Összefoglaló

Bevezetés: A premenstruális diszfóriás zavar (PMDD) egy gyakori, de aluldiagnosztizált mentális zavar a reproduktív korú nők körében, amely akár súlyos anxio-depresszív és testi tünetekkel járhat, így jelentősen befolyásolhatja a nők mindennapi funkcionalitását és az életminőségét. A vizsgálat célja az volt, hogy felmérje a valószínűsíthető PMDD gyakoriságát fogamzáskorú, rendszeres menstruációs ciklussal rendelkező nőknél és pszichológiai állapotbeli jellemzőit a menstruációs ciklus mentén. *Módszerek*: Internetes toborzással összesen 393 személy közül 112 nőt vontunk be a végleges mintába. Felmértük a valószínűsíthető PMDD jelenlétét a DSM-5-ön alapuló, a premenstruációs tünetek észlelésére szolgáló szűrőeszköz segítségével, illetve az aktuális hangulati állapotot a Beck-féle Depresszió Kérdőív, a Spielberger-féle Állapotszorongás alskála és a WHO-5 Jól-Lét Kérdőív alkalmazásával. *Eredmények*: A DSM-5 alapján képzett PMDD szűrőkérdőív alapján 67 nőnél valószínűsítettük a PMDD jelenlétét, 45 nőnél nem. A valószínűsíthetően PMDD-vel élő nők csoportja jelentősen súlyosabb anxio-depresszív tünetekről, alacsonyabb jóllét-értékekről számolt be függetlenül attól, hogy a menstruációs ciklus mely fázisában töltötték ki a kérdőívet. A szorongásos és depressziós tünetek közepes erősséggel jósolták be a PMDD diagnózis valószínűsíthetőségét. *Következtetés*: Mintánkban magas volt a valószínűsíthetően PMDD-vel élő nők előfordulási aránya. Az érintett nők jelentős affektív tünetekről és jóllét csökkenésről számoltak be, ami felhívja a figyelmet a menstruációs ciklussal összefüggő pszichiátriai problémák megfelelő értékelésének, kezelésének és a PMDD-t vizsgáló prospektív klinikai kutatásoknak a szükségességére.

Részvételem a kutatásban: 2021 januárjában csatlakoztam be az SZTE SZAOK Pszichiátriai Klinikán folyó TDK kutatásba, amelyben azóta is folyamatosan tevékenykedek. Az aktuális kutatási lépésben részt vettem az etikai engedély megfogalmazásában, a kérdőívcsomag digitalizálásában, alanyok toborzásában. Továbbá a minta kialakításában, vagyis a beválasztásban, kizárásban, a menstruációs ciklus hossz és fázis csoportok létrehozásában, majd a statisztikai mérésekben.

Tartalomjegyzék

A menstruációs ciklus reproduktív korú nők életében. ***2***

A premenstruális szindróma és a premenstruális diszfóriás zavar. ***3***

A PMDD mint diagnosztikai entitás *4*

A PMDD nemzetközi és hazai prevalenciája. *6*

A PMDD kórkép individuális és társadalmi következményei. *7*

PMDD-vel élő és egészséges nők menstruációs ciklusa során tapasztalható hangulati és jól-létbeli változások. ***7***

A PMDD-vel élő nők anxio-depresszív tünetei és általános jól-léte. *7*

A nők hangulati megélése és általános jól-léte a menstruációs ciklusuk mentén. *10*

Az aktuális vizsgálat. ***11***

Módszerek. **12**

Minta. ***12***

Vizsgálati eszközök. ***13***

DSM-5 alapú Premenstruációs tünetek szűrése kérdőív. *13*

WHO Jól-Lét Skála. *15*

Beck Depresszió Kérdőív. *15*

Spielberger-féle Állapot- és Vonásszorongás Kérdőív Állapotszorongás Skála. *16*

Statisztikai elemzés. ***16***

Eredmények **17**

Diszkusszió. **21**

Eredmények a hipotézisek tükrében. ***22***

A kutatás korlátai, erősségei. ***26***

Általános értékelés és kitekintés. ***26***

Irodalomjegyzék. **28**

Habár a nők életének, természetes reprodukciós folyamatának része a rendszeres menstruáció, számos országban a menstruációval kapcsolatos érzéseket és viselkedést szégyen, titkolózás és tabusítás nehezíti meg (Chaki & De Sousa, 2021). Ezek eredményeképpen a nők a menstruációval kapcsolatos szükségleteiket, problémáikat nehezebben észlelik és fejezik ki, ennek következtében az ezen időszak során esetlegesen észlelt mentális problémák felismerése, illetve a kezelésbe történő csatornázás is nehézségekbe ütközik. (Kaur & Saini, 2016).

A diskurzus szükségességét indokolja, hogy a reproduktív korú nők akár 80 százaléka tapasztalhat enyhe fizikai, pszichológiai vagy viselkedéses tüneteket a menstruációs ciklust megelőző napokban (Rapkin et al., 2019). A premenstruációs zavar (PMS) a termékeny korú nők közel felét érintheti (Direkvand-Moghadam et al., 2014), az erősebb pszichiátriai tünetekkel járó premenstruációs diszfóriás zavar (PMDD) a menopauza előtti nők 3-8 százalékánál jelentkezhet (Rapkin et al., 2019). Figyelembe véve, hogy a nők hány százaléka tapasztal élete során különböző premenstruációs nehézségeket, kiemelten fontos, hogy a klinikumban kellő figyelmet fordítsunk a premenstruációs jelenségekre, és az ezekhez kapcsolódó pszichés tünetekre. Annak ellenére, hogy ezek a zavarok komoly distresszt okoznak, a nők jelentős része él együtt a laikusok által természetesnek kategorizált tüneteikkel, amelyek szokásos tevékenységeik során erősen megnehezíthetik mindennapi életvitelüket (Kovács et al., 2022b). Így kiemelten fontos, hogy a premenstruációs tünetekkel és klinikai zavarokkal, azok felismerésével, lehetséges kezelésével kapcsolatos tudatosság javuljon a szakemberek és a laikusok körében.

A menstruációs ciklus reproduktív korú nők életében.

A nők reprodukciós rendszere a menstruációs ciklus változásaival készül fel a terhességre (Thiyagarajan et al., 2021). A ciklus a menstruációs vérzéssel veszi kezdetét, amely során a méhnyálkahártya (endometrium) leválik, és vérzés során távozik a hüvelyen keresztül. A ciklus a pubertáskori első havi vérzéstől (menarche) az átlagosan 51 éves korban bekövetkező menopauzáig kíséri végig a nők életét. A ciklus hossza (az egyik menstruációs vérzés kezdetétől a következő menstruációs vérzés kezdetéig eltelt napok száma) átlagosan 28 nap, egyéni eltérésekkel a 21-35 nap közötti ciklus mondható egészségesnek (Ságodi et al., 2013; Bull et al., 2019), amelyben 4-7 napot vesz igénybe a menstruációs vérzés (Bull et al., 2019).

A menstruációs ciklus a menstruációs vérzéssel kezdődik, a follikuláris (tüszői) fázissal folytatódik, és a luteális (sárgatest) fázissal zárul le, az utóbbi két fázis határán következik be a tüszőrepedés (az ovulációs fázis) (Rosner et al., 2019). A női ciklus szabályozásában a hipotalamo-hipofízeális rendszer vesz részt, a hipofízisben felszabaduló tüszőérést stimuláló hormon (FSH) a tüszőérést és az ösztrogén termelést serkenti, míg a luteinizáló hormon (LH) a

sárgatest kialakulását, így a progeszteron termelés megjelenését (Fonyó & Ligeti, 2011). Míg a follikuláris fázis időbeli lefolyása egyéni variabilitást mutat, a luteális fázis kapcsán általános vélekedés, hogy 14 nap hosszúságú (Rosner et al., 2019). Azonban Bull és munkatársai (2019) több ezer nő menstruációs ciklus adatai alapján megállapították, hogy a valóságban a luteális fázis átlagos hossza 12,4 ± 2,4 nap, ebben is nagy egyéni eltérések lelhetőek fel a testtömeg-index és az életkor mentén.

A follikuláris fázis kezdetén a vérplazmában alacsony az ösztrogén és a progeszteron szintje, a negatív visszacsatolásuk hiánya miatt gonadotropin felszabadító hormon (GnRH) választódik el, ami az FSH és az LH szintjének emelkedését okozza (Rosner et al., 2019). Az FSH magasabb szintje a tüszőérést segíti, így meghatározott számú tüsző növekedni kezd, a fejlődő tüszők pedig pozitív visszacsatolásként az FSH és az ösztrogén szintjének emelkedését hozzák létre. A fázis végére egy tüsző 20-25 mm-es nagyságúra nő, amely a domináns tüsző névvel illethető. Az ösztrogén elősegíti az endometrium proliferációját a megtermékenyített petesejt lehetséges beágyazódása érdekében (Rosner et al., 2019).

