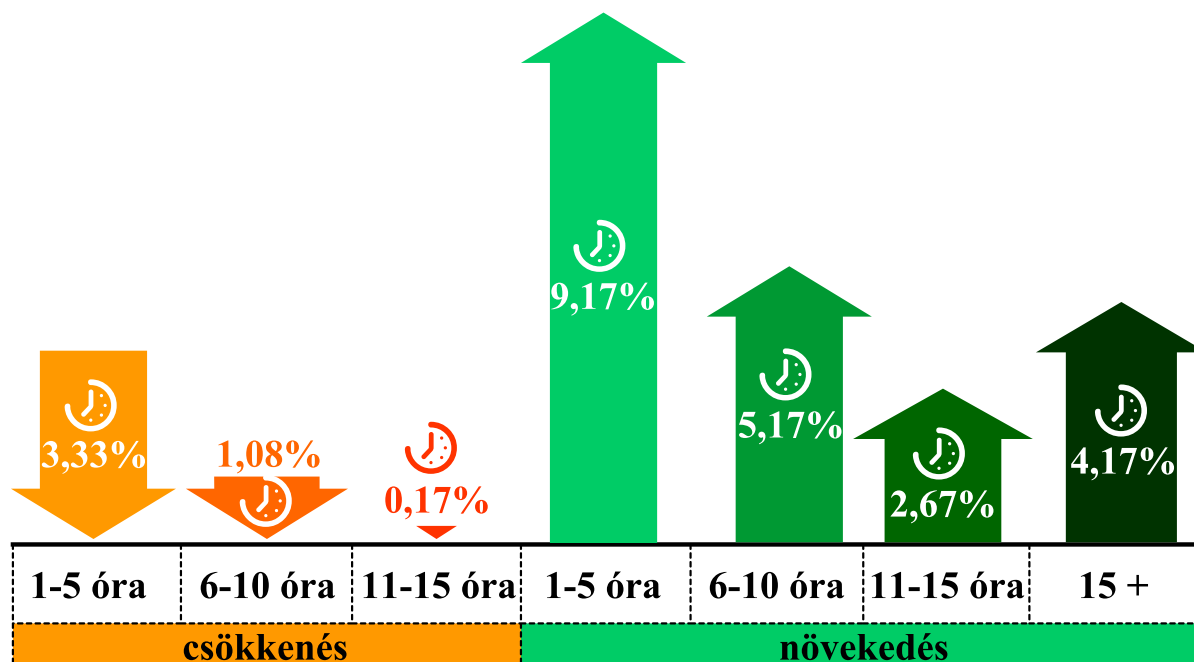
vekedett a szabadideje ebben az időszakában. A kérdezettek csak 1,25%-a számolt be arról, hogy heti 5 óránál hosszabb idővel csökkent a szabadidős tevékenységekre fordítható ideje a járványhoz kapcsolódó korlátozásoknak köszönhetően (40. ábra)

Össességében elmondható, hogy a nők és a férfiak szabadideje közel hasonló arányban



39. ábra: A változás mértéke a szabadidő mértékére vonatkozóan a válaszadók véleménye alapján (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

változott a COVID-19 járvány második hullámának idején bevezetett korlátozások időszakában. A két nem szabadidőre fordított idejének alakulásában nem látható statisztikailag igazolható különbség. Az életkor vizsgálva viszont egyértelműen kijelenthető, hogy az idősebb korosztály időbeosztását változtatta meg legkevésbé a kijárási korlátozás, hiszen míg a 60-69 évesek több mint kilenc tizedénél (90,32%) nem változott a szabadidő hossza, addig a legfiatalabb korosztály (18-29 évesek) több mint harmadánál (38,40%) növekedett, vagy csökkent a szabadidős tevékenységekre eltölthető idő. A 18-29 évesek korosztályából minden harmadik (34,06%), míg a 30-39 évesek közül minden negyedik (25,84%) fiatal felnőtt arról számolt be, hogy növekedett a szabadidejük a második hullámhoz kapcsolódó korlátozások időszakában. A csökkenő szabadidővel rendelkezők aránya nagyon alacsony szinten és közel hasonlóan alakult (2,77% és 5,70% között) az összes korosztály esetében. Össességében elmondható, hogy a legjelentősebb változás a szabadidőre fordítható idő



40. ábra: A szabadidő mértékének változása a COVID-19 második hullám időszakában a válaszadók szubjektív véleménye alapján (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

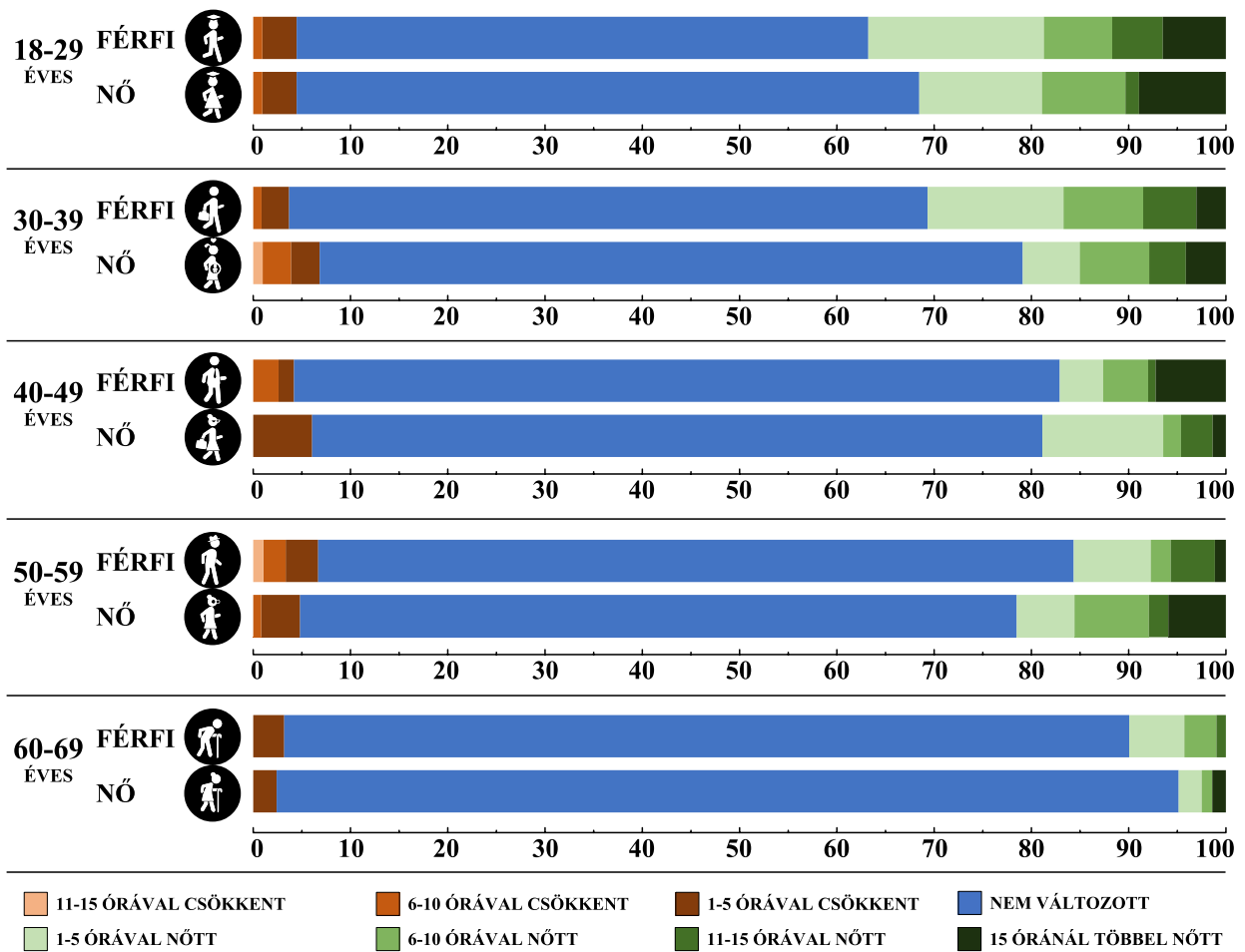
alakulásában a 18-29 éves férfiakra, míg a legkisebb mértékű a 60-69 éves hölgyekre volt jellemző a második hullám kijárási korlátozásai időszakában (41. ábra).

### Megváltozott sportolási szokások

A COVID-19 egyes hullámait megelőző időszakokban ill. a korlátozási időszakokban lakossági sportolás gyakorisága jelentős hasonlóságot mutatott (42. ábra). Az 1. hullám időszakában a soha vagy heti 1-2 alkalomnál ritkábban sportolók aránya 78,3%-os volt, ami jelentős növekedés volt a COVID-19 első hullámát megelőző korlátozások időszakhoz képest. (Bár ebben a korábbi időszakban is jelentősnek volt mondható a nem megfelelő mértékben sportolók aránya, de a helyzet romlása mégis számottevő.) A COVID-19 második hulláma miatt elrendelt korlátozások ideje alatt ismét jelentősen megemelkedett a soha nem sportolók aránya. Bár a helyzet 4,1 százalékponttal kedvezőbb volt, mint az első hullám idején, de a visszaesés így is jelentős. Ugyanakkor azt is figyelembe kell venni, hogy a második hullám késő ősze és télre datálód-

