

**A HOME OFFICE HATÁSA AZ ÉSZLELT STRESSZRE,
A SZORONGÁS ÉS DEPRESSZIÓ SZINTJÉRE, VALAMINT
A SZUBJEKTÍV ALVÁSMINŐSÉGRE A COVID-19-JÁRVÁNY
IDEJE ALATT**

**THE EFFECT OF HOME OFFICE ON PERCEIVED STRESS,
ANXIETY AND DEPRESSION LEVELS, AND SUBJECTIVE SLEEP
QUALITY DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

SZABÓ GERGELY ZOLTÁN – KOVÁCS FANNI MERCÉDESZ –
CSÁBI ESZTER*

Szegedi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Pszichológiai Intézet

Összefoglalás

Bevezetés: A home office munkarend az elmúlt években egyre szélesebb körben elterjedt munkavégzési formává vált, habár keveset tudunk a mentális egészségre gyakorolt hatásáról. Ezért, a kutatás célja, annak feltárása, hogy milyen hatással van a home office munkavégzés az észlelt stressz szintjére, az alvásminőségre, valamint a depresszió és a szorongás szintjére a COVID-19-járvány idején.

Módszertan: a vizsgálatban 154 fő vett részt, akik két csoportra lettek bontva aszerint, hogy a kitöltést megelőzően otthon vagy a munkahelyükön dolgoztak. A home office csoportot 83 fő (átlagéletkor: 38,82 év [$SD = \pm 5,68$], 60 nő/23 férfi), a személyes jelenléttel járó munkarendben dolgozók csoportját 71 fő (átlagéletkor: 40,44 év [$SD = \pm 5,75$], 47 nő/24 férfi) alkotta. A résztvevők online kérdőíveket töltöttek ki, amelyek olyan változókat mértek, mint az észlelt stressz, a szubjektív alvásminőség, továbbá a depresszió és a szorongás mértéke.

Eredmények: akik otthoni munkarendben dolgoztak, azok tendenciaszinten magasabb szintű stresszt éltek meg ($p = 0,056$), azokhoz képest, akik személyes jelenléttel történő munkát végeztek. A home office-ban dolgozók szignifikánsan rosszabb alvásminőségről számoltak be (szubjektív alvásminőség és alváslatencia: $p = 0,018$). A csoportok között nem volt szignifikáns különbség a depresszió ($p = 0,250$), valamint az állapot- és vonásszorongás tekintetében ($p = 0,178$, $p = 0,264$), azonban a szubjektív alvásminőség vonatkozásában összefüggést mutatkozott a depresszió és szorongás szintjével ($p < 0,001$).

Következtetések: a home office típusú munkavégzés alkalmazása során olyan negatív hatások is előfordulhatnak, mint az alvásminőség romlása vagy az észlelt stressz mértékének növekedése.

Kulcsszavak: home office, észlelt stressz, alvásminőség, alvás, depresszió, szorongás

* Levelező szerző: Dr. Csábi Eszter
Szegedi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar,
Pszichológiai Intézet, Kognitív- és Neuropszichológiai Tanszék,
6722 Szeged, Egyetem u. 2.
Telefonszám: +36 62 544 692
E-mail-cím: csabi.eszter@szte.hu

Summary

Background: In recent years, home office has become an increasingly widespread form of employment, however, less is known about its impact on mental health. Therefore, the aim was to explore the effect of home office on perceived stress, sleep quality, depression and anxiety during COVID-19.

Methods: The study involved 154 participants divided into two groups based on their work setting before completing the survey. The home office group included 83 individuals (mean age: 38.82 years, SD = ± 5.68 ; 60 women/23 men), while the onsite work group consisted of 71 individuals (mean age: 40.44 years, SD = ± 5.75 ; 47 women/24 men). Participants completed online questionnaires measuring perceived stress, subjective sleep quality, depression, and anxiety levels.

Results: Participants working remotely reported higher levels of perceived stress at a trend level ($p = 0.056$) compared to those working onsite. Remote workers also reported significantly poorer sleep quality, including subjective sleep quality and sleep latency ($p = 0.018$). No significant differences were found between the groups regarding depression ($p = 0.250$), state anxiety ($p = 0.178$), or trait anxiety ($p = 0.264$). However, subjective sleep quality was associated with levels of depression and anxiety ($p < 0.001$).

Conclusions: home office might also have negative impact such as higher level of perceived stress and lower sleep quality.

Keywords: *home office, perceived stress, sleep quality, sleep, depression, anxiety*

BEVEZETÉS

A világban egyre szélesebb körben teszik lehetővé a munkáltatók az otthoni munkavégzést, mert az általánossá váló internethasználat felszabadítja a dolgozókat a konkrét munkavégzési helyhez való kötöttségtől. Yang és munkatársai [1] szerint, a COVID-19-világjárványt megelőzően az amerikai munkavállalók legfeljebb 5%-a dolgozott otthonról heti 3 napnál többet, amely becslések szerint 2020 áprilisára 37%-ra változott. A szerzők szerint, a világjárvány felgyorsította a hagyományos irodai munkától való eltávolodást, így valószínűleg még azok a cégek sem fognak teljesen visszatérni a COVID-19 előtti munkarendhez, akik nem tartanak fenn teljes munkaidős távmunka-politikát [1]. Magyarországon is hasonló tendenciát láthattunk: a Központi Statisztikai Hivatal jelentése [2] szerint 2020. február és május között ugrásszerűen, mintegy háromszorosára nőtt a home office vagy internetkapcsolaton alapuló távmunka keretében dolgozók száma. Ezzel a hazai foglalkoztatottakat tekintve közel 760 ezer fő, a foglalkoztatottak 17%-a dolgozott ilyen munkarendben. E jelentés adatai szerint a második hullám elején, de már a harmadik hullám árnyékában (2021. februárban) 482 ezer főt, a foglalkoztatottak 11%-át érintette az otthoni munkavégzés, csaknem ötször annyi embert, mint egy évvel a pandémiát megelőzően [2].

A kutatások többségében inkább fizikai és egészségügyi aspektusból vizsgálták az otthoni munkavégzés hatásait. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy az otthoni

munkavégzésnek számtalan előnye van, többek között azért, mert a munkáltatók spórolnak az irodai költségekkel a munkavállalók távollétében, a munkavállalók pedig megtakarítják a munkahelyre beutazási időt és annak költségeit is, valamint nagyobb szabadsággal rendelkeznek saját munkaidejük felett, szabadabban tudják beosztani azt [3, 4]. Ezt a megállapítást támasztják alá Buomprisco és munkatársai [5] tanulmányának eredményei, amely szerint a munkavállalók részéről a távmunka javítja a munka és a magánélet egyensúlyát, növeli a szabadidejüket, valamint nagyobb önállóságot és rugalmasságot biztosít számukra. A munkáltatók részéről pedig csökkenhetnek az üzleti költségek és nagyobb termelékenységet érhetnek el a munkavállalók által. Ezenkívül, ez a fajta munkaszervezés a szerzők szerint sokféle munkára, valamint különböző korú, nemű és egészségi állapotú emberek (pl. mozgássérültek) számára is alkalmas lehet. Tekintettel a távmunka egyre szélesebb körű elterjedésére, Buomprisco és munkatársai [5] szerint elengedhetetlen a megelőző intézkedések bevezetése a munkaszervezés e formájából eredő egészségügyi kockázatok (pl.: mozgásszervi fájdalmak, szem- és légúti irritációk, bőrproblémák, fejfájás, fáradtság, alacsony alvásminőség, szív- és érrendszeri problémák és a pszichoszociális kockázatok, pl.: elszigeteltségből eredő stressz, szorongás, depresszió) ellen. Ezért kutatásunkban arra a kérdésre keressük a választ, hogy mutatkozik-e különbség az észlelt stressz, az affektív tünetek és a szubjektív alvásminőség vonatkozásában személyes jelenléttel a munkahelyükön dolgozó és otthoni munkavégzéssel foglalkoztatott munkavállalók között.

Az otthoni munkavégzés és a stressz kapcsolata

Stresszt akkor él át az egyén, amikor azt észleli, hogy a környezeti követelmények megterhelik vagy meghaladják az alkalmazkodóképességét [6]. A stresszel összefüggő mentális zavarokról gyakran számolnak be a dolgozó népesség körében, egyes országokban a pszichológiai distressz 13%-os, az érzelmi kimerültség 22%-os és a stressztünetek akár 50%-os előfordulási gyakoriságot is mutatnak [7]. Ezekben a tényezőkben közös, hogy olyan állapotot tükröznek, amelyben a stresszes körülményekhez való alkalmazkodás időszakából eredő szubjektív és érzelmi zavarok negatívan befolyásolják a szociális működést és a teljesítményt. A munkahelyi stressz okozta krónikus feszültség emellett számos olyan megbetegedés előfordulási kockázatát növeli, mint amilyenek például a fertőző betegségek, a depresszió vagy a szorongásos megbetegedések [7]. A krónikus stressznek való kitettséget Cohen és munkatársai [7] azért tekintik a legmérgezőbbnek, mert ez nagy valószínűséggel tartós változásokat eredményez az érzelmi, fiziológiai és viselkedéses reakciókban, amelyek negatívan befolyásolják a betegségre való fogékonyságot és egyes betegségek lefolyását. Furuichi és munkatársai [8] tanulmányának 2899 felnőtt munkavállaló körében végzett elemzése például azt mutatta, hogy a munkahelyi stresszfaktorok és az alacsony társadalmi támogatás közvetett hatást gyakorolnak a jelenlétre, az alvászavarokon, a pszichológiai és fizikai stresszreakciókon keresztül.

Emellett, a stressz hatással van az alvás minőségére is. Lo Martire és munkatársai [9] tanulmányukban ismertetik, hogy a stressz olyan adaptív válasz, amelynek célja

a szervezet homeosztázisának helyreállítása és a környezeti kihívásokra való reagálás. Tanulmányuk szerint, a klasszikus neuroendokrin stresszválasz – amely a hipotalamusz-hipofízis-mellékvese tengely (*Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis* = HPA-tengely) aktiválásával jár együtt és fiziológiai hatások sokaságát váltja ki – hatására több szinten különböző kölcsönhatások léphetnek fel. A szerzők szerint többek között az alvás-ébrenlét ciklus és a cirkadián ritmikusság két olyan fiziológiai aspektus, amely szorosan összefügg a stressz-szintekkel. A HPA-tengely az endogén cirkadián ritmus modulálásával pedig befolyásolja az alvás-ébrenlét ciklust. A hipotalamusz kortikotropin felszabadító hormont (*Corticotrophin-Releasing Hormone* = CRH) és vazopresszint (VP) termel, amelyek szabályozzák a HPA és szimpatoadrenomedulláris rendszerek aktivitását, glükokortikoidok felszabadításával pedig a mellékvese aktiválásához vezetnek. A HPA-tengely aktivitása egyértelműen meghatározott cirkadián ritmikusságot mutat, amely nagyjából párhuzamosan halad az aktivitási ciklussal. A plazma kortikoszteroid-szintje jellemzően ébredés előtt a legmagasabb (azaz kortizol ébredési válasz) és alvás előtt a legalacsonyabb. A HPA-tengely aktivitása tehát a stresszre adott válaszként is megnő. Míg a kontrollálható stressz rövid időszakai jótékony hatással lehetnek az érzelmekre és az egészségre, a kontroll hiánya és a bizonytalanság krónikus stresszállapotot eredményezhet, ami feltehetően fokozza a betegségekkel szembeni sebezhetőséget. Mind a stressz okozta aktivációt, mind a HPA tengely cirkadián ritmikusságát gátolja a glükokortikoidok negatív visszacsatolása. Ez a kontroll mind a hipotalamusz, mind az agyalapi mirigy szintjén érvényesül, ahol a glükokortikoidok gátolják a CRH, illetve az adrenokortikotrop hormon (*Adrenocorticotrophic Hormone* = ACTH) felszabadulását [9]. Lo Martire és munkatársai [9] kutatása azonban nem tér ki az otthoni munkavégzés esetén átélt stressz alvásra gyakorolt hatására.

Defilippis és munkatársai [10] azt vizsgálták, hogyan változtak a COVID-19-világjárvány és a lezárások hatására a digitális kommunikációs minták, valamint melyek az otthoni munkavégzés következményei. Eredményeik szerint az otthoni munkavégzés a munkavállalók számára stresszforrást jelent a munkahely és az otthon határainak elmosódása, illetve a kevesebb pihenés és a kiegészítő veszélye miatt. A szerzők a home office munkarenddel kapcsolatban kiemelik, hogy egyrészt a munkaidő rugalmas megválasztása a háztartási igényekhez igazodóan pozitívan hat a munkavállalókra, mert szabadságérzetet biztosít számukra saját időbeosztásuk felett. Másrészt viszont leszögezik, hogy a munkarend megváltozása a munka és a magánélet között könnyen elmosódó határvonalat eredményezhet, amely túlhajsoltta teheti a munkavállalókat. A szerzők hangsúlyozták, hogy a munkavállaló munkanapjának hosszúsága nőtt a lezárást követő időszakban, ám nem világos, hogy az alkalmazottak valóban hosszabb ideig dolgoztak-e, vagy csak nem szokványos munkarendet alkalmaztak, azaz nem történtek vizsgálatok a munkahatékonyság vonatkozásában, mint ahogy az otthoni munkavégzés alvásra gyakorolt hatását sem vizsgálták. Marelli és munkatársai [11] eredményei szerint, a szorongás és a félelem amellet, hogy az alvásminőség romlását idézik elő, növelik a kortizolszintet és

csökkentik a melatoninszintézist a biológiai ritmusok megváltozásával, amely szerepet játszhat a rossz alvás és a magányosság, valamint a félelem érzése közötti kapcsolatban.

Vizsgálatunk témáját illetően meghatározó Düll [12] definíciója az otthon funkcióival kapcsolatban, amelyeket az otthoni munkavégzés érinthet. Véleménye szerint, az otthon optimális esetben tünetcsökkentő, gyógyító, regeneráló funkciókkal rendelkezik, lakója számára bejósolható, biztonságos hely, ahol a személy kontrollt érez a környezete felett, és helyesen orientálódik térben és időben. Az otthon többet jelent, mint „lakás” vagy a „ház”, ugyanis az otthon lényege érzelmileg megalapozott, jelentésteremtő kapcsolat az ember és lakhelye között. Az otthon „jó”, ha azt az érzést kelti az emberben, hogy legalább ott ő az úr. Düll [12] szerint az otthon egy centrális territórium, amelynek lényeges szerepe az életünkben a biztonság és a kontroll biztosítása. Az otthon funkcióinak tisztázását azért tartjuk lényegesnek, mert az otthoni munkavégzés feltételezhetően módosítja otthonunk eredeti rendeltetéseit, ami hatással lehet az átélt stresszre és az alvásminőségre is, ezáltal egy cirkuláris folyamatot indítva el.

Munkavégzés szempontjából Allen és munkatársai [13] kiemelik a személyközi kapcsolatok jelentőségét, tekintettel arra, hogy a munka maga is egy kapcsolati aktus és a munkahelyen belül az interperszonális folyamatok alakítják a munkavállalók attitűdjeit és viselkedését. Szerintük ez azért lényeges, mert a munkatársakkal és a felettesekkel való rendszeres személyes interakcióktól távol eső helyen folytatott munkavégzés megváltoztatja a munkával kapcsolatos interperszonális folyamatok dinamikáját és a társadalmi közelség azon megszakadása, amely a home office munkarendben történik az irodai munkavégzéshez képest, jelentős hatással lehet a társadalmi és szakmai elszigeteltségre egyaránt. Mindezeket kiegészítik Mann & Holdsworth [3] kutatási eredményei, melyek szerint a távmunka jelentős érzelmi hatással van a munkavállalókra, mivel a negatív érzelmek – mint például a magányosság, az ingerültség, az aggodalom, és a bűntudat – sokkal nyilvánvalóbbak voltak, mint az irodában dolgozók esetében. E vizsgálatban a távmunkát végzők összességében több mentális betegséget tapasztaltak. A szerzők szerint ennek egyik lényeges oka, hogy otthoni munkarendben a személyes kommunikáció helyett alkalmazott számítógéppel közvetített kommunikáció (*Computer Mediated Communication* = CMC) hozzájárulhat a munkavállalók érzelmi jóllétének csökkenéséhez. Ezt támasztja alá, hogy a kutatásukban résztvevők beszámolóí alapján a leggyakrabban az irodai interakciókat hiányolták, valamint elszigeteltnek érezték magukat, mert nem tudták megosztani a kollégákkal az aggodalmaikat [3].

A home office és az alvás kapcsolata

Afonso és munkatársai [14] távmunkát folytatók körében végzett kutatásukban a rossz szubjektív alvásminőség igen magas előfordulási gyakoriságát (74%) mutatták ki. Eredményeik alapján az alvásminőség romlott a COVID-19-járvány során, általában a negatív hangulattal, stresszel és szorongással összefüggésben, továbbá az alvászavarok prevalenciája szignifikánsan magasabb volt az otthonról dolgozók kö-

rében. Érvelésük szerint, az éjszakai fényexpozíció és az elektronikus médiaeszközök használata összefüggésbe hozható a depressziós tünetekkel, illetve az álmatlansággal. Amit alátámasztanak azok a korábbi kutatások, amelyek szerint a napközbeni fényexpozíció javítja az alvás minőségét [15, 16]. Mivel az otthonról dolgozók általában kevésbé vannak kitéve természetes fénynek napközben – például a napi ingázás elmaradása miatt – és jellemzően elektronikus eszközökkel dolgoznak, Afonso és munkatársai [14] szerint ezek valószínűleg hozzájárultak a vizsgálatukban szereplő rossz alvók magas előfordulási arányához. Továbbá, a munkavállaló személyes és családi terétől való egyértelmű elkülönülés hiánya az éjszakai munkaidő növekedését, stresszt, a rendszeres társas és szakmai időbeosztás elvesztését eredményezheti, az alvási ciklus diszregulációjához és az alvásminőség romlásához vezetve [14].