Az ösztrogénszint emelkedése során egy kritikus szinten az ösztrogén LH-ra irányuló negatív visszacsatolása pozitívra vált, így a hormonszintekben egy erős LH-csúcs következik be (Rosner et al., 2019). Körülbelül 36 óra elteltével történik meg az ovuláció, amely során a domináns tüszőből kiszabadul a petesejt, és elindul útján a méh felé. A petesejt kilökődését követően a megmaradt tüszőből sárgatest jön létre, amely progeszteront választ el, ez akadályozza az LH és FSH termelést, és segíti az endometrium szekréciós fázisba kerülését. A megtermékenyítés elmaradása esetén a csökkenő LH szint elősegíti az ösztrogén és progeszteron szintek visszaesését, így a következő ciklus bekövetkeztét. Amennyiben a petesejt megtermékenyül, és beágyazódik az endometriumba, humán koriongonadotropin (HCG) hormont szabadít fel, ez pedig serkenti a sárgatestet, hogy progeszteront termeljen a terhesség fenntartása érdekében (Rosner et al., 2019).

A premenstruális szindróma és a premenstruális diszfóriás zavar.

A nők reproduktív működésének ciklikus változásai neuroendokrin folyamatokon keresztül valósulnak meg, amely hormonális folyamatok számos fizikai és pszichológiai jelenség ciklikus eltéréseit is hozzák magukkal (Gonda et al., 2008). A ciklussal összefüggő testi és lelki változások személyenként változatos erősséggel jelenhetnek meg, a súlyosabb tünetek hátterében a reproduktív hormonok szintjében bekövetkező változásokkal kapcsolatos erősebb érzékenység tételezhető fel, és nem a reproduktív hormonok szintjében való különbségek (Mishell, 2005). A premenstruális zavarokkal együtt élő nők tünetei a menstruációs ciklus luteális fázisában alakulnak ki, a legsúlyosabban érintett nőknél már közvetlenül az ovuláció

után (Reid, 2017). A legtöbb esetben a menstruációs vérzés bekövetkeztével azonnal csökkenni kezdenek, előfordul azonban, hogy a tünetek egészen a menstruációs vérzés végéig fennállnak (Reid, 2017).

Fontos elkülöníteni a premenstruációs megéléseket, amelyek nem okoznak nehézségeket a nők mindennapos működése során, a premenstruális szindrómától (PMS-től). A PMS-sel élő nők legalább egy affektív és egy szomatikus tünetet tapasztalnak ciklikusan premenstruális fázisuk során, amely megnehezíti társas, tanulmányi vagy munkahelyi működésüket (ACOG, 2014). Továbbá szükséges különbséget tenni a PMS és az ennek a súlyosabb változataként felfogható PMDD között (Kovács et al., 2022b), mivel a PMDD-ben a szomatikus tünetek helyett pszichiátriai tünetek dominálnak, illetve minimum öt tünetnek kell jelen lennie a premenstruális fázisban (APA, 2013). Az ezzel élő nők premenstruális tünetei olyan erősségűek, hogy az érzékelt életminőség nagymértékű csökkenése mellett a nők életében funkcionális károsodást okoznak (Mishell, 2005). A PMDD-vel együttjáró hangulati nehézségek miatt a nők munkahelyi, tanulmányi és mindennapos teljesítménye, hatékonysága csökkenhet, hobbi és társas tevékenységeiket elkerülik, így interperszonális kapcsolataik is érintődhetnek (Endicott et al., 2006; Reid, 2017; Koganti, & Bobba, 2020).

A PMDD mint diagnosztikai entitás

A premenstruális időszakban jelentkező tünetcsoport az 1950-es években került bele először a diagnosztikai rendszerekbe. Megalkotásakor a fogalmat tágan értelmezték, így benne foglalták az enyhe, fizikai tüneteken túl ma már a PMDD-nek nevezett súlyosabb viselkedéses és affektív nehézségeket is (Endicott, 2000). Az akkor még késői luteális fázis diszfóriás zavarnak (LLPDD-nek) nevezett kórkép 1987-ben került be a Mentális zavarok diagnosztikai és statisztikai kézikönyvének 3. javított kiadásába (DSM-III-R) (APA, 1987) mint diagnosztikai kategória, habár csak a függelékben helyezték el. A DSM-III-R-ben azért kapott helyet az LLPDD, mivel sok nő igényelt orvosi ellátást súlyos premenstruációs nehézségek, diszfóriás hangulat miatt, a megfelelő diagnózis hiányában azonban sokan nem kaptak megfelelő kezelést (Endicott, 2000). A Mentális zavarok diagnosztikai és statisztikai kézikönyvének negyedik kiadásában (DSM-IV) (APA, 1994) változtatták meg az LLPPD patológia nevet PMDD-re, amely ekkor még "másként nem meghatározott depressziós zavar" kategóriába esett. A PMDD végül 2013-ban került be a hivatalos diagnózisok közé a Mentális zavarok diagnosztikai és statisztikai kézikönyvének ötödik kiadásában mint önálló diagnosztikai kategória (DSM-5) (APA, 2013).

A DSM-5 szerint a PMDD diagnózisának megállapításakor a tünetek gyakoriságát, súlyosságát és az általuk okozott nehézségeket kell mérlegelni (APA, 2013). Szükséges kizárni,

hogy a zavar nem valamely más pszichiátriai vagy szomatikus állapot következménye. Hét kritérium (A-G) teljesülése esetén adható meg a diagnózis. Az A kritérium a tünetek időbeli lefolyására vonatkozik, amely szerint a menstruációs ciklusok többségében minimum 5 tünet tapasztalható a menstruációs vérzés kezdete előtti héten, a tünetek a menstruációs vérzés kezdete után néhány napon belül javulni kezdenek, és a menstruációs vérzés utáni héten minimálisra csökkennek, vagy megszűnnek (APA, 2013). A B kritérium szerint az alapvető tünetek közül minimum egy előfordul, ezek az alábbiak:

1. Jelentős affektív labilitás (pl. hangulatingadozás, hirtelen szomorúság vagy sírás, vagy fokozott érzékenység az elutasítással szemben).
2. Jelentős ingerlékenység vagy düh vagy gyakori személyes konfliktusok.
3. Jelentősen depresszív hangulat, reménytelenség érzése vagy önbecsmérlő gondolatok.
4. Kifejezett szorongás, feszültség, "feldúltság" vagy "nyugtalanság" érzése (APA, 2013).

A C kritériumban a járulékos tünetek foglalnak helyet, amelyek közül szintén minimum egy tapasztalható, a B kritériumokkal együtt pedig a tünetek számának minimum ötnek kell lennie (APA, 2013). A járulékos tünetek az alábbiak:

1. Csökkent érdeklődés a szokásos tevékenységek iránt.
2. Szubjektív koncentrációs nehézség.
3. Letargia, fáradékonyság vagy kifejezett energiahiány.
4. Az étvágy jelentős változása, túlevés vagy sóvárgás bizonyos ételek után.
5. Hiperszomnia vagy inszomnia.
6. Túlterheltség vagy kontrollvesztés érzése.
7. Fizikai tünetek, mint például a mell érzékenysége vagy duzzanata; ízületi vagy izomfájdalom, "puffadás" érzése vagy súlygyarapodás (APA, 2013).

Az előző három kritérium tüneteinek a diagnózisalkotást megelőző év legtöbb menstruációs ciklusában jelentkezniük kell (APA, 2013). A D kritérium a tünetek súlyosságára vonatkozik, kimondja, hogy azok klinikailag jelentős distresszel járnak, vagy zavarják a munkavégzést, az iskolai, a szokásos szociális tevékenységeket vagy a másokkal való kapcsolatot (APA, 2013). Az E kritérium kizárja, hogy a tünetek egyéb pszichiátriai állapotokból eredeztethetőek (például major depresszió, pánik zavar vagy személyiségzavarok, bár a PMDD komorbid módon előfordulhat ilyesféle zavarokkal) (APA, 2013). A következő, F kritérium szerint a diagnózist legalább 2 szimptomatikus cikluson át tartó prospektív napi értékeléssel kell megerősíteni (bár ezt megelőzően ideiglenes diagnózis is felállítható) (APA, 2013). Az utolsó, G kritérium kimondja, hogy a zavar nem valamely anyag (pl. kábítószerrel való visszaélés, gyógyszeres

vagy egyéb kezelés) vagy más egészségügyi állapot (pl. pajzsmirigy túlműködés) élettani hatásainak tulajdonítható (APA, 2013).

A PMDD nemzetközi és hazai prevalenciája.

A DSM-IV (APA, 1994) állítása szerint a nők 3-8%-ánál teljesülnek a PMDD kritériumai, amelyet több empirikus kutatás is alátámasztott különböző országokban (Angst et al., 2001; Wittchen et al., 2002; Durairaj & Ramamurthi, 2019). Azonban a PMDD diagnózisát és tüneteit vizsgáló kutatások által mért prevalencia nagyban függ a kutatás alapjául vett kritériumoktól és az alkalmazott pszichometriai eszköztől (Halbreich et al., 2003). Erre mutat rá Hurt és munkatársai (1992) kutatása, akik PMS klinikákról toborzott nők LLPPD diagnózisát a DSM-III-R (APA, 1987) kritériumai szerint négy értékelési módszerrel határozták meg, amelyektől függően a nők körében a diagnózis gyakorisága 14%-től 45%-ig terjedt (Hurt et al., 1992). A 3-8%-os prevalenciát találó kutatásoktól (Angst et al., 2001; Wittchen et al., 2002; Durairaj & Ramamurthi, 2019) eltérő értékelési módszert használó Richards és Oinonen (2022) a DSM-5 (APA, 2013) PMDD kritériumai mentén működő premenstruációs szűrőkérdőívet hoztak létre, amely validáló kutatásban a nők 34%-ánál valószínűsítettek PMDD-t. Bár az irányelvek jelentős része a minimum két hónapon át tartó, prospektív tünet követést javasolja a PMDD diagnózisának felállítására, ez igen jó compliance-t és relatíve sok erőfeszítést kíván az érintett nők részéről, és problémás lehet például súlyos anxio-depresszív tünetek jelenlétekor. Egy, a már említett retrospektív szűrőeszközhöz hasonló teszt alkalmazása részleges megoldást jelenthetne.

Magyarországon ezidáig kevés kutatás született a premenstruális tünetek és diagnózisok előfordulására vonatkozólag (Kovács et al., 2022a). Dennerstein és munkatársai (2011) Magyarországot is érintő globális kutatásának eredményei szerint a premenstruális tünetek előfordulása hasonló országonként. Az ezredforduló környékén a PMDD prevalenciája kapcsán három magyar kutatás született, amelyek jól mutatják a vizsgált populációban, az alkalmazott szűrőeszközben és a PMDD kritériumainak értékelési megközelítésében lévő eltérésekből eredő különböző prevalencia értékeket. Egy 1996-os kutatásban vizsgált nők 5,4%-a normális életvitelükben jelentős problémákat okozó PMDD-vel volt azonosítható (Erős et al., 1996 idézi Kovács et al., 2022a), 1998-ban véghezvitt retrospektív vizsgálatban azt találták, hogy a megkérdezett 18-22 éves nők 20,9%-a a PMDD kifejezett formájában, 3,5%-a a súlyos változatában volt érintett (Horváth et al., 1999 idézi Kovács et al., 2022a). Illetve egy 2001-ben végzett háziorvosi szűrővizsgálat során 18-55 éves nőkből képzett kis méretű minta (n = 58) elemzése során a nők 43%-nál (25 fő) találtak PMDD-t (Váradi et al., 2001 idézi Kovács et al., 2022a).

A PMDD kórkép individuális és társadalmi következményei.

Habár a PMDD tünetek az általuk okozott distresszen túl a nők mindennapos működésére is negatívan hatnak, az ezeket átélő nők jelentős része természetesnek tartja a menstruációs ciklus előtt megjelenő súlyos tüneteket (Kovács et al., 2022b). A premenstruális nehézségeket megélő nők így ritkán kapnak megfelelő diagnózist és kezelést, mivel egyrészt tehát tüneteiket természetesnek véve gyakran nem fordulnak szakorvoshoz, vagy másrészt akár a klinikusnak nehézséget okozhat a megfelelő diagnózis megalkotása és a szakszerű kezelés meghatározása (Lete et al., 2011). Mivel a nőknek életük során átlagosan 480 menstruációs ciklusuk van, és a PMDD-vel élők ciklusonként átlagosan 6.4 napon tapasztalnak klinikailag jelentős tüneteket, megfelelő kezelés nélkül, az egész élettartamuk során közel 3000 napnyi, vagyis 8 évnyi kumulált tünetet, hangulati nehézségeket és az általuk okozott funkcionális károsodást élhetnek meg (Mishell, 2005).

Mivel számos PMDD-vel élő nő marad megfelelő kezelés nélkül, a nők csökkent életminőségén túl a zavar negatív következményekkel járhat a társadalomra és a gazdaságra (Mishell, 2005). Dean és Borenstein (2004) kutatásában 18-45 éves nőket prospektíven vizsgálva azt találták, hogy a premenstruális nehézségeket megélők csökkent munkahelyi produktivitásából, több munkahelyi hiányzásából közvetett gazdasági következmények származnak. Eredményeik szerint az egészséges nőkhöz képest a premenstruális zavarokkal élő nők társas kapcsolatai, munkahelyi, tanulmányi és háztartási tevékenysége jelentősen több napon károsodik (Dean & Borenstein, 2004). Borenstein és munkatársai (2005) eredménye szerint pedig a premenstruális zavaroknak közvetlen gazdasági következménye is fellelhető a megnövekedett ambuláns orvosi látogatások, laboratóriumi, radiológiai vizsgálatok és a menstruációs zavar kezelésének költségeiből.

PMDD-vel élő és egészséges nők menstruációs ciklusa során tapasztalható hangulati és jól-létbeli változások.

A PMDD-vel élő nők anxio-depresszív tünetei és általános jól-léte.

A PMDD kapcsán sok kutató vélte korábban (Hallman, 1986), hogy az a szorongásos problémák vagy a depresszió egy változataként kategorizálható, amely nézetet arra alapozták, hogy a jelentkező tünetek hasonlósága mellett, ezen zavarok elsődleges kezelésében a szerotonin újrafelvétel gátlók (SRI) használata volt a javasolt (Landén & Eriksson, 2003). Habár a PMDD tünetei valóban nagyban hasonlítanak más pszichiátriai állapotokhoz, érdemesebb a PMDD-t különálló diagnózisként kezelni (Breaux et al., 2000), tekintetbe véve többek között, hogy a PMDD kezelésében a kontraceptívumoknak is jelentős szerepe van (Rapkin & Lewis, 2013), illetve, hogy a szelektív szerotonin visszavétel gátlókkal (SSRI) vagy

a szerotonin-noradrenalin visszavétel gátlókkal (SNRI) zajló folyamatos adagolás helyett a luteális fázisban történő, periodikus kezelés is megfontolandó, mivel a PMDD-től szenvedő nők az anxio-depresszív zavarokban érintett személyektől eltérően általában már 1-2 napon belül reagálnak ezekre a szerotonerg szerekre (Rapkin & Lewis, 2013).

A PMDD diagnosztikus kritériumai közül a depresszió és a szorongás a leggyakoribb kutatott terület a zavarral együtt elő nők megélésének vizsgálatában (Landén & Eriksson, 2003). A kutatási eredmények értelmezését nehezíti, hogy az anxio-depresszív tünetek jelentkezhetnek úgy, mint a PMDD mellett komorbid módon előforduló depresszió vagy szorongásos zavar (Severino et al., 1989; Wittchen et al., 2002), és hogy a szakirodalom szerint más mentális zavarok (affektív, szorongásos kórképek, de akár meg a pszichózis spektrum zavarok) tünetei is súlyosbodhatnak a premenstruális fázisban (Nolan & Hughes, 2022). Differenciáldiagnosztikai szempontból tehát nehézséget okozhat a PMDD-vel valószínűsíthető nők hangulatát vizsgáló kutatások esetén, hogy vajon a páciens már meglévő anxio-depresszív tüneteinek súlyosbodását tapasztalták-e premenstruális fázisuk során (Landén & Eriksson, 2003).

Számos kutatás született a PMDD-vel érintett nők premenstruális tüneteinek jellemzésére. Eriksson és munkatársai (1995) a DSM-IV PMDD A-C kritériumai (APA, 1994) alapján PMDD-vel valószínűsíthető nőket vizsgálva azt találta, hogy két ciklus napi értékelése alapján a luteális fázisban a nők 76%-a számol be depressziós hangulatról, 73%-a pedig kifejezett szorongásról, feszültségről (Eriksson et al., 1995). Hartlage és munkatársai (2012) kezelést nem igénylő és PMDD-t/súlyos premenstruációs nehézségeket megélő nők napi értékeléssel felvett adatait elemezve azt találta, hogy a PMDD-vel/súlyos premenstruációs nehézségekkel érintett nők perimenstruációs (a premenstruális és a menstruációs időszak alatti) tünetei között a szorongás, a feszültség, a nyugtalanság érzése gyakoribb volt, mint a depressziós hangulat. Ko és munkatársai (2013) PMDD-vel diagnosztizált, de kezelésben nem részesülő nők hangulati jellemzőit vetette össze egészséges nőkkel a premenstruális (a menstruáció előtti hét) és a follikuláris fázisuk (a menstruáció végét követő hét) során. A kontrollszemélyekhez képest a PMDD-vel érintett nők anxio-depresszív tünetei súlyosabbak voltak a premenstruális fázis során és érdekes módon a follikuláris fázisban is. Habár a follikuláris fázisban a diagnosztikus küszöböt elérő tünetek súlyossága kisebbnek mutatkozott, mint a premenstruális fázisban, Ko és munkatársai (2013) vizsgálata felveti, hogy a DSM-5 (APA, 2013) PMDD ciklus menti lefolyásáról szóló megállapításaival ellentétben a PMDD-vel érintett nők tünetei premenstruációs fázis elteltével nem enyhülnek teljesen a menstruáció végét követő hét során sem. Továbbá Ko és munkatársai (2013) logisztikus regresszióval

meghatározta a PMDD-vel érintett nők legjellemzőbb tüneteit. Habár eredményeik szerint az általuk vizsgált hangulati jellemzők (depresszió, a szorongás és az ingerlékenység) mind kapcsolatban álltak a PMDD diagnózisával, a PMDD regressziós modelljében egyedül a depresszió kapott helyet. Véleményük szerint ez eredhetett egyrészt abból, hogy a magasabb depresszió járult hozzá legjobban a PMDD diagnózisához, vagyis, hogy a depresszió a legfontosabb pszichiátriai tünet a PMDD-s nőknél, másrészt abból is eredhetett az eredmény, hogy a PMDD több kritériuma is megegyező a depresszió kritériumaival (depresszív hangulat, koncentrációs nehézség, alvászavar, fáradékonyság) (Ko et al., 2013).

Durairaj és Ramamurthi (2019) keresztmetszeti kutatásában főiskolás nőket vizsgálva azt találták, hogy premenstruációs fázisuk alatt a PMDD-vel valószínűsíthető nők 100%-a beszámolt szorongás/feszültség szubjektív érzetéről, továbbá nagy arányban voltak jellemezhetőek különböző depressziós tünetekkel: 97,4%-uk a fáradtsággal/energiahiánnyal, 92,3%-uk pedig depresszív hangulattal. Ehhez képest a premenstruációs problémákkal nem/enyhén rendelkező nők körében az anxio-depresszív tünetek aránya sokkal alacsonyabb volt a ciklus vizsgált szakaszában: 36,8%-uk számolt be szorongásról/feszültségről, 20,4%-uk depresszív hangulatról, 79,7%-uk pedig fáradtságról. Padhy és munkatársai (2015) prospektív vizsgálatukat Indiában található vidéki orvosi főiskolán és kórházban végezték el. 3 hónapon keresztül mérték fel a nők hangulati állapotát, amely alatt jelölték, hogy a kitöltés a menstruációs vérzés, a premenstruációs fázis, vagy ezektől eltérő időszak alatt történt. Eredményeik szerint jelentős kapcsolat áll fent a premenstruációs tünetek súlyossága, a diagnosztizálható PMDD és a diagnosztizálható szintű depresszió között. McHichi alami és munkatársai (2002) Casablanca általános lakosságának reprezentatív mintájában vizsgálták a PMDD előfordulását és jellemző tüneteit a premenstruációs fázisuk alatt. A megkérdezett nők 50,2%-a megfelelt a potenciális PMDD kritériumainak, közülük sokan éltek meg depressziós tüneteket a menstruációt megelőző időszakban: hangulatukat depresszívnek (77,7%), étvágyukat megváltozottnak (82,8%) élték meg, nehézségeik voltak az alvással (59,7%). Megállapították, hogy a PMDD-vel valószínűsíthető nők életminősége romlott a pszichés nehézségeikből fakadóan, illetve, hogy problémákat éltek meg a társas, munkahelyi életükben.

A PMDD-vel érintett nők életminősége kapcsán számos kutatás született (Halbreich et al., 2003; Yang et al., 2008; Heinemann et al., 2010; Delara et al., 2012; Balik et al., 2015; Câmara et al., 2016). Eredményeik szerint egyöntetűen károsodik ezen nők életminősége fizikai és mentális aspektusból is (Yang et al., 2008), az életminőség károsodása hasonló mértékű a disztímiás zavarhoz képest, és nem sokkal marad el a major depressziós zavarban megfigyelt romláshoz képest (Halbreich et al., 2003). Ilyesformán a súlyos PMDD negatív hatással van az

életminőségen túl a hobbikra, társas tevékenységekre, az interperszonális kapcsolatokra (Heinemann et al., 2010), a munkahelyi vagy akadémiai tevékenységekre (Koganti, & Bobba, 2020), az érzelmi jóllétre (Nisar et al., 2008). Tekintetbe véve, hogy Costanza és munkatársai (2007) koncepciója szerint az életminőség az objektív szükségeletek és igények kielégítettségének észleléséből eredő szubjektív jóllétből tevődik össze, a fentebbi kutatásokból következtethetünk arra, hogy PMDD-vel valószínűsíthető nők szubjektív jól-léte is károsodik életminőségük csökkenése részeként. Az elméleti kutatások megerősítik a PMDD nehézségeinek negatív hatását a szubjektív jóllétre (Matsumoto et al., 2013; Shamnani et al., 2018), azonban ezidáig empirikus kutatás nem született a szubjektív jóllét felmérésére PMDD-s nők csoportjában.

A nők hangulati megélése és általános jól-léte a menstruációs ciklusuk mentén.

A reproduktív ciklus során PMDD-ben nem szenvedő, egészséges nők hangulati állapotairól is számos kutatás született, amelyek a nők menstruációs fázisai mögött húzódó hormonváltozásokkal összefüggően a pszichológiai, hangulati jellemzők és az életminőség változásának vizsgálatát tűzték ki célul (May, 1976; Sanders et al., 1983; Laessle et al., 1990; Gonda et al., 2008; Romans et al., 2011). Habár ezidáig ellentmondásos eredmények születtek annak az általános elképzelésnek az igazolásáról, hogy egészséges nők menstruációs fázisaiban jelentős hangulati eltérések tapasztalhatóak, érdekes módon a menstruációs fázisok hangulati befolyásáról szóló vélekedéssel mind a férfiak, mind a nők egyetértenek Nyitrai és Takács (2019) magyar személyekkel végzett kutatása szerint.

May (1976) egészséges nők kis mintáját két cikluson át prospektíven követte. A ciklust a menstruációs, a premenstruációs fázisra és a ciklus középső szakaszára bontva azt találta, hogy a nők felének a premenstruális fázisban volt a leginkább depresszív a hangulata, 40%-uknak a menstruációs fázisban, a többiek (10%) a ciklus közepén érezték magukat a legrosszabbul. Sanders és munkatársai (1983) premenstruális tünetektől nem szenvedő, és ezeket átélő nők kis méretű csoportján hormonvizsgálatokkal azonosította be az egyes menstruációs fázisokat (korai, középső és késő follikuláris és luteális fázis), és vizsgálta ezek mentén a nők fizikai, lelki tüneteit, szexuális érdeklődését és aktivitását. Eredménye szerint csupán a premenstruális tüneteket valló nők "jó közérzetének" megélései (amelybe pozitív fizikai és lelki tünetek pozitív, a depresszió és a szorongásos feszültség negatív faktorsúllyal tartoztak bele) tértek el jelentősen a fázisok mentén: a ciklus során a nők "jó közérzete" a follikuláris fázis közepén vagy végén érte el a maximumát, majd ebben a luteális fázis során csökkenés következett be, a legtöbb negatív érzést a premenstruációs fázisban élték meg. Laessle és munkatársai (1990) szintén egészséges nők kis méretű csoportján

hormonvizsgálatokkal beazonosított menstruációs fázisok (amelyek a menstruációs, a középső follikuláris, a peri-ovulációs, a korai/középső luteális és a premenstruális szakaszok voltak) mentén egy ciklus során prospektíven mérte fel többek között a nők globális és depresszív hangulatának változásait. Eredményeik szerint a hangulati jellemzők nem tértek el jelentősen a menstruációs fázisok mentén. Gonda és munkatársai (2008) egyetemekről toborzott egészséges magyar nőket, és vizsgálta pszichológiai jóllétüket prospektíven a korai és késő follikuláris illetve a késő luteális fázisban. Jelentős hangulati ingadozást tapasztaltak számos területen a ciklus időzítésével kapcsolatban: a késő luteális fázisban szignifikánsan rosszabb hangulatról, szorongásos és depresszív tünetekről számoltak be a nők vizsgálatukban, mint a follikuláris fázisban. Romans és munkatársai (2011) véletlenszerű mintavételezéssel prospektíven hat hónapon át vizsgálta több száz nő hangulati változásait menstruációs ciklusukon keresztül. A ciklust két módon három részre osztották: egyrészt a menstruációra, a ciklus közepére és a premenstruációra, másrészt a menstruációra, a follikuláris és a luteális fázisra. Eredményeik szerint az általuk vizsgált nők néhány hangulati jellemzője időbeli összefüggést mutatott a menstruációs fázissal: többek között a szomorúság és az ingerlékenység emelkedett volt a menstruációs és a premenstruációs fázisban a ciklusközepi állapothoz képest. Azonban a menstruációs fázis kevésbé játszott szerepet a mintában szereplő nők hangulati állapotának előrejelzésében, mint a fizikai egészség, az érzékelt stressz vagy a szociális támogatás, amely a nők reproduktív funkcióiról biopszichoszociális tényezőikre helyezi a hangsúlyt.

Az aktuális vizsgálat.

Tekintetbe véve, hogy Magyarországon ezidáig kevés felmérés történt a PMDD-t illetően, és hogy ezen kutatásokat eltérő metodológiával végezték, a DSM-5 kritériumok mentén dolgozó, magyarországi PMDD irányú szűrés hiánypótló. Az aktuális kutatás egy longitudinális vizsgálat része, amelynek célja egy, a prospektív tünetek felmérésére alkalmas kérdőív validálása (Daily Record of Severity of Problems, DRSP; Endicott et al., 2006), e folyamatnak egy preklinikai, a PMDD előszűrési fázisát mutatjuk be.

Az első feltevésünk az, hogy a Mentális zavarok diagnosztikai és statisztikai kézikönyvének 5. kiadásának (DSM-5; APA, 2013) PMDD kritériumaiból fejlesztett szűrőteszt (Richards & Oinonen, 2022) alapján a nők 34%-nál valószínűsíthető a PMDD. Második hipotézisünk mentén a DSM-5 (APA, 2013) alapján létrehozott PMDD szűrőkérdőív (Richards & Oinonen, 2022) szerint valószínűsíthetően PMDD-vel élő és az ezzel nem élő nők hangulati tünetei és jólléte eltér, ahol azt feltételezzük, hogy a PMDD szűrőkérdőíven (Richards & Oinonen, 2022) pozitívan válaszoló csoportnál magasabb anxio-depresszív tünetek, illetve alacsonyabb jóllét áll fenn (Breaux et al., 2000; Wittchen et al., 2002). Harmadik feltevésünk

szerint az anxio-depresszív tűnetek erősödése és a jóllét csökkenése növelik a valószínűsíthető PMDD megjelenési valószínűségét (McHichi alami et al., 2002; Nisar et al., 2008; Ko et al, 2013; Matsumoto et al; 2013; Padhy et al, 2015; Durairaj & Ramamurthi, 2019; Shamnani et al., 2018). Negyedik hipotézisünk, hogy a PMDD-vel rendelkező és a valószínűsíthetően ezzel nem rendelkező nők csoportjának hangulati állapota eltér a menstruációs fázisok mentén: a menstruációt követő, az ovulációt megelőző szakaszhoz képest a késő luteális fázisban és a menstruáció alatt alacsonyabb jóllét, magasabb anxio-depresszív tünetek a jellemzőek, a menstruáció-ovuláció szakaszában átéltekhez képest nem tér el jelentősen a korai luteális szakasz (May, 1976; Gonda et al, 2008; APA, 2013; Ko et al, 2013; Matsumoto et al., 2013; Shamnani et al., 2018). Továbbá a menstruációs fázisok mentén kialakuló hangulati eltérésekről azt is feltételezzük, hogy a valószínűsíthetően PMDD-vel együtt élő nők csoportjában megjelenő súlyosabb tünetek nagyobb hullámzást mutatnak, mint a valószínűsíthetően PMDD-vel nem együtt élő nők (Ko et al, 2013; Matsumoto et al., 2013; Padhy et al, 2015; Shamnani et al., 2018).

Módszerek.

Minta.

A vizsgálati személyek kiválasztásánál kényelmi mintavételt alkalmaztunk, a toborzás interneten, közösségi média portálokon történt. A kérdőíveket a Facebook közösségi média egyetemi, városi csoportjaiba, illetve egyetemi, intézményi levelezőlistákra juttattuk el. A vizsgálati személyek önkiválasztással kerültek be a mintába, a részvételért nem részesültek jutalomban. Internetes adatgyűjtés valósult meg, a válaszadás a „Google Forms" oldal segítségével történt, anonim módon. A kitöltők tájékozott beleegyezést (lásd a 2. mellékletben) követően kezdhettek bele a válaszadásba.

A beválasztási és kizárási kritériumokat a kérdőív elejére illesztett szűrő kérdésekben fogalmaztuk meg. Beválasztási kritériumaink voltak a fogamzóképes kor (18-50 év), a női nem, illetve a rendszeres menstruáció az elmúlt egy évben. Kizárási kritériumainkként szerepelt az ismert nőgyógyászati, neurológia, pszichiátriai, hormonrendszert érintő betegség (beleértve a szerhasználati zavart) illetve az elmúlt egy évben használt hormontartalmú fogamzásgátló. Amennyiben a szűrő kérdések alapján az adott személynél nem teljesült valamely kritérium, az adatfelvétel automatikusan lezárult. A beválasztási és kizárási kritériumok lépései a 3. mellékletben láthatóak. A kérdőív elején rákérdeztünk a pontos születési időre, a legmagasabb iskolai végzettségre, a legutolsó menstruáció időpontjára, a menstruációs ciklus hosszra, illetve a menstruációs vérzés időtartamára.

A mintából kizártuk azokat a nőket, akik ciklus és/vagy menstruációs vérzés hossza eltért a szakirodalom többsége (Widholm & Kantero, 1971; Wood et al., 1979; Wilson et al., 1984; Palter & Olive, 2002; Ostrzenski , 2002; Van Voorhis et al., 2008; Godbole et al., 2013; Vo et al., 2013) által fiziológiásnak tekintett 21-35, illetve 4-7 naptól vagy ahol a kitöltő a ciklushossz megadásakor több mint 3 napos lehetséges bizonytalanságot jelölt meg, mivel így megkérdőjelezhető a ciklus rendszeressége. A minta létrehozásának teljes folyamata a harmadik mellékletben látható. Összesen 393 személyből 112 nő került végső beválasztásra. A mintában szereplő nők átlagos életkora 26,21 év volt (szórás: 7,96). Legmagasabb iskolai végzettségük kapcsán 1 személy (0,9%), általános iskolai végzettséggel, 3 személy (2,7%) szakközép-iskolai végzettséggel, 2 személy (1,8%) OKJ-s végzettséggel, 10 nő (8,9%) gimnáziumi érettségivel, 45 nő (40,2%) felsőoktatási tanulmányokat folytatott, ugyanennyi személy rendelkezett egyetemi/főiskolai végzettséggel, 6 személy (5,4%) posztgraduális végzettségről számolt be.

A vizsgálat az ETT TUKEB etikai engedély alapján történt, az etikai engedély száma: 77/2022-SZTE RKEB (lásd: 1. melléklet). Az adatfelvétel 2022. júliusától szeptember közepéig tartott.

Vizsgálati eszközök.

A szociodemográfiai és a menstruációs jellemzőkkel kapcsolatos kérdéseket követően a nők a DSM-5 (APA, 2013) alapú Premenstruációs tünetek szűrése kérdőívet (Richards & Oinonen, 2022), majd a WHO Jól-Lét skáláját (Susánszky et al., 2006), a 21 tételes Beck Depresszió Kérdőívet (Rózsa et al., 2001), végül a Spielberger-féle Állapot- és Vonásszorongás kérdőív (Sipos & Sipos, 1983) Állapotszorongás skáláját töltötték ki.

DSM-5 alapú Premenstruációs tünetek szűrése kérdőív.

A premenstruációs tünetek és a zavar okozta nehézségek felmérésére a PMDD DSM-5 kritériumait (APA, 2013) használó 33 tételes skálát (Richards & Oinonen, 2022) alkalmaztuk (lásd: 4. melléklet), amely használatához a kérdőívet validáló kutatók beleegyezését megkaptuk. Jelen kutatásban a kérdőív DSM-5 magyar nyelvű fordítását (APA, 2014) vettük alapul. Egy item kapcsán a szerzők javaslatára minimális változtatást hajtottunk végre: a hiperszomnia és az inszomnia helyett közérthetőbb kifejezések kerültek be (túl sok és túl kevés alvás) (Richards & Oinonen, 2022).

A szűrőkérdőív (Richards & Oinonen, 2022) kitöltése során a résztvevők az utolsó egy év premenstruációs időszakaira vonatkozóan a DSM-5-ben felsorolt PMDD-tünetek (APA, 2013) mindegyikére három kérdést válaszolnak meg, amelyekben értékelik:

1. A tünetek gyakoriságát.
2. A tünetek súlyosságát.
3. Azt, hogy a tünetek milyen mértékben okoznak nehézségeket a mindennapok során (mekkora mértékű a funkcionális károsodás, funkcióromlás) (Richards & Oinonen, 2022).

A gyakorisági kérdés válaszlehetőségei 0 és 12 hónap között mozognak, azt jelezve, hogy egy adott tünet hány menstruációs ciklusban jelentkezik egy év időtartama alatt. Amennyiben egy tünetről egy évet tekintve minimum 7 ciklusban beszámol a kitöltő, a tünet tünetgyakorisági pontértéke 1, amennyiben kevesebbszer tapasztalja a tünetet, a tünet tünetgyakorisági pontértéke 0 (Richards & Oinonen, 2022). A tünetsúlyossági és funkciókárosodási kérdéstípusokat ötfokozatú Likert-skálán válaszolják meg a nők, a tünetek súlyossága esetén a 0 pontérték jelzi a tünet súlyosságának hiányát, az 1-es érték az enyhe súlyosságot, a 2-es a közepes, a 3-mas a súlyos tüneteket, a 4-es az extrém súlyosakat. A tünetek okozta funkciókárosodás esetében a 0 pontérték jelzi, hogy az adott nő életét egyáltalán nem nehezíti meg az adott tünet a mindennapok során, az 1-es érték enyhe akadályoztatottságra, a 2-es közepes nehézségekre utal, a 3-mas jelzi, hogy eléggé akadályozza az adott tünet, a 4-es pedig azt, hogy szélsőségesen. Ezekből a pontszámokból három premenstruációs tüneti pontszám számítható tünetcsoportonként és az összes tünet kapcsán: a tünetek gyakorisága, ezek súlyossága, az általuk okozott funkciókárosodás (Richards & Oinonen, 2022). A tünetgyakorisági pontérték jelzi, hogy az adott tünetcsoportot/az összes tünetet tekintve hány olyan tünetről számol be az illető nő, amelyiket egy éven belül több mint hét hónap során tapasztalja. A tünetsúlyossági és a funkciókárosodási pontérték magasabb értékei jelzik, hogy az adott nő tünetei súlyosabbak, funkcióromlása jelentősebb a mindennapjai során.

A szűrőkérdőív (Richards & Oinonen, 2022) a DSM-5 PMDD A-G kritériumai (APA, 2013) közül az első négy fennállását vizsgálja, a kritériumok tartalma jelen tanulmány bevezetőjében "*A PMDD diagnosztikus kategóriája, tünetei."* c. alfejezetben látható. Az A kritérium a PMDD 11 tünetének gyakoriságára vonatkozik (APA, 2013), ennek teljesülését a tünetgyakorisági kérdésre adott válaszokból a következők szerint állapítottunk meg Richards és Oinonen (2022) megközelítése szerint. Az összes tünet tünetgyakorisági pontértéke amennyiben nagyobb vagy egyenlő volt, mint öt, vagyis az adott nő minimum öt tünetet tapasztalt minimum hét menstruációs ciklusa során, elérte az A kritérium küszöbértékét.

A B kritériumban az elsődleges, a C kritériumban a másodlagos PMDD tünetek gyakorisági vonatkozásai foglalnak helyet (APA, 2013). E két kritériumban felsorolt tünetek közül minimum egy-egynek (összesen minimum ötnek) kell fennállnia az elmúlt egy év során

minimum hét ciklusban, hogy Richards & Oinonen (2022) mentén teljesüljenek ezen kritériumok. Tehát ezen kritériumok értékelésekor is a tünetgyakorisági pontértékeket elemeztük, amennyiben az első négy és az utolsó hét tünet tünetgyakorisági pontértéke minimum egy-egy, a két kritérium teljesül.

A D kritérium (APA, 2013) teljesülését a tünetek súlyosságának, illetve az általuk okozott funkcióromlás pontszámából határozza meg Richards és Oinonen (2022). Feltéve, hogy az összes tünet kapcsán minimum enyhe szintű (egyes pontérték) funkciókárosodásról vagy súlyosságról, és legalább egy tünet esetében a funkciókárosodás vagy súlyosság minimum közepes mértékéről (kettes pontérték) számolt be az adott nő, vagyis összesen minimum 12 pontot ért el a tünetsúlyossági és/vagy a funkciókárosodási kérdésekre adott válaszai szerint, a D kritérium teljesül. Amennyiben az A, B, C és D kritériumok mindegyike teljesül, valószínűsíthető a PMDD megléte (Richards & Oinonen, 2022). Jelen vizsgálatban a tünetek gyakoriságára irányuló kérdéscsoport reliabilitási mutatója megfelelő (Cronbach-α értéke 0,874), ahogy a tünetek súlyosságára vonatkozó kérdéseké (Cronbach-α értéke 0,887), a tünetek akadályoztató voltával kapcsolatos itemeké (Cronbach-α értéke 0,926), illetve ahogy az egész kérdőív reliabilitási mutatója is az (Cronbach-α értéke 0,925).

WHO Jól-Lét Skála.

A WHO Jól-Lét Kérdőív rövidített, 5 tételes változatával (Bech et al., 1996; magyar változat: Susánszky et al., 2006) mértük fel a vizsgálatban résztvevő nők általános közérzetét. A kérdőív a kitöltést megelőző két hétre kérdez rá, a válaszokat 4-fokú Likert-skálán értékelik (ahol 0, az egyáltalán nem jellemző, 3, a teljesen jellemző). A skálán az elérhető pontszámok 0 és 15 pont között változhatnak, a magasabb pontértékű válaszok jelzik a kedvezőbb pszichológiai állapotot, pozitívabb közérzetet. A jelen vizsgálatban a Cronbach-α értéke 0,75 volt, a kérdőív reliabilitása megfelelő.

Beck Depresszió Kérdőív.

A Beck Depresszió Kérdőív (BDI-II; Beck et al., 1996; magyar változat: Rózsa et al., 2001) 21 tétele a depresszió affektív, kognitív és szomatikus tüneteire kérdez rá. A tételekhez négy válaszlehetőség tartozik, a kitöltő feladata, hogy tételenként válassza ki, melyik válaszlehetőség jellemzi a legjobban a viselkedését az elmúlt egy hétben. A választástól függően 0-tól 3 pontig történik a pontozás, válaszonként és a kérdőív összpontszámában is a magasabb pontérték jelzi a depressziós tünet(ek) erősebb előfordulását. Az összpontszám 0-tól 63 pontig terjedhet. A BDI-II esetében 0–13 pont minimális, 14–19 pont enyhe, 20-28 pont mérsékelt, 29–63 pont pedig súlyos depressziót jelez (Beck et al., 1996). A kérdőív rákérdez továbbá a testsúlyra,

testmagasságra, illetve arra, hogy kevesebb evéssel, tudatosan igyekszik-e a kitöltő lefogyni. A kérdőív reliabilitása megfelelő (Cronbach-α értéke a jelen mintán 0,871 volt).

Spielberger-féle Állapot- és Vonásszorongás Kérdőív Állapotszorongás Skála.

Az aktuális szorongás súlyosságának megállapítása a Spielberger-féle állapot- és vonásszorongás kérdőív (State-Trait Anxiety Inventory; STAI) (Spielberger et al., 1971; magyar változat: Sipos & Sipos, 1983) állapotszorongás skáláját (STAI-S) használtuk. A skála 20 itemből áll, amelyeket 4-fokú Likert-skálán értékel a kitöltő, amentén hogy aktuálisan, a kitöltés pillanatában hogyan érzi magát, amely azt mutatja, hogy egy-egy szorongásos tünet jellemzi-e. Az egyes pontérték azt jelenti, hogy egy adott tünet egyáltalán nem jellemzi, a négyes utal arra, hogy nagyon/teljesen jellemzi. Így az összpontszám 20 és 80 pont közötti érték lehet, a magasabb pontszám utal az adott pillanatban jelen levő erősebb szorongásos tünetekre. A Cronbach-α értéke a jelen mintán 0,928 volt. A kérdőív reliabilitása megfelelő (Cronbach-alfa = 0, 928).

Statisztikai elemzés.

Az összegyűjtött adatokat az IBM SPSS statisztikai szoftver 26.0 verziójával (IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp.) és a ROPstat programmal (Vargha et al., 2015) elemeztük. Az adatok jellemzéséhez leíró statisztikákat, gyakorisági és százalékos elemzést használtunk. A PMDD-vel jelzett nők és a PMDD-vel nem jelzett nők életkori különbségének felmérésére Mann-Whitney nemparaméteres próbát alkalmaztunk, az iskolai végzettségben való különbségekre Fisher-féle egzakt próbát, míg a kitöltés alatt megélt menstruációs fázis eltéréseire Khi-négyzet próbát. Az első hipotézis, amely a PMDD valószínűségét hasonlítja össze Richards és Oinonen, (2022) eredményeivel, tesztelésére Binomiális próbát futtattunk. A második feltevés, amely a PMDD-vel valószínűsíthető és nem valószínűsíthető nőket veti össze anxio-depresszív tüneteik és általános jóllétük mentén, tesztelésére Mann-Whitney próbát alkalmaztunk. A harmadik hipotézis, amelyben a hangulati kérdőívek és a jóllét skála bejósló erejét vizsgáltuk a PMDD valószínűsíthetőségére, vizsgálatában bináris logisztikus regressziót alkalmaztunk. A negyedik hipotézis, amely kimondja, hogy a menstruációs fázisok mentén eltérések láthatóak a nők hangulati és jóllétbeli értékeiben, méghozzá a PMDD-vel valószínűsíthető csoportban ezek nagyobb kitérések, helyességének megállapítására kétszempontos független mintás-rangvarianciaanalízist hajtottunk végre.

Az adott alanyokat menstruációs fázis csoportokba soroltuk be, amelyek a menstruációs, a menstruáció végétől az ovulációig tartó, a korai és a késői luteális fázis csoportja. Egyénekre

lebontva határoztuk meg, hogy az egyes menstruációs fázisok a ciklus hányadik napjától hányadik napjáig tartanak. Megnéztük, hogy a kitöltés napja a ciklus melyik napjára esett, ebből pedig, hogy az adott nő melyik menstruációs fázisában töltötte ki a kérdőívet. Az egyes menstruációs fázisok várható bekövetkezését az alábbiak alapján határoztuk meg. A menstruációs fázis valószínűsíthető napjainak megállapításához figyelembe vettük a nők legutolsó menstruációs vérzésének kezdeti időpontját, és az általuk bevallott menstruációs vérzés hosszt. A menstruációs vérzés lezárultától kezdődő és az ovulációig tartó fázist a luteális szakasz kezdetével bezárólag határoztuk meg. A luteális fázis megállapítása Bull és munkatársai (2019) kutatása alapján történt. Ehhez első lépésben a nőket besoroltuk menstruációs ciklus hosszuk mentén négy csoportba, így képeztünk 15-20, 21-24, 25-30, 31-35, 36-50 napig tartó menstruációs ciklus hossz csoportokat. Majd ezen csoportokba való tartozás alapján az egyes nőkhöz illesztettük azt a luteális fázis hosszt, amelyet Bull és munkatársai (2019) találtak az egyes ciklus hossz csoportok esetében. Ezt követően a luteális fázist felosztottuk korai és késői luteális fázisra. A késő fázis hosszát hét napban határoztuk meg, követve a DSM-5 definícióját a PMDD tünetek premenstruációs idejére (APA, 2013). A korai luteális fázis hosszát pedig ezt megelőzően, a luteális fázisba tartozó napokként határoztuk meg.

A DSM-5 (APA, 2013) alapján képzett PMDD szűrő kérdőív (Richards & Oinonen, 2022) segítségével a korábban leírt módon megnéztük, hogy mely személyeknél teljesül a DSM-5-ben leírt A-D kritérium mindegyike, akiknél valószínűsíthető a PMDD jelenléte. Ez alapján a mintában két csoportot, a PMDD-vel jellemezhető és a PMDD-vel nem jellemezhető nők csoportját alkottuk így ki.

Eredmények

A vizsgált nők menstruációs ciklushosszának átlagos értéke 28,02 (szórás 2,49 nap), a menstruációs ciklushossz és a -fázis csoportok megoszlása az ötödik mellékletben látható. A ciklushossz csoportok alapján képzett 11,0, 12,4, és 12,9 nap időtartamú luteális fázishossz csoportok a ciklushossz csoportba való tartozás mentén oszlottak meg a mintában.

A DSM-5 (APA, 2013) alapján képzett PMDD szűrőkérdőív (Richards & Oinonen, 2022) alapján 67 nőnél valószínűsítettük a PMDD jelenlétét, 45 nőnél nem. A feltevések vizsgálata előtt ellenőriztük, hogy e két csoportban egyezik-e a kitöltők életkora, legmagasabb iskolai végzettsége, illetve, hogy a kitöltés alatt eltérő menstruációs fázist éltek-e éppen meg.

A PMDD szűrőkérdőíven pozitívan és negatívan válaszolók életkori átlaga 25,04 (szórás 6,87) és 27,96 (szórás 9,15). Mivel a két csoport életkori adatainál az együttes

normalitás nem állt fenn, de a szóráshomogenitás teljesült, így Mann-Whitney próba segítségével megnéztük, hogy jelentősen különbözik-e a két csoport az életkori adataik mentén. A próba nem volt szignifikáns (U = 1249,5, Z = -1,54, p = 0,124), tehát az életkori eltérések nem jelentősek a két csoportban.

A PMDD-vel valószínűsíthető és az ezzel nem valószínűsíthető nők csoportjának legmagasabb iskolai végzettség szerinti megoszlása a kilencedik mellékletben látható. Mivel az egyes esetekből alkotott cellák 80%-ban az elvárt gyakoriság kisebb, mint 5, Fisher-féle egzakt tesztet futtattunk. A próba nem volt szignifikáns (p = 0,53), tehát nincs jelentős eltérés a két csoport között iskolai végzettség tekintetében sem.

A szűrőkérdőív szerint valószínűsíthetően PMDD-s és nem PMDD-s nők kitöltés alatt megélt menstruációs fázisbeli eltéréseit lásd az első táblázatban.

1. táblázat.

A PMDD-vel valószínűsíthető és a PMDD-vel nem valószínűsíthető nők kitöltés alatt megélt menstruációs fázisainak megoszlása.

	Minta (n = 112)	
Menstruációs fázis	**PMDD-vel valószínűsíthető csoport (n = 67) (100%)**	**PMDD-vel nem valószínűsíthető csoport (n= 45) (100%)**
Menstruációs vérzés	18 (26,9%)	6 (13,3%)
Menstruáció végétől az ovulációig	23 (34,3%)	16 (35,6%)
Korai luteális	12 (17,9%)	7 (15,6%)
Késő luteális	14 (20,9%)	16 (35,6%)

Ez esetben mivel az egyes esetekből alkotott cellák 80%-ban az elvárt gyakoriság nagyobb, mint 5, Khi^2 próbát futtattunk. A mérés nem volt szignifikáns ($\chi^2(3, N = 112) = 4,56$, p = 0,207.), tehát nincs jelentős eltérés a két csoport között azt tekintve sem, hogy a kitöltés pillanatában melyik menstruációs fázist élték meg.

Az első hipotézisünk kapcsán felmértük a PMDD valószínűsíthető prevalenciáját. A jelen kutatásban talált gyakorisági értékek a második táblázatban láthatóak. A binomiális teszt azt mutatta, hogy a PMDD-vel valószínűsíthetően együtt élő nők .60-as aránya jelentősen magasabb a várt .34-es aránynál, $p > 0,001$.

A második feltevésünkben a PMDD szűrőkérdőíven pozitívan válaszoló nők hangulati és jól-létbeli értékeit elemeztük a zavarral nem valószínűsíthető csoporthoz képest. A kérdőíveken elért pontértékek a második táblázatban láthatóak.

2. táblázat.

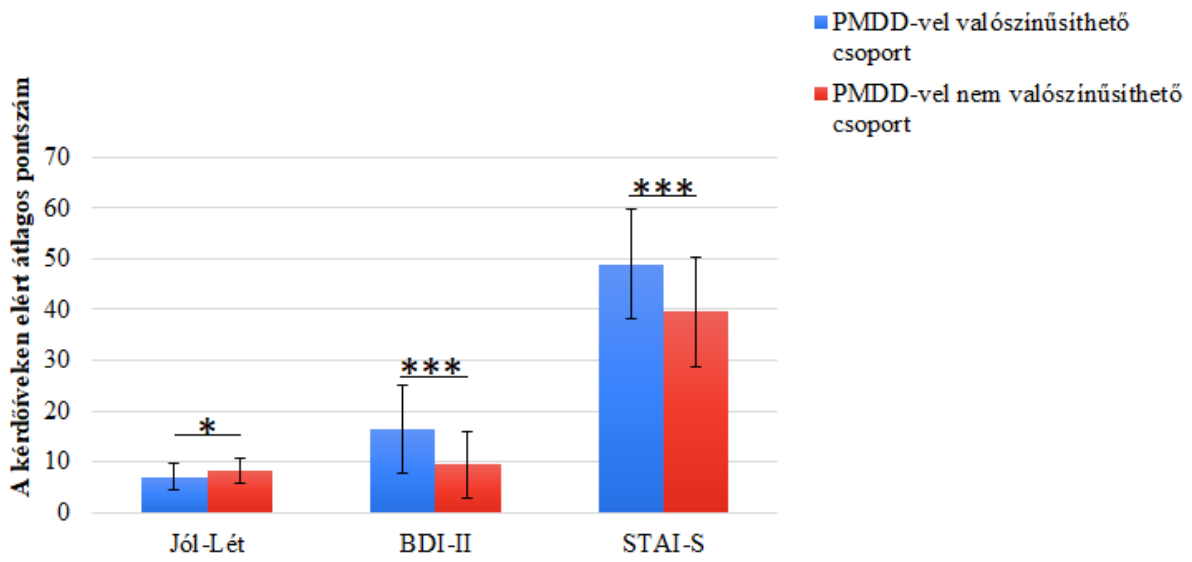
A WHO Jól-Lét, a Beck Depresszió Kérdőív és az Állapotszorongás skála átlagértéke, szórása a PMDD valószínűsíthetősége szerinti csoportok mentén.

	Minta (n = 112) (100%)	
Kérdőívek	**PMDD-vel valószínűsíthető csoport (n = 67) (59,8%)**	**PMDD-vel nem valószínűsíthető csoport (n= 45) (40,18%)**
Jól-Lét	7,09 (2,71)	8,33 (2,49)
BDI-II	16,34 (8,67)	9,47 (6,62)
STAI-S	48,96 (10,88)	39,51 (10,88)

Mivel a csoportonkénti normalitás nem teljesült, a szóráshomogenitás viszont igen, Mann-Whitney próba segítségével vizsgáltuk meg az eltéréseket. A próba jelentős eltéréseket mutatott mind a jóllét (U = 1081,50, Z = -2,55, p = 0,01), mind a depresszió (U = 785,50, Z = -4,29, p < 0,001), mind az állapotszorongás (U = 790,50, Z = -4,26, p < 0,001) esetében. Az eltérések közepes nagyságúak a jóllét esetében (Cohen-féle hatásmérték d = 0,475), erős nagyságúak a depresszió és a szorongás esetében (depresszió: Cohen-féle hatásmérték d = 0,870; állapotszorongás: Cohen-féle hatásmérték d = 0,868). Az eredmények az 1. ábrán láthatóak.

1. ábra.

A WHO Jól-Lét, a Beck Depresszió Kérdőív és az Állapotszorongás skála eltérései PMDD valószínűsíthetősége szerinti csoportok mentén. A hibasávok a standard hibát jelölik.



***$p < 0{,}001$. *$p < 0{,}05$.

Harmadik hipotézisünk során az anxio-depresszív tünetek és a jóllét bejósló erejét vizsgáltuk a valószínűsíthető PMDD megjelenésében. A modell vizsgálatára bináris logisztikus regressziót alkalmaztunk Forward beléptetési módszerrel. A próba szerint a modell szignifikáns ($\chi^2(2) = 27{,}287$, $p < 0{,}001$). A modell magyarázóereje közepes: a Nagelkerke-féle R-négyzet (determinációs együttható=0,292) a bevont változók 29,2%-ban képesek magyarázni azt, hogy valaki PMDD-vel valószínűsíthető-e vagy sem. A próba 71,4%-ban klasszifikálja helyesen az eseteket.

A magyarázó változókat tekintve a depresszió (B = 0.085, S.E. = 0.031, Waldχ2(1)=7.480, p = 0.006, OR = 1.089) és az állapotszorongás (B = 0.058, S.E. = 0.022, Waldχ2(1) = 7.142, p = 0.008, OR = 1.060) került be a modellbe. A változók regressziós koefficiense és esélyhányados együtthatójának pozitív értéke azt mutatta, hogy minél magasabb pontszámot ér el az állapotszorongásos és a depressziós skálán az adott nő, várhatóan annál nagyobb az esélye annak, hogy valószínűsíthetően PMDD-vel rendelkezik.

A negyedik feltevésünk során a valószínűsíthetően PMDD-vel rendelkező és az ezzel nem rendelkező nők csoportjának hangulati állapotának ingadozását mértük fel a menstruációs fázisok mentén. A PMDD-vel érintett és nem érintett nők kitöltés alatt valószínűsíthetően megélt menstruációs fázisának megoszlása az első táblázatban látható. Mivel az együttes normalitás sérült, de a rangszóráshomogenitás nem, a modell vizsgálatára kétszempontos független mintás-rangvarianciaanalízist hajtottam végre. A két csoportosító változó a PMDD valószínűsíthető megléte és a menstruációs fázis csoport volt. A próba eredménye szerint a menstruációs fázisok mentén nem különbözik jelentősen a jóllét ($F(3; 34{,}4) = 0{,}436$, $p = 0{,}513$),

sem a depresszió ($F(3; 42{,}0) = 0{,}280$, $p = 0{,}56$), sem az állapotszorongás ($F(3; 33{,}7) = 1{,}037$, $p = 0{,}316$). A skálák értékei jelentősen eltértek a PMDD valószínűsíthető megléte mentén (jóllét $F(1, 44{,}3) = 4{,}288$, $p = 0{,}0442$; depresszió $F(1; 56{,}2) = 19{,}394$, $p < 0{,}001$; állapotszorongás $F(1; 35{,}6) = 17{,}714$, $p < 0{,}001$). A PMDD valószínűsíthető megléte faktor és a menstruációs fázis változó interakciója nem szignifikáns (jóllét esetében $\chi^2(3) = 1{,}744$, $p = 0{,}627$), depresszió esetében $\chi^2(3) = 1{,}784$, $p = 0{,}618$) és az állapotszorongás kapcsán $\chi^2(3) = 0{,}687$, $p = 0{,}876$) (lásd 3. táblázat).

3. táblázat.

A WHO Jól-Lét, a Beck Depresszió Kérdőív és az Állapotszorongás skála átlagértéke, szórása a PMDD valószínűsíthetősége és a menstruációs fázisok szerinti csoportok mentén.

	Minta (n = 112)					
Menstruációs fázisok	**PMDD-vel valószínűsíthető csoport (n = 67)**			**PMDD-vel nem valószínűsíthető csoport (n= 45)**		
	Jól-Lét	**BDI-II**	**STAI-S**	**Jól-Lét**	**BDI-II**	**STAI-S**
Menstruáció	6,50 (2,38)	18,61 (8,73)	51,83 (10,46)	8,50 (1,87)	8,83 (3,66)	40,00 (5,37)
Menstruáció-ovuláció	7,26 (3,08)	16,43 (8,88)	46,09 (12,04)	8,88 (2,53)	9,75 (6,75)	37,31 (11,24)
Korai luteális	7,17 (2,82)	14,25 (7,99)	49,42 (8,99)	7,29 (3,09)	10,00 (8,10)	42,57 (14,21)
Késő luteális	7,50 (2,50)	15,07 (9,02)	49,57 (10,86)	8,19 (2,43)	9,19 (7,20)	40,19 (10,97)

Diszkusszió.

Kutatásunk célja az volt, hogy magyar egészséges nők mintáján felmérjük a PMDD-ben való érintettséget egy jó pszichometriai tulajdonságokkal rendelkező retrospektív mérőeszköz segítségével, amely részét képezi egy komplex vizsgálati folyamatnak, amely egy prospektív PMDD szűrőkérdőív validálását, illetve a PMDD-vel valószínűsíthető nők hangulati nehézségeinek feltérképezését tűzte ki célul, ezáltal, hangsúlyozva a menstruációhoz kapcsolódó fokozottan jelentkező pszichés tünetek átfogóbb megértését, és az ezek kapcsán felmerülő megfelelő kezelés a fontosságát.

Eredmények a hipotézisek tükrében.

Első felvetésünkben magyar egészséges szűrt mintát vetettünk össze nemzetközi szakirodalmi adatokkal a PMDD prevalenciája tekintetében. Richards és Oinonen (2022) kutatásában a PMDD prevalenciája 34% volt, ezzel szemben jelen mintánkban a valószínűsíthető PMDD előfordulási aránya 59,8% volt, így feltevésünk nem igazolódott be. Egyes vizsgálatok abba az irányba mutatnak (Dennerstein et al., 2011), hogy nők premenstruális tüneteinek megélése, azok súlyossága vagy időtartama országonként, régiónként kevésbé tér el, így az aktuális kutatás eredménye feltehetően nem kulturális okok miatt különbözik Richards és Oinonen (2022) eredményeitől. Többek között a toborzásban és a minta kialakításában különbségek fedezhetőek fel az aktuális kutatás és Richards és Oinonen (2022) vizsgálata között, ami hozzájárulhatott az eltérő prevalenciához: míg az utóbbi kutatásban csupán fiatal felnőtt egyetemi hallgatókat toboroztak, az aktuális kutatásban törekedtünk a teljes reproduktív életkorból beválasztani nőket a mintába, illetve kutatásunkban a minta több mint felét (55,2%) teszik ki azok a nők, akik nem folytatnak épp felsőoktatásbeli tanulmányokat. Dennerstein és munkatársai (2011) szerint pedig igen nagy eltérések tapasztalhatóak a premenstruális tünetek prevalenciájában és súlyosságában az életkor mentén, ugyanis globális kutatásának eredményei szerint a tünetek intenzitása 35 éves kor körül tetőzik, az ettől fiatalabb és idősebb nőknél a tünetek kisebb intenzitással vannak jelen, így felvetül, hogy Richards és Oinonen (2022) kutatásában a fiatal felnőttkori minta életkora révén alacsonyabb tünetgyakoriságot és súlyosságot mutatott, mint amekkora a Premenstruációs tünetek szűrése kérdőív (Richards & Oinonen, 2022) szerinti tényleges érintettség a teljes reproduktív életkorban. Továbbá az aktuális kutatással ellentétben a minta kialakításánál Richards és Oinonen (2022) nem szűrte ki a hormonális fogamzásgátlót használó nőket. A PMDD kezelésében a neurotranszmitterek szabályozási nehézségeinek megoldására adott antidepresszáns vagy szorongáscsökkentő gyógyszerek mellett bevett módszer a hormonális ingadozások megszüntetése hormonális fogamzásgátlókkal (Pearlstein & Steiner, 2012). Ez összefüggésbe hozható azzal, hogy a hormonális fogamzásgátló használat számos premenstruációs tünet súlyos előfordulásának alacsonyabb kockázatával fordul elő (Jarosz et al., 2017), így az aktuális kutatásban a hormonális fogamzásgátlót használó nők hiánya is hozzájárulhatott a Richards és Oinonen (2022) prevalenciájánál magasabb értékhez. Magyarázó tényező lehet a PMDD-ben mért eltérő prevalenciaadatok jelentkezésére, hogy jelen vizsgálat a PMDD előfordulásának megállapításához retrospektív adatfelvételt alkalmazott ellentétben a nemzetközi szűrési protokolltól (APA, 2013). Azonban a prospektív napi értékelés amellett, hogy nehezen

megvalósítható a túlterhelt egészségügyi ellátásban, számos segítséget kereső nőt tántoríthat el a két ciklus során a napi értékelésekhez szükséges idő- és energiabefektetés (Steiner et al., 2005).

A következő hipotézisben a PMDD-vel valószínűsíthető nők hangulati állapotát és jól-létét vetettük össze az ezzel nem érintett nők értékeivel, azt feltételezve, hogy az előbbi csoport kedvezőtlenebb pszichológiai állapotot mutat (McHichi alami et al., 2002; Nisar et al., 2008; Ko et al, 2013; Matsumoto et al; 2013; Padhy et al, 2015; Durairaj & Ramamurthi, 2019; Shamnani et al., 2018). Az eredményeink megerősítették a felvetést, ugyanis az anxio-depresszív tünetek és a jól-létbeli érintettség kapcsán jelentősen rosszabb értékekről számoltak be a PMDD-vel valószínűsíthető nők, mint azok, akik ezzel nem voltak valószínűsíthetőek. Az aktuális kutatás így megerősítette Ko és munkatársai (2013), Durairaj és Ramamurthi (2019), Padhy és munkatársai (2015) és McHichi alami és munkatársai (2002) kutatási eredményét. Ugyanis Ko és munkatársai (2013), Durairaj és Ramamurthi (2019) PMDD-vel élő nők anxio-depresszív tüneteit vizsgálta egészséges/premenstruációs problémákat enyhén megélő nőkhöz képest, eredményeik szerint a PMDD-vel érintett nők tünetei súlyosabbak voltak a premenstruációs fázisban (Ko et al., 2013; Durairaj & Ramamurthi; 2019) és a follikuláris fázisban is (Ko et al., 2013). Megemlítendő, hogy a legtöbb kutatás prospektív jellegéből kifolyólag más adatfelvételi módszert használt, illetve az általuk alkalmazott hangulati kérdőívