

OTDK Dolgozat

Az emlékezet szubjektív mérőeszközeinek összefüggései az affektivitással és az objektív emlékezeti eszközökkel

Készítette: Kovács Fanni Mercédesz

Témavezetők: Dr. Csábi Eszter

Egyetemi adjunktus

Dr. Volosin Márta

Egyetemi adjunktus

Tartalomjegyzék

Összefoglaló	1
Az emlékezet szubjektív mérőeszközeinek összefüggései az affektivitással és az objektív emlékezeti mérőeszközökkel.....	2
Az objektív és szubjektív emlékezet közötti összefüggések	2
A szubjektív emlékezet és az affektivitás.....	7
Célok és hipotézisek	10
Módszerek	11
Résztevők.....	11
Vizsgálati eszközök	12
Affektivitás vizsgálatára alkalmas kérdőívek.....	12
Beck Szorongás Leltár (Beck Anxiety Inventory-BAI).....	12
Betegek Egészségi Állapota Kérdőív (Patient's Health Questionnaire-PHQ-9).	12
WHO Jól-lét kérdőív (Well-Being Index-WBI-5).	12
Kognitív teljesítmény mérésére alkalmas szubjektív mérőeljárások	13
Többfaktoros Emlékezeti Kérdőív (Multifactorial Memory Questionnaire-MMQ)... ..	13
Kognitív teljesítmény mérésére alkalmas objektív mérőeljárások.....	14
Számterjedelem Teszt (Digit Span Forward Test-DS).....	14
Szólista visszamondás.	14
Hallási Mondatterjedelem Teszt (Listening Span-LSPAN).....	15
Rivermead Viselkedéses Emlékezeti Teszt (Rivermead Behavioural Memory Test-RBMT).	15
Vizsgálat leírása.....	15
Eredmények.....	16
Normalitástesztelés.....	16
Az emlékezet szubjektív mérőeszközeinek összefüggései az affektivitással és az objektív emlékezeti mérőeszközökkel	17
Megvitatás	22
Felhasznált irodalom	32

Összefoglaló

Kutatásom célja az emlékezet szubjektív és objektív mérőeszközeinek vizsgálata, valamint a depresszióval, szorongással és jólléttel való kapcsolatának feltérképezése volt egészséges fiatal felnőttek körében. A vizsgálatban összesen 139 fő vett részt (átlag életkor: 21,80 év, (SD = 4,50), 76 nő, 63 férfi). A kutatási kérdés megválaszolásához alkalmaztam a Beck Szorongás Leltárt, Betegek Egészségi Állapota Kérdőívet, WHO Jól-lét kérdőívet, Többfaktoros Emlékezeti Kérdőívet, Számterjedelem Tesztet, Szólista visszamondási tesztet, Hallási Mondatterjedelem Tesztet, illetve a Rivermead Viselkedéses Emlékezeti Tesztet. Eredményeim alapján nem volt összefüggés az emlékezet objektív és szubjektív mérőeszközei között, a depressziót és a szorongást kontrollálva sem. Ugyanakkor az emlékezeti képességekkel való magas elégedettség magas jólléttel, illetve kevesebb depresszióra és szorongásra utaló tünetekkel társult. Az észlelt kogníciót, emlékezeti teljesítményt és a hangulatot mérő tesztek a kogníció különböző aspektusait mérik, amelyek révén meg lehet érteni a személy kogníciójának működését.

Kulcsszavak: szubjektív emlékezet, objektív emlékezet, depresszió, szorongás, jóllét

Az emlékezet szubjektív mérőeszközeinek összefüggései az affektivitással és az objektív emlékezeti eszközökkel

Az objektív és szubjektív emlékezet közötti összefüggések

A szubjektív kogníció, ezen belül a szubjektív emlékezet az egyén saját emlékezeti működéséről való gondolatai, érzései (Pearman & Storandt, 2004). A szubjektív emlékezetet leggyakrabban kérdőíves módszerrel szokták vizsgálni, melynek során rákérdezhetnek az emlékezeti képességek megélésére, az emlékezeti hibák gyakoriságára és a használt emlékezeti stratégiákra (Troyer & Rich, 2002). A szubjektív emlékezet kérdése azért foglalkoztatja a kutatókat, mert a személy által tapasztalt emlékezeti panaszok tünetei lehetnek az enyhe kognitív zavarnak (Mild Cognitive Impairment-MCI) és a szubjektív kognitív hanyatlásnak (Subjective Cognitive Decline-SCD) (Balash et al., 2013; Rabin et al., 2015), amelyek a demencia előjelei (Mackin et al., 2012). Ebből adódóan a klinikumban kiemelt szerepe van a szubjektív emlékezet vizsgálatának, ezért felmerül a kérdés, hogy a kogníciót objektívan vizsgáló mérőeszközökkel milyen összefüggést mutat? Az emlékezeti teljesítményt tükrözi az egyén percepciója annak működéséről vagy két eltérő emlékezeti komponensről van szó?

Ennek a kérdésnek a megválaszolása fontos, mert sokszor a klinikumban a páciensek beszámolóit visszajelzésnek veszik egy terápia hatékonyságának megítélése során (Marino et al., 2009). Ezen a ponton már megoszlik a szakirodalom, mivel az egyik álláspont szerint van összefüggés, tehát az egyén által észlelt emlékezeti panaszokat tükrözik az emlékezetet objektíven mérő teszteken elért eredmények (Snitz et al., 2008; Mogle et al., 2017). Más kutatások viszont a kapcsolat hiányát feltételezik (Schmidt et al., 2001; Cook & Marsiske, 2006; Steinberg et al., 2013).

A vitában szerepe van a kutatásokban használt mérőeszközök magas heterogenitásának (Crumley et al., 2014; Rabin et al., 2015). Erre hívják fel a figyelmet Rabin és munkatársai (2015) szubjektív kognitív hanyatlás témájában folytatott kutatásukban. A szubjektív kognitív hanyatlás egyik tünete a szubjektív emlékezeti panaszok megjelenése, amelyet legtöbbször kérdőíves módszerrel vizsgálnak, mert könnyebb felvenni, emellett objektív körülmények között nehezebben figyelhetőek meg. A kérdőívekben használt kérdésekre vonatkozóan viszont nincsen konszenzus abból a szempontból, hogy az itemek az elmúlt időszakban tapasztalt emlékezeti problémákra vagy a jelenleg is meglévő emlékezeti panaszokra kérdeznek-e rá.

A Rabin és munkatársai (2015) által felvetett problémát a szubjektív és objektív emlékezeti mérőeszközök körében végzett kutatásokra ki lehet terjeszteni, hiszen az

emlékezetet szubjektíven mérő tesztek bizonyos dimenzióival mutatnak csak kapcsolatot az objektív mérőeszközök (Snitz et al., 2008; Bosnes et al., 2020). Ezt igazolják Snitz és munkatársai (2008) eredményei, akik idősök között vizsgálták a szubjektív emlékezet objektív emlékezettel való kapcsolatát, amelynek során rákérdeztek a jelenlegi emlékezeti működésre és azzal kapcsolatos panaszokra, az emlékezeti működés során tapasztalt változásokra, illetve az emlékezettel végzett specifikus tevékenységekre- utóbbira példa emlékezni előre megbeszélte találkozókra. Kutatásukban az emlékezeti működéssel kapcsolatos jelenlegi tapasztalatok, valamint a tevékenységek mutattak összefüggést az objektív emlékezeti mérőeszközökkel. Snitz és munkatársai (2008) szerint erre lehetséges magyarázat, hogy a tényleges emlékezeti működést az azzal kapcsolatos jelenlegi tapasztalatok tükrözik leginkább és nem az eltelt egy év alatti változások, hiszen ezek az itemek állnak legközelebb a teszteken nyújtott emlékezeti teljesítményhez.

A Ganguli és munkatársai (2004) által használt interjú a szubjektív emlékezetet globálisan mérő eszközökhöz tartozik, amelyek az emlékezeti rendszerről való percepció széles spektrumát fedik le (Hertzog et al., 1990; Crumley et al., 2014). Ezenfelül, vannak az ún. lokális mérőeszközök, amelyek egy adott, memóriát igénylő feladaton nyújtott kognitív teljesítményről való vélekedéseket mérik (Hertzog et al., 1990). Beaudoin és Desrichard (2011) szerint ezek erősebb összefüggést mutatnak az objektív emlékezeti mérőeszközökkel.

A globális mérőeszközökön belül is nagy heterogenitás tapasztalható, amiket kétféle lehet osztani: egy részük a személy által észlelt emlékezeti panaszokra és hibákra, másik részük az aktuális emlékezeti működésre és képességre kérdez rá (Crumley et al., 2014). Előbbi esetében gyengébb összefüggés figyelhető meg az emlékezeti teljesítménnyel, mint az utóbbi esetében (Balash et al., 2013; Crumley et al., 2014). Ez alapján arra lehet következtetni, hogy a szakirodalomban látható ellentmondások egyik lehetséges oka a szubjektív emlékezetet mérő kérdőívek heterogenitása, hiszen más megállapításra lehet jutni a szubjektív és objektív emlékezet közötti összefüggések terén már attól, hogy a szubjektív emlékezet mely aspektusát vizsgáló kérdőívet alkalmaznak.

A kérdés megválaszolását nehezíti az a tény, hogy a mai napig nem állapítottak meg egy egységes koncepciót a szubjektív emlékezet felépítésére vonatkozóan, illetve módszert annak vizsgálatára. Almkvist és munkatársai (2017) egy többdimenziós modellt javasolnak a szubjektív emlékezet felépítésére vonatkozóan. A szerzők szerint külön percepció van a rövidtávú emlékezet, munkamemória, illetve a hosszútávú emlékezet működéséről. Ezt igazolták Bosnes és munkatársai (2020), akik összefüggést mutattak ki egy munkamemóriáról

való percepciót mérő kérdőív és a munkamemóriát mérő teszt között. A hosszútávú emlékezetet objektíven mérő teszt és a hosszútávú emlékezet szubjektív megítélése között viszont nem volt kapcsolat. A szerzők ettől függetlenül Almkvist és munkatársai (2017) modelljét nem vetik el, szerintük lehetséges magyarázat, hogy a hosszútávú emlékezet mérésére alkalmazott kérdőív tételei érzékenyebbek az olyan affektív tényezőkre, mint például a stressz.

A kutatásokban alkalmazott kogníciót objektíven mérő tesztek között is magas heterogenitás tapasztalható. Az objektív emlékezeti mérőeszközök által vizsgált emlékezeti komponenstől függően más következtetésre lehet jutni, hiszen míg a szubjektív emlékezet és a prospektív emlékezet között erős összefüggés volt megfigyelhető, addig a verbális és vizuális emlékezetnél nem jelezte előre az emlékezet szubjektív megítélése a kognitív teljesítményt (Schmidt et al., 2001; Pearman & Storandt, 2004; Cook & Marsiske, 2006). Attól függően, hogy mely emlékezeti komponenst mérjük, az már önmagában befolyásolhatja a szubjektív és objektív emlékezet közötti kapcsolatot.

Crumley és munkatársai (2014) még felvetik az ökológiai validitás szerepét objektív tesztek terén. A szerzők szerint a kogníciót objektíven mérő tesztek a személy számára ismeretlen laboratóriumi feladatokon mérik az emlékezeti teljesítményt, amelyeken nincs tapasztalata, illetve a tesztek nem közelítik meg a hétköznapi szituációkat, melynek során a személy tapasztalatokat szerez az emlékezeti működéséről. Ebből adódóan a magas ökológiai validitást mutató tesztek, amelyek jobban tükrözik az emlékezetet igénylő mindennapos szituációkat, erősebb kapcsolatot mutathatnak a kognícióról való percepcióval.

Ezzel ellentétes állásponton vannak Schmidt és munkatársai (2001), akik kutatásában a teszteknek ökológiai validitásuk mértékétől függetlenül nem volt kapcsolata a szubjektív emlékezettel. A szerzők szerint ennek hátterében az állhat, hogy a laboratóriumi tesztek során szándékos tanulás történik, melynek során a személy egy ingeranyagra figyel, amelyet kódol és később felidéz. Ezzel ellentétben, a hétköznapiak során sokszor megeshet, hogy a személy szándékának ellenére történik a tanulás, illetve az emlékezetet igénylő feladatok során megosztja a figyelmét. Lehetséges, hogy a személyek ilyen tapasztalatok alapján számolnak be emlékezeti működésükről, ami meghatározza emlékezeti képességeik megítélését (Schmidt et al., 2001), ennek következtében pedig a még magas ökológiai validitást mutató objektív tesztek esetében is a két emlékezeti konstruktum közötti kapcsolat hiánya állapítható meg.

A szubjektív és objektív mérőeszközök közötti összefüggést nemcsak az alkalmazott kérdőívek, módszertani kérdések, hanem attól független tényezők is moderálhatják, köztük a vizsgált korosztály életkora. Az idősebb korosztályoknál megfigyelhető, hogy az idősök amiatt

teljesítenek rosszul az emlékezeti teljesítményt mérő teszteken, mert szerintük az emlékezetük már nem működik megfelelően (Hertzog et al., 1987). Ezt alátámasztják Hertzog és munkatársai (1990), akiknek a vizsgálatában az idősök rosszabb teljesítményre számítottak a késleltetett felidézés során, mint a fiatalabb korosztály. Ebben szerepe lehet az az idősődéssel kapcsolatos negatív sztereotípiáknak is (Cutler & Grams, 1988), amiknek a következtében azt feltételezik az idős személyek magukról, hogy sok emlékezeti hibát vétnek. Magyarázat lehet még, hogy az idős korú személyek az időskorban bekövetkező emlékezeti hanyatlás ismerete miatt eleve hajlamosabbak észrevenni és pontosabb beszámolót adni az emlékezeti hibáikról (Crumley et al., 2014).

Ezzel szemben a fiatalok inkább extrinzik, reverzibilis okoknak, mint a stressznek tulajdonítják az emlékezeti problémáikat, ezért jobbnak ítélik meg az emlékezeti teljesítményüket (Derouesné et al., 1999; Mendes et al., 2008). Ezt támasztja alá Pearman (2009) kutatása is, akinek a fiatal felnőttek körében végzett vizsgálatában az emlékezeti működésnek a percepciója nem függött össze az objektív teljesítménnyel, de a személyiségvonásokkal már igen. A reverzibilis okoknak való tulajdonítás magyarázat lehet arra, hogy a Maastrichti Öregedési Vizsgálatban hasonló arányban előforduló feledékenységről számoltak be a résztvevő fiatal felnőttek, mint az idős korosztály (Ponds et al., 1997). Ez alapján a fiatalok körében szintén megfigyelhetőek a szubjektív emlékezeti panaszok, csak feltehetően a fiatalok a kutatások többségében nem a valós gyakoriságát adják meg az emlékezeti hibáiknak, mivel azt az öregedéshez társítják, annak tünetének tekintik, ami okozhatja összefüggés hiányát.

Az objektív és szubjektív tesztek közötti összefüggés hiányára a fiatalok esetében az is egy lehetséges magyarázat, hogy a fiatal felnőtt korosztály a kognitív teszteken a legmagasabb teljesítményt nyújtja (Zavecz et al., 2020), mivel a kognitív képességek fejlődése fordított U alakot ír le (Racsmány et al., 2005; Janacsek et al., 2008; Tánczos et al., 2014a; Tánczos et al., 2014b). Viszont az egyén percepcióját befolyásoló tényezők, mint az affektivitás, stressz hatására a fiatal személyek nem a valóságnak megfelelőnek ítélik meg a kogníciójukat. Ennek következtében az egyén percepciója távol eshet a valós emlékezeti teljesítménytől annak a korosztálynak az esetében, amelyik a legmagasabb teljesítményt nyújtja (Zavecz et al., 2020).

A vizsgált minta egészségügyi állapota is befolyásoló faktor lehet az objektív és szubjektív emlékezeti működés vizsgálatában, viszont annak hatásának iránya, nagysága és oka már nem egyértelmű. Fyock és Hampstead (2015) hívják fel erre a figyelmet, miután kutatásukban enyhe kognitív zavarral diagnosztizált páciensek több emlékezeti panaszról

számoltak be, mint az egészséges személyek. A szerzők ezt azzal magyarázzák, hogy az enyhe kognitív zavar torzítja a percepciójukat, tehát nem tudnak pontosan beszámolni a kognitív nehézségeikről, ami okozza a szubjektív emlékezeti panaszok és objektív emlékezeti teljesítmény közötti kapcsolat hiányát. Fyock és Hampstead (2015) állítását erősíti meg Mitchell (2008) metaanalízise, aki dementiával vagy enyhe kognitív zavarral diagnosztizált személyek között végzett kutatásokat elemezve arra a következtetésre jutott, hogy a beteg populáció nagyobb része nem számol be szubjektív emlékezeti panaszokról. Feltételezi, hogy a szubjektív emlékezeti panaszok nagyobb összefüggést mutathatnak affektív tényezőkkel és személyiségvonásokkal, ami miatt nem megbízható előrejelzői a dementiának és az enyhe kognitív zavarnak. Ettől függetlenül a szubjektív emlékezeti panaszok lehetnek közvetlen prediktorai a dementiának (Mackin et al., 2012; Steinberg et al., 2013; Garrido-Chaves et al., 2021), mivel az objektív teszteken nyújtott teljesítményben még nem feltétlenül láthatóak a személy kogníciójában bekövetkező változások, ami így okozhatja az összefüggések hiányát.

Az egészséges idős mintán végzett kutatásokban is összefüggések hiányát állapították meg a szubjektív és objektív emlékezet között (Pearman & Storandt, 2005; Mendes et al., 2008; Steinberg et al., 2013), aminek a háttérében viszont más faktoroknak lehet már szerepe, például a személyiségvonásoknak (neuroticizmusnak, tudatosságnak) (Pearman & Storandt, 2005). Ezek alapján lehet arra következtetni, hogy a vizsgált minta egészségügyi állapotától függetlenül az objektív és szubjektív emlékezeti mérőeszközök közötti összefüggés hiánya állapítható meg még annak a ténynek az ismeretében is, hogy a személyek a diagnózisuk miatt lehet eleve pontosabban képesek észlelni az emlékezeti hibáikat (Cook & Marsiske, 2006). Lehetséges, hogy észlelik az emlékezeti hibáikat, de a betegségük torzíthatja percepciójukat kogníciójuk működéséről, ami már okozhatja összefüggések hiányát.

Vizsgált populációtól függetlenül nem egyértelmű tehát az emlékezetet mérő két módszer közötti kapcsolat. A képet árnyalja, hogy az összefüggés a két emlékezetet mérő eljárások között az összefüggés a legjobb esetben is csak közepes lehet (Zelinski et al., 1990), mivel a kapcsolatot több tényező is moderálhatja, köztük a mérőeszközök, illetve a minta életkora. Ennek háttérében az állhat, hogy az önkitöltős kérdőívek és az objektív emlékezeti tesztek másképpen vizsgálják az emlékezetet, hiszen az objektív tesztek laboratóriumi körülmények között mérik objektíven az emlékezeti teljesítményt, míg a kérdőívek során a személy az általa észlelt emlékezeti teljesítményről számolnak be (Troyer & Rich, 2002; Marino et al., 2009), amelyből következhet, hogy a két eltérő mérési eljárás eleve más aspektusból méri az emlékezetet.

A szubjektív emlékezet és az affektivitás

A szakirodalom intrinzik tényezőnek tekinti az életkort és egészségügyi állapotot, extrinziknek pedig kintről érkező környezeti tényezők által okozott szorongást, stresszt (Mendes et al., 2008). Utóbbi befolyásoló hatását hangsúlyozzák egészséges, fiatal korosztályok esetében, akiknél úgy tűnik, hogy inkább az affektivitással függhet össze a szubjektív emlékezet (Mendes et al., 2008). A szubjektív emlékezettel folytatott diskurzusban a szakirodalom kiemeli a percepciót befolyásoló tényezőket, mint az aktuális hangulatot, érzelmet (Elixhauser et al., 1999; Mendes et al., 2008; Marino et al., 2009; Brigola et al., 2015). Marino és munkatársai (2009) kijelentik, hogy van összefüggés az objektív és szubjektív mérőeszközök között, de az kis mértékű a szubjektív emlékezet affektivitással mutatott kapcsolatához képest. Vizsgálatukban egészséges személyek között volt összefüggés a két konstruktum között, de nem olyan gyakori és erős, mint a hangulat és a vizsgálati személyek beszámolóí között.

A klinikai populáció esetén összefüggés feltételezhető a depresszió, objektív és szubjektív emlékezet között. Mély depresszióval diagnosztizált személyek deficitet mutatnak az egészséges személyekhez képest bizonyos kognitív funkciók, köztük az információfeldolgozás, emlékezet és végrehajtó funkciók terén (Chu et al., 2017). Ennek oka, hogy a mély depresszió kognitív hanyatlást okoz, ami még a depresszív tünetek enyhülése után is tapasztalható (Chu et al., 2017). Ez annak ismeretében is igaz lehet, hogy az affektív állapot javulása esetében javulnak a kognitív funkciók, mivel a mély depresszió által okozott hanyatlás pszeudo hanyatlás valójában (Perini et al., 2019). A kognitív hanyatlás pedig az enyhe kognitív zavarok is egyik tünete, akárcsak a szubjektív emlékezeti panaszok (Rabin et al., 2015). Ebből adódóan lehetséges, hogy a szubjektív emlékezeti panaszok a depresszióra utalhatnak vagy a depresszió által okozott kognitív hanyatlás tünete, tehát korántsem egyértelmű az ok-okozati összefüggés. Utóbbira engednek következtetni Hülür és munkatársai (2014) eredményei, akik kimutatták a szubjektív emlékezet objektív emlékezettel, illetve depresszióval való összefüggését, ami alapján arra következtetnek, hogy a kevesebb depresszióra utaló tünetet és jobb emlékezeti teljesítményt mutató személyeknek az emlékezeti működésükről kedvezőbb percepciójuk volt.

Fiatal korosztály esetén, akiknél még nem merül fel az organikus eredetű kognitív hanyatlás jelensége, az affektív zavarok szubjektív emlékezettel való kapcsolatát érdemes vizsgálni, mert feltehetően ezek állhatnak az emlékezeti panaszok hátterében (Antikainen et al., 2001). Antikainen és munkatársai (2001) depresszióval diagnosztizált felnőttek esetében

állapították meg, ha a depresszió kezelése során állapotuk javult, akkor az emlékezeti panaszok száma is csökkent. Ez a depresszióknak a kognícióról való megítélésünkre gyakorolt hatását igazolja, illetve tükrözheti az emocionális distresszt, alacsony önértékelést és önbizalomhiány következményeit a teljesítményünk megítélésére vonatkozóan (Aasvik et al., 2015).

Ezt megerősítik Derouesné és munkatársai (1999), akik a depresszió, szorongás, jóllét, szubjektív és objektív emlékezet közötti összefüggéseket vizsgálták egészséges fiatal és idősebb korosztályok között, melynek során korosztálytól függetlenül a szorongás bizonyult a kognícióról való percepció fő befolyásoló faktorának. A szerzők kiemelik, hogy a fiatalabb korosztály azon tagjainál, akik sok emlékezeti panaszról számoltak be, több depresszióra utaló tünetet mutattak, mint az idősebb csoport, viszont az idősekből és fiatalokból álló csoportok szubjektív emlékezeti panaszainak mennyisége között nem volt különbség. A jelenségek magyarázatára Derouesné és munkatársai (1999) egy modellt állítottak fel, mely szerint az emlékezeti panaszok mögött pszichológiai és pszichoszociális faktorok állhatnak. A stresszt okozó események, mint a társadalmi státuszban beálló változások, hatással vannak a személy saját egészségügyi állapotáról való tudására, valamint önértékelésére. Ennek következménye lehet a csökkent aktivitás és az emlékezeti panaszok, amik miatt csökken az élnélvezetesség. A szorongás, depresszió, mint pszichológiai faktorok ezenfelül hatást gyakorolhatnak az önértékelés és az emlékezeti panaszok kapcsolatára. Mindezekből következhet a szorongás, illetve annak emelkedése.

Jonker és munkatársai (2000) elismerik a hangulati zavarok szubjektív emlékezettel való kapcsolatát, de szerintük a hangsúlynak inkább a kognitív hanyatlás által okozott kognitív teljesítmény és az arról való percepcióval való kapcsolatán kellene lennie. A szerzők szerint a szubjektív emlékezeti panaszok inkább a kognitív hanyatlással és így a kognitív teljesítménnyel állhatnak összefüggésben, amit komolyan kell venni azoknál a személyeknél is, akiknek a kognitív teszteken nyújtott teljesítményén még nem látszik, mivel a szubjektív panaszok a demencia korai tünetei lehetnek. A szerzők szerint a témában végzett kutatások a szubjektív emlékezeti panaszok depresszív tünetekkel való kapcsolatát amiatt hangsúlyozzák, mert ezekben a vizsgálatokban nagy arányban voltak jelen személyek depresszív tünetekkel.

Ezzel párhuzamosan a kutatások fókuszába egyre inkább a szorongás és a szubjektív emlékezeti panaszok vizsgálata került (Jonker et al., 2000), mivel inkább a szorongást feltételezik a szubjektív emlékezeti panaszok hátterében (Derouesné et al., 1999). Erre engednek következtetni Quek és munkatársai (2022) eredményei is, amelyben egészséges felnőttek, akik a szorongásra és depresszióra utaló tünetek terén nem érték el a klinikai szintet,

Az emlékezet és az affektivitás vizsgálata

a szubjektív emlékezeti panaszokkal csak a szorongás mutatott összefüggést, a depresszió már nem. Pearman (2009) kutatásában szintén nem jelezte előre a depresszió a szubjektív emlékezeti panaszok gyakoriságát, illetve az emlékezeti képességek megélését. A szerző szerint erre lehetséges magyarázat, hogy klinikailag nem depressziós mintán, hanem egészséges fiatal felnőtteken végezték a méréseket.

Quek és munkatársai (2022) elképzelhetőnek tartják, hogy a szorongásra való hajlammal rendelkező személyek eleve hajlamosabbak többet szorongani az emlékezetükkel kapcsolatban azokhoz a személyekhez képest, akik az emlékezeti nehézségeik alapján csak negatívan ítélik meg a kogníciójukat. Ebből következhet, hogy a szubjektív emlékezeti panasz akár a szorongásnak egy jelensége, ami egy stresszt kiváltó esemény hatására még inkább igaz lehet (Derouesné et al., 1999). Aasvik és munkatársai (2015) ezt tovább árnyalják, szerintük a szubjektív emlékezeti panaszok a megnövekedett vigilancia miatti szorongást is tükrözhetik.

Ezek az eredmények arra engednek következtetni, hogy korosztálytól függetlenül az affektív jelenségek befolyásolhatják a szubjektív emlékezet kognitív teszteken nyújtott teljesítménnyel való összefüggését. Felmerül a kérdés, hogy mekkora mértékben befolyásolja a depresszió vagy akár a szorongás ezt a kapcsolatot. A depresszió klinikai populációknál csökkentheti a kognitív képességek reális megítélését (Crumley et al., 2014), illetve egészséges populációknál is minimalizálhatja a két konstruktum közötti összefüggést (Dux et al., 2008). Ezt megerősítik azok a kutatások, ahol a depresszív tünetek kontrollálása után megállapítható volt gyenge összefüggés a két emlékezeti rendszer között (Jonker et al., 2000). Újabb vizsgálatok azonban már azt emelik ki (Elixhauser et al., 1999; Burmester et al., 2016; Chu et al., 2017), hogy a szubjektív emlékezet egymástól függetlenül mutathat kapcsolatot a kognitív teljesítménnyel és az affektivitással. Ezt megerősítik Wang és munkatársai (2000) eredményei, akik miután kontrollálták a depresszió mértékét, hasonló mértékben gyengébb emlékezeti teljesítménnyel társultak a szubjektív emlékezeti panaszok. Ez alapján az is lehetséges, hogy az affektivitás, szubjektív és objektív emlékezet egymástól függetlenül mutatnak kapcsolatot egymással (Elixhauser et al., 1999).

Dux és munkatársai (2008) szerint a szorongás olyan mértékben képes torzítani a személy emlékezeti képességeinek megélését, hogy annak hatására több emlékezeti panaszról számolnak be kognitív deficit hiányában is, tehát a szorongás befolyásoló hatása jelentős a szubjektív és objektív emlékezet kapcsolatának vizsgálatában. Ezt megerősítik Dux és munkatársai (2008) eredményei: vizsgálatukban más negatív tényezőket kontroll alatt tartva egyedül a szorongás bizonyult moderáló faktornak. Wilkes és munkatársainak (2013) azonban

Az emlékezet és az affektivitás vizsgálata

nem sikerült igazolnia ezt a hatást, amire a szerzők az eltérő kutatási elrendezést és elemzési módszert hozzák fel lehetséges oknak. Ez alapján szorongás befolyásoló hatása fennállhat, de annak kimutatását az eltérő kutatási elrendezés befolyásolhatja.

A szorongásos tünetek mellett egyre nagyobb hangsúlyt kap a jóllét a szubjektív emlékezet terén végzett kutatásokban, feltehetően egészségmegőrző szerepe miatt. A jóllét egy multidimenzionális konstruktum, amely magába foglal negatív aspektusokat, köztük depresszióra utaló tüneteket, illetve pozitív aspektusokat, köztük az élettel való elégedettséget (Huppert, 2009). Úgy tűnik, hogy korosztálytól függetlenül a magasabb pszichológiai jóléttel rendelkező személyek jobbnak ítélik meg az emlékezeti képességeiket kortársaikhoz képest, amelyhez kisebb arányban társulnak depresszióra utaló tünetek (Mogle et al., 2017). Ugyanakkor Mogle és munkatársai (2017) vizsgálatában a szubjektív emlékezetet mérő kérdőív azon alskálájával kapcsolatban volt ez igaz, ami azt mérte, hogy a kortársakhoz képest teljesít-e rosszabbul az emlékezete. A szerzők szerint erre az a lehetséges magyarázat, ha a személy jobbnak érzi a kognitív teljesítményét a kortársakhoz képest, akkor az segíthet a jóllét megőrzésében. Ez kifejezetten fontos lehet, mivel a depresszió és a stressz valóban növelheti az emlékezeti problémák számát, így ezen affektusok ellen jelenthet védelmet a jóllét. Ez összhangban van más vizsgálatok eredményeivel, ahol fiatal és idős korosztályok között az emlékezeti panaszok magas aránya alacsonyabb jóléttel társult (Ito et al., 2013). Ez alapján megállapítható, hogy ez a jelenség korosztálytól független és a jóllét egészségmegőrző szerepe jelentős minden korosztályban.

Az eredmények alapján az emlékezeti képességek megítélésének affektív tényezőkkel, mint a depresszió, szorongás, jóllét való kapcsolatára lehet következtetni. Ennek háttérében módszertani tényezők állhatnak, hogy ezek a kérdőívek hasonlóan mérnek, mivel a vizsgálati személy maga ad számot az általa tapasztalt hangulatáról és az emlékezeti teljesítményről. A depresszió, illetve a szorongás szubjektív és objektív emlékezet közötti összefüggésre gyakorolt befolyásoló hatásainak lehetséges okaira nem mutatnak rá a kutatások, ezért nyitott a kérdés, hogy mi állhat még a háttérben.

Célok és hipotézisek

A szakirodalom alapján az a kép vázolható fel, hogy vitatott az affektivitás, emlékezet szubjektív és objektív mérőeszközei közötti összefüggés. Kutatásom kérdése milyen összefüggés állhat fenn az emlékezeti működésről való percepció, emlékezeti teljesítmény, illetve affektivitás között. Feltételezem (H1), hogy az emlékezet szubjektív és objektív

mérőeszközei között nincsen összefüggés fiatal felnőttek esetében (Schmidt et al., 2001; Pearman & Storandt, 2004; Cook & Marsiske, 2006; Pearman, 2009). Második hipotézisem (H2), hogy minél inkább mutat depresszív tüneteket a személy, annál kevésbé elégedett az emlékezeti teljesítményével (Derouesné et al., 1999; Antikainen et al., 2001; Marino et al., 2009; Hülür et al., 2014). Harmadik hipotézisem (H3), hogy minél inkább szorong a személy, annál gyengébbnek ítéli meg emlékezeti teljesítményét (Derouesné et al., 1999; Elixhauser et al., 1999; Aasvik et al., 2015; Quek et al., 2022). Negyedik hipotézisem (H4), hogy a depressziót és a szorongást kontrollálva lesz összefüggés a szubjektív és objektív emlékezeti mérőeszközök között (Jonker et al., 2000; Wang et al., 2000; Dux et al., 2008; Crumley et al., 2014; Chu et al., 2017). Ötödik hipotézisem (H5), hogy a magasabb mértékű szubjektív jólléthez magasabb mértékű emlékezeti képességekkel való megelégedettség társul (Derouesné et al., 1999; Ito et al., 2013; Mogle et al., 2017).

Módszerek

Résztevők

Kutatásomban hozzáférés alapú mintavétellel toboroztam egészséges, fiatal felnőtt vizsgálati személyeket a Szegedi Tudományegyetem Bölcsész-és Társadalomtudományi Kar hallgatói közül, valamint közösségi médián. A vizsgálati személyek részvételi szándékukat személyes felkereséssel fejezhették ki.

A vizsgálatban összesen 139 fő vett részt, 63 férfi és 76 nő, így a nemek 45,33%-os, illetve 54,68%-os arányban voltak. Az iskolázatottság években való átlaga 14,20 volt (SD = 2,09). A vizsgált minta életkori átlaga 21,80 volt (SD = 4,50). Azon személyek adatait zártam ki, akik által elért pontszámok a teszteken, illetve azok alsóskáláin szélsőségesnek bizonyultak, azaz 3 szóráson kívülre estek. A változók többségében megfigyelhetők voltak szélsőséges értékek. A szélsőséges értékek száma viszont változónként különbözött, ezért változónként zártam ki a szélsőséges értékeket. Ez alapján változott a vizsgált mintanagyság. A vizsgálati személyeket előzetesen tájékoztattam a vizsgálat menetéről és céljáról, akik ezt követően aláírták az informált beleegyezésről szóló nyilatkozatot. A kutatást az Egyesített Pszichológiai Kutatásetikai Bizottság hagyta jóvá (EPKEB engedély referenciaszáma: 2021-7) (lásd A melléklet).

Vizsgálati eszközök

Affektivitás vizsgálatára alkalmas kérdőívek

Beck Szorongás Leltár (Beck Anxiety Inventory-BAI).

A szorongás mérésére a Beck Szorongás Leltár önkitöltő kérdőív magyar verzióját használtam (Beck et al., 1988; Perczel-Forintos et al., 2018). A kérdőív 21 tételből áll, amik a szorongás különböző tüneteire vonatkozó állításokat tartalmaznak. A tünetek intenzitását kell meghatározni egy 0-3 terjedő Likert skálán (0 = Egyáltalán nem zavart, 1 = Enyhén, nem zavart túlságosan, 2 = Mérsékelten kellemetlen, 3 = Erősen, alig tudtam elviselni). A bejelölt pontokat össze kell adni, fordított item nincs. A kérdőíven maximálisan elérhető összpontszám 63 pont. 0-21 közötti pontszám alacsony mértékű szorongásra, 22-35 közötti pontszám közepes mértékű szorongásra, 36 pont feletti pontszám erőteljes, súlyos szorongásra utal. A kérdőív belső konzisztencia értéke ($\alpha = 0,91$) belülré esik mintánkon a Cronbach-alfa mutató reliabilitási tartományában (lásd B melléklet) (Beck et al., 1988; Perczel-Forintos et al., 2018).

Betegek Egészségi Állapota Kérdőív (Patient's Health Questionnaire-PHQ-9).

A depresszió mérésére a Kroenke és munkatársai (2001) által készített Betegek Egészségi Állapota Kérdőív önkitöltős kérdőív magyar adaptációját alkalmaztam. A kérdőív alkalmas a depresszió szűrésére és annak súlyosságának megállapítására. A kérdőív 9 állítást tartalmaz, amiknek az igazságtartalmát előfordulási gyakoriság szempontból kell értékelni egy 0-3 terjedő Likert skálán (0 = Egyszer sem, 1 = Néhány napig, 2 = A napok több mint felében, 3 = Majdnem minden nap). Nincs fordított tétel, a pontszámokat össze kell adni. A kérdőíven maximum 27 pontot lehet elérni, az elért összpontszámok öt csoportba kategorizálhatóak (0-4 = Nincs depressziós tünet, 5-9 = Enyhe, 10-14 = Közepes, 15-19 = Mérsékelten súlyos, 20-27 = Súlyos mértékű depressziós tünet előfordulás). A kérdőív belső konzisztencia értéke ($\alpha = 0,83$) belülré esik mintánkon a Cronbach-alfa mutató reliabilitási tartományában (lásd C melléklet) (Kroenke et al., 2001).

WHO Jól-lét kérdőív (Well-Being Index-WBI-5).

A jóllét vizsgálatára a WHO Jól-lét kérdőív magyarra adaptált rövidített öt itemes változatát használtam (Bech et al., 1996; Susánszky et al., 2006). A kérdőív 5 tételből áll, amik a vizsgálati személy elmúlt 2 hétben tapasztalt érzelmi állapotára kérdeznak rá. Az állítások igazságtartalmát előfordulási gyakoriság szempontból kell értékelni egy 0-3 terjedő Likert skálán (0 = Egyáltalán nem jellemző, 1 = Alig jellemző, 2 = Jellemző, 3 = Teljesen jellemző).

Össze kell adni a személy által bejelölt számokat, fordított itemet nem tartalmaz a kérdőív. A kérdőív belső konzisztencia értéke ($\alpha = 0,63$) kívülre esik mintánkon a Cronbach-alfa mutató reliabilitási tartományában, feltehetően azért, mivel kevés itemet tartalmaz (lásd D melléklet) (Bech et al., 1996; Susánszky et al., 2006; T. Kárász et al., 2022).

Kognitív teljesítmény mérésére alkalmas szubjektív mérőeljárások

Többfaktoros Emlékezeti Kérdőív (Multifactorial Memory Questionnaire-MMQ).

Az emlékezet szubjektív vizsgálatához a Többfaktoros Emlékezeti Kérdőív magyar adaptációját alkalmaztam (Troyer & Rich, 2002; Csábi et al., under revision). Az MMQ négy alskálából épül fel és a személy emlékezeti működéséről való percepcióját 4 aspektusból méri: emlékezeti képességekkel való elégedettség, emlékezeti hibák, belső emlékezeti stratégiák használata, illetve külső emlékezeti stratégiák használata. Az emlékezeti képességek megélése komponens 14 állításból épül fel, amelyeket egy 0-4-ig terjedő Likert-skálán kell értékelni az egyetértés mértéke szempontjából az elmúlt 2 hétre vonatkozóan (0 = Egyáltalán nem értek egyet; 1 = Nem értek egyet; 2 = Nem tudom; 3 = Egyetértek; 4 = Teljesen egyetértek). A 14 tétel közül 9 fordított, melyek a 2., 4., 5., 7., 8., 9., 10., 12., 14. sorszámúak. A pontszámokat össze kell adni az értékelés során, minél magasabb pontszámot ér el a vizsgálati személy, annál elégedettebb az emlékezeti működésével. A kérdőív belső konzisztencia értéke ($\alpha = 0,94$) belülre esik mintánkon a Cronbach-alfa mutató reliabilitási tartományában. Az emlékezeti hibák komponens 17 tételből áll, amiket a vizsgálati személyeknek egy 0-4-ig terjedő Likert-skálán kell értékelniük előfordulási gyakoriság szempontjából az elmúlt 2 hétre vonatkozóan (0 = Egyáltalán nem értek egyet; 1 = Nem értek egyet; 2 = Nem tudom; 3 = Egyetértek; 4 = Teljesen egyetértek). Az MMQ emlékezeti hibák komponense nem tartalmaz fordított tételt. A pontszámokat össze kell adni az értékelés során. Minél magasabb pontszámot ér el a személy, feltehetően annál több emlékezeti hibát tapasztal. A kérdőív belső konzisztencia értéke ($\alpha = 0,87$) belülre esik mintánkon a Cronbach-alfa mutató reliabilitási tartományában. Az emlékezeti stratégiák dimenziót két aldimenzió alkotja: külső és belső emlékezeti stratégiák használata. A belső stratégiák használatához a 2., 4., 7., 8., 9., 10. sorszámú tételek tartoznak, ahol a vizsgálati személyeknek egy 0-4 terjedő Likert skálán kell megjelölniük a belső emlékezeti stratégia használatának gyakoriságát az elmúlt 2 hétre vonatkozóan (0 = Egyáltalán nem értek egyet; 1 = Nem értek egyet; 2 = Nem tudom; 3 = Egyetértek; 4 = Teljesen egyetértek). A belső emlékezeti stratégiák használata sem tartalmaz fordított tételt, a pontszámokat össze kell adni. Minél magasabb értéket ér el a vizsgálati személy ezen az alskálán, annál nagyobb mértékben

alkalmaz belső emlékezeti stratégiát feltételezhetően. A kérdőív belső konzisztencia értéke ($\alpha = 0,62$) kívülre esik mintánkon a Cronbach-alfa mutató reliabilitási tartományában, mivel kevés itemből áll az aldimenzió (T. Kárász et al., 2022). Másik aldimenzió a külső emlékezeti stratégiák használata, ami 4 tételből áll, ahol a kijelentéseket egy 0-4 terjedő Likert skála mentén kell értékelniük a vizsgálati személyeknek előfordulási gyakoriság szerint az elmúlt 2 hétre vonatkozóan (0 = Egyáltalán nem értek egyet; 1 = Nem értek egyet; 2 = Nem tudom; 3 = Egyetértek; 4 = Teljesen egyetértek). Ide a 1., 3., 5., 6. sorszámú tételek tartoznak az emlékezeti stratégiák dimenzióból, egyik tétel sem fordított, tehát a pontszámokat össze kell adni az értékelés során. Minél magasabb értéket ért el a vizsgálati személy ezen az alskálán, az a külső emlékezeti stratégiák gyakori használatára enged következtetni. A kérdőív belső konzisztencia értéke ($\alpha = 0,68$) kívülre esik mintánkon a Cronbach-alfa mutató reliabilitási tartományában, mivel kevés itemből áll az aldimenzió (lásd E melléklet) (Troyer & Rich, 2002; T. Kárász et al., 2022; Csábi et al., under revision).

Kognitív teljesítmény mérésére alkalmas objektív mérőeljárások

Számterjedelem Teszt (Digit Span Forward Test-DS).

A verbális rövidtávú emlékezet vizsgálatára a Számterjedelem Teszt magyar populációra adaptált verzióját használtam (Jacobs, 1887; Racsmány et al., 2005). A vizsgálatvezető 1 másodperces szüneteket tartva, egyesével olvas fel számokat, amiket a vizsgálati személynek az elhangzás sorrendje szerint kell visszamondania. A kihagyott és felcserélt számok hibának számítanak. Egy adott terjedelemhez 4 sorozat tartozik, amik közül, ha legalább 2 sorozatot helyesen visszamondott, tovább lehet lépni a következő, egy számjeggyel hosszabb terjedelemre. A legmagasabb helyesen mondott terjedelem jelenti a vizsgálati személy teljesítményét (lásd F melléklet) (Jacobs, 1887; Racsmány et al., 2005).

Szólista visszamondás.

A verbális rövidtávú emlékezet mérésére a Szólista visszamondás tesztet alkalmaztam még (Tánczos et al., 2012), melynek során két szótagú szavakat kell visszamondani az elhangzás sorrendje szerint. A kihagyott, felcserélt, illetve a listában nem szereplő szavak hibának számítanak. Egy adott terjedelemhez két sorozat tartozik, amik közül, ha az egyik sorozatot helyesen mondják vissza, lehet továbblépni a következő, magasabb terjedelemre, az utoljára hibátlanul visszamondott sorozat számát a vizsgálati személy verbális rövidtávú emlékezeti terjedelmének (lásd G melléklet) (Tánczos et al., 2012).

Hallási Mondatterjedelem Teszt (Listening Span-LSPAN).

A munkamemória mérésére a Hallási Mondatterjedelem Teszt magyar verzióját használtam (Daneman & Blennerhassett, 1984; Janacsek et al., 2009). A feladat során a vizsgálatvezető állításokat olvas fel a vizsgálati személynek, akinek el kell döntenie, hogy igazak vagy hamisak. Ezt követően a mondatok végén lévő szavakat kell visszamondania az elhangzási sorrend szerint. Ha a felidézett szavak sorrendje helyes és nem cseréli fel vagy nem mond hibás szót a vizsgálati személy, akkor lehet menni a következő terjedelembre, annak ellenére is, ha az igaz vagy hamis döntésben hibázott a vizsgálati személy. Ha az adott terjedelemtől hibát vétett a vizsgálati személy, akkor át kell térni a következő sorozatra. A központi végrehajtó teljesítményét a három sorozat átlaga adja meg (lásd H melléklet) (Daneman & Blennerhassett, 1984; Janacsek et al., 2009).

Rivermead Viselkedéses Emlékezeti Teszt (Rivermead Behavioural Memory Test-RBMT).

A verbális, vizuális rövidtávú és hosszútávú emlékezet vizsgálatára a Rivermead Viselkedéses Emlékezeti Teszt magyar adaptációját használtam (Wilson et al., 1985; Kónya et al., 2001). Az egyik alteszt során a vizsgálatvezető kereszt-és vezetéknévét olvas fel, amit a vizsgálati személynek vissza kell idéznie azonnal és 10 perc múlva. Az RBMT másik altesztjében tíz hétköznapi tárgyat mutat a vizsgálatvezető, amiket először meg kell neveznie a vizsgálati személynek, majd 10 perc késleltetéssel pedig fel kell ismernie a vizsgálati személynek 20 tárgykép közül. Egy másik alteszt során egy történetet olvas fel a vizsgálatvezető, majd a vizsgálati személynek a történet 21 gondolategységét kell felidéznie azonnal, valamint 10 perc késleltetéssel (lásd I melléklet) (Wilson et al., 1985; Kónya et al., 2001).

Vizsgálat leírása

A vizsgálat két részből épült fel. A vizsgálat első felében használt kérdőívcsomagot a Google online kérdőív szerkesztőjébe vittem fel, így a vizsgálat első részére a Google Űrlapon került sor. A kérdőíveket online tölthették ki a vizsgálati személyek a vizsgálatot megelőzően, ami megközelítőleg 20 percet vett igénybe. Ezt követően a vizsgálatra jelentkezett személyeket behívtam az általuk megjelölt időpontokban. A vizsgálat második része személyenként 1 órát vett igénybe, amire az adatfelvételre kijelölt csendes, nyugodt helyiségben került sor. Az online elérhető kérdőívcsomag esetében a kitöltés elején lévő informált beleegyezés elolvasása és

annak elfogadása után volt lehetőség elkezdni a kitöltést, a jelenlétet igénylő alkalom során pedig az informált beleegyezés aláírása után kezdődött el az adatfelvétel. A vizsgálat második részében használt objektív tesztek felvétele randomizált sorrendben történt, hogy kontroll alatt tartsam a fáradási hatást.

Eredmények

Normalitástesztelés

A hipotézistesztelés előtt megvizsgáltam, hogy van-e a mintában szélsőséges érték. Szélsőséges értékek a 3 szóráson kívülre eső pontszámok voltak. A változók többségében megfigyelhetők voltak szélsőséges értékek. A szélsőséges értékek száma viszont változónként különbözött (lásd 1. táblázat), ezért változónként zártam ki a szélsőséges értékeket. Egyedül az MMQ Emlékezeti Képességek Megélése és Külső Stratégiák alskála, Számterjedelem Teszt, illetve az RBMT történet alteszt azonnali felidézése során nem volt szélsőséges érték. Ezt követően normalitástesztelést végeztem a vizsgált változókon az egész mintára nézve, ezért Shapiro-Wilk próbát alkalmaztam. Az RBMT nagykép alteszt azonnali, illetve késleltetett felidézésénél végzett statisztikai próbáknál (normalitástesztelésnél, korrelációnál) nincsenek értékek a szélsőséges értékek kizárása miatt. A változók többsége nem normál eloszlást mutatott (lásd 1. táblázat), amit ferdeség és csúcosság értékek is alátámasztanak (lásd 1. táblázat). Ennek következtében, ha bármely változó eltért a normál eloszlástól, akár az egyszerű, akár a parciális korrelációnál nem parametrikus próbát, Spearman korrelációt alkalmaztam hipotéziseim teszteléséhez.

1. Táblázat

A normalitási teszt eredményei, illetve ferdeség (S) és csúcosság (K) változónként

	<i>W</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>S</i>	<i>K</i>
PHQ-9 ^a	0,96	137	< 0,001***	0,45	0,67
BAI	0,90	135	< 0,001***	0,79	1,09
WBI-5	0,97	138	0,007**	0,02	0,20
Emlékezeti Képességek Megélése	0,89	139	<0,001***	-0,16	-0,99
Emlékezeti Hibák	0,98	138	0,01*	-0,13	-0,45
Belső Stratégiák	0,90	137	< 0,001***	0,25	0,90
Külső Stratégiák	0,95	139	< 0,001***	-0,71	-0,47
DS	0,91	139	< 0,001***	-0,27	-0,11
Szólista visszamondás	0,82	137	<0,001***	-0,12	0,40
LSPAN	0,97	137	0,005**	0,62	0,40
RBMT-III	0,31	132	< 0,001***	7,41	-3,05
RBMT-IV	0,50	136	< 0,001***	3,48	-2,10
RBMT-V	0,98	139	0,10	-0,30	0,29
RBMT-VI	0,98	138	0,04*	-0,34	0,31

Megjegyzés. * $p < 0,05$. ** $p < 0,01$. *** $p < 0,001$.

^a A PHQ a Betegek Egészségi Állapota Kérdőív, a BAI a Beck Szorongás Leltár, a WBI-5 a WHO Jól-lét kérdőív, a DS a Számterjedelem Teszt, az LSPAN Hallási Mondatterjedelem Teszt, az RBMT-III az RBMT tárgyképek alteszt azonnali felidézés, az RBMT-IV az RBMT tárgyképek alteszt késleltetett felidézés, az RBMT-V az RBMT történet alteszt azonnali felidézés, az RBMT-VI az RBMT történet alteszt késleltetett felidézés alteszt.

Az emlékezet szubjektív mérőeszközeinek összefüggései az affektivitással és az objektív emlékezeti mérőeszközökkel

Kutatásom első kérdése az volt, vajon az emlékezetet objektíven vizsgáló mérőeszközök összefüggést mutatnak-e az emlékezetet szubjektíven mérő kérdőívvel. Hipotézisem szerint a fiatal felnőttek esetében nem állapítható meg összefüggés. Ennek tesztelésére Spearman korrelációt alkalmaztam, amelynek során az MMQ Emlékezeti Képességek Megélése és Emlékezeti Hibák alskáláit korreláltattam a Számterjedelem Teszttel, Szólista visszamondással, a Hallási Mondatterjedelem Teszttel, illetve a Rivermead Viselkedéses Emlékezeti Teszt alskáláival. A tesztek változóinak mediánja alapján az RBMT nagykép azonnali és késleltetett felidézése alskálán plafonhatás volt megfigyelhető (lásd 2. táblázat). Hipotézisem megerősítést

Az emlékezet és az affektivitás vizsgálata

nyert, mivel az MMQ alsókálái nem korreláltak szignifikánsan egyik emlékezetet objektíven mérő eszközzel sem (lásd 3. táblázat).

2. Táblázat

Az MMQ, affektivitást mérő tesztek és az objektív emlékezeti tesztek közötti változók mediánja

	<i>Mdn</i>
PHQ-9 ^a	8,00
BAI	7,50
WBI-5	8,00
Emlékezeti Képességek Megélése	46,00
Emlékezeti Hibák	48,00
Belső Stratégiák	3,00
Külső Stratégiák	10,50
DS	7,00
Szólista visszamondás	5,00
LSPAN	3,66
RBMT-I	2,00
RBMT-II	2,00
RBMT-III	10,00
RBMT-IV	10,00
RBMT-V	10,50
RBMT-VI	9,00

Megjegyzés. ^a A PHQ a Betegek Egészségi Állapota Kérdőív, a BAI a Beck Szorongás Leltár, a WBI-5 a WHO Jól-lét kérdőív, a DS a Számterjedelem Teszt, az LSPAN Hallási Mondatterjedelem Teszt, az RBMT-I az RBMT nagykép alteszt azonnali felidézés, az RBMT-II az RBMT nagykép alteszt késleltetett felidézés, az RBMT-III az RBMT tárgyképek alteszt azonnali felidézés, az RBMT-IV az RBMT tárgyképek alteszt késleltetett felidézés, az RBMT-V az RBMT történet alteszt azonnali felidézés, az RBMT-VI az RBMT történet alteszt késleltetett felidézés.

3. Táblázat

Az MMQ, affektivitást mérő tesztek és az objektív emlékezeti tesztek közötti összefüggések

	Emlékezeti Képességek			Emlékezeti Hibák			Belső stratégiák			Külső stratégiák		
	Megélése											
	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
PHQ-9 ^a	-0,39	135	<0,001***	-0,28	134	<0,001**	0,12	133	0,16	0,02	135	0,84
BAI	-0,39	133	<0,001***	-0,25	132	0,004**	0,24	131	0,006**	0,08	133	0,36
WBI-5	0,23	136	0,007**	0,18	135	0,04*	0,02	134	0,79	0,07	136	0,40
DS	0,08	134	0,35	0,10	136	0,25	-0,01	135	0,93	-0,06	137	0,50
Szólista visszamondás	-0,01	135	0,90	-0,11	134	0,21	0,13	133	0,12	0,17	135	0,05*
LSPAN	0,04	135	0,61	0,06	134	0,50	0,01	133	0,95	-0,04	135	0,67
RBMT-III	0,01	130	0,93	-0,05	129	0,58	0,03	129	0,78	-0,11	130	0,20
RBMT-IV	-0,04	134	0,63	0,10	133	0,26	-0,01	133	0,95	-0,16	134	0,07
RBMT-V	0,06	137	0,47	-0,02	136	0,79	0,08	135	0,38	0,16	137	0,06
RBMT-VI	0,13	137	0,12	0,04	135	0,61	0,10	134	0,24	0,11	136	0,22

Megjegyzés. A táblázatban található értékek a Spearman koefficienszt mutatják.

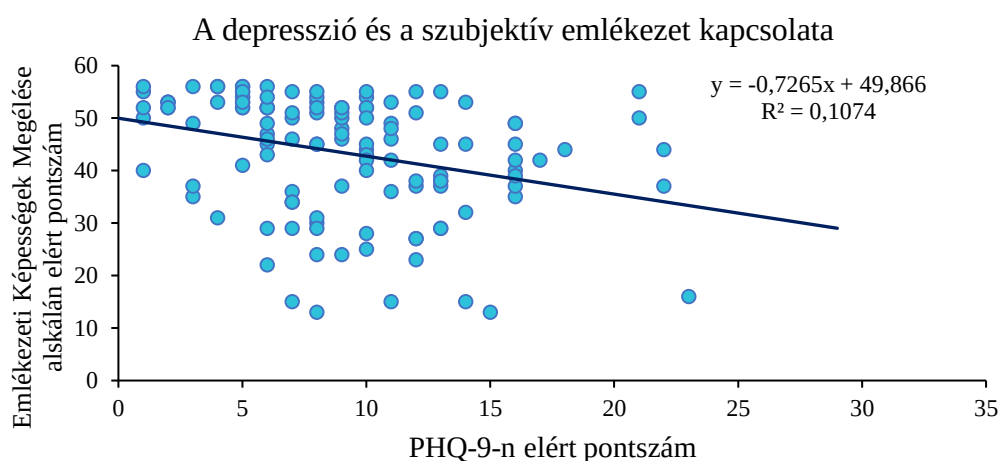
* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$. *** $p < 0,001$.

^a A PHQ a Betegek Egészségi Állapota Kérdőív, a BAI a Beck Szorongás Leltár, a WBI-5 a WHO Jól-lét kérdőív, a DS a Számterjedelem Teszt, az LSPAN Hallási Mondatterjedelem Teszt, az RBMT-III az RBMT tárgyképek alteszt azonnali felidézés, az RBMT-IV az RBMT tárgyképek alteszt késleltetett felidézés, az RBMT-V az RBMT történet alteszt azonnali felidézés, az RBMT-VI az RBMT történet alteszt késleltetett felidézés alteszt.

Második hipotézisemet, amely szerint minél inkább mutat depresszív tüneteket a személy, annál kevésbé elégedett az emlékezeti teljesítményével, szintén megerősítették az eredmények, mivel az MMQ Emlékezeti Képességek Megélése és Emlékezeti Hibák alskála szignifikáns negatív, gyenge korrelációkat mutattak a PHQ-9 kérdőívvel (lásd 3. táblázat). Ez arra enged következtetni, hogy minél kisebb mértékben mutat depresszióra utaló tüneteket a személy, annál elégedettebb az emlékezetével, kevesebb emlékezeti panaszról számol be vagy minél jobbnak ítéli meg az emlékezetét és kevés emlékezeti panasza van, annál kisebb mértékben mutat depressziós tüneteket (lásd 1. ábra).

1. Ábra

Az emlékezeti képességek megélése és a depresszió közötti összefüggések



Harmadik hipotézisem arra irányult, hogy minél inkább szorong a személy, annál gyengébbnek ítéli meg emlékezeti teljesítményét. Hipotézisemet igazolták az eredmények, mivel az MMQ Emlékezeti Képességek Megélése szignifikáns negatív, gyenge korrelációt, az Emlékezeti Hibák alskála pedig szignifikáns negatív, gyenge korrelációt mutatott a BAI-val (lásd 3. táblázat). Ez alapján feltételezhető, hogy minél inkább szorong a személy, annál rosszabbnak ítéli meg az emlékezeti működését vagy minél rosszabb percepciója van az emlékezeti működéséről, annál nagyobb mértékben szorong.

Negyedik hipotézisem teszteléséhez parciális korrelációt, azon belül Spearman korrelációt alkalmaztam. Hipotézisemet, mely szerint a depressziót és a szorongást kontrollálva lesz összefüggés a szubjektív és objektív emlékezeti mérőeszközök között, cáfolták az eredmények. Sem a depressziót, sem a szorongást kontrollálva nem mutattak szignifikáns korrelációkat MMQ alskálái az objektív emlékezeti mérőeszközökkel (lásd 4-5. táblázat). Egyedül az MMQ Külső Emlékezeti Stratégiák Használata mutatott pozitív, gyenge korrelációt a Szólista visszamondással a depresszió és szorongás esetében.

4. Táblázat

Az MMQ és az objektív emlékezeti tesztek közötti összefüggések a depressziót kontrollálva

Az emlékezet és az affektivitás vizsgálata

	Emlékezeti Képességek			Emlékezeti Hibák			Belső stratégiák			Külső stratégiák		
	Megélése											
	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
DS ^a	0,09	135	0,29	0,08	134	0,35	-0,01	133	0,88	-0,07	135	0,45
Szólista visszamondás	-0,04	133	0,65	-0,13	132	0,13	0,14	131	0,11	0,17	133	0,05*
LSPAN	0,02	133	0,79	0,03	132	0,74	0,02	131	0,79	-0,02	133	0,78
RBMT-III	0,01	128	0,88	-0,04	127	0,68	0,01	127	0,43	-0,06	128	0,38
RBMT-IV	-0,05	132	0,57	0,10	131	0,23	-0,02	130	0,80	-0,17	132	0,052
RBMT-V	0,04	135	0,67	-0,04	134	0,62	0,08	133	0,37	0,16	135	0,06
RBMT-VI	0,13	134	0,14	0,04	133	0,67	0,09	132	0,33	0,09	134	0,29

Megjegyzés. A táblázatban található értékek a Spearman koefficienst mutatják.

A depresszió változót, a PHQ-9-n elért eredményt tartottam kontroll alatt.

* $p < 0,05$.

^a A DS a Számterjedelem Teszt, az LSPAN a Hallási Mondatterjedelem Teszt, az RBMT-III az RBMT tárgyképek alteszt azonnali felidézés, az RBMT-IV az RBMT tárgyképek alteszt késleltetett felidézés, az RBMT-V az RBMT történet alteszt azonnali felidézés, az RBMT-VI az RBMT történet alteszt késleltetett felidézés alteszt.

5. Táblázat

Az MMQ és az objektív emlékezeti tesztek közötti összefüggések a szorongást kontrollálva

	Emlékezeti Képességek			Emlékezeti Hibák			Belső stratégiák			Külső stratégiák		
	Megélése											
	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
DS ^a	0,15	133	0,09	0,11	132	0,21	-0,05	131	0,56	-0,08	133	0,37
Szólista visszamondás	0,02	131	0,82	-0,09	130	0,33	0,13	129	0,12	0,19	131	0,03*
LSPAN	0,11	131	0,22	0,10	130	0,28	-0,01	129	0,90	-0,04	131	0,69
RBMT-III	0,02	126	0,86	-0,04	125	0,65	0,01	125	0,19	-0,07	126	0,41
RBMT-IV	-0,06	130	0,52	0,09	129	0,30	0,003	128	0,98	-0,16	130	0,06
RBMT-V	0,06	133	0,48	-0,02	132	0,80	0,07	131	0,40	0,16	133	0,07
RBMT-VI	0,13	132	0,16	0,04	131	0,64	0,11	130	0,22	0,10	132	0,27

Megjegyzés. A táblázatban található értékek a Spearman koefficiensst mutatják.

A szorongás változót, a BAI-n elért eredményt tartottam kontroll alatt.

* $p < 0,05$.

^a A DS a Számterjedelem Teszt, az LSPAN a Hallási Mondatterjedelem Teszt, az RBMT-III az RBMT tárgyképek alteszt azonnali felidézés, az RBMT-IV az RBMT tárgyképek alteszt késleltetett felidézés, az RBMT-V az RBMT történet alteszt azonnali felidézés, az RBMT-VI az RBMT történet alteszt késleltetett felidézés alteszt.

Ötödik hipotézisem szerint a magasabb mértékű szubjektív jólléthez magasabb mértékű emlékezeti képességekkel való megelégedettség társul. Ez a hipotézisem megerősítést nyert (lásd 3. táblázat), mert a WBI-n elért eredmény szignifikáns pozitív, gyenge korrelációt mutatott MMQ Emlékezeti Képességek Megélése alskálájával, illetve szignifikáns, gyenge korrelációt az Emlékezeti Hibák alskálával. Ez arra utal, ha egy személy minél elégedettebb az életminőségével, annál jobbnak ítéli meg az emlékezeti működését vagy fordítva, minél jobbnak ítéli meg az emlékezeti működését, annál magasabb jóllétről számol be.

Megvitatás

Kutatásom célja annak vizsgálata volt, hogy milyen kapcsolat mutatható ki az emlékezet szubjektív és objektív mérőeszközei, valamint affektivitás között. Eredményeim alapján nem volt kapcsolat a szubjektív és objektív emlékezet között, viszont az emlékezeti képességek megélése és az emlékezeti hibák összefüggést mutattak a depresszióval, szorongással, illetve a jólléttel. A depresszió, szorongás mértékét kontrollálva nem változott a szubjektív és objektív emlékezeti mérőeszközök közötti összefüggés mértéke.

Feltételeztem, hogy nincs összefüggés a szubjektív és objektív emlékezeti mérőeszközök között. Eredményeim alapján az emlékezetet objektíven mérő tesztek nem mutatnak összefüggést a szubjektív emlékezettel. Ez összhangban van a kutatások egy részével (Schmidt et al., 2001; Cook & Marsiske, 2006; Pearman, 2009; Steinberg et al., 2013). Feltehetően a kapott eredményeket a kutatásomban alkalmazott tesztek okozzák, hiszen összevetve a szakirodalommal, a vizsgálatokban használt szubjektív és objektív emlékezeti tesztek terén magas heterogenitás figyelhető meg (Crumley et al., 2014; Rabin et al., 2015).

Cook és Marsiske (2006) a vizuális emlékezet esetében szintén nem találtak összefüggést, amire szerintük lehetséges magyarázat, hogy az önkitaláló kérdőívek főleg a

verbális emlékezettel kapcsolatos tapasztalatokra kérdeznek rá, míg a vizuális emlékezetre kevésbé. Bosnes és munkatársai (2020) viszont már összefüggést állapítottak meg egy munkamemóriával kapcsolatos percepciót mérő kérdőív és munkamemóriát mérő teszt között. Ennek oka, hogy Bosnes és munkatársai (2020) egy olyan kérdőívet alkalmaztak, ami kifejezetten a munkamemória megítélését méri.

Ezek a kutatások ráirányítják arra a figyelmet, hogy az összefüggés, illetve annak hiányában sokszor a kutatásokban alkalmazott kérdőívek és tesztek állhatnak, hiszen nincs konszenzus a szakirodalomban a szubjektív emlékezet mérésével kapcsolatos módszertani kérdésekben, abban, hogy az itemek mit és hogyan mérjenek, melyik emlékezeti komponensre kérdezzenek rá (Rabin et al., 2015). A helyzetet csak nehezíti az a körülmény is, hogy a szubjektív emlékezet felépítése terén sincs konszenzus. Utóbbira lehetséges modell Almkvist és munkatársai (2017) elmélete, akik kétdimenziósnek feltételezik a szubjektív emlékezetet, ami alapján külön percepció van a rövidtávú emlékezet, munkamemória, illetve a hosszútávú emlékezet működéséről. Bosnes és munkatársainak (2020) részben ennek a meglétét sikerült igazolniuk, mivel a rövidtávú komponenssel való összefüggést kimutatták kutatásukban.

Az is egy fontos tényező, hogy a szubjektív emlékezetet mérő kérdőív az aktuális emlékezeti működésre és képességre kérdez-e rá vagy a személy által észlelt az emlékezeti panaszokra és hibákra. Az előbbi esetében erősebb összefüggés figyelhető meg az emlékezeti teljesítménnyel (Balash et al., 2013; Crumley et al., 2014). A Többfaktoros Emlékezeti Kérdőív az előbbi típusba sorolható, hiszen egyik alskálája az emlékezeti képességek megélését méri. Dolgozatom során ezt a kapcsolatot nem sikerült kimutatni, ami ellentétben van Snitz és munkatársai (2008) kutatásával, melynek során a jelenlegi emlékezeti működés és az objektív emlékezeti teszteken nyújtott teljesítmény kapcsolata volt megfigyelhető. A szerzők Ganguli és munkatársai (2004) interjú kérdéseit használták, amik vizsgálják az emlékezeti működés során tapasztalt változásokat, az emlékezettel végzett specifikus tevékenységeket, valamint a jelenlegi emlékezeti működést és azzal kapcsolatos panaszokat. Snitz és munkatársai (2008) kutatásában csak az utóbbival mutatott összefüggést az emlékezeti teljesítmény. Az egymásnak ellentmondó eredményeket okozhatja, hogy az MMQ külön aldimenziókon méri az aktuális emlékezeti működést és emlékezeti panaszokat, míg Ganguli és munkatársai (2004) által létrehozott kérdések egy alskálán belül, ami már okozhatja az eltérő eredményeket.

Az összefüggés hiányára lehetséges magyarázat az a tényező is, hogy az MMQ a szubjektív emlékezetet globálisan mérő kérdőívekhez tartozik (Crumley et al., 2014), amelyek gyengébb kapcsolatot mutatnak az objektív mérőeszközökkel a lokális mérőeszközökhöz

képest. Beaudoin és Desrichard (2011) metaanalízisükben a globális mérőeszközök és az emlékezeti teljesítmény közötti kapcsolat hiányát állapították meg, míg a lokális kérdőívek esetében összefüggést az objektív tesztekkel. A szerzők ezt azzal indokolják, ha egy adott emlékezeti feladattal kapcsolatban kérdezik rá az emlékezeti képességek megélésére, akkor csak a feladatra vonatkozóan értékeli a személy az emlékezeti teljesítményét a lokális kérdőívek során. A globális esetében a teljes emlékezeti működéséről hoz ítéletet a személy, amitől lehet, hogy független az adott emlékezeti teszteken nyújtott teljesítmény, tehát a globális mérőeszközök itemjei nem veszik figyelembe a feladatspecifikus és szituatív tényezőket (Beaudoin & Desrichard, 2011). Ezek alapján az a probléma merül fel, hogy a globális kérdőívek nem pontosan mérnek és érdemes lenne olyan szubjektív emlékezetet vizsgáló kérdőívek fejlesztése, amelyek az MMQ-hoz hasonlóan több dimenzióban vizsgálják a kognícióról való percepciót, ugyanakkor a szituatív tényezőket is figyelembe veszik.

Crumley és munkatársai (2014) szerint még az ökológiai validitás is okozhatja az összefüggések hiányát. Azok a tesztek, amik közelebb állnak az emlékezetet igénylő mindennapos feladatokhoz, magasabb ökológiai validitással bírnak, ami miatt erősebb kapcsolatot mutathatnak az emlékezetről való szubjektív megítéléssel. Ezt az állítást cáfolják Schmidt és munkatársai (2001), akik vizsgálatában az objektív és szubjektív emlékezeti mérőeszközök kapcsolata független volt a tesztek ökológiai validitásának mértékétől. Ezzel összhangban vannak kutatásom eredményei is, melynek során a magas ökológiai validitással rendelkező RBMT-t alkalmaztam, aminek egyik altesztje sem mutatott kapcsolatot az MMQ Emlékezeti Képességek Megélése, illetve Emlékezeti Hibák alszálaival. Schmidt és munkatársai (2001) szerint ennek hátterében az állhat, hogy a laboratóriumi tesztek során szándékos tanulás történik, melynek során a személy egy ingeranyagra figyel, azt kódolja és később felidézi, amihez külön mozgósítja az erőforrásait. A hétköznapiak során viszont sokszor megeshet, hogy a személy szándékától függetlenül történik a tanulás, illetve megosztja a figyelmét az emlékezetet igénylő feladatok során. Lehetséges, hogy a személyek ilyen tapasztalatok alapján számolnak be emlékezeti működésükről, ami meghatározza emlékezeti képességeik megítélését (Schmidt et al., 2001).

Másik szempontból vizsgálva a kérdést, a minta életkora és egészségügyi állapota is magyarázhatja az eredményeket. Cook és Marsiske (2006) vizsgálatában egészséges személyek esetében független volt az emlékezeti képességek megélése a verbális emlékezetet mérő objektív emlékezeti teszten, a Hopkins Verbális Szótanulási Teszten (Hopkins Verbal Learning Test; Brandt & Benedict, 2001) nyújtott teljesítménytől, míg az enyhe kognitív zavarral

diagnosztizált csoport esetében volt kapcsolat. Ennek az oka a szerzők szerint, hogy az enyhe kognitív zavarban szenvedő személyek nehézséget tapasztalnak a kogníciót igénylő feladatok esetében a mindennapok során, illetve diagnózisuk miatt eleve várhatóan gyengébben teljesítenek a teszteken. Fyock és Hampstead (2015) szerint viszont az enyhe kognitív zavarral küzdő személyek esetében összefüggés hiánya állapítható meg a két emlékezeti konstruktum között, mivel a betegség miatt a személyek percepciója a kogníciójukról pontatlan lehet, sőt az is lehetséges, hogy a beteg populáció nagyobb része nem ad számot a szubjektív emlékezeti panaszairól (Mitchell, 2008).

A fentebb említett eredményekhez hasonlóan egészséges mintákon végzett kutatásokban is a két emlékezeti konstruktum közötti kapcsolat hiányát állapították meg (Pearman & Storandt, 2005; Mendes et al., 2008; Steinberg et al., 2013), amit kutatásom eredményei is megerősítenek, hiszen egészséges, fiatal felnőttekből állt a minta. Ez arra enged következtetni, hogy a kognitív működést érintő diagnózis megléte, illetve annak hiányában is megfigyelhető összefüggés hiánya. A képet árnyalja az a tény, hogy a kognitív hanyatlás, kifejezetten annak kezdetén még nem feltétlenül mutatható ki az objektív teszteken (Steinberg et al., 2013; Garrido-Chaves et al., 2021), tehát a minta egészségügyi állapota gyakorolhat hatást a szubjektív emlékezet objektív emlékezettel való kapcsolatára, csak ez nem mutatható ki mindig. Ezek alapján az a konklúzió vonható le, hogy a minta kognitív funkcióinak állapotának hatása és iránya nem egyértelmű az objektív és szubjektív emlékezetre.

Egészséges személyek esetében szintén vitatott, hogy mely faktorok mekkora és milyen irányban befolyásolják a kapcsolatot. Pearman és Storandt (2004) egészséges idős korosztályúak között összefüggés hiányát állapították meg, aminek a hátterében extrinzik okokat feltételeznek. Az emlékezet megítélését befolyásolhatják az idősödéssel kapcsolatos negatív sztereotípiák (Cutler & Grams, 1988), amik már torzító hatással lehetnek a kognícióról alkotott percepcióra, így az okozhatja az összefüggések hiányát. Ezt megerősíti Hertzog és munkatársai (1990), akiknek a kutatásában a késleltetett felidézés során rosszabb teljesítményre számítottak az idősek a fiatalakhoz képest. Intrinzik faktorok is lehetnek befolyásoló tényezők, mint például az életkor, hiszen az idősek hajlamosabbak észrevenni és pontos beszámolót adni az emlékezeti hibáikról az időskorban bekövetkező emlékezeti hanyatlásról való ismereteik és annak tapasztalása miatt (Hertzog et al., 1987; Crumley et al., 2014). Utóbbi már okozhatja Steinberg és munkatársai (2013) eredményét, akik egészséges időszerűaknál a két emlékezeti konstruktum kapcsolatát mutatták ki. Ehhez hozzájárulhat az a tényező is, hogy kutatásukban a Prospektív Retrospektív Emlékezeti Kérdőívet (Prospective and Retrospective Memory

Questionnaire; Crawford et al., 2003) használták a szubjektív emlékezet mérésére, és úgy tűnik, hogy a prospektív emlékezetet mérő kérdőívek erősebb kapcsolatot mutatnak a szubjektív emlékezettel (Zeintl et al., 2006). Ezen tények ismeretében arra lehet következtetni, hogy egészséges idősebb korosztályok esetében közepes mértékű összefüggés lehet az emlékezeti képességek megélése és a kognitív teljesítmény között (Crumley et al., 2014).

Fiatál felnőtteknél a két emlékezeti konstruktum között még kisebb mértékű kapcsolat állhat fenn, sőt annak hiánya, ahogyan azt kutatásomban is kimutattam. Erre lehetséges magyarázat, hogy ez a korosztály éri el a legmagasabb pontszámot a kognitív funkciókat mérő teszteken (Zavecz et al., 2020), aminek oka, hogy a kognitív képességek fejlődése fordított U alakot ír le, amit magyar reprezentatív mintákon végzett kutatások is alátámasztanak (Racsmány et al., 2005; Janacsek et al., 2008; Tánczos et al., 2014a; Tánczos et al., 2014b). Ezzel összhangban van kutatásom eredményei is, mivel a Rivermead Viselkedési Emlékezeti Teszt nagyképek azonnali és késleltetett felidézése alacsony pontszámok alapján plafonhatásra lehet következtetni. Ennek következtében az objektív mérőeszközökön elért teljesítmény távoli kapcsolatban állhat a kognícióról alkotott percepcióval, mivel a percepciót extrinzik faktorok befolyásolhatják ebben a korosztályban. Az extrinzik faktorok jelentőségére Mendes és munkatársai (2008) is felhívják a figyelmet, szerintük a fiatal korosztály a stressznek, koncentrációval kapcsolatos problémáknak tulajdonítja az emlékezeti panaszait. A padlóhatás pedig nem lehet jelen az emlékezeti panaszok terén a vizsgált korosztálynál, mivel a fiatal felnőtteknél szintén megfigyelhető magas arányú feledékenységi a Maastrichti Öregedési Vizsgálat szerint (Ponds et al., 1997). Ezek mind magyarázhatják kutatásom eredményeit az objektív és szubjektív emlékezettel kapcsolatban. Ettől függetlenül feltételezem, hogy alacsony mértékű összefüggés fennállhat a két emlékezeti konstruktum között, fiatal felnőttek esetében viszont inkább annak hiánya állapítható meg.

Feltételeztem, hogy minél inkább mutat depresszív tüneteket a személy, annál kevésbé elégedett az emlékezeti teljesítményével. Kutatásomban a depresszióra utaló tünetek magas aránya az emlékezettel való elégedetlenséggel társult, ami összhangban van a szakirodalom megállapításaival (Derouesné et al., 1999; Elixhauser et al., 1999; Antikainen et al., 2001; Marino et al., 2009; Hülür et al., 2014). Antikainen és munkatársai (2001) vizsgálatában depresszióval diagnosztizált személyek emlékezeti problémákról beszámoló csoportja a nem panaszok csoporthoz képest súlyosabb depressziós tüneteket mutattak. Kezelés után, ahogyan csökkent a depresszió mértéke, ezzel együtt a szubjektív emlékezeti panaszok száma is alacsonyabb lett, ami arra enged következtetni, hogy a szubjektív emlékezeti panaszok a

depresszív tünetekre utalhatnak, hiszen a vizsgálatban neurológiailag egészséges személyek vettek részt. Dolgozatom is ezt az álláspontot erősíti, mivel egészséges fiatal felnőttek vettek részt a kutatásomban, akiknél a kognitív hanyatlás és affektív zavar nem volt jelen, ebből adódóan esetükben az emlékezeti panaszok magas aránya és az emlékezettel való alacsony mértékű elégedettség inkább az aktuális érzelmi állapotot tükrözheti. Ezt Mendes és munkatársai (2008) is megerősítik, akik szerint a fiatal korosztályok inkább extrinzik okoknak tulajdonítják az emlékezeti problémáikat.

Ezek alapján neurológiailag egészséges személyek esetében inkább lehet a hangulatot feltételezni az emlékezeti panaszok hátterében. Ezt igazolják Hülür és munkatársai (2014) is, akik longitudinális vizsgálatában a szubjektív emlékezetben bekövetkező változások összefüggést mutattak a depresszív tünetek változásaival. Ha egy személy a megszokottnál kevesebb depresszív tünetet mutatott, akkor kevesebb emlékezeti panaszról számolt be, amit dolgozatom is alátámaszt. Kutatásom eredményeire lehetséges magyarázat Hülür és munkatársai (2014) megállapításai, amik szerint a depresszióval diagnosztizált személyek eleve negatívabban ítélik meg a mindennapos emlékezeti problémáikat. A negatív érzelmi állapothoz, így a depresszióhoz társulhat emocionális distressz, alacsony önértékelés és önbizalomhiány, amiknek negatív hatása lehet az emlékezeti teljesítmény megítélésére (Aasvik et al., 2015). Ez okozhatja a kognícióról alkotott percepció és a depresszió közötti kapcsolatot. Ennek ellenére a depresszió, szubjektív emlékezet és az objektív tesztek által mutatott teljesítmény között fennállhat a kapcsolat, hiszen a mély depresszió kognitív hanyatlást okozhat, aminek a tünetei lehetnek a szubjektív emlékezeti panaszok (Chu et al., 2017). Ettől függetlenül a kognitív hanyatlás mértékének a meghatározásánál érdemes figyelembe az affektivitás befolyásoló szerepét a percepcióra (Marino et al., 2009).

Feltételeztem, hogy minél inkább szorong a személy, annál gyengébbnek ítéli meg emlékezeti teljesítményét. Kutatásom eredményei szintén megerősítették a szubjektív emlékezet és a szorongás közötti kapcsolat meglétére vonatkozó állításokat (Derouesné et al., 1999; Aasvik et al., 2015; Quek et al., 2022). Korosztálytól függetlenül a szorongás mértéke összefüggött a szubjektív emlékezeti panaszokkal, ami alapján feltehetően minél inkább szorongott a személy, annál több emlékezeti panaszról számolt be (Derouesné et al., 1999; Aasvik et al., 2015; Quek et al., 2021). Ez igaz volt egészséges, klinikailag nem depresszióval és szorongással diagnosztizált fiatal felnőtteknél is (Quek et al., 2022). Ennek hátterében az állhat, hogy a szorongásra való hajlammal rendelkező személyek eleve hajlamosabbak többet szorongani az emlékezetükkel kapcsolatban azokhoz a személyekhez képest, akik negatívan

értékelik az emlékezeti teljesítményüket (Quek et al., 2022). Az is elképzelhető, hogy a megnövekedett vigilancia miatti szorongást tükrözik az emlékezeti problémák (Aasvik et al., 2015). Ezek alapján a szubjektív emlékezeti panaszok akár a szorongásnak a tünetei lehetnek (Aasvik et al., 2015), ami lehet nem klinikai, illetve klinikai mértékű. Utóbbi esetben lehetséges, hogy még kérdőíveken nem mutatható ki, de az emlékezeti panaszok már utalnak a klinikai szorongásra.

Kutatásom eredményeit magyarázhatja Derouesné és munkatársai (1999) modellje is, ami a szorongás és a depresszió kapcsolatára is rávilágít. Az emlékezeti panaszok mögött pszichológiai – depresszió, szorongás, személyiség –, és pszichoszociális faktorok állhatnak, amikre hatást gyakorolnak a stresszt kiváltó események. Az ilyen események következménye lehet az alacsony önértékelés és az aktivitás csökkenése, amihez társulhat az énhatékonyság csökkenése is. Ez vezethet az emlékezeti panaszok, illetve a depresszió és a szorongás növekedéséhez, amik egymásra hatást gyakorolnak (Derouesné et al., 1999).

Feltételeztem, hogy a depressziót és a szorongást kontrollálva lesz összefüggés a szubjektív és objektív emlékezeti mérőeszközök között. Kutatásom eredményei ezt cáfolták, ami ellentétben van a korábbi eredményekkel (Jonker et al., 2000; Dux et al., 2008; Crumley et al., 2014; Chu et al., 2017). Chu és munkatársai (2017) vizsgálatában korábban depresszióval diagnosztizált személyek csoportjánál a depresszió kontrollálása után is találtak összefüggést a kognitív teljesítmény és a szubjektív emlékezeti panaszok között. Erre lehetséges magyarázat, hogy kutatásomban egészséges, fiatal felnőttek vettek részt, akik bár mutattak depresszív tüneteket, azok mértéke nem érte el a klinikai depresszió szintjét, ami már okozhatja a depresszió befolyásoló hatásának hiányát (Cook & Marsiske, 2006). Lehetséges, hogy klinikai depresszióval diagnosztizált fiatalok esetében már kimutatható lett volna (Pearman, 2009).

Az is felmerül, hogy egészséges csoport esetében is jelen van a depresszió befolyásoló hatása, csak a kutatásomban használt tesztek itemjei nem eléggé érzékenyek a hatás kimutatására vagy olyan kis mértékű a hatás, hogy nehezen mutatható ki. Ez már okozhatja más kutatások eredményeivel való ellentétes álláspontot (Jonker et al., 2000; Crumley et al., 2014), amik a depresszió közepes mértékű befolyásoló hatását feltételezik. Az is elképzelhető, hogy a kutatásokban alkalmazott eltérő statisztikai próbák okozzák az eltérő eredményeket (Cook & Marsiske, 2006; Chu et al., 2017). Ettől függetlenül nyitott a kérdés, hogy milyen tényezők okozhatják a depresszió és a szorongás befolyásoló hatásának hiányát a vizsgált korosztályban, ezért ennek a kérdésnek a megválaszolása további kutatásokat igényel.

A szorongás befolyásoló hatását sem sikerült kimutatni kutatásom során. Ez ellentétben van Dux és munkatársai (2008) eredményeivel, akiknek a kutatásában egyedül a szorongás bizonyult befolyásoló faktornak a szubjektív emlékezeti panaszok és a kognitív teljesítmény kapcsolatának vizsgálatában. Eredményeim viszont összhangban vannak Wilkes és munkatársainak (2013) vizsgálatával, ahol szintén nem sikerült igazolni a hatást, aminek oka a szerzők szerint az eltérő kutatási elrendezés. Ettől függetlenül lehetséges, hogy a szorongás befolyásolja a szubjektív és objektív emlékezet közötti összefüggést, mivel kognitív deficit hiányában képes a szorongás a kognícióról való percepciót olyan mértékben torzítani, hogy több emlékezeti panaszról számolnak be (Dux et al., 2008). Erre engednek következtetni kutatásom eredményei is, mivel a szorongás és a szubjektív emlékezet között volt összefüggés. A szorongás befolyásoló hatása jelen lehet a fiatal felnőttek körében, viszont vizsgálatom eltérő kutatási elrendezése, illetve az alkalmazott tesztek miatt feltehetően nem sikerült kimutatni.

Elixhauser és munkatársai (1999) felvetnek egy lehetséges alternatív szempontot. Szerintük az észlelt kognitív funkció, emlékezeti teljesítmény és a hangulat kapcsolatban vannak egymással, de nem helyettesíthetik egymást, ezért külön is kell őket vizsgálni. Ezt Burmester és munkatársai (2016) megerősítik, akik szintén erre a következtetésre jutnak metaanalízisük során, illetve Wang és munkatársai (2000) kutatása is, ahol a depresszió kontrollálása után ugyanúgy a szubjektív és objektív emlékezet kapcsolata volt kimutatható. A képet árnyalja a vizsgált minta, mivel depresszióval diagnosztizált személyeknél erősebb lehet ez a kapcsolat (Balash et al., 2013; Chu et al., 2017), egészséges fiatal felnőtteknél viszont már gyengébb kapcsolatra lehet következtetni, amire jelen kutatás is utal.

Feltételeztem, hogy a magasabb mértékű szubjektív jólléthez magasabb mértékű emlékezeti képességekkel való megelégedettség társul. Kutatásomban, ha minél magasabb mértékű jóllét jellemezte a személyt, annál elégedettebb volt az emlékezetével, ami összhangban van a szakirodalom megállapításaival (Derouesné et al., 1999; Ito et al., 2013; Mogle et al., 2017). Úgy tűnik, hogy korosztálytól függetlenül van jelen ez az összefüggés, mivel egészséges fiatal felnőttek és idősök között szintén kimutatták, hogy az emlékezeti képességekkel való magas megelégedettség magas mértékű jólléttel járt együtt, illetve, ha a személy minél kevesebb szubjektív emlékezeti panaszról számolt be, annál magasabb jólléttel bírt (Derouesné et al., 1999; Pearman, 2009; Ito et al., 2013; Mogle et al., 2017). Ez kifejezetten fontos lehet, hiszen a jóllét a negatív affektusok, mint a depresszió, stressz, szorongás ellen jelenthet védelmet, azon tényezők ellen, amik növelhetik az emlékezeti panaszok számát. Ezt igazolják kutatásom eredményei is, mivel az MMQ Emlékezeti Hibák alszála összefüggést

mutatott a jólléttel- ha minél magasabb mértékű jóllét jellemezte a személyt, annál kevesebb emlékezeti panaszról számolt be. Ezt szintén megerősítik azok a kutatások, ahol a magas jólléthez depresszióra utaló tünetek alacsony aránya, illetve szubjektív emlékezeti panaszok kisebb mértéke társult (Derouesné et al., 1999; Mogle et al., 2017).

A szubjektív emlékezet jólléttel való kapcsolata kérdőívtől függetlenül kimutatható volt, mivel Derouesné és munkatársai (1999) a szubjektív emlékezet mérésére a Szubjektív Emlékezet Skálát (Subjective Memory Scale-SMS, Derouesné et al., 1989) a jóllét vizsgálatára pedig a Jól-lét Kérdőívet (Well-Being Questionnaire-WBQ, Derouesné et al., 1989) használták. Ito és munkatársai (2013) saját kérdőívvel mérték a szubjektív emlékezeti panaszokat, a jóllétet pedig szintén a WHO Jól-lét kérdőívvel (Awata et al., 2007). Ez érdekes annak ismeretében, hogy a kutatásokban használt kérdőívek ugyanazon konstruktum vizsgálatában különbözhetnek abban az aspektusban, hogy az itemek hogyan mérnek.

Mogle és munkatársai (2017) szintén felhívják a figyelmet a mérőeszközök jelentőségére, mivel kutatásukban a jóllét a szubjektív emlékezetet mérő kérdőív azon alskálájával mutatott összefüggést, ami azt mérte, hogy a kortársakhoz képest teljesít-e rosszabbul a személy emlékezete. A másik alskálával már nem mutatott kapcsolatot, amelynek során a személynek a múltbéli emlékezeti teljesítményével kellett összehasonlítania a jelenlegi kognícióját. Mogle és munkatársai (2017) szerint ez az eredmény a szubjektív jóllét egészségmegőrző hatására hívja fel a figyelmet, hiszen, ha a személy jobbnak érzi a kognitív teljesítményét a kortársakhoz képest, akkor az segíthet a jóllét megőrzésében.

A fentebb említett eredmény ugyanakkor az affektivitásról való képet is árnyalja, hiszen Mogle és munkatársai (2017) vizsgálatukban ellentmondásos eredményre jutottak, mivel csak a kortársakhoz való hasonlítást mérő skála mutatott összefüggést a depresszióval. A szerzők szerint erre az a lehetséges magyarázat, hogy az önmagához való hasonlítást mérő alskála inkább személyiségvonásokkal függhet össze. Ez megint felhívja a figyelmet a szubjektív emlékezetet több dimenzióban mérő önkítöltős kérdőívek fontosságára, mivel más alskálák más faktorokkal mutathatnak kapcsolatot, ez pedig a személy kogníciójának működéséről adhat több információt.

Mogle és munkatársai (2017) eredménye arra is ráirányítja a figyelmet, hogy affektivitás mérése is egy fontos befolyásoló tényező, mivel a hangulat operacionalizálásában heterogenitás figyelhető meg a kérdőívek terén, abban, hogy az itemek hogyan mérnek, ami már okozhatja az ellentmondásokat a szakirodalomban (Elixhauser et al., 1999). Módszertani szempontból vizsgálva a kérdést feltételezhető, hogy az affektivitást és a szubjektív emlékezetet önkítöltős

kérdőívekkel mérik, tehát hasonló módon, ami lehetséges oka az összefüggéseknek. Az emlékezeti teljesítményt mérő tesztek viszont másképpen mérik az emlékezetet, ami már okozhatja a két emlékezeti konstruktum közötti alacsony összefüggést.

Fennáll a kérdés, hogy a fiatal felnőtteknél még milyen tényezők állhatnak a szubjektív és objektív emlékezet közötti kapcsolat hiányának hátterében, ezért további vizsgálatokat igényel a téma. Jelen dolgozat során elsősorban az affektivitás negatív aspektusaival vizsgáltam a szubjektív emlékezetet, ezért érdemes lehet más, egészségmegőrző pszichológiai faktorok feltárása, amik segíthetnek a kognícióról való minél pontosabb percepció létrehozásában. Az is releváns kérdés, hogy az emlékezeti képességek megélése milyen személyiségvonásokkal mutat kapcsolatot fiatal felnőttek esetében, hiszen a tudatosság, a neuroticizmus és az önértékelés előre jelezték az emlékezeti panaszok gyakoriságát (Pearman & Storandt, 2004; Pearman, 2009). Lehetséges, hogy a fiatal felnőtteknél a személyiségvonások a magyarázat a két emlékezeti konstruktum közötti összefüggés hiányára.

Kutatásom jelentősége, hogy rámutatott az MMQ használatára. A klinikumban az MMQ egy hasznos mérő eszköz lehet, mert gyorsan és egyszerűen fel lehet venni, illetve az emlékezeti teljesítmény szubjektív megítélését több dimenzió mentén is vizsgálja, köztük az emlékezeti stratégiák használatát, ami további értékes információt nyújt a személy emlékezeti működéséről. Az MMQ felvételénél ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy más aspektusból vizsgálja az emlékezetet, az egyén percepciójából, amit befolyásol az affektivitás, köztük a depresszió, szorongás, jóllét. Vizsgálatom másik erőssége, hogy egészséges fiatal felnőttek között vizsgáltam az összefüggéseket, hiszen a kutatások jelentős részét idősebb korosztályokból vett mintákon végezték, így vizsgálatom ebben a korosztályban és ebben a témában folytatott diskurzushoz járul hozzá.

Eredményeim alapján a kognitív teljesítmény független az emlékezeti képességek megélésétől, illetve a kognícióról alkotott percepciót befolyásolja a depresszió, szorongás és jóllét, viszont a szorongás és a depresszió nem jelentős mértékben befolyásolja a szubjektív és objektív emlékezet közötti összefüggést. Ezek szerint a szubjektív emlékezet a depresszióval, szorongással és jóléttel függhet össze, míg az objektív emlékezettel nem mutat kapcsolatot fiatal felnőttek esetében. Az észlelt kognitív funkciót, emlékezeti teljesítményt és a hangulatot külön érdemes vizsgálni, mert kapcsolatban vannak egymással, de nem helyettesítik egymást. A hangulatot, a kognícióról való percepciót, emlékezeti teljesítményt mérő eszközök a személy működésének különböző aspektusaiba engednek betekintést, amelyek megértésével meg tudjuk érteni a személyek kogníciójának működését.

Felhasznált irodalom

- Aasvik, J. K., Woodhouse, A., Jacobsen, H. B., Borchgrevink, P. C., Stiles, T. C., & Landrø, N. I. (2015). Subjective memory complaints among patients on sick leave are associated with symptoms of fatigue and anxiety. *Frontiers in Psychology*, 6, 1338. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01338>
- Almkvist, O., Bosnes, O., Bosnes, I., & Stordal, E. (2017). Selective impact of disease on short-term and long-term components of self-reported memory: a population-based HUNT study. *BMJ Open*, 7(5). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013586>
- Antikainen, R., Hänninen, T., Honkalampi, K., Hintikka, J., Koivumaa-Honkanen, H., Tanskanen, A., & Viinamäki, H. (2001). Mood improvement reduces memory complaints in depressed patients. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 251(1), 6–11. <https://doi.org/10.1007/s004060170060>
- Awata, S., Bech, P., Koizumi, Y., Seki, T., Kuriyama, S., Hozawa, A., Ohmori, K., Nakaya, N., Matsuoka, H., & Tsuji, I. (2007). Validity and utility of the Japanese version of the WHO-Five Well-Being Index in the context of detecting suicidal ideation in elderly community residents. *International Psychogeriatrics*, 19(1), 77–88. <https://doi.org/10.1017/S1041610206004212>
- Beaudoin, M., & Desrichard, O. (2011). Are memory self-efficacy and memory performance related? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 137(2), 211–241. <https://doi.org/10.1037/a0022106>
- Balash, Y., Mordechovich, M., Shabtai, H., Giladi, N., Gurevich, T., & Korczyn, A. D. (2013). Subjective memory complaints in elders: depression, anxiety, or cognitive decline?. *Acta Neurologica Scandinavica*, 127(5), 344–350. <https://doi.org/10.1111/ane.12038>
- Bech, P., Staehr-Johansen, K., & Gudex, C. (1996). The WHO (Ten) Well-Being Index: validation in diabetes. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 65(4), 183–190. <https://doi.org/10.1159/000289073>
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893–897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>
- Bosnes, O., Almkvist, O., Bosnes, I., & Stordal, E. (2020). Subjective working memory predicts objective memory in cognitively normal aging: a HUNT study. *BMC Psychology*, 8(1), 77. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00447-9>

- Brandt, J., & Benedict, R. H. B. (2001). *Hopkins Verbal Learning Test—Revised: Professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Brigola, A. G., Manzini, C., Oliveira, G., Ottaviani, A. C., Sako, M. P., & Vale, F. (2015). Subjective memory complaints associated with depression and cognitive impairment in the elderly: A systematic review. *Dementia & Neuropsychologia*, 9(1), 51–57. <https://doi.org/10.1590/S1980-57642015DN91000009>
- Burmester, B., Leathem, J., & Merrick, P. (2016). Subjective Cognitive Complaints and Objective Cognitive Function in Aging: A Systematic Review and Meta-Analysis of Recent Cross-Sectional Findings. *Neuropsychology Review*, 26(4), 376–393. <https://doi.org/10.1007/s11065-016-9332-2>
- Chu, C. S., Sun, I. W., Begum, A., Liu, S. I., Chang, C. J., Chiu, W. C., Chen, C. H., Tang, H. S., Yang, C. L., Lin, Y. C., Chiu, C. C., & Stewart, R. (2017). The association between subjective memory complaint and objective cognitive function in older people with previous major depression. *PLoS ONE*, 12(3), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173027>
- Cook, S., & Marsiske, M. (2006). Subjective memory beliefs and cognitive performance in normal and mildly impaired older adults. *Aging & Mental Health*, 10(4), 413–423. <https://doi.org/10.1080/13607860600638487>
- Crawford, J. R., Smith, G., Maylor, E. A., Della Sala, S., & Logie, R. H. (2003). The Prospective and Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ): Normative data and latent structure in a large non-clinical sample. *Memory (Hove, England)*, 11(3), 261–275. <https://doi.org/10.1080/09658210244000027>
- Crumley, J. J., Stetler, C. A., & Horhota, M. (2014). Examining the relationship between subjective and objective memory performance in older adults: a meta-analysis. *Psychology and Aging*, 29(2), 250–263. <https://doi.org/10.1037/a0035908>
- Cutler, S. J., & Grams, A. E. (1988). Correlates of self-reported everyday memory problems. *Journal of Gerontology*, 43(3), 82–90. <https://doi.org/10.1093/geronj/43.3.s82>
- Daneman, M., & Blennerhassett, A. (1984). How to assess the listening comprehension skills of prereaders. *Journal of Educational Psychology*, 76(6), 1372–1381. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.6.1372>
- Derouesné, C., Alperovitch, A., Arvay, N., Migeon, P., et al. (1989). Memory complaints in the elderly: A study of 367 community-dwelling individuals from 50 to 80 years old. *Archives of Gerontology and Geriatrics, Suppl 1*, 151–163.

- Derouesné, C., Lacomblez, L., Thibault, S., & LePoncin, M. (1999). Memory complaints in young and elderly subjects. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(4), 291–301.
- Dux, M. C., Woodard, J. L., Calamari, J. E., Messina, M., Arora, S., Chik, H., & Pontarelli, N. (2008). The moderating role of negative affect on objective verbal memory performance and subjective memory complaints in healthy older adults. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(2), 327–336. <https://doi.org/10.1017/S1355617708080363>
- Elixhauser, A., Leidy, N. K., Meador, K., Means, E., & Willian, M. K. (1999). The relationship between memory performance, perceived cognitive function, and mood in patients with epilepsy. *Epilepsy Research*, 37(1), 13–24. [https://doi.org/10.1016/s0920-1211\(99\)00036-4](https://doi.org/10.1016/s0920-1211(99)00036-4)
- Fyock, C. A., & Hampstead, B. M. (2015). Comparing the relationship between subjective memory complaints, objective memory performance, and medial temporal lobe volumes in patients with mild cognitive impairment. *Alzheimer's & Dementia (Amsterdam, Netherlands)*, 1(2), 242–248. <https://doi.org/10.1016/j.dadm.2015.03.002>
- Ganguli, M., Dodge, H. H., Shen, C., & DeKosky, S. T. (2004). Mild cognitive impairment, amnesic type: an epidemiologic study. *Neurology*, 63(1), 115–121. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000132523.27540.81>
- Garrido-Chaves, R., Perez, V., Perez-Alarcón, M., Crespo-Sanmiguel, I., Paiva, T. O., Hidalgo, V., Pulopulos, M. M., & Salvador, A. (2021). Subjective Memory Complaints and Decision Making in Young and Older Adults: An Event-Related Potential Study. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 13, <https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.695275>
- Hertzog, C., Dixon, R. A., Schulenberg, J. E., & Hultsch, D. F. (1987). On the differentiation of memory beliefs from memory knowledge: The factor structure of the Metamemory in Adulthood Scale. *Experimental Aging Research*, 13, 101–107. <https://doi.org/10.1080/03610738708259308>
- Hertzog, C., Dixon, R. A., & Hultsch, D. F. (1990). Relationships between metamemory, memory predictions, and memory task performance in adults. *Psychology and Aging*, 5(2), 215–227. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.5.2.215>
- Hülür, G., Hertzog, C., Pearman, A., Ram, N., & Gerstorf, D. (2014). Longitudinal associations of subjective memory with memory performance and depressive symptoms: between-

- person and within-person perspectives. *Psychology and Aging*, 29(4), 814–827.
<https://doi.org/10.1037/a0037619>
- Huppert, F. A. (2009). Psychological Well-Being: Evidence Regarding Its Causes and Consequences. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 1(2) 137–164.
<https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2009.01008.x>
- Ito, K., Inagaki, H., Sugiyama, M., Okamura, T., Shimokado, K., & Awata, S. (2013). Association between subjective memory complaints and mental health well-being in urban community-dwelling elderly in Japan. *Geriatrics & Gerontology International*, 13(1), 234–235. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2012.00883.x>
- Jacobs, J. (1887). Experiments on “prehension”. *Mind*, 12, 75–79.
- Janacsek, K., Tánzos, T., Mészáros, T., & Németh, D. (2009). The Hungarian version of Listening Span task. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 64(2), 385–406.
<https://doi.org/10.1556/mpszle.64.2009.2.5>
- Jonker, C., Geerlings, M. I., & Schmand, B. (2000). Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population-based studies. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15(11), 983–991. [https://doi.org/10.1002/1099-1166\(200011\)15:11<983::aid-gps238>3.0.co;2-5](https://doi.org/10.1002/1099-1166(200011)15:11<983::aid-gps238>3.0.co;2-5)
- Kónya, A., Racsmány, M., Czigler, B., Takó, E., & Tariska, P. (2001). A Rivermead Viselkedési Emlékezeti Teszt (RVMT) bemutatása. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 55(4), 435–449. <https://doi.org/10.1556/MPSzle.55.2000.4.5>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). Validity of a Brief Depression Severity Measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606–613.
- Mackin, R. S., Insel, P., Aisen, P. S., Geda, Y. E., Weiner, M. W., & Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (2012). Longitudinal stability of subsyndromal symptoms of depression in individuals with mild cognitive impairment: relationship to conversion to dementia after 3 years. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(4), 355–363.
<https://doi.org/10.1002/gps.2713>
- Marino, S. E., Meador, K. J., Loring, D. W., Okun, M. S., Fernandez, H. H., Fessler, A. J., Kustra, R. P., Miller, J. M., Ray, P. G., Roy, A., Schoenberg, M. R., Vahle, V. J., & Werz, M. A. (2009). Subjective perception of cognition is related to mood and not performance. *Epilepsy & Behavior*, 14(3), 459–464.
<https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2008.12.007>

- Mendes, T., Ginó, S., Ribeiro, F., Guerreiro, M., de Sousa, G., Ritchie, K., & de Mendonça, A. (2008). Memory complaints in healthy young and elderly adults: reliability of memory reporting. *Aging & Mental Health*, 12(2), 177–182. <https://doi.org/10.1080/13607860701797281>
- Mitchell A. J. (2008). The clinical significance of subjective memory complaints in the diagnosis of mild cognitive impairment and dementia: a meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(11), 1191–1202. <https://doi.org/10.1002/gps.2053>
- Mogle, J. A., Hill, N., & McDermott, C. (2017). Subjective memory in a national sample: Predicting psychological well-being. *Gerontology*, 63(5), 460–468. <https://doi.org/10.1159/000466691>
- Pearman, A. (2009). Predictors of subjective memory in young adults. *Journal of Adult Development*, 16(2), 101–107. <https://doi.org/10.1007/s10804-009-9063-1>
- Pearman, A., & Storandt, M. (2004). Predictors of Subjective Memory in Older Adults. *The Journals of Gerontology: Series B*, 59(1), 4-6. <https://doi.org/10.1093/geronb/59.1.P4>
- Perczel-Forintos, D., Ajtay, Gy., Barna, Cs., Kiss, Zs., & Komlósi, S. (2018). *Kérdőívek, becslőskálák a klinikai pszichológiában*. Semmelweis Kiadó.
- Perini, G., Ramusino, M. C., Sinforiani, E., Bernini, S., Petrachi, R., & Costa, A. (2019). Cognitive impairment in depression: Recent advances and novel treatments. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 15, 1249-1258. <https://doi.org/10.2147/NDT.S199746>
- Ponds, R. W., Commissaris, K. J., & Jolles, J. (1997). Prevalence and covariates of subjective forgetfulness in a normal population in The Netherlands. *International Journal of Aging & Human Development*, 45(3), 207–221. <https://doi.org/10.2190/MVQ1-WB58-875H-Y4X0>
- Quek, Y. E., Leuar, K. H., Saling, M. M., & Johnson, K. A. (2022). Memory Complaints in Healthy Middle-Aged Adults Are Not Associated with Memory or Sustained Attention Performance. *Journal of Attention Disorders*, 26(4), 629–639. <https://doi.org/10.1177/10870547211003670>
- Rabin, L. A., Smart, C. M., Crane, P. K., Amariglio, R. E., Berman, L. M., Boada, M., Buckley, R. F., Chetelat, G., Dubois, B., Ellis, K. A., Gifford, K. A., Jefferson, A. L., Jessen, F., Katz, M. J., Lipton, R. B., Luck, T., Maruff, P., Mielke, M. M., Molinuevo, J. L., ... Sikkes, S. A. M. (2015). Subjective Cognitive Decline in Older Adults: An Overview

- of Self-Report Measures Used Across 19 International Research Studies. *Journal of Alzheimer's Disease*, 48(S1), S63-S86. <https://doi.org/10.3233/JAD-150154>
- Racsmány, M., Lukács, Á., Németh, D., & Pléh, Cs. (2005). A verbális munkamemória magyar nyelvű vizsgálóeljárásai. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 60(4), 479-506.
- Schmidt, I. W., Berg, I. J., & Deelman, B. G. (2001). Relations between subjective evaluations of memory and objective memory performance. *Perceptual and Motor Skills*, 93(3), 761-776. <https://doi.org/10.2466/PMS.93.7.761-776>
- Snitz, B. E., Morrow, L. A., Rodriguez, E. G., Huber, K. A., & Saxton, J. A. (2008). Subjective memory complaints and concurrent memory performance in older patients of primary care providers. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(6), 1004-1013. <https://doi.org/10.1017/S1355617708081332>
- Susánszky É., Konkoly-Thege B., Stauder A., & Kopp M. (2006). A WHO Jól-lét Kérdőív rövidített (WBI-5) magyar változatának validálása a Hungarostudy 2002 Országos Lakossági Egészségfelmérés alapján. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7(3), 247-255. <https://doi.org/10.1556/Mental.7.2006.3>.
- Steinberg, S. I., Negash, S., Sammel, M. D., Bogner, H., Harel, B. T., Livney, M. G., McCoubrey, H., Wolk, D. A., Kling, M. A., & Arnold, S. E. (2013). Subjective memory complaints, cognitive performance, and psychological factors in healthy older adults. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 28(8), 776-783. <https://doi.org/10.1177/1533317513504817>
- T. Kárász, J., Nagybányai Nagy, O., Széll, K., & Takács, S. (2022). Cronbach-alfa: vele vagy nélküle?. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 77(1), 81-98. <https://doi.org/10.1556/0016.2022.00004>
- Tánczos, T., Jakab, K., Hnyilicza, Zs., Kincses, Zs. T., Németh, D., Vécsei, L. (2012). Korai kognitív rehabilitáció akut herpes simplex vírus-1 okozta encephalitis után - esetismertetés. *Rehabilitáció*, 22(2-3), 41-50.
- Tánczos, T., Janacsek, K., & Németh, D. (2014a). A verbális fluencia-tesztek I. *Psychiatria Hungarica*, 29(2), 158-180.
- Tánczos, T., Janacsek, K., & Németh, D. (2014b). A verbális fluencia-tesztek II. *Psychiatria Hungarica*, 29(2), 180-207.
- Troyer, A. K., & Rich, J. B. (2002). Psychometric properties of a new metamemory questionnaire for older adults. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 57(1), 19-27. <https://doi.org/10.1093/geronb/57.1.P19>

- Wang, P. N., Wang, S. J., Fuh, J. L., Teng, E. L., Liu, C. Y., Lin, C. H., Shyu, H. Y., Lu, S. R., Chen, C. C., & Liu, H. C. (2000). Subjective memory complaint in relation to cognitive performance and depression: a longitudinal study of a rural Chinese population. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(3), 295–299. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2000.tb02649.x>
- Wilkes, C. M., Wilson, H. W., Woodard, J. L., & Calamari, J. E. (2013). Do negative affect characteristics and subjective memory concerns increase risk for late life anxiety?. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(6), 608–618. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.03.008>
- Wilson, B.A., Cockburn, J., & Baddeley, A. (1985). *Rivermead Behavioural Memory Test*. Thames Valley Test Company.
- Zavec, Z., Nagy, T., Galkó, A., Nemeth, D., & Janacsek, K. (2020). The relationship between subjective sleep quality and cognitive performance in healthy young adults: Evidence from three empirical studies. *Scientific Reports*, 10(1), 48–55. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-61627-6>
- Zeintl, M., Kliegel, M., Rast, P., & Zimprich, D. (2006). Prospective memory complaints can be predicted by prospective memory performance in older adults. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 22(3), 209–215. <https://doi.org/10.1159/000094915>
- Zelinski, E. M., Gilewski, M. J., & Anthony-Bergstone, C. R. (1990). Memory Functioning Questionnaire: concurrent validity with memory performance and self-reported memory failures. *Psychology and Aging*, 5(3), 388–399. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.5.3.388>