Wütscher és munkatársai [17] szerint a regenerálódás a munkahelyi megterheléssel ellentétes folyamatnak tekinthető és a regenerálódás szempontjából fontos szerepet játszik a munkától való mentális elszakadás képessége a munkaidőn kívüli időszakban. A munkától való „*pszichológiai leválást*” úgy lehet megfogalmazni, mint a munkaszituációtól való elszakadás érzését, amellyel kapcsolatban a szerzők hangsúlyozták, hogy a pszichológiai leválás nemcsak a munkával kapcsolatos feladatok elvégzésétől való tartózkodást jelenti, hanem a munkától való mentális elszakadást is a munkavégzésen kívüli időben. A pszichológiai leválást fontos helyreállítási folyamatként határozták meg, az elszakadásra való képtelenséget pedig „*tapasztalt irritációként*” definiálták. A szerzők szerint, az irritáció magában foglalja a szubjektíven érzékelt érzelmi és kognitív terhelést, amely a személyes erőforrások és a mindennapi munkahelyi megterhelés között tapasztalt egyensúlyhiányból ered. Optimális körülmények között a stresszreakciók a munkavégzés utáni szabadidő során visszaállnak a stressz előtti szintre, és a munkavállalók a következő nap kezdetéig teljesen regenerálódnak. Ebben a felépülésben az alvás főszerepet játszik, hiszen, ha nincs lehetőség a regenerálódásra, a rövid távú munkaterhelés olyan kedvezőtlen és krónikus problémákhoz vezethet, mint például a fáradtság, a krónikus feszültségérzés és az alvásproblémák. Kutatásukban igazolták, hogy mind a magánélet, mind a munkától való mentális elszakadás képessége a munkavégzésen kívüli időszakban csökkentheti az alvásproblémák (például insomnia) előfordulását. A kognitív irritáció közvetítő szerepe vizsgálatukban alátámasztotta azt a feltételezésüket, hogy a távmunkát végzők a munkával kapcsolatos feladatokra és felelőségekre továbbra is gondolnak a munkán kívüli időben, azaz tapasztalják a pszichológiai leválás észlelt hiányát. Ezenkívül megállapították, hogy a magánélet hiánya (vagyis a társas kapcsolatok szabályozási képességének hiánya) a kognitív irritációt is előre jelezheti, amely növeli az alvásproblémák valószínűségét. Vizsgálatukban az észlelt magánélet szintje negatív kapcsolatban áll az alvásproblémák és a kognitív irritáció valószínűségével. Tehát, amennyiben az észlelt magánélet kielégítő, az hozzájárul a felépüléshez, mert a magánélet erőforrásként funkcionál az otthonról távmunkát végzők számára, míg a magánélet észlelt hiánya stresszorként hat az otthoni munkavégzés során, ami viszont növeli az alvásproblémák valószínűségét [17].

Korábbi kutatások eredményei alapján, vizsgálatunk célja annak feltérképezése, hogy a munkarend (személyes vs. home office) milyen hatással van az észlelt

stresszre, affektív tünetekre, valamint a szubjektív alvásminőségre. Első hipotézisünk, hogy a munkáját home office körülmények között végzők csoportja magasabb észlelt stressz-szintről fog beszámolni, mint az irodai dolgozók csoportja [10]. Második hipotézisünk, hogy a home office csoport rosszabb szubjektív alvásminőséget mutat, mint az irodai dolgozók csoportja [14]. Harmadik hipotézisünk, hogy a személyes és home office munkarendben dolgozók között szignifikáns különbség lesz kimutatható a depresszió, valamint az állapot- és vonásszorongás szintjében [18].

ANYAG ÉS MÓDSZEREK

Vizsgálati személyek és eljárás

A vizsgálatban összesen 247 fő vett részt. Tekintettel arra, hogy a kutatásban a 30–50 éves korosztály vizsgálatát tűztük ki célul, kizártunk minden olyan személyt, akik nem ebbe az életkori övezetbe tartoztak, illetve akik nem adták meg pontosan a munkarend típusát, amelyben dolgoztak (73 fő). Emellett, kizárásra került 17 fő, akik az adatfelvétel idején foglalkoztatottsági státuszuk szerint inaktívak (pl.: tanuló, nyugdíjas, gyes, gyed) vagy munkanélküliek voltak, illetve az a 3 fő, akik a foglalkoztatottsági státusznál a foglalkoztatottat jelölték meg, azonban munkarendjüknel (home office vagy személyes) már azt jelezték, hogy nem voltak foglalkoztatva az elmúlt 1 hónapban. Nem vettük figyelembe azoknak a személyeknek a válaszait sem, akik saját bevallásuk szerint valamilyen pszichiátriai vagy neurológiai kórképpel rendelkeztek. A szűrést követően a vizsgált mintába összesen 154 fő került be, akiket két csoportra bontottuk annak alapján, hogy otthon vagy a munkahelyükön dolgoznak. A home office csoportot 83 fő (átlag-életkor: 38,82 év [$SD = \pm 5,68$] év, 60 nő és 23 férfi), a személyes jelenléttel járó munkarendben dolgozók csoportját 71 fő (átlag-életkor: 40,44 év [$SD = \pm 5,75$] év, 47 nő és 24 férfi) alkotta. A teljes mintára vonatkozólag a minta 29,6%-a (45 fő) vallotta magát egyedülállóan és 70,4% az adatfelvétel időpontjában párkapcsolatban élt (107 fő). Csoportbontásban a home office csoportban a kitöltők 38,8%-a (59 fő) házas vagy párkapcsolatban élt és 15,1%-a (23 fő) egyedülállóan vallotta magát. A helyszíni munkavégzés csoport 31,6%-a (49 fő) házas vagy párkapcsolatban élt és 14,5%-a (22 fő) egyedülálló. Az iskolai végzettség tekintetében a teljes minta 84,9%-a (129 fő) rendelkezett felsőfokú végzettséggel, 14,5% (22 fő) középfokú végzettséggel és 0,7% (1 fő) alacsony fokú végzettséggel. Csoportbontásban a home office csoport 50,7%-a (77 fő) rendelkezett felsőfokú végzettséggel és 3,3%-a (5 fő) középfokú végzettséggel. A helyszíni munkavégzés csoport 34,2%-a (53 fő) rendelkezett felsőfokú végzettséggel, 11,2% (17 fő) középfokú végzettséggel és 1 fő alacsony fokú végzettséggel (0,7%).

Mérőeszközök

Szubjektív alvásminőség és insomnia tüneteinek mérése

A *Pittsburgh Alvásminőség Mutató* (*Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI*) az előző egy hónapra vonatkozó, szubjektíven megélt alvásminőségre kérdez rá [19, 20]. A kérdőív magyar nyelvű verzióját Takács és munkatársai [20] készítették el.

A kérdőív 7 dimenziót mér: szubjektív alvásminőség („Az elmúlt hónapra vonatkozólag, hogy jellemezné az alvását általában?”), alváslátencia („Az elmúlt hónapban általában mennyi időre volt szüksége, hogy elaludjon?”), az alvás időtartama („Az elmúlt hónapban éjszakánként hány órát töltött ténylegesen alvással?”), alváshatékonyság (pl. „Az elmúlt hónapban általában hány órákor feküdt le aludni?”), alvászavarok (pl. „Az elmúlt egy hónapban milyen gyakran volt problémája az alvással, mert Ön felébredt az éjszaka közepén vagy kora reggel?”), altatóhasználat („Az elmúlt hónapban milyen gyakran szedett gyógyszert [receptre felírva vagy recept nélkül], hogy segítse az alvását?”), és nappali diszfunkciók (pl.: az elmúlt hónapban mennyire okozott problémát, hogy fenntartsa az érdeklődését az iránt, hogy elvégezze a feladatait?”). A kitöltőknek az egyes állításokat, az előfordulás gyakorisága alapján, egy négyfokú Likert-skálán kell jellemezniük (0 = nem okoz problémát / nem fordult elő / nagyon jó; 1 = kevésbé jó / kevesebbszer, mint egyszer egy héten / kismértékben okozott problémát; 2 = rossz / időnként problémát okoz / egyszer vagy kétszer egy héten; 3 = nagyon rossz / három vagy több alkalommal egy héten / nagymértékben problémát okoz). A kérdőívben elért magasabb pontszám rosszabb szubjektíven megítélt alvásminőségre utal. A PSQI esetében nem számoltunk belső megbízhatóságot azoknál az alskáláknál, amelyek egy itemből álltak vagy olyan válaszokat tartalmaztak, amelyekre nem lehet Cronbach- α -t számítani (pl. „Az elmúlt egy hónapban mikor feküdt le aludni?”, „Az elmúlt egy hónapban mikor kelt fel?”). Az alskálák alacsony belső megbízhatóságot mutattak [21]: az Alváslátencia alskála esetében a Cronbach- $\alpha = 0,69$, az Alvászavarok alskála esetében pedig a Cronbach- $\alpha = 0,66$.

Az insomnia tüneteinek a felmérésére a nyolc kérdésből álló *Athén Insomnia Kérdőívet* (*Athen Insomnia Scale*, AIS) [22, 23] használtuk, amelyben az első 5 kérdés az éjszakai tünetekkel (például korai ébredés, éjszakai felébredés), további 3 kérdés pedig a megzavart alvás által okozott nappali következményekkel foglalkozik (például nappali álmoság, illetve közérzet). A vizsgálati személyeknek egy négyfokú Likert-skálán kell döntést hozniuk az alvásproblémák előfordulási gyakoriságára vonatkozólag (0 = megfelelő / nincs / nem okoz problémát; 1 = enyhe problémát okoz / kissé rosszabb / kissé elégtelen; 2 = kifejezetten rossz / kifejezetten elégtelen / jelentős problémát okoz; 3 = nagyon rossz / súlyos problémát okoz / nagy fokú). A kérdőív magyar nyelvű verzióját Novák [23] publikálta. A skálán elért magasabb pontszám álmatlanságra utal. A skála belső megbízhatósága a mintán magasnak bizonyult: Cronbach- $\alpha = 0,82$.

Észlelt stressz mérése

A hétköznapiakban megélt stressz szintjének mérésére a *Rövid Stressz Kérdőívet* (*Brief Stress and Coping Inventory*, BSCI) [24,25] használtuk, amely 26 tételből áll. A kérdőív magyar nyelvű validálása Purebl és munkatársai [25] nevéhez fűződik. A kitöltő az „igen” vagy „nem” válaszlehetőségek közül tud választani, hogy az adott állítás jellemző-e rá vagy sem (például: „Úgy érzem, hogy nem én irányítom

az életem.”). Minden igen válasz 1 pontot, minden nem válasz 0 pontot ér. A skálán elért magasabb pontszám fokozottabb mértékű stressz átélésére utal. A skála belső megbízhatósága a mintán magas: Cronbach- α = 0,83.

Szorongás és depresszió szintjének mérése

A szorongás mérésére a *Spielberger Állapot- és Vonásszorongás Kérdőívet* (*Spielberger State-Trait Anxiety Scale*, STAI) [26, 27] használtuk, amely 20-20 tétel mentén méri fel a pillanatnyi szorongásszintet (pl. „Nyugtalannak érzem magam.”) és a szorongásra való általános hajlamot (pl. „Hajlamos vagyok túl komolyan venni a dolgokat.”). A kitöltőnek egy négyfokú Likert-típusú skálán (1 = soha, 2 = néha, 3 = gyakran, 4 = mindig) kell megválaszolnia, hogy mennyire jellemzőek rá az adott állítások. A skálán elért magasabb pontszámok fokozottabb mértékű szorongást jeleznek. A kérdőív magyar nyelvű változatát Sipos és munkatársai [27] készítették el. Az Állapotszorongás Skála (Cronbach- α = 0,95), és a Vonásszorongás Skála (Cronbach- α = 0,93) belső megbízhatósága egyaránt magas a mintán.

A depresszió szintjének felmérésére a 21 tételből álló *Beck Depresszió Kérdőívet* (*Beck Depression Inventory*, BDI) [28,29] használtuk. A kitöltőnek minden tételnél 4 állítás közül kell kiválasztania azt, ami a legjobban leírja érzéseit az elmúlt egy hétben. A válaszlehetőségeket nullától négyig lehet pontozni (például: 0 = „Nem csalódtam magamban”; 1 = „Csalódtam magamban”; 2 = „Nem szeretem magam”; 3 = „Gyűlölöm magam”). A kérdőíven elért magasabb pontszám súlyosabb depresszióra utal a negatív hangulati faktor, teljesítményzavar faktor és testi tünetek dimenziója mentén. A kérdőív magyar nyelvű verzióját Gonda és Rózsa [29] publikálta. Az skála belső megbízhatósága a mintán magas: Cronbach- α = 0,91.

Vizsgálati elrendezés

Keresztmetszeti, kérdőíves kutatásunk 2021. március 24. és 2021. április 19. között zajlott a COVID–19-járvány harmadik hullámának idején, ezért a vizsgálatban részt vevő személyek online töltötték ki a kérdőíveket, Google Űrlap alkalmazásával. Hozzáférésalapú mintavételt alkalmaztunk. A vizsgálati személyek a kérdőív-csomaghoz egy linket kaptak, amelyet megnyitva tudták kitölteni a tesztbatteríát. Az első oldalon tüntettük fel a vizsgálat célját és menetét, valamint az elérhetőségeinket kérdés esetén. A kérdőívek kitöltését csak akkor tudták elkezdni, ha hozzájárulásukat adták az erre vonatkozó nyilatkozat kipipálásával. Az adatgyűjtés önkéntes és anonim módon történt. A kérdőívcsomag kitöltése megközelítőleg 30 percet vett igénybe. A kutatást az Egyesített Pszichológiai Kutatásetikai Bizottság jóváhagyta (EPKEB-engedély referenciaszáma: 2021-88).

Alkalmazott statisztikai eljárások

Az adatok feldolgozása SPSS 22.00 statisztikai programcsomaggal történt. Az adatelemzést normalitásvizsgálattal kezdtük, a Kolmogorov–Smirnov-próba alapján a

mintánkon vizsgált változók nem normál eloszlást mutattak, ezért a csoportok összehasonlításánál Mann–Whitney-féle próbát, az együttjárások vizsgálata esetében pedig Spearman-féle rangkorrelációs elemzést alkalmaztunk.

EREDMÉNYEK

A stressz megélése, valamint a szubjektív alvásminőség a munkarend tükrében

Eredményeink alapján azok, akik otthoni munkarendben dolgoztak az elmúlt egy hónapban tendenciaszinten magasabb szintű stresszt éltek meg, mint azok, akik személyes jelenléttel történő munkát végeztek (1. táblázat).

A PSQI összpontszámát tekintve a home office-ban dolgozó csoport tendenciaszinten rosszabb alvásminőségről számolt be. A PSQI-teszt alskáláit külön megvizsgálva, szignifikáns különbség jelent meg a csoportok között a szubjektív alvásminőség és az alváslatencia alskálákon. Az otthoni munkarendben dolgozó csoport rosszabb alvásminőségről számolt be, valamint esetükben hosszabb volt az alváslatencia (elalváshoz szükséges idő). Nem találtunk különbséget a csoportok között sem a többi PSQI-alskála, sem pedig az AIS tekintetében. A rangátlagokat és a csoportok összehasonlításának eredményeit, valamint a hatásnagyságot az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat

A csoportok összehasonlítása a vizsgált változók mentén

Változók	Személyes jelenlét (<i>n</i> = 71)	Home Of- fice (<i>n</i> = 83)	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Rövid Stressz Kérdőív	70,08	83,84	2588,000	−1,91	0,056
PSQI/alvásminőség	68,98	84,79	2341,50	−2,631	0,018*
PSQI/alváslatencia	68,62	85,10	2316,00	−2,357	0,018*
PSQI/alvásidőtartam	77,09	77,85	2917,500	−0,117	0,907
PSQI/alvászavarok	76,19	78,62	2853,500	−0,466	0,641
PSQI/altatóhasználat	75,01	78,72	2770,00	−0,863	0,388
PSQI/nappali diszfunk.	73,39	81,01	2655,00	−1,094	0,274
PSQI/alvás- hatékonyság	74,70	79,89	2748,00	−0,776	0,438
PSQI/összpontszám	69,82	83,21	2401,500	−1,870	0,061
AIS	72,45	81,82	2401,500	−1,304	0,192
BDI	73,04	81,32	2629,500	−1,151	0,250
STAI/állapot	67,55	76,93	2247,500	−1,347	0,178
STAI/vonás	73,16	81,21	2638,500	−1,117	0,264

Megjegyzés: PSQI = Pittsburgh Alvásminőség Mutató, AIS = Athén Insomnia Skála, BDI = Beck Depresszió Kérdőív, STAI = Spielberger Állapot- és Vonás Szorongás Kérdőív; *p* < 0,05*.

Az alvás, stressz, valamint a depressziós és szorongásos tünetek közötti összefüggés vizsgálata

Eredményeink alapján az észlelt stressz közepesen erős, pozitív irányú összefüggést mutatott a PSQI valamennyi alskálájával, valamint az inszomniás tünetekkel. Emellett, a depresszió, az állapot- és vonásszorongás szintén közepesen erős, pozitív irányú korrelációt mutatott a szubjektív alvásminőséggel, az inszomniás tünetekkel, valamint az észlelt stressz szintjével. A Spearman-féle rangkorrelációs elemzés eredményeit a 2. táblázatban foglaltuk össze.

2. táblázat

Az alvás, a depresszió, a szorongás és a stressz összefüggésének vizsgálata

Változók	BDI	STAI-S	STAI-T	Észlelt stressz
PSQI/ alvásminőség	0,58**	0,54**	0,50**	0,57**
PSQI/alváslatencia	0,45*	0,38*	0,36**	0,37**
PSQI/alvásidőtartam	0,33**	0,30**	0,30**	0,33**
PSQI/alvászavarok	0,44**	0,32**	0,39**	0,35**
PSQI/altatóhasználat	0,18*	0,15*	0,20*	0,15*
PSQI/ nappali diszfunk.	0,57**	0,37**	0,53**	0,48**
PSQI/alváshatékonyság	0,26**	0,26**	0,20**	0,28**
PSQI/összpontszám	0,65**	0,56**	0,57**	0,57**
AIS	0,67**	0,56**	0,55**	0,59**
Észlelt Stressz Kérdőív	0,73**	0,649**	0,708**	–

Megjegyzés: $p < 0,05$ *, $p < 0,001$ **, PSQI = Pittsburgh Alvásminőség Mutató; AIS = Athén Insomnia Skála, STAI-S = Spielberger Állapot Szorongás Skála, STAI – T = Spielberger Vonás Szorongás Skála

A személyes munkarendben és az otthoni munkarendben dolgozók között nem találtunk szignifikáns különbséget a depresszió ($U = 2629,500$, $z = -1,151$, $p = 0,250$, rangátlag_{személyes}: 73,04, rangátlag_{home office}: 81,32), az állapotszorongás ($U = 2247,500$), $z = -1,347$, $p = 0,178$, rangátlag_{személyes}: 67,55, rangátlag_{home office}: 76,93) és a vonásszorongás ($U = 2638,500$, $z = -1,117$, $p = 0,264$, rangátlag_{személyes}: 73,16, rangátlag_{home office}: 81,21) tekintetében.

Eredményeink alapján a home office, az észlelt stressz és a vonásszorongás rossz alvásminőséget jelzett előre, de nem egy modellben. A függő változó a PSQI-összpontszám, a független változók a Home Office vagy Személyes jelenlét, a Rövid Stressz Kérdőív összpontszáma és a Vonásszorongás (STAI), amik dichotóm vagy magas mérési szintű változók, ezért így megfelelnek a feltételeknek. A modellekben a home office vagy személyes jelenlét változónál az alapkategória a személyes jelenlét. Hierarchikus módszerrel vittük be a változókat. Mindhárom modellben a vál-

tozók között nincs multikollinearitás ($VIF < 5$, $Tolerance > 0,2$), illetve sem kollinearitás, mert a prediktorok közötti korrelációs együtthatók nem túl magasak ($r < 0,8$). Az adatokon teljesül a reziduális hibák függetlenségének feltétele, a Durbin–Watson-érték = 1,90. A Kolmogorov–Smirnov szerint a hibák normál eloszlást követnek ($D(154) = 0,09$, $p = 0,13$). Az első modellben a független változó a függő változó variációjának 1,90%-át magyarázza a populációra nézve, a mintára nézve 2,54%-át. A második modellben a független változók függő változó variációjának 28,94%-át magyarázza a populációra nézve, a mintára nézve 29,87%-át. A harmadik modellben a független változók a függő változó variációjának 33,08%-át magyarázza a populációra nézve, a mintára nézve 32,15%-át. Mindhárom modell szignifikáns és mindhárom modellnél a megmagyarázott varianciák az előző modellekhez viszonyított növekedése is szignifikánsak. Egyedül a home office vagy személyes jelenlét nem volt szignifikáns a második és harmadik modellben. A független változók statisztikai mutatói a 3. táblázatban olvashatóak.

3. táblázat

A home office, észlelt stressz, vonásszorongás összefüggése az alvásminőséggel

	B	β	t	p	VIF
Modell 1					
Intercept	7,72	–	14,55	<0,001**	–
Home office vagy személyes jelenlét	1,44	0,32	1,99	0,048*	1,00
Modell 2					
Intercept	3,11	–	4,14	<0,001**	–
Home office vagy személyes jelenlét	0,72	0,16	1,15	0,25	1,02
Rövid Stressz Kérdőív	0,42	0,53	7,67	<0,001**	1,02
Modell 3					
Intercept	0,11	–	0,07	0,95	–
Home office vagy személyes jelenlét	0,78	0,17	1,26	0,21	1,03
Rövid Stressz Kérdőív	0,30	0,38	3,91	<0,001**	2,05
Vonásszorongás (STAI)	0,09	0,21	2,25	0,03*	2,01

Megjegyzés. $p < 0,05^*$, $p < 0,001^{**}$. Modell1: $F(1, 152) = 3,97$, $p = 0,048$, $R^2_{adj} = 0,02$. Modell2: $F(2, 151) = 32,15$, $p < 0,001$, $R^2_{adj} = 0,30$ Változás: $F(1, 151) = 58,82$, $p < 0,001$. Modell3: $F(3, 150) = 23,70$, $p < 0,001$, $R^2_{adj} = 0,33$ Változás: $F(1, 150) = 5,06$, $p = 0,03$.

MEGBESZÉLÉS

Kutatásunk célja annak vizsgálata volt, hogy a munkarend milyen hatással van az észlelt stresszre, valamint a szubjektív alvásminőségre a 30 és 50 év közötti munkavállalók körében a COVID–19-járvány ideje alatt. Eredményeink alapján a munkajukat otthoni home office körülmények között végzők szignifikánsan rosszabb alvásminőségről és hosszabb alváslatenciáról számoltak be, valamint tendenciaszinten magasabb észlelt stressz-értékeket mutattak, mint a helyszíni munkavégzők. A személyes és home office munkarendben dolgozók között azonban nem mutatkozott

szignifikáns különbség sem a depresszió, sem pedig az állapot-, illetve vonásszorongás szintjében. Viszont a depresszió és a szorongás összefüggést mutatott az észlelt stressz szintjével, a szubjektív alvásminőséggel és az insomniás tünetekkel, mindamellett, hogy az észlelt stressz, a szubjektív alvásminőség és insomniás tünetek között is kapcsolatot találtunk.

Eredményeink összhangban állnak Afonso és munkatársai [14] következtetéseivel, akik a rossz alvásminőség magas előfordulási gyakoriságáról számoltak be távmunkát végzők körében. Az összefüggés egyik lehetséges magyarázata, hogy a természetes nappali fényexpozíció, valamint az egyének éjszakai mesterséges fény- és képernyő-expozíciója befolyásolhatja melatonintermelést és a cirkadián ritmus szabályozását, amelyek együttesen kihatnak az alvásra [14]. Az eredmény tekintetében meghatározó lehet továbbá Mann & Holdsworth [3] kvantitatív és kvalitatív eredményeken alapuló kutatása, miszerint az otthoni munkavégzés során a magányosság, ingerültség, aggodalom és büntudat mértéke magasabb, mint a helyszíni munkavégzés során, illetve a személyes kommunikáció hiánya miatt kialakulhat az elszigeteltség érzése. Ennek oka elsősorban az lehet, hogy a munkájukat home office körülmények között végzők úgy érzhetik, nem tudják megbeszélni a munkájukat érintő problémákat, ami bizonytalansághoz és a saját képességeikbe vetett bizalom hiányához vezethet [3]. A fő szempont, amelyet távmunkában dolgozók említettek, a személyes kommunikáció hiánya volt. A szerzők kiemelik, hogy a számítógéppel közvetített kommunikáció fokozott használata csökkentheti az összetartozás érzését, vagyis a vállalathoz való affektív kötődést, ami elengedhetetlen a kollégák és a szervezet iránti lojalitás kialakításához. Habár, a napjainkra jellemző fejlett technológiai környezetben az otthoni munkavégzés akár stresszt csökkentő hatással is bírhat, fontos azonban kiemelni, hogy ezeknek az eszközöknek a használata káros hatással lehet az alváshoz kapcsolódó biológiai folyamatokra, mint például a melatoninszintézisre, valamint az alvásminőségre [15, 16], amely közvetett módon befolyásolhatja az észlelt stressz szintjét. Allen és munkatársai [14] kutatásának eredményei alapján az otthoni munkavégzés során jellemzőbb az interperszonális kapcsolatok hiánya, megváltoznak az interperszonális dinamikák, mivel módosul a munkatársakkal és felettesekkel folytatott kommunikáció és hosszú távon kialakul a társas elszigeteltség, amit alátámasztanak Afonso és munkatársainak [14] eredményei is, akik szerint az otthoni munkavégzés során megjelenik az egyértelmű elkülönülés hiánya is a munkavállaló személyes és családi terétől, ami növeli az éjszakai munkaidőt és az észlelt stressz szintjét egyaránt. Marelli és munkatársai [11] pedig arra mutattak rá, hogy az otthoni munkavégzés során átélt szorongás és félelem növeli a kortizolszintet, ugyanakkor csökkenti a melatoninszintézist, ami szerepet játszhat a rossz alvás, a magányosság és a félelem érzése közötti kapcsolatban [30, 31].

A szubjektív alvásminőség és alváslatencia skálákkal ellentétben, nem találtunk szignifikáns különbséget a csoportok között a szubjektív alvásminőséget mérő kérdőív (PSQI) többi alskálája esetében, így az alvásidőtartam, alvászavarok, altatóhasználat, nappali diszfunkciók és alváshatékonyság tekintetében. A különbség hiányának egyik magyarázatára Staller és Randler [32] eredményei mutathatnak rá, akik a COVID-19-korlátozások és az otthoni munkavégzés miatti alvásidőbeosztás- és

kronotípus-változásait vizsgálták. A szerzők szerint, a pandémia alatt az otthoni munkarendben dolgozók az ingázási idők elhagyása miatt additív időbeli mozgásteret nyertek, amely lehetővé tette számukra, hogy munkájukat a magánéletükhöz és a biológiai szükségleteikhez, például a kronotípusukhoz igazítsák. Ezáltal, a munkavállalók képessé váltak az alvás-ébrenlét ciklusukat a saját belső órájukhoz, nem pedig a munka kezdési időpontjához igazítani, amely hozzájárulhat a pihentetőbb alváshoz [32].

Eredményeink szerint a szubjektív alvásminőség összefüggést mutatott a depresszió és a szorongás szintjével, amely összecseng azokkal a korábbi kutatásokkal, amelyek szintén összefüggést találtak a depresszió és alvászavarok megjelenése között [33, 18]. Plante [18] eredményei szerint az álmatlanság és a depresszió kétirányú kapcsolatban állnak egymással, amelyben mindkettő befolyásolhatja a másik megjelenését és tüneteit. Abad és Guilleminault [33] ezeket a megállapításokat szintén megerősítik összefoglaló tanulmányukban, hozzátéve, hogy a pszichiátriai zavarok gyakran társulnak az alvás és a cirkadián ritmus zavarával, továbbá a pszichiátriai rendellenességek és az alvási panaszok között a kapcsolat kétirányú. Eredményeik szerint a depressziós betegek körülbelül kétharmada panaszkodott inszomniára (alvás közben jelentkező álmatlanság, gyakori ébredés és ezt követően nehezen visszatérő alvás, valamint a kívánnál 2-4 órával korábbi reggeli ébredés), míg 15%-uk hiperszomniában (fokozott aluszékonyság) szenvedett. Azt is megállapították, hogy a depressziós személyekhez hasonlóan a szorongásos zavarokban szenvedő személyek is alvási nehézségeket tapasztaltak. A szerzők szerint, több mint 19 millió 18 és 54 év közötti amerikai felnőtt (a korcsoport 13,3%-a) szenved szorongásos zavarokban. A szorongásos zavarokhoz kapcsolódó gyakori alvászavarokra jellemző a nehezebb elalvás és az éjszakai átalvás nehézsége. Vizsgálatunkban a home office és a helyszíni munkavégzést végző csoport között nem volt különbség a depresszió és a szorongás szintjében. Az általunk mért változók alapján a két csoport közötti különbség a munkarend típusa volt [33]. Ebből kiindulva feltételezhetjük, hogy vizsgálatunkban a csoportok közötti különbséget az észlelt stressz és a szubjektív alvásminőség tekintetében nem a hangulati állapot okozta.

Kutatásunk eredményei alapján a home office, az észlelt stressz és a vonásszorongás külön-külön hozzájárultak az alvásminőség romlásához. A vizsgálat során alkalmazott lineáris regressziós modellek közül az első modellben a home office szignifikáns hatással volt az alvásminőségre, azonban a második és harmadik modellben ez a hatás nem bizonyult szignifikánsnak. Ugyanakkor a második modellben az észlelt stressz, a harmadik modellben pedig mind az észlelt stressz, mind a vonásszorongás szignifikáns előrejelzőnek bizonyultak. Ennek alapján, a stressz és a vonásszorongás erősebb prediktív erővel bírnak az alvásminőségre, mint a munkavégzés helye. Ezek az eredmények alátámasztják azokat a korábbi kutatásokat, amelyek a stressz és szorongás szintjének negatív hatását találták a szubjektív alvásminőségre [9, 11]. A regresszióelemzés alátámasztja a stressz és a szorongás kiemelt szerepét az alvásminőségben. Az első modell a variancia 1,90%-át, a második 28,94%-át, míg a harmadik modell 33,08%-át magyarázta. Ezen eredmények összességében rávilágítanak arra, hogy bár a home office kezdetben jelentős hatással lehet az alvásra,

hosszabb távon az olyan pszichológiai tényezők, mint az észlelt stressz és vonásszorongás, erősebb prediktív erővel rendelkeznek.

A home office munkavégzés a 2020. évben kezdődő COVID–19-világjárvánnyal összefüggésben kezdett széles körben alkalmazott méreteket öltetni. Habár vizsgáltunk a járvány harmadik hullámában zajlott, nem zárhatjuk ki annak a lehetőségét, hogy a pandémiával kapcsolatos számos tényező (pl.: a koronavírussal kapcsolatos szorongás, a kijárási korlátozások) befolyásolhatták az eredményeinket. Szintén a kutatás korlátjának tekinthető, hogy nem került felmérésre az egyének munkaköre, heti kötelező munkaidejének mértéke, valamint műszakos beosztása sem, amely tényezők további perspektívákat kínáltak volna a téma megértésében. Mindez és a kényelmi mintavétel jelentősen korlátozza az eredményeink általánosíthatóságát. Emellett, jövőbeli kutatásoknak érdemes lenne kvalitatív megközelítéssel, vizsgálni az egyén és a munkahelyi környezet viszonyát vagy az egyén attitűdjét a munkavégzés helyszínére vonatkozólag (például hogyan viszonyul az egyén az otthoni munkavégzéshez vagy visszamenne-e az eredeti munkavégzés helyszínére). Lényeges információval szolgált volna a kitöltők foglalkozási adatainak felvétele is (például, hogy alapvetően home office-ban dolgozik-e, ha igen, mióta). Ezek az információk lehetőséget adtak volna a munkarenddel (home office és személyes jelenlét) kapcsolatos összefüggések mélyebb feltárására, annak vizsgálatára, hogy mely foglalkoztatási ágazatok kitettebbek az alvásminőség és stressz hatásainak, illetve a protektív és ártalmas környezeti faktorok feltérképezésére.

Fentiek mellett nem zárhatjuk ki annak lehetőségét sem, hogy a home office munkarendre áttért dolgozók esetében közrejátszott az új helyzethez való nem megfelelő adaptáció is, habár azt fontos figyelembe venni, hogy az adatfelvétel a COVID–19-járvány harmadik hullámában zajlott, tehát a résztvevőknek már lehetett tapasztalata az otthoni munkavégzéssel kapcsolatban. A kronotípushoz kapcsolódniak Salfi és munkatársainak [34] eredményei, amelyek szerint az esti típusú személyek kevésbé mutattak sérülékenységet home office-ban az alvászavarok tekintetében. Jelen vizsgálatunkban nem vizsgáltuk a kronotípust, így a jövőben érdemes lenne a napszaki aktivitásmintázat és a cirkadián tipológia további vizsgálatával kiegészíteni a munkarend hatásának feltérképezését.

A kutatási témánk pillérét képező home office munkarend mellett számos kutatás zajlik a hagyományos munkarendtől eltérő munkaidő-beosztás alkalmazásával összefüggésben. Ezzel kapcsolatban megemlítendő, hogy több országban is (például Japán, Egyesült Arab Emírségek, Új-Zéland, Spanyolország és Skócia) tesztelés alatt áll a négynapos, illetve hatórás munkaidő hatásosságának vizsgálata, azonban ezeknek az eredményeknek az értelmezése még nem teljesen feltérképezett és sok esetben ellentmondásos. Campbell [34] szerint a legjelentősebb és legnépszerűbb állítások esetében, mint például a jobb termelékenység és költségek csökkentése, számos lehetséges közvetítő változó létezik. Korábbi kutatások alapján [36, 37] a munkavállalók elkötelezettsége és a munkával való elégedettség javulhat, azonban a négynapos munkahét vonzereje inkább a további szabadidő eltöltése volt, mintsem a munkával való elkötelezettség vagy elégedettség növelése. A környezeti előnyök

pedig valószínűleg attól függenek, hogy a felszabaduló időt hogyan töltik el [35], ezért további vizsgálatok szükségesek a témában.

Napjainkban szintén népszerű munkaidő-beosztásnak tekinthető munkakörtől függően a kevert vagy hibrid munkavégzés, amelynek során a munkavállaló az otthoni munkavégzés mellett a szociális interakcióktól sem szakad el. Wontorczyk & Rożnowski [38] kutatásukban a távoli, hibrid és helyszíni munkavégzés összefüggéseit vizsgálták a COVID-19-járvány idején, a stressz és a munkába való bevonódás következményeinek tükrében. Nem találtak jelentős eltérést a munkahelyi elkötelezettség általános és specifikus formáiban a csoportok között. A munkavállalók egyformán részt vettek a szakmai feladatok ellátásában, függetlenül attól, hogy a munkavégzés módja helyszíni, vegyes vagy távmunka volt-e, megcáfolva ezzel azt a feltevést, hogy a távmunka erősítheti a munkavállalók közötti konfliktusok kialakulását abból a szempontból, hogy ki dolgozik a munkahelyén és ki dolgozik távmunkában, amely egyenlőtlenség érzéséhez, elosztási információs igazságtalanság hiányának érzékeléséhez, valamint a munkahelyi elkötelezettség csökkenéséhez vezethet [39]. Krajčík és munkatársai [40] szintén a hibrid munkavégzés előnyeiről számolnak be, miszerint rugalmasságot biztosít a munkavállalók számára, amely a motiváció és a termelékenység növekedését eredményezheti. Tanulmányukban a szerzők ennek biztosítására olyan javaslatokat fogalmaznak meg a munkáltató és a munkavállalók felé, mint az irodai és otthonról dolgozók egyenlőségének megteremtése, a nem fizikai környezetben történő interakció és kapcsolatteremtés biztosítása, hogy a távmunkában dolgozók ne érezzék elszigeteltnek, „láthatatlannak” magukat, a teljesítményértékelés munkaeredményeken és nem a munkafolyamatokon alapulása, valamint a hibrid munkakörnyezetben való boldoguláshoz olyan szükséges készségekkel történő elsajátításának biztosítása, mint a bizalom, a kommunikációs és technológiai készségek, tudatosság, kreativitás, kritikus gondolkodás és az időgazdálkodás [40].

KÖVETKEZTETÉS

Kutatásunkban a home office hatását vizsgáltuk az észlelt stressz, az affektív tényezők és alvásminőség szempontjából a COVID-19-járvány harmadik hullámának idején. Eredményeink magasabb szintű észlelt stresszt és rosszabb alvásminőséget mutattak ki az otthoni munkarendben dolgozók között a helyszíni munkarendben dolgozókhoz képest, úgy, hogy az olyan hangulati változók, mint a depresszió és szorongás szintjében nem volt különbség a két csoport között, tehát eredményeink feltételezhetően nem magyarázhatóak a hangulati állapottal. A home office számtalan előnye mellett olyan negatív hatások is előfordulhatnak, mint az alvásminőség romlása vagy az észlelt stressz mértékének növekedése. Bár az egyértelmű oksági következtetések levonásához jelen vizsgálat keretei nem voltak kellően szélesek. Eredményeink alátámasztották azokat a korábbi kutatásokat, amelyek a stressz és szorongás szintjének negatív hatását találták a szubjektív alvásminőségre [9, 11]. Habár vizsgálatunkban nem vizsgáltuk a járvány esetleges hatásait és a munkakör-

nyezeti faktorokat, eredményeink bővítik ismereteinket az otthoni munkavégzés hatásairól és információval szolgálhatnak mind a munkáltatóknak, mind a munkavállalóknak, akik lépéseket tehetnek az otthoni munkavégzés során alkalmazott protokollok módosítására szakirodalom figyelembevételével hozzájárulva ezzel a mentális egészség javításához, illetve fenntartásához.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Yang, L., Holtz, D., Jaffe, S., Suri, S., Sinha, S., Weston, J. et al (2021). The effects of remote work on collaboration among information workers. *Nat. Hum. Behav.*, 9 September 2021, 6 (1), pp. 43–54.
<https://doi.org/10.1038/s41562-021-01196-4>
- [2] <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/koronavirus-tavmunka/index.html>.
Letöltés ideje: 2021. 12. 4.
- [3] Mann, S., Holdsworth, L. (2003). The psychological impact of teleworking: stress, emotions and health. *New Technol. Work Employ.*, November 2003, 18 (3), pp. 196–211. <https://doi.org/10.1111/1468-005X.00121>
- [4] Montreuil, S., Lippel, K. (2003). Telework and occupational health: a Quebec empirical study and regulatory implications. *Safety. Sci.*, June 2003, 41 (4), pp. 339–58. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(02\)00042-5](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(02)00042-5)
- [5] Buomprisco, G., Ricci, S., Perri, R., De Sio, S. (2021). Health and Telework: New Challenges after COVID-19 Pandemic. *Europ. J. Env. Publ.*, 13 Februar, 5 (2), em0073. <https://doi.org/10.21601/ejeph/9705>
- [6] Cohen, S., Janicki-Deverts, D., Miller, G. E. (2007). Psychological Stress and Disease. *JAMA*, 10 October 2007, 298 (14), p. 1685.
<https://doi.org/10.1001/jama.298.14.1685>
- [7] Van Der Molen, H. F., Nieuwenhuijsen, K., Frings-Dresen, M. H. W., De Groene, G. (2020). Work-related psychosocial risk factors for stress-related mental disorders: an updated systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, July 2020, 10, (7), e034849.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034849>
- [8] Furuichi, W., Shimura, A., Miyama, H., Seki, T., Ono, K., Masuya, J. et al. (2020). Effects of Job Stressors, Stress Response, and Sleep Disturbance on Presenteeism in Office Workers. *NDT*, July 2020, 16, pp. 1827–1833.
<https://doi.org/10.2147/NDT.S258508>
- [9] Lo Martire, V., Caruso, D., Palagini, L., Zoccoli, G., Bastianini, S. (2020). Stress & sleep: A relationship lasting a lifetime. *Neurosci. & Biobehav. Rev.*, October 2020, 117, pp. 65–77.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.08.024>

- [10] DeFilippis, E., Impink, S. M., Singell, M., Polzer, J., Sadun, R. (2024). *Collaborating During Coronavirus: The Impact of COVID-19 on the Nature of Work* [Internet]. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research; July 2020 [idézi 2024. december 8.] o. w27612. Report No.: w27612. Elérhető: <http://www.nber.org/papers/w27612.pdf>
- [11] Marelli, S., Castelnuovo, A., Somma, A., Castronovo, V., Mombelli, S., Bottoni, D. et al. (2021). Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff. *J. Neurol.*, Januar 2021, 268 (1), pp. 8–15. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10056-6>
- [12] Dúll A. (2009). *Helyek, tárgyak, viselkedés*. Környezetpszichológiai tanulmányok. Budapest: L'Harmattan.
- [13] Allen, T. D., Golden, T. D., Shockley, K. M. (2015). How Effective Is Telecommuting? Assessing the Status of Our Scientific Findings. *Psychol. Sci. Public Interest.*, October 2015, 16 (2), pp. 40–68. <https://doi.org/10.1177/1529100615593273>
- [14] Afonso, P., Fonseca, M., Teodoro, T. (2022). Evaluation of anxiety, depression and sleep quality in full-time teleworkers. *J. Public Health.*, 1 December 2022, 44 (4), pp. 797–804. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdab164>
- [15] Boubekri, M., Lee, J., MacNaughton, P., Woo, M., Schuyler, L., Tinianov, B. et al. (2020). The Impact of Optimized Daylight and Views on the Sleep Duration and Cognitive Performance of Office Workers. *IJERPH*, 6 May 2020, 17 (9), p. 3219. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093219>
- [16] Nagare, R., Woo, M., MacNaughton, P., Plitnick, B., Tinianov, B., Figueiro, M. (2021). Access to Daylight at Home Improves Circadian Alignment, Sleep, and Mental Health in Healthy Adults: A Crossover Study. *IJERPH*, 23 September 2021, 18 (19), p. 9980. <https://doi.org/10.3390/ijerph18199980>
- [17] Wütschert, M. S., Pereira, D., Schulze, H., Elfering, A. (2021). Working from home: Cognitive irritation as mediator of the link between perceived privacy and sleep problems. *Ind. Health*, 18 August 2021, 59 (5), pp. 308–317. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2021-0119>
- [18] Plante, D. T. (2021). The Evolving Nexus of Sleep and Depression. *AJP*, 1 October 2021, 178 (10), pp. 896–902. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2021.21080821>
- [19] Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psych. Res.*, May 1989, 28 (2), pp. 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)

- [20] Takács, J., Bódizs, R., Ujma, P. P., Horváth, K., Rajna, P., Harmat, L. (2016). Reliability and validity of the Hungarian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-HUN): comparing psychiatric patients with control subjects. *Sleep Breath.*, September 2016, 20 (3), pp. 1045–1051. <https://doi.org/10.1007/s11325-016-1347-7>
- [21] Strauss, E., Sherman, E. M. S., Spreen, O. (2006). *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary*. 3rd ed. New York, NY, US: Oxford University Press; 2006. xvii, 1216. (A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary, 3rd ed.).
- [22] Soldatos, C. R., Dikeos, D. G., Paparrigopoulos, T. J. (2003). The diagnostic validity of the Athens Insomnia Scale. *J. Psychosom. Res.*, September 2003, 55 (3), pp. 263–267. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(02\)00604-9](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(02)00604-9)
- [23] Novák M. (2004). *Alvászavarok és életminőség*. Budapest: Semmelweis Egyetem, Doktori Iskola.
- [24] Rahe, R. H., Tolles, R. L. (2002). [No title found]. *International J. Stress Manag.*, 9 (2), pp. 61–70. <https://doi.org/10.1023/A:1014950618756>
- [25] Purebl, G., Rózsa, S., Kopp, M. (2006). The Development and Preliminary Psychometric Properties of Short Stress Scale. *Mentálhig. és Pszichoszom.*, September 2006, 7 (3), pp. 217–24. <https://doi.org/10.1556/Mental.7.2006.3.5>
- [26] Spielberger, C. D. (1971). Development of the Spanish edition of the State-Trait Anxiety Inventory. *Revista Interam. de Psicol.*, 5 (3–4), pp. 145–58.
- [27] Sipos, K., Sipos, M., Spielberger, C. D. (1994). A state-trait anxiety inventory (STAI) magyar változata. In: Mérei F., Szakács F. (szerk.). *Pszichodiagnosztikai Vademecum*. I/2. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, pp. 123–148.
- [28] Beck, A. T. (1961). An Inventory for Measuring Depression. *Arch. Gen. Psychiatry.*, 1 June 1961, 4 (6), p. 561. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>
- [29] Gonda X., Rózsa S. (2015). Diagnosztikus kérdőívek és tünetbecslő skálák. In: Füredi J., Németh A. (szerk.). *A pszichiátria magyar kézikönyve*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt., pp. 157–168.
- [30] Cardinali, D. P., Srinivasan, V., Brzezinski, A., Brown, G. M. (2012). Melatonin and its analogs in insomnia and depression. *J. Pineal. Res.*, May 2012, 52 (4), pp. 365–75. <https://doi.org/10.1111/j.1600-079X.2011.00962.x>
- [31] Van Santen, A., Vreeburg, S. A., Van Der Does, A. J. W., Spinhoven, P., Zitman, F. G., Penninx, B. W. J. H. (2011). Psychological traits and the cortisol awakening response: Results from the Netherlands Study of Depression and Anxiety. *Psychoneuroendocrinol.*, Februar 2011, 36 (2), pp. 240–248. <https://doi.org/10.1016/j.psychneuen.2010.07.014>

-
- [32] Staller, N., Randler, C. (2021). Changes in sleep schedule and chronotype due to COVID-19 restrictions and home office. *Somnologie*, June 2021, 25 (2), pp. 131–137. <https://doi.org/10.1007/s11818-020-00277-2>
- [33] Abad, V. C., Guilleminault, C. (2005). Sleep and psychiatry. *Dialog Clin. Neurosci.*, 31 December 2005, 7 (4), pp. 291–303. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2005.7.4/vabad>
- [34] Salfi, F., D’Atri, A., Amicucci, G., Viselli, L., Gorgoni, M., Scarpelli, S. et al. (2022). The fall of vulnerability to sleep disturbances in evening chronotypes when working from home and its implications for depression. *Sci. Rep.*, 18 July 2022, 12 (1), p. 12249. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-16256-6>
- [35] Campbell, T. T. (2024). The four-day work week: a chronological, systematic review of the academic literature. *Manag. Rev. Q.*, September 2024, 74 (3), pp. 1791–807. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00347-3>
- [36] Stewart, H. (2023). Four-day week: ‘major breakthrough’ as most UK firms in trial extend changes. *The Guardian*,. Elérhető: <https://www.theguardian.com/money/2023/feb/21/four-dayweek-uk-trial-success-pattern>.
- [37] Mellor, S. (2022). 4-day workweek trials are going global as the Great Resignation rages on. *Fortune*. Elérhető: <https://fortune.com/2022/01/20/four-day-workweek-trial-great-resignation/>.
- [38] Wontorczyk, A., Rożnowski, B. (2022). Remote, Hybrid, and On-Site Work during the SARS-CoV-2 Pandemic and the Consequences for Stress and Work Engagement. *IJERPH*, 19 Februar 2022, 19 (4), p. 2400. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042400>
- [39] Colquitt, J. A., Scott, B. A., Rodell, J. B., Long, D. M., Zapata, C. P., Conlon, D. E. et al. (2013). Justice at the millennium, a decade later: A meta-analytic test of social exchange and affect-based perspectives. *J. Appl. Psychol.*, March 2013, 98 (2), pp. 199–236. <https://doi.org/10.1037/a0031757>
- [40] Krajčík, M., Schmidt, D. A., Baráth, M. (2023). Hybrid Work Model: An Approach to Work–Life Flexibility in a Changing Environment. *Administr. Sci.*, 6 June 2023, 13 (6), p. 150. <https://doi.org/10.3390/admsci13060150>

TÁBLÁZATOK

1. táblázat

A csoportok összehasonlítása a vizsgált változók mentén

Változók	Személyes jelenlét (<i>n</i> = 71)	Home Office (<i>n</i> = 83)	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Rövid Stressz Kérdőív	70,08	83,84	2588,000	−1,91	0,056
Szubjektív alvásminőség (PSQI)	68,98	84,79	2341,50	−2,631	0,018*
Alváslatencia (PSQI)	68,62	85,10	2316,00	−2,357	0,018*
Alvásidőtartam (PSQI)	77,09	77,85	2917,500	−0,117	0,907
Alvászavarok (PSQI)	76,19	78,62	2853,500	−0,466	0,641
Altatóhasználat (PSQI)	75,01	78,72	2770,00	−0,863	0,388
Nappali diszfunkciók (PSQI)	73,39	81,01	2655,00	−1,094	0,274
Alváshatékonyság (PSQI)	74,70	79,89	2748,00	−0,776	0,438
PSQI összpontszám	69,82	83,21	2401,500	−1,870	0,061
Athén Insomnia Skála (AIS)	72,45	81,82	2401,500	−1,304	0,192
Depresszió (BDI)	73,04	81,32	2629,500	−1,151	0,250
Állapotszorongás (STAI)	67,55	76,93	2247,500	−1,347	0,178
Vonásszorongás (STAI)	73,16	81,21	2638,500	−1,117	0,264

Megjegyzés: BDI = Beck Depresszió Kérdőív; PSQI = Pittsburgh Alvásminőség Mutató; AIS = Athén Insomnia Skála; STAI = Spielberger Állapot- és Vonás Szorongás Kérdőív; * $p < 0,05$.

2. táblázat

Az alvás, a depresszió, a szorongás és a stressz összefüggésének vizsgálata

Változók	Depresszió (BDI)	Állapot- szorongás (STAI-S)	Vonás- szorongás (STAI-T)	Észlelt stressz
PSQI/szubjektív al- vásminőség	0,58**	0,54**	0,50**	0,57**
PSQI/alváslatencia	0,45*	0,38*	0,36**	0,37**
PSQI/alvásidőtartam	0,33**	0,30**	0,30**	0,33**
PSQI/alvászavarok	0,44**	0,32**	0,39**	0,35**
PSQI/altató- használat	0,18*	0,15*	0,20*	0,15*
PSQI/ nappali diszfunkciók	0,57**	0,37**	0,53**	0,48**
PSQI/alvás- hatékonyság	0,26**	0,26**	0,20**	0,28**
PSQI/összpontszám	0,65**	0,56**	0,57**	0,57**
Athén Inszomnia Skála	0,67**	0,56**	0,55**	0,59**
Észlelt Stressz Kér- dőív	0,73**	0,649**	0,708**	–

Megjegyzés: $p < 0,05$ *, $p < 0,001$ **, PSQI = Pittsburgh Alvásminőség Mutató; AIS = Athén Insomnia Skála

3. táblázat

A home office, észlelt stressz, vonásszorongás összefüggése az alvásminőséggel

	B	β	t	p	VIF
Modell 1					
Intercept	7,72	–	14,55	<0,001**	–
Home office vagy személyes jelenlét	1,44	0,32	1,99	0,048*	1,00
Modell 2					
Intercept	3,11	–	4,14	<0,001**	–
Home office vagy személyes jelenlét	0,72	0,16	1,15	0,25	1,02
Rövid Stressz Kérdőív	0,42	0,53	7,67	<0,001**	1,02
Modell 3					
Intercept	0,11	–	0,07	0,95	–
Home office vagy személyes jelenlét	0,78	0,17	1,26	0,21	1,03
Rövid Stressz Kérdőív	0,30	0,38	3,91	<0,001**	2,05
Vonásszorongás (STAI)	0,09	0,21	2,25	0,03*	2,01

Megjegyzés. * $p < 0,05$. ** $p < 0,001$.

Modell1: $F(1, 152) = 3,97$, $p = 0,048$, $R^2_{adj} = 0,02$

Modell2: $F(2, 151) = 32,15$, $p < 0,001$, $R^2_{adj} = 0,30$ Változás: $F(1, 151) = 58,82$, $p < 0,001$

Modell3: $F(3, 150) = 23,70$, $p < 0,001$, $R^2_{adj} = 0,33$ Változás: $F(1, 150) = 5,06$, $p = 0,03$