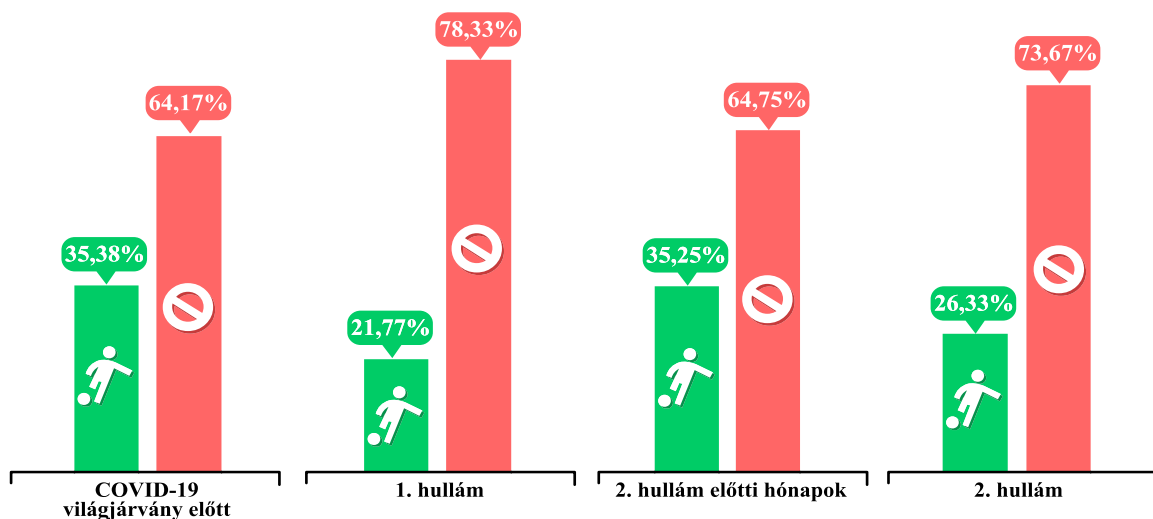
dik, azaz a szezonális hatás is közre játszhat az adatok romlásában. Ha ezt figyelembe vesszük, akkor feltételezhető, hogy magának a vírusnak a korlátozó hatása mérsékeltebb volt a második időszakban. Annál is inkább, hiszen a rendszeresen sportolók számára a kormányzati intézkedéseknek köszönhetően megteremtődött az ellenőrzött körülmények közötti sportolás lehetősége: (1) szabadterén az egyéni sporttevékenységeket lehetett üzni, (2) továbbá a versenysportolók – igazolt versenyzők – sporttevékenységét sem korlátozták.

A sportolás mértékének különböző kategóriáit megvizsgálva látható, hogy a COVID-19 második hullámát megelőző hónapokban, mindegyik sportolási kategóriát nagyobb gyakoriság jellemzi (43. ábra). Az egyáltalán nem sportolók aránya közel 9 százalékponttal nőtt. A heti 5 vagy több alkalommal sportolók aránya az, amely csupán 0,5 százalékponttal esett vissza, ugyanakkor ennek kiindulási szintje is igen alacsony volt. A heti 1-2 alkalommal sportolók aránya több, mint 7 százalékponttal esett, a heti 1-2 alkalommal sportolók aránya ugyanakkor

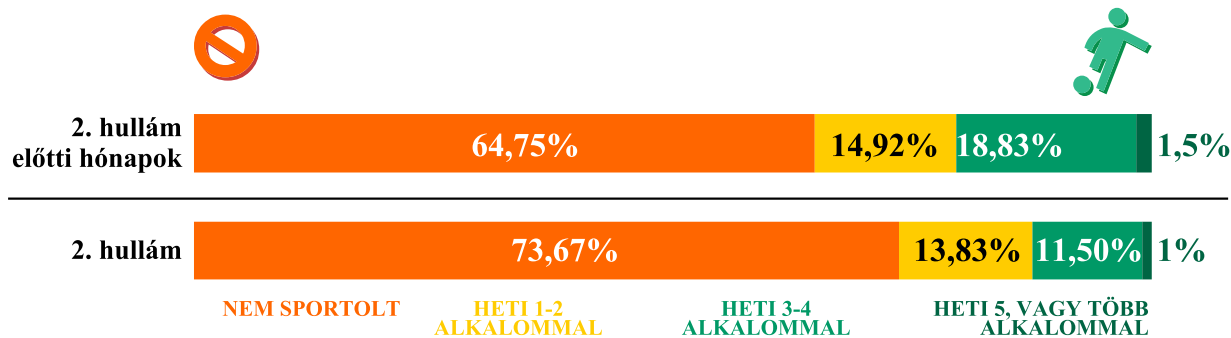


41. ábra: A szabadidő mértékének változása a válaszadók megítélése szerint a COVID-19 második hullám alatt nemenként és korcsoportonként (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)

RENDSZERESEN SPORTOL / NEM SPORTOL RENDSZERESEN



42. ábra: Sportolási gyakoriság változása a COVID-19 világjárvány második hullám időszakában a válaszadók szubjektív véleménye alapján (N = 1 200) (%)  
(forrás: saját szerkesztés)



43. ábra: A sportolás mértékének változása (%) a COVID-19 világjárvány második hullámának időszakában (N = 1 200)

(forrás: saját szerkesztés)

valamivel több, mint 1 százalékponttal csökkent csak. Az átrendeződés feltehetően abból adódott, hogy a heti 1-2 alkalommal sportolók közül többen leálltak a sportolással, azonban a heti 3-4 alkalommal sportolók közül a sportolás visszaesése inkább csak a sportolási gyakoriság csökkenését jelentette, de nem annak teljes megszűnését.

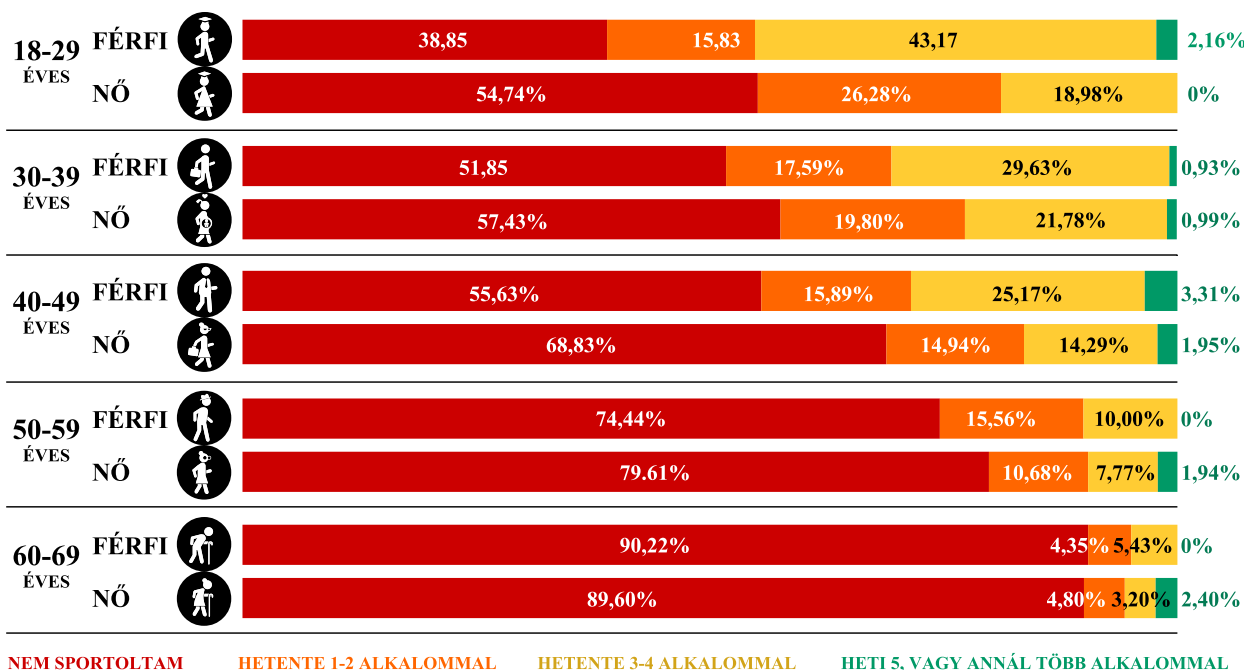
Nemenként és korcsoportonként vizsgálva a sportolási gyakoriságot megállapítható a válaszadó populáció körében, hogy az életkor előre haladtával az egyáltalán nem sportolók aránya folyamatos növekedést mutatott mind a COVID-19 második hullámot megelőző nyári és kora őszi hónapokban, mind a járvány második hullámának időtartama alatt. Nemenként szintén különbséget tapasztalhatunk szinte minden életkori kategóriában a férfiak javára, azaz a nők között nagyobb arányban találunk egyáltalán nem sportolókat. A nemi különbségek a 60-69 éves korosztályban már kiegyenlítődnek.

A korosztályos és nemenkénti bontásban is látszik, hogy a COVID-19 második hullámában kivétel nélkül minden válaszadói csoportban jelentősen megnőtt a soha nem sportolók aránya. A fiatalabb korosztályokban (18-29 és 30-39 évesek) a férfiak körében nőtt a heti 1-2 alkalommal sportolók aránya, míg a nőknél ez a sportolási gyakoriság ill. a többi is jelentősen csökkent. A 40-49 és 50-59 évesek korcsoportjában nemtől függetlenül csökkent a heti 1-2

ill. 3-4 alkalommal sportolók aránya, ugyanakkor a legidősebb 60-69 évesek között ez már csak a heti 1-2 alkalommal sportolókra igaz, a heti 3-4 alkalommal sportolók aránya gyakorlatilag változatlan. Érdekes megfigyelni, hogy a 3 legidősebb korosztályban a nők esetében a heti legalább 5 alkalommal sportolók aránya jelentősen nem változott a két időszak viszonylatában – igaz arányuk meglehetősen alacsony (44-45. ábra).

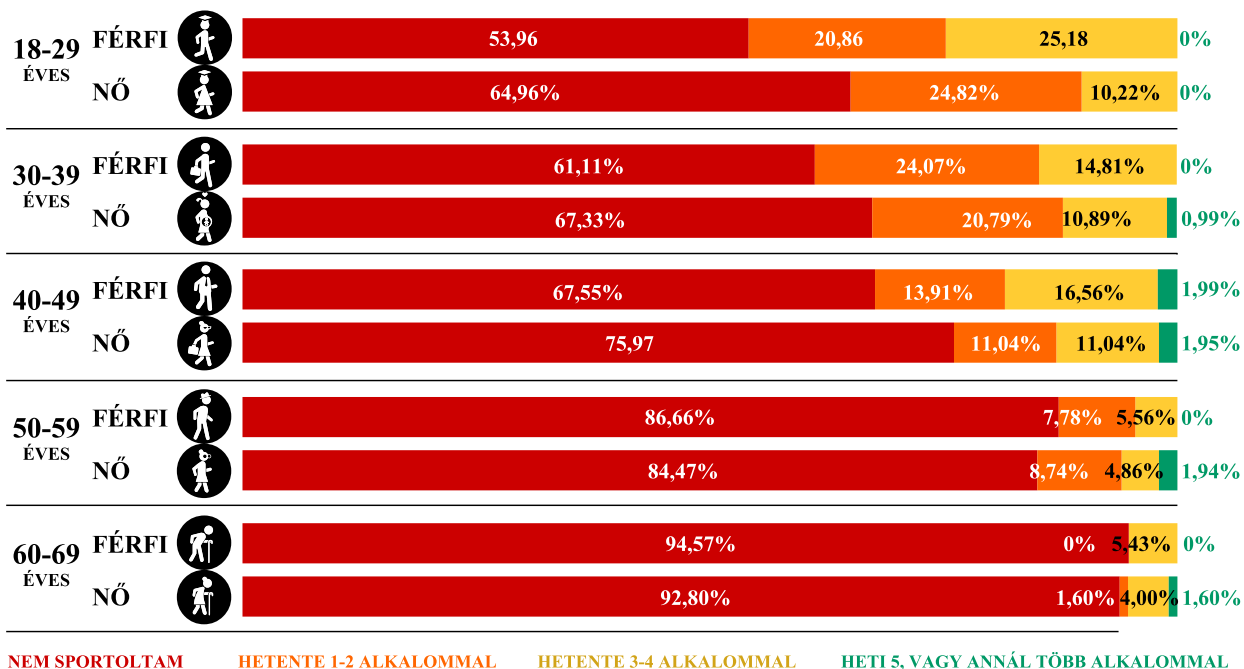
A COVID-19 második hullámát megelőző időszakban sportolók közül 47,52% esetében nem változtak meg a sportolási szokások. 21,28% teljes mértékben leállt a sportolással, közel ugyanennyien (20,09%) pedig csökkentették sportolási alkalmak számát. A válaszadók 9,69%-a jelezte, hogy sportol ugyan, de más típusú mozgásformákat üz. 0,24% úgy nyilatkozott, hogy más helyszínen sportol, mint korábban. Fontos ugyanakkor megjegyezni, hogy ezek a változások nem kizárólag csak a lezárási korlátozásoknak tulajdoníthatóak, hanem annak is, hogy a második hullám már a késő őszi, illetve téli időszakra esett, azaz az évszakváltozás következtében szezonális hatással is találkozhatunk. Ez éppúgy hatással lehet az üzött sportág jellegére vonatkozóan, mint a sportolási helyszínek megválasztására, illetve a sportolási gyakoriságra (46. ábra).

Egyértelmű visszaesés tapasztalható minden sportág tekintetében a járvány második hullá-



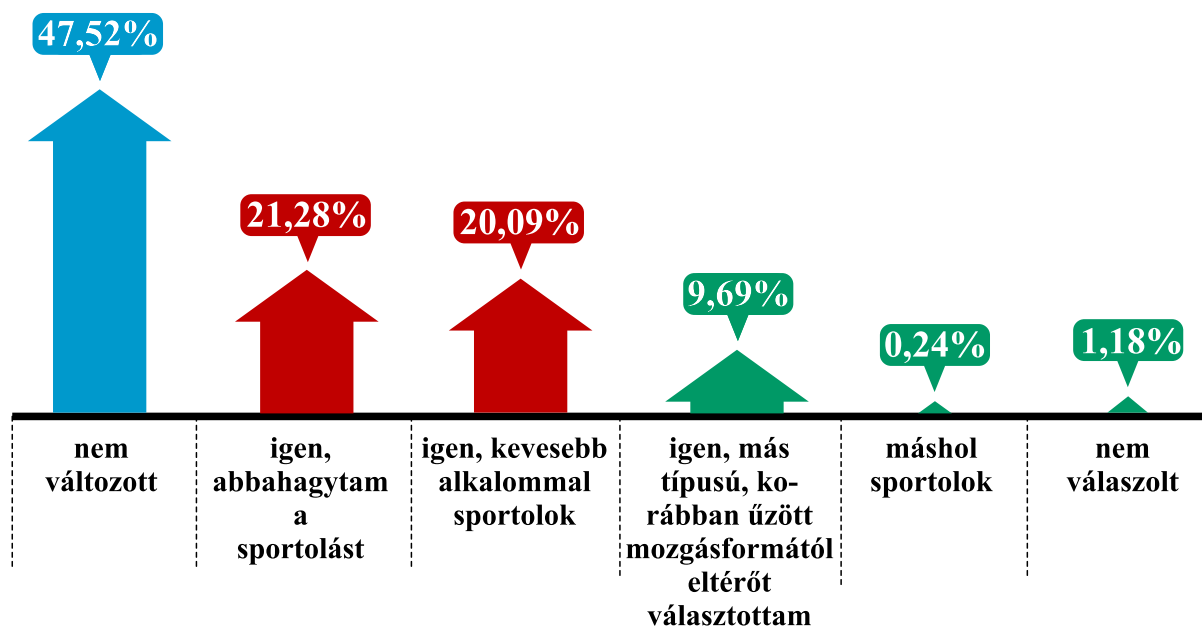
NEM SPORTOLTAM HETENTE 1-2 ALKALOMMAL HETENTE 3-4 ALKALOMMAL HETI 5, VAGY ANNÁL TÖBB ALKALOMMAL

44. ábra: Sporttevékenység gyakorisága a COVID-19 második hullámát megelőző nyári és kora őszi időszakban nemenként és korcsoportonként (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)



NEM SPORTOLTAM HETENTE 1-2 ALKALOMMAL HETENTE 3-4 ALKALOMMAL HETI 5, VAGY ANNÁL TÖBB ALKALOMMAL

45. ábra: Sporttevékenység gyakorisága a COVID-19 második hulláma alatt korcsoportonként és nemenként (N = 1 200)  
(forrás: saját szerkesztés)



46. ábra: A sportolás változása a sportolók körében a COVID-19 második hullám időszaka alatt (N = 423) (%)  
(forrás: saját szerkesztés)

mának időtartama alatt az megelőző hónapokhoz képest. A sportági népszerűségi sorrend első három helyén a járvány időszak nem változtatott, a futás mindkét időszakban a legnépszerűbbnek bizonyult, melyet a súlyzós edzések, a zenés-táncos mozgásformák követtek. Ezek azok a tevékenységek, amelyeket otthon, illetve szabadterén is önállóan, egyedül, járványügyi korlátozások mellett is lehetséges végezni. A járvány időszakában a negyedik helyre a gördülő sportok zárkoztak fel – melyek szintén viszonylag jól űzhetőek önállóan akár csak közlekedési céllal is – míg a labdajátékok, a vízi és küzdősportok, valamint az ütős sportok nagyon jelentős visszaesést produkáltak. Ez utóbbiak esetében érthető is a visszaesés, hiszen vagy olyan helyszíneken lehetséges űzni őket, amelyekre a járványügyi korlátozások restriktívokkal éltek (pl. sportklubok), vagy személyes kontaktust igényelnek, amelyet érthető módon a sportolók ebben az időszakban nem vállaltak fel. A második hullám változásának tendenciái a sportágak vonatkozásában alapvetően megegyeztek az első hullámban tapasztaltakkal (47. ábra).

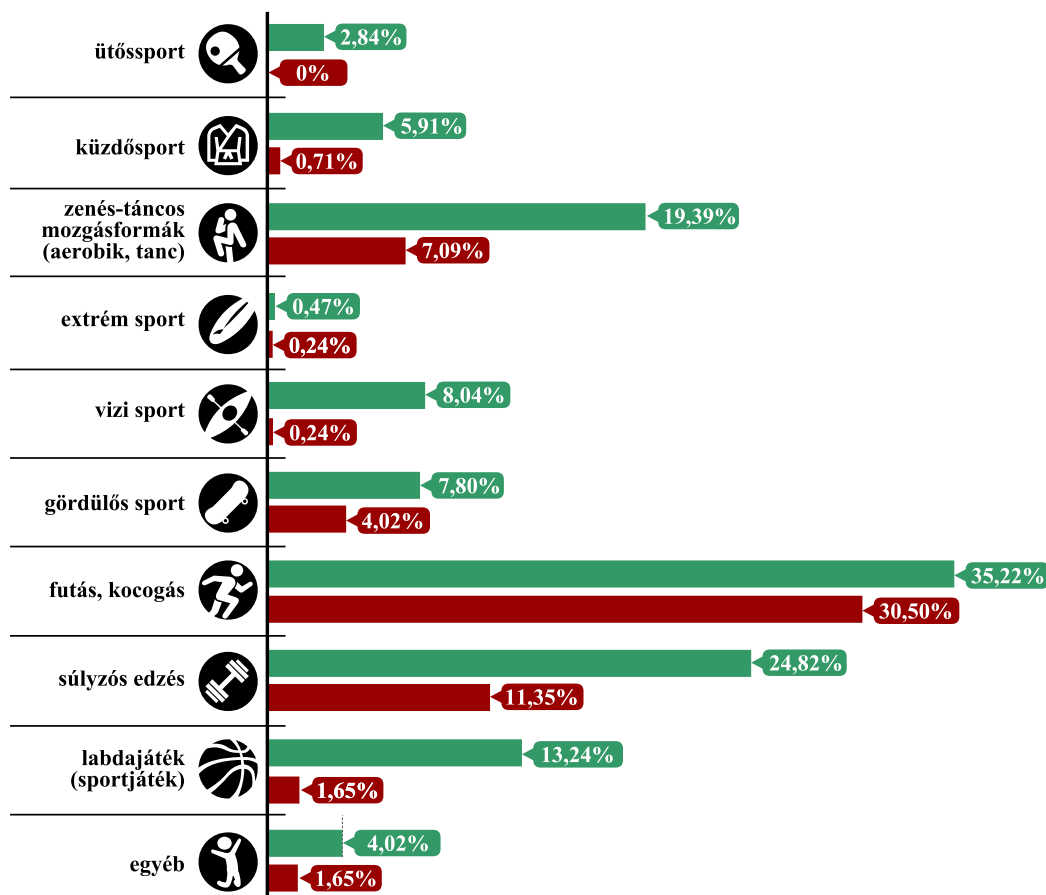
Habár a versenysportolók számára a kormányzati intézkedések továbbra is megengedték a sportolást, de ennek ellenére a szabadtéri helyszínekre illetve otthonra helyeződött át a sporttevékenység súlya a teljes lakosság tekintetében. Annak ellenére is jelentősen nőtt a közterek és parkok népszerűsége, hogy a második hullám időszaka az időjárás tekintetében már jóval kedvezőtlenebb volt, mint a megelőző hónapokban. Annál is inkább feltűnő jelenség ez, mert ezeken a szabadtéri helyszíneken az első hullámban visszaesés volt tapasztalható. Magyarázatul szolgálhat a jelenségre az, hogy a második korlátozási időszakban az amatőr sportolók számára kizárólag a szabadban volt engedélyezett a nyilvános sportolás lehetősége. A versenysportolói tevékenység korlátozásának elmaradása pedig azt eredményezte, hogy az uszodai és sportcsarnokban végzett sporttevékenységek nem redukálódtak teljesen nullára, ellentétben az első hullám időszakával (48. ábra).

Az online edzések népszerűsége a második hullám alatt a teljes magyar lakosság és különösen



COVID-19 2. HULLÁMÁNAK  
KORLÁTOZÁSAI ELŐTT

COVID-19 2. HULLÁMÁNAK  
KORLÁTOZÁSAI ALATT



47. ábra: A mozgásforma változása (%) a COVID-19 második hullám hatására (N = 423) \*

\*Többszörös választás (forrás: saját szerkesztés)

az egyébként rendszeresen sportolók esetében is jelentősen megnőtt (49. ábra). Ugyanez történt az első hullám időszakában is, ami előre vetítette, hogy az online edzésekben komoly bővülési potenciál lehet a sportiparágon belül. Ugyanakkor a COVID-19 második hullámát megelőző hónapokban az online edzéseken való aktivitás ismét jelentősen visszaesett az első hullám időszakához képest, vagyis nem vált megszokottá ez a fajta edzésmódszer. Ennek oka lehet az, hogy az sportoktatók edzők visszatértek a sportlétesítményekbe és nem tartották fenn online foglalkozásaikat, de az is oka lehet, hogy erre egyáltalán nem is volt igény. Nem egyértelmű, hogy a kínálat vagy a kereslet változása indukálta-e ezt a folyamatot. Ugyanakkor világosan látszik, hogy akkor, amikor a sportlétesítmények az amatőr sporto-

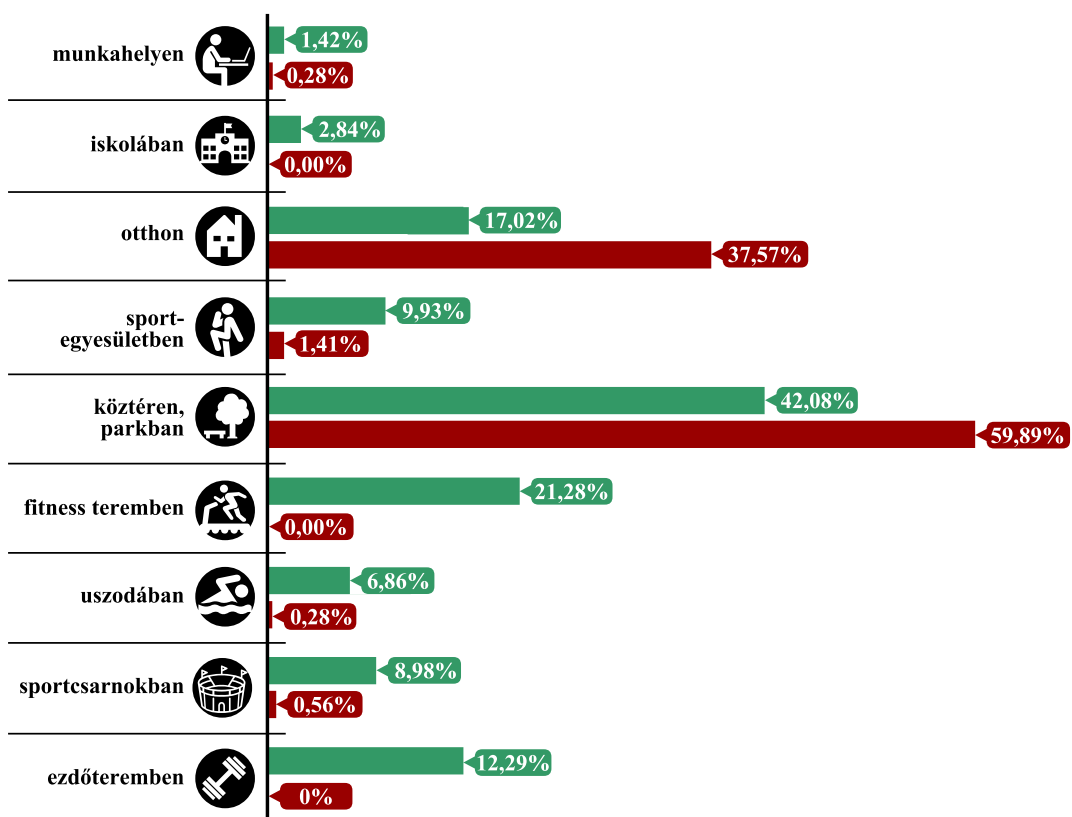
lók számára bezártak, ismét előtérbe kerültek az online foglalkozások. Kérdéses, hogy ez ismét csak ideiglenes tendencia volt-e, avagy sem.

A sportfogyasztásra is negatívan hatott a vírushelyzet második hulláma: az összes válaszadóra vonatkoztatva a sportfogyasztásra fordított egyébként is szerény (2258 Ft/fő/hó) havi összeg kevesebb, mint felére (1001 Ft/fő/hó) esett vissza. Kizárva azon válaszadókat, akik nem költenek sportfogyasztásra, a havi kiadások 6407 forintról 2814 forintra estek vissza a második hullámban. (50. ábra)

Az COVID-ot megelőző időszakhoz viszonyítva, amikor a sporttal kapcsolatos kiadások 8629 forint/fő/hó összeget elérték, illetve az első időszak alatt is 5864 forintra estek csak-

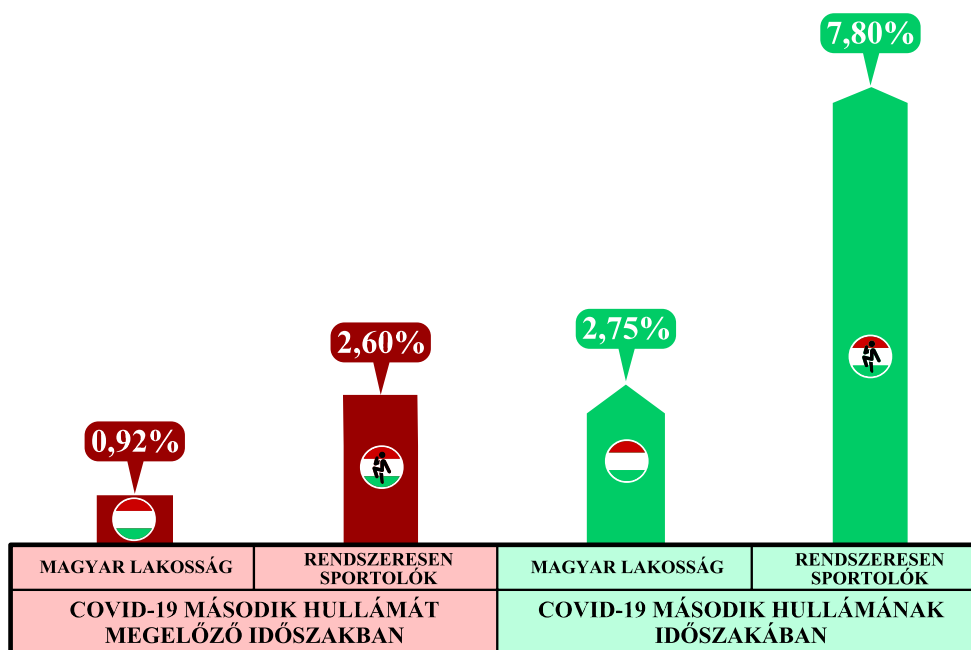
COVID-19 2. HULLÁMÁNAK  
KORLÁTOZÁSAI ELŐTT

COVID-19 2. HULLÁMÁNAK  
KORLÁTOZÁSAI ALATT



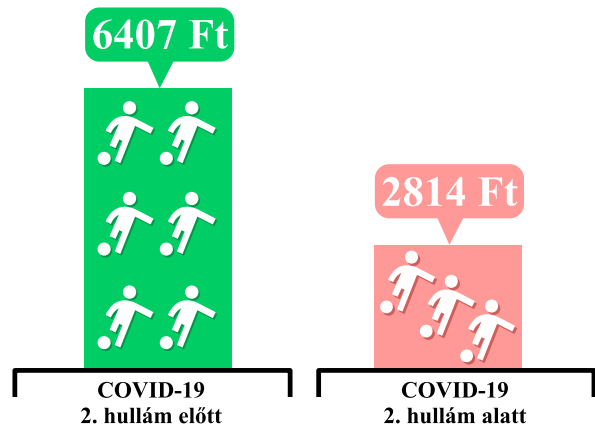
48. ábra: Változások a sportolási helyszínek vonatkozásában (%-ban) a COVID-19 második hullám előtti és alatti időszakra vonatkozóan (N = 423) \*

\*Többszörös választás (forrás: saját szerkesztés)

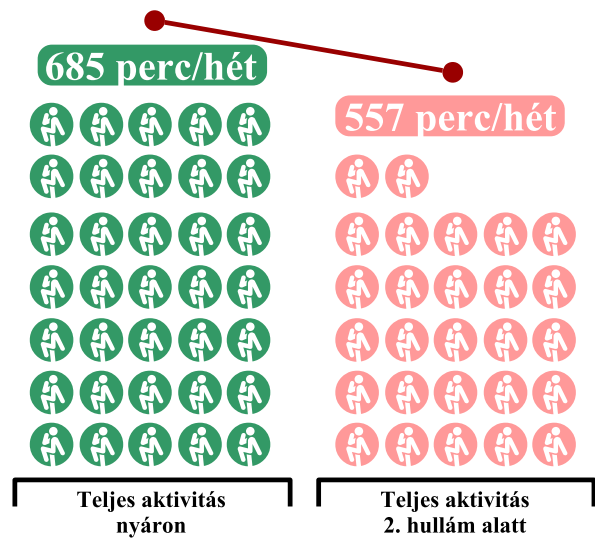


49. ábra: Online edzéseken való részvétel magyar lakosság és a rendszeresen sportolók körében, változások a COVID-19 világvárvány második hulláma alatt (N = 1200)

(forrás: saját szerkesztés)



50. ábra: Sportfogyasztás változása a COVID-19 második hullámának időszakában (Forint/fő/hó) (saját szerkesztés) (N = 1 200) (forrás: saját szerkesztés)



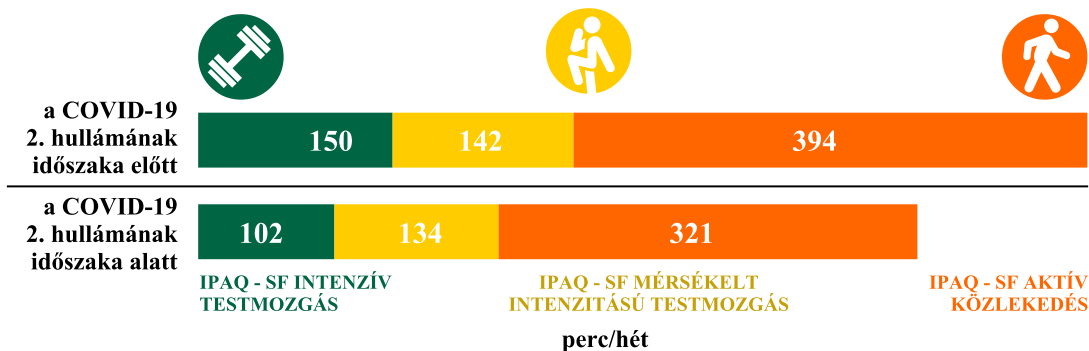
51. ábra: A fizikai aktivitás mértékének változása a COVID-19 világjárvány második hulláma előtt és alatt a Nemzetközi Fizikai Aktivitás Kérdőív (IPAQ-SF) alapján (N = 1 200) (perc/hét) (forrás: saját szerkesztés)

vissza, felvetik, hogy a két hullám között a sportfogyasztási szokások nem rendeződtek, illetve a második hullám alatt az első hullám közel felére (47,99%) estek vissza.

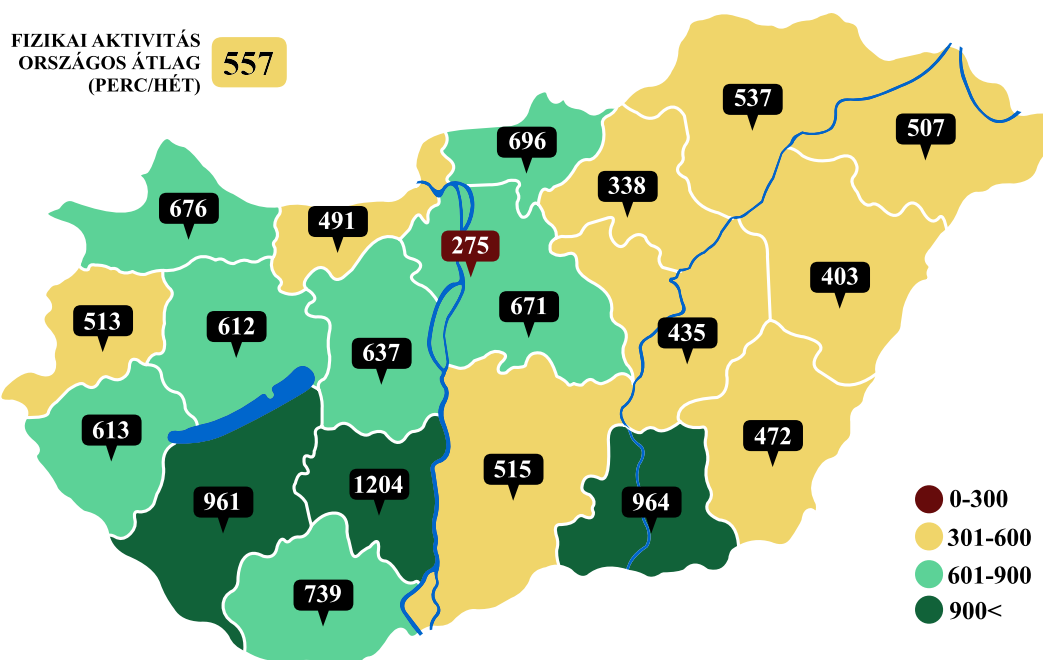
### Fizikai aktivitás mértékének változása

A COVID-19 világjárvány második hulláma során a teljes fizikai aktivitás, amelybe nem csak a sportolási vagy rekreációs céllal végzett mozgás értendő, hanem minden egyéb mérsékelt vagy intenzív intenzitású tevékenység, amely mozgást feltételez, legyen az munka, háztartással kapcsolatos tevékenység vagy eljutás aktív közlekedéssel egyik helyről a másikra, átlagosan összesen két órával (128 perc/hét) csökkent hetente a hullám előtti időszakhoz képest, annak ellenére, hogy a lakhely elhagyására vonatkozó korlátozó intézkedések nem voltak olyan szigorúak, mint a pandémia első hullámakor, az eredmények alakulásában valószínűsíthetően szerepet játszott a évszakok változásának tulajdonított hatás is a fizikai aktivitás mértékére nézve (51. ábra).

A fizikai aktivitás intenzitását és az időtartam a második hullám során is a Nemzetközi Fizikai Aktivitás Kérdőív kutatócsoportunk által validált (Ács et al., 2021) rövid verziójával (IPAQ-SF) mértük. A válaszadók önbevallása alapján a COVID-19 időszak előtti hónapokhoz viszonyítva, bár összességében is csökkent. A fizikai aktivitás időtartama összességében is csökkent, azonban intenzitás alapján ez a csökkenés elsősorban az intenzív testmozgást érintette, amely átlagosan heti fél órával,



52. ábra: A fizikai aktivitás mértékének változása a COVID-19 második hullámának időszaka előtt és alatt az aktivitás intenzitása szerint (N = 1 200) (forrás: saját szerkesztés)



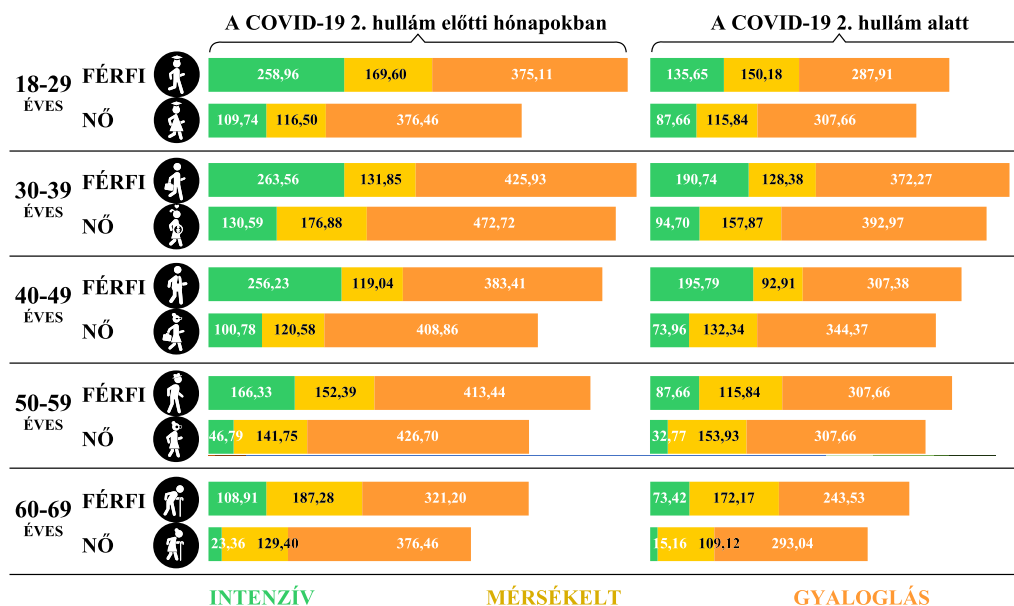
53. ábra: Területi különbségek a teljes fizikai aktivitás mértékében megyénként a COVID-19 második hulláma alatt (N = 1 200) (forrás: saját szerkesztés)

azaz több mint 30 %-al (32%) csökkent (52. ábra). Ennek ellenére a válaszadók a második hullám alatt is teljesítették a WHO 300 perc/hét ajánlását (WHO, 2020).

A teljes fizikai aktivitás mértéke az IPAQ-SF alapján eltérő volt megyénként. A pandémia második hulláma alatt a legnagyobb, azaz átlagosan több mint 900 perc/hét fizikai aktivitást Somogy, Tolna és Csongrád megyékben riportáltak (53. ábra). Leginkább inaktívak a budapesti válaszadók voltak, minden aktivitásuk, beleértve a gyaloglást is, mindössze 275 perc/hét értéket ért el. További elemzés szükséges a legaktívabb és leginkább inaktív terület közötti négyszeres különbség okait illetően.

A fizikai aktivitás szubjektív, azaz önbevalláson alapuló értékét elemezve a nemekénti és korcsoportonkénti felosztás esetén láthatjuk, hogy a férfiak minden korcsoportban, mind a második hullámban, valamint a hullámot megelőzően is aktívabbnak vallották magukat. Az eltérést pedig elsősorban az intenzív fizikai mozgásformák magasabb aránya adja. A második hullám alatt a 30-39 és 40-49 éves kor-

csoporthoz tartozó férfiak körében volt a legmagasabb az intenzív testmozgás mértéke, a fizikai aktivitás összértéke alapján a 30-39 éves férfi korcsoport bizonyult a legaktívabbnak. A női válaszadók közül, a COVID-ot megelőző időszakhoz hasonlóan a 60-69 éves korosztály volt a leginkább inaktív, bár az összértékre vonatkozó 300 percet még a pandémia alatt is elérték, az intenzív mozgások értéke 15,16 perc/hétre zsugorodott, amely még az 50-59 éves női válaszadók értékének is csak a fele. Gyaloglással tudták ellensúlyozni az időszakban kiesett intenzív fizikai aktivitást ebben a kritikus korcsoportban, önbevallásuk alapján közel azonos (293 perc/hét vs. 307 perc/hét) időtartamot töltöttek gyaloglással, mint a legfiatalabb női korcsoport tagjai átlagosan (54. ábra).



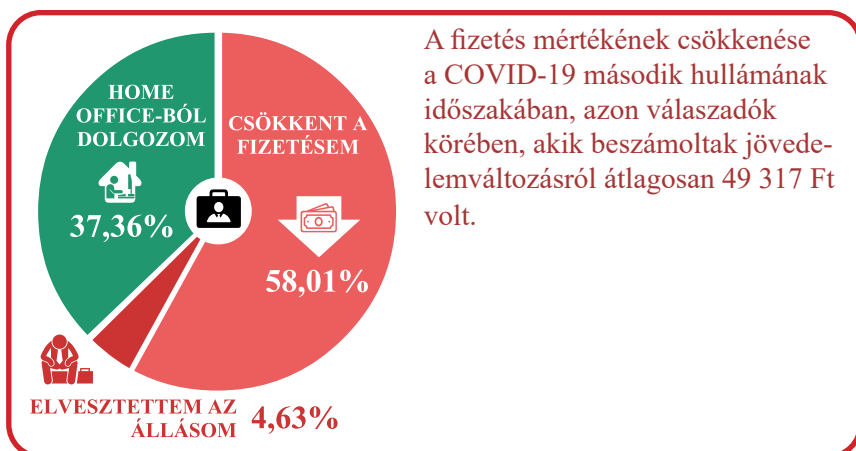
54. ábra: A fizikai aktivitás mértéke nemenként és korcsoportonként a COVID-19 világjárvány második hullámának időszakában és azt megelőző hónapokban (N = 1 200) (perc/hét)  
(forrás: saját szerkesztés)

06 |

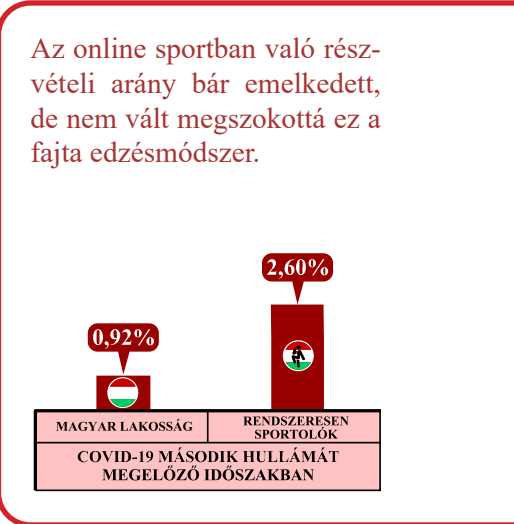
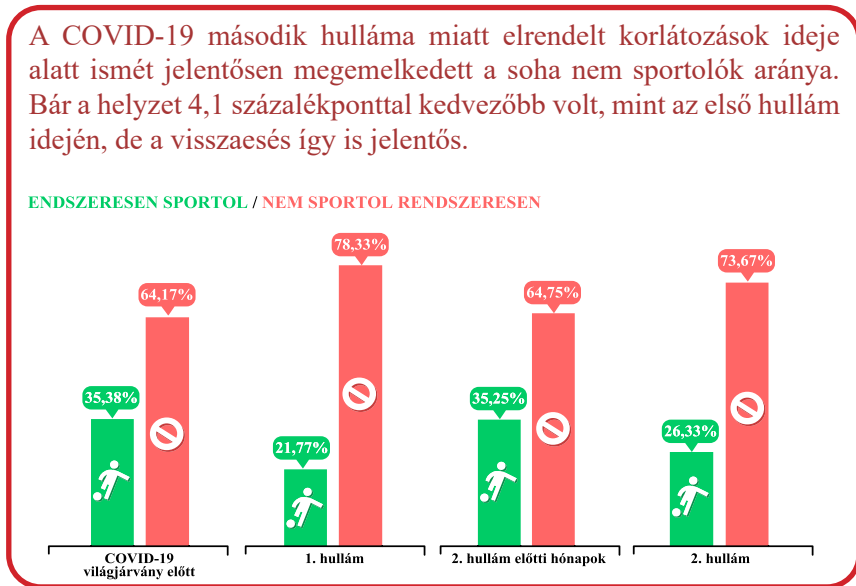
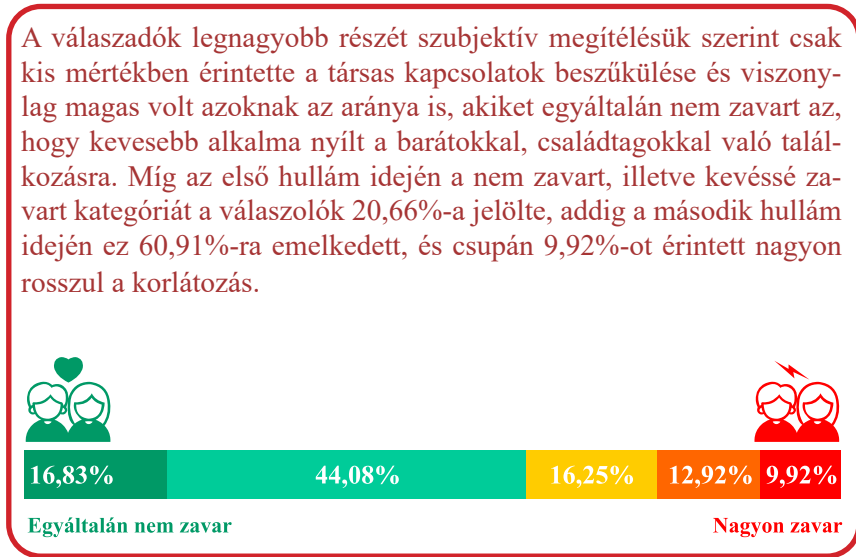
## ÖSSZEFOGLALÁS



## VÁLTOZÁSOK A MAGYAR LAKOSSÁG ÉLET- ÉS MUNKAKÖRÜLMÉNYEIBEN KIEMELTEN A FIZIKAI AKTIVITÁS ÉS A SPORTFOGYASZTÁSI SZOKÁSOK VONATKOZÁSÁBAN:



A WHO Általános Jól-lét Indexével mérve elmondható, hogy a 2020 novemberében bevezetett szigorítások idején az életminőség index értéke alacsonyabb volt, azaz a hazai felnőtt lakosság életminőségének szubjektív megítélése, a járványt megelőző időszakhoz



## Keresztmetszeti reprezentatív kutatás a COVID-19 világjárvány magyarországi második hulláma során

képezt romlott, azonban az első hullámban mért értékhez (7,67 pont) képezt magasabb, ami arra enged következtetni, hogy a magyar lakosság jólléte kedvezően alakult az első hullámhoz képest.

A válaszadók közül az elképzelhető legrosszabbnak, vagy rossznak 25,42% ítélte a lelki egészségét, míg közepesnek 22,08%, jónak és az elképzelhető legjobbnak 52,75%. Ez az első hullám adataihoz képest javuló tendencia, hiszen 2020. tavaszán a jó és elképzelhető legjobb lelki egészséget csupán 39,75% választotta.



Az elképzelhető legrosszabb

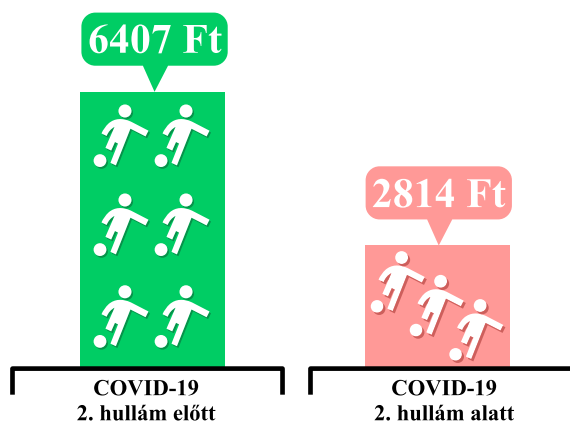
Az elképzelhető legjobb

8,72



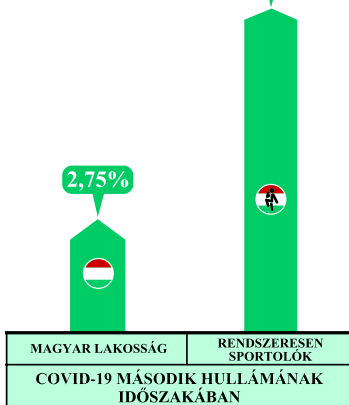
Átlagos életminőség index a COVID-19 2. hullámának korlátozásai alatt

A sportolók körében, a havi sportfogyasztási kiadások 6407 forintról 2814 forintra estek vissza a második hullámban.

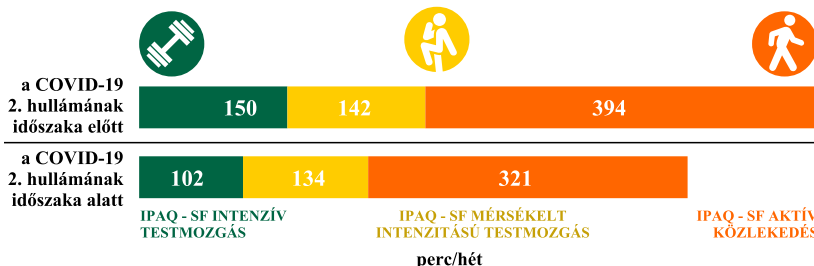


7,80%

2,75%



A válaszadók önbevallása alapján a COVID-19 időszak előtti hónapokhoz viszonyítva, bár összességében is csökkent. A fizikai aktivitás időtartama átlagosan heti fél órával, azaz több mint 30 %-al (32%) csökkent.





# 07 |

## FELHASZNÁLT IRODALOM



1. Ács, P., Betlehem, J., Laczkó, T., Makai, A., Morvay-Sey, K., Pálvölgyi, Á., et al. Változások a magyar lakosság élet- és munkakörülményeiben kiemelten a fizikai aktivitás és a sportfogyasztási szokások vonatkozásában: Keresztmetszeti reprezentatív kutatás a COVID-19 magyarországi első hulláma során a kijárási korlátozások időszakában. Pécs, Magyarország; Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (PTE ETK), 2020. ISBN: 9789634295778. Elérhető: <https://www.etk.pte.hu/public/upload/files/efop362/acspongrac-covid19kutatasijelentes.pdf>
2. Ács, P., Veress, R., Rocha, P., Dóczy, T., Raposa, B., Baumann, P. H., et al. Criterion validity and reliability of the International Physical Activity Questionnaire – Hungarian short form against the RM42 accelerometer. *BMC Pub Health*, 2021;. 21: 64-73.
3. Antunes, R., Rebelo-Gonçalves, R., Amaro, N., Salvador, R., Matos, R., Morouço, P., Frontini, R., et al. Higher Physical Activity Levels May Help Buffer the Negative Psychological Consequences of Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *Front Psychol*, 2021;. 12: 672811-672811.
4. Atzrodt C.L., Maknojia I., McCarthy R.D.P., Oldfield T.M., Po J., Ta K.T.L., et al. A Guide to COVID-19: a global pandemic caused by the novel coronavirus SARS-CoV-2. *FEBS J.* 2020 Sep;287(17):3633-3650.
5. Bech, P. The Bech, Hamilton and Zung Scales for Mood Disorders: Screening and Listening. 2nd ed. Springer, Berlin. 1996.
6. Bell M., Charles-Edwards E., Ueffing P., Stillwell J., Kupiszewski M., Kupiszewska D. Internal migration and development: comparing migration intensities around the world. *Popul Dev Rev.* 2015;41(1):33–58.
7. Benke, C, Autenrieth, LK, Asselmann, E, Pané-Farré, CA. Lockdown, quarantine measures, and social distancing: Associations with depression, anxiety and distress at the beginning of the COVID-19 pandemic among adults from Germany. *Psychiatry Res.* 2020; 293: 113462.
8. Botero, J. P., Farah, B. Q., Correia, M. A., Lofrano-Prado, M. C., Cucato, G. G., Shumate, G., et al. Impact of the COVID-19 pandemic stay at home order and social isolation on physical activity levels and sedentary behavior in Brazilian adults. *Einstein (Sao Paulo)*, 2021; 19: eAE6156.
9. Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet.* 2020; 395: 912-920.
10. Bults, M., Beaujean, D.J.M.A., de Zwart, O., Kok, G., van Empelen, P., van Steenbergen, J.E., et al. Perceived risk, anxiety, and behavioural responses of the general public during the early phase of the Influenza A (H1N1) pandemic in the Netherlands: Results of three consecutive online surveys. *BMC Pub Health*, 2020; 11: 2.
11. Chi, X., Becker, B., Yu, Q., Willeit, P., Jiao, C., Huang, L., et al. Prevalence and Psychosocial Correlates of Mental Health Outcomes Among Chinese College Students During the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. *Front Psychiatry*, 2020; 11: 803.
12. Chtourou, H., Trabelsi, K., H'mida, C., Boukhris, O., Glenn, J. M., Brach, M., et al. Staying Physically Active During the Quarantine and Self-Isolation Period for Controlling and Mitigating the COVID-19 Pandemic: A Systematic Overview of the Literature. *Front Psychol*, 2020; 11: 1708.
13. Chu K.D., Akl A.E., Duda S., Solo K., Yaacoub S., Schünemann J. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 2020; (395):1973-1987
14. Cohen, S., Williamson, G. M. (1988) Perceived stress in a probability sample of the United States. In Spacapan, S., Oskamp, S. (eds.): *The Social Psychology of Health*. Newbury Park, CA: Sage, 31-67.
15. Cooper, V. The Coronavirus Variants Don't Seem to Be Highly Variable So Far. *Scientific American*, <https://www.scientificamerican.com/article/the-coronavirus-variants-dont-seem-to-be-highly-variable-so-far/> Letöltés dátuma 2020. március 14.
16. Craske, M., Rauch, S., Ursano, R., Prenoveau, J., Pine, D., Zinbarg, R. What is an anxiety disorder? *Depress Anxiety* 2009; 26,1066–1085.
17. Csikos, G., Törő, K., Mokos, D., Rózsa, S., Kövesdi, A., Hadházi, É., et al. Examining perceptions of stress, wellbeing and fear among Hungarian adolescents and their parents under lockdown during the COVID-19 pandemic. 2020; <https://doi.org/10.31234/osf.io/feth3>. <https://psyarxiv.com/feth3/>
18. Da Silva, D. R. P., Werneck, A. O., Malta, D. C., Souza Júnior, P. R. B., Azevedo, L. O., Barros, M. B. A., et al. Changes in the prevalence of physical inactivity and sedentary behavior during COVID-19 pandemic: a survey with 39,693 Brazilian adults. *Cad Saude Publica*, 2021;. 37: e00221920.
19. Deng, J., Zhou, F., Hou, W., Silver, Z., Wong, C. Y., Chang, O., et al. The prevalence of depression, anxiety, and sleep disturbances in COVID 19 patients: a meta analysis. *Ann N Y Acad Sci.* 2020; p14506.
20. Di Sebastiano, K. M., Chulak-Bozzer, T., Vanderloo, L. M., Faulkner, G. Don't Walk So Close to Me: Physical Distancing and Adult Physical Activity in Canada. *Front Psychol.* 2020; 11: 1895.
21. Docea, A. O., Tsatsakis, A., Albulescu, D., Cristea, O., Zlatian, O., Vinceti, M., et al. A new threat from an old enemy: Re emergence of coronavirus (Review). *Int J Mol Med.* 2020; 45: 1631-1643.
22. Domecq, J. P., Lal, A., Sheldrick, C. R., Kumar, V. K., Boman, K., Bolesta, S., et al. Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 Receiving Organ Support Therapies: The International Viral Infection and Respiratory Illness Universal Study Registry. *Crit Care Med.* 2021 Mar 1;49(3):437-448.
23. Gautam, M., Thakrar, A., Akinyemi, E., Mahr, G. Current and future challenges in the delivery of mental healthcare during COVID 19. *SN Compr Clin Med.* 2020; 11: 1-6.
24. Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID 19 pandemic: A call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry* 2020; 7: 547-560.
25. <http://pandemia.hu/koronavirus-magyarorszag/> Korona-

- vírus Magyarország: fertőzöttek, halálesetek, gyógyultak száma, Letöltés dátuma: 2021. május 9.
26. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>, Letöltés dátuma: 2021. május 9.
  27. Hungarostudy, 2013. <http://www.hungarostudy.hu/index.php/2014-04-07-17-21-12/hungarostudy-2013/view/form> Letöltés dátuma: 2021. április 10.
  28. IPSOS 2020, <https://www.ipsos.com/hu-hu/masodik-hul-lam-egyelore-nincs-korlatozo-hatassal-eletunkre>
  29. Kontsevaya, A. V., Mukaneeva, D. K., Myrzamatova, A. O., Okely, A. D., Drapkina, O. M. Changes in physical activity and sleep habits among adults in Russian Federation during COVID-19: a cross-sectional study. *BMC Pub Health*. 2021; 21: 893.
  30. Kowal, M., Coll-Martín, T., Ikizer, G., Rasmussen, J., Eichel, K., Studzin'ska, A., et al. Who is the most stressed during the covid-19 pandemic? Data from 26 countries and areas. *Appl Psychol Health Well-Being*. 2020; 12: 946–966.
  31. Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutatóintézet (2018) Demográfiai Portré 2018 Jelentés A Magyar Népeség Helyzetéről <https://demografia.hu/kiadvanyokonline/index.php/demografiaiportre/issue/view/564>, Letöltés dátuma: 2021. május 3.
  32. Központi Statisztikai Hivatal. Európai Lakossági Egészségfelmérés (2014) <https://www.ksh.hu/elef/archiv/2014/index.html>, Letöltés dátuma: 2021. április 25.
  33. Limcaoco, R.S.G., Mateos, M.E., Fernandez, M.J., Roncero, C. Anxiety, worry and perceived stress in the world due to the COVID-19 pandemic. *medRxiv* 2020; Preliminary results.
  34. López-Sánchez, G. F., López-Bueno, R., Gil-Salmerón, A., Zauder, R., Skalska, M., Jastrzębska, J., et al. Comparison of physical activity levels in Spanish adults with chronic conditions before and during COVID-19 quarantine. *Eur J Public Health*. 2021; 31: 161-166.
  35. Lu H., Stratton C.W., Tang Y.W. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: the mystery and the miracle. *J Med Virol*. 2020;92(4):401–402. doi: 10.1002/jmv.25678.
  36. Mækela, M.J., Reggev, N., Dutra, N., Tamayo, R.M., Silva-Sobrinho, R.A., Klevjer, K., et al. Perceived efficacy of COVID-19 restrictions, reactions and their impact on mental health during the early phase of the outbreak in six countries. *R Soc Open Sci*. 2020; 7200644.
  37. Main, A., Zhou, Q., Ma, Y., Luecken, L.J., Liu, X. Relations of SARS-related stressors and coping to Chinese college students' psychological adjustment during the 2003 Beijing SARS epidemic. *J Couns Psychol*. 2011; 58: 410–423.
  38. Martínez-De-Quel, Ó., Suárez-Iglesias, D., López-Flores, M., Pérez, C. A. Physical activity, dietary habits and sleep quality before and during COVID-19 lockdown: A longitudinal study. *Appetite*. 2021; 158: 105019.
  39. McCarthy, H., Potts, H. W. W., Fisher, A. Physical Activity Behavior Before, During, and After COVID-19 Restrictions: Longitudinal Smartphone-Tracking Study of Adults in the United Kingdom. *J Med Internet Res*. 2021; 23: e23701.
  40. Miniszterelnöki Kabinetiroda 2020 A koronavírusról szóló konzultáció eredményei <https://koronavirus.gov.hu/cikkek/koronavirusrol-szolo-konzultacio-eredmenyei> Letöltés dátuma: 2021. május 10.
  41. Moreno, C., Wykes, T., Galderisi, S., Nordentoft, M., Crossley, N., Jones, N., et al. How mental health care should change as a consequence of the COVID 19 pandemic. *Lancet Psychiatry*. 2021; 7: 813-824.
  42. Morvay-Sey, K., Pálvölgyi, Á., Prémusz, V., Ács, P., Stocker, M., Makai, A., et al. A COVID-19 kijárási korlátozás első hullámának hatása a magyar felnőtt lakosság szubjektív pszichés mutatóira, jóllétére, fizikai aktivitására és sportolási szokásaira. In: Antal, E; Pilling, R. (2020 szerk.): A magyar lakosság életmódja járványhelyzet idején: táplálkozás, testmozgás és lélek. Tanulmánykötet a koronavírus-járvány életmódot érintő hatásairól és az ezzel kapcsolatos kutatások eredményeiről és a lakosságnak szóló szakmai javaslatokról. Tét Platform. 2020; 80-87.
  43. MTI 2020a Izer Norbert: már októberben a parlament elé kerülhet a Gazdaságvédelmi Operatív Törzs adóügyi javaslata <https://koronavirus.gov.hu/cikkek/izer-norbert-mar-oktoberben-parlament-ele-kerulhet-gazdasagvedelmi-operativ-torz-s-adougyi> Letöltés dátuma: 2021. május 10.
  44. MTI 2020b A járvány elleni intézkedéseknél is a magyar emberek akarata a meghatározó <https://koronavirus.gov.hu/cikkek/jarvany-elleni-intezkedeseknel-magyar-emberek-akarata-meghatarozo> Letöltés dátuma: 2021. május 10.
  45. Munk A.J.L., Schmidt N.M., Alexander N., Henkel K., Hennig J. Covid-19-Beyond virology: Potentials for maintaining mental health during lockdown. *PLoS One*. 2020 Aug 4;15(8):e0236688.
  46. Pfefferbaum, B., North, C.S.: Mental health and the Covid 19 pandemic. *N Engl J Med*. 2020; 383: 510-512.
  47. Qin F., Song Y., Nassis G.P., Zhao L., Dong Y., Zhao C., et al. Physical Activity, Screen Time, and Emotional Well-Being during the 2019 Novel Coronavirus Outbreak in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jul 17;17(14):5170.
  48. Rahman M.S., Hoque M.N., Islam M.R., Islam I., Mishu I.D., Rahaman M.M., et al. Mutational insights into the envelope protein of SARS-CoV-2. *Gene Rep*. 2021 Mar;22:100997.
  49. Reissman, D.B., Watson, P.J., Klomp, R.W., Tanielian, T.L., Prior, S.D. Pandemic influenza preparedness: Adaptive responses to an evolving challenge. *J Homel Secur Emerg Manag*. 2006; 3: 1–26.
  50. Rogers, J.P., Chesney, E., Oliver, D., Pollak, T.A., McGuire, P., Fusar Poli P., et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: A systematic review and meta analysis with comparison to the COVID 19 pandemic. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7: 611-627.
  51. Roser M., Ritchie H., Ortiz-Ospina E. (4 March 2020). „Coronavirus Disease (COVID-19)”. *Our World in Data*. Letöltés dátuma 2020. március 19.
  52. Rossi, R., Soccia, V., Talevi, D., Mensi, S., Niolu, C., Pacitti, F., et al., G. COVID-19 Pandemic and Lockdown



- Measures Impact on Mental Health Among the General Population in Italy. *Front Psychiatry*. 2020; 11: 790.
53. Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Global Health*. 2020; 16: 57.
54. Sallis, R., Young, D. R., Tartof, S. Y., Sallis, J. F., Sall, J., Li, Q., et al. Physical inactivity is associated with a higher risk for severe COVID-19 outcomes: a study in 48 440 adult patients. *Br J Sports Med*. 2021; 0:18.
55. Schmidt C. (1 June 2020). „Genetic Engineering Could Make a COVID-19 Vaccine in Months Rather Than Years”. *Scientific American*. Archived from the original on 11 October 2020. Letöltés dátuma 2020. augusztus 26.
56. Seong, H., Hyun, H. J., Yun, J. G., Noh, J. Y., Cheong, H. J., Kim, W. J., et al. Comparison of the second and third waves of the COVID-19 pandemic in South Korea: Importance of early public health intervention. *Int J Infect Dis*. 2021; 104: 742-745.
57. Sigler T., Mahmuda S., Kimpton A., Loginova J., Wohland P., Charles-Edwards E. et al. The socio-spatial determinants of COVID-19 diffusion: the impact of globalisation, settlement characteristics and population. *Global Health*. 2021 May 20;17(1):56.
58. Singh, S., Roy, D., Sinha, K., Parveen, S., Sharma, G., Joshi, G. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Res*. 2020; 293: 113429.
59. Stauder, A., Konkoly Thege, B. Az észlelt stressz kérdőív (PSS) magyar verziójának jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 2006; 7:203-216.
60. Susánszky É., Székely A. A Hungarostudy 2013 felmérés módszertana. In: Susánszky É., Szántó Zs. (szerk.) *Magyar Lelkiállapot 2013*. Semmelweis Kiadó, Budapest 13-21.
61. Susánszky, É., Konkoly Thege, B., Stauder, A., Kopp, M.: Who Jól-Lét Kérdőív rövidített (WBI-5) magyar változatának validálása a Hungarostudy 2002 országos lakossági egészségfelmérés alapján. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 2006;7:247-255.
62. Szabó Gábor., Susánszky Éva., Szántó Zsuzsa. (én.): *Magyarország közérzete – 25 év a lelkiállapot tükrében*. Elérhető: [http://www.hungarostudy.hu/files/magyarorszag\\_kozerzete\\_teljes2.pdf](http://www.hungarostudy.hu/files/magyarorszag_kozerzete_teljes2.pdf)
63. Szabo, A., Ábel, K., Boros, Sz. Attitudes Toward COVID-19 and Stress Levels in Hungary: Effects of Age, Perceived Health Status, and Gender. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. 2020; 12 (6): 572–575.
64. Szabó, Cs., Pukánszky, J., Kemény, L. Psychological Effects of the COVID-19 Pandemic on Hungarian Adults. *Int. J. Environ Res Pub Health*. 2020; 17: 9565.
65. The Lancet Infectious Diseases: The intersection of COVID 19 and mental health. *Lancet Infect Dis*. 2020; 20: 1217.
66. Toussaint, A., Hüsing, P., Gumz, A., Wingenfeld, K., Härter, M., Schramm, E., et al. Sensitivity to change and minimal clinically important difference of the 7-item Generalized Anxiety Disorder Questionnaire (GAD-7). *J Affect Disord*. 2020; 265: 395–401.
67. Tsamakakis K., Dimitrakakis G., Stefanadi E., Tsiptsios D., Dimitrakaki I.A., Mueller C., et al. The challenges of planetary mental health in the COVID 19 era. *Exp Ther Med*. 2020; 20: 1843-1844.
68. Tsamakakis, K., Triantafyllis, A. S., Tsiptsios, D., Spartalis, E., Mueller, C., Tsamakakis, C., et al. COVID 19 related stress exacerbates common physical and mental pathologies and affects treatment (Review). *Exp Ther Med*. 2020; 20: 159-162.
69. Túry, F., Szényei, G. A pandémia pszichológiai hatásai. In: Antal, E; Pilling, R. (2020 szerk.): *A magyar lakosság életmódja járványhelyzet idején: táplálkozás, testmozgás és lélek*. Tanulmánykötet a koronavírus-járvány életmódot érintő hatásairól és az ezzel kapcsolatos kutatások eredményeiről és a lakoságnak szóló szakmai javaslatokról. Tét Platform. 2020; 52-53.
70. UNSDG 2020, United Nations Sustainable Development Group: Policy Brief: COVID 19 and the Need for Action on Mental Health. <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-05/UN-Policy-Brief-COVID-19-and-mental-health.pdf>. Letöltve: 2021. április 23.
71. Vinkers, C.H., van Amelsvoort, T., Bisson, J.I., Branchi, I., Cryan, J.F., Domschke, K., et al. Stress resilience during the coronavirus pandemic. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2020; 35: 12–16.
72. Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Env Res Public Heal*, 2020; 17: p1729.
73. WHO. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance. World Health Organization, Geneva. 2020.
74. Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, LMW., Gill, H., Phan, L., et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Aff Dis*. 2020; 277: 55-64.
75. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., 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



A kutatást az Innovációs és Technológiai Minisztérium Tématerületi Kiválósági Program 2020 Intézményi Kiválóság Alprogramja / Nemzeti Kiválóság alprogramja finanszírozta, a Pécsi Tudományegyetem 2. tématerületi programja keretében.

The research was financed by the Thematic Excellence Program 2020 - Institutional Excellence Sub-programme / National Excellence Sub-program of the Ministry for Innovation and Technology in Hungary, within the framework of the 2. thematic programme of the Pécs of University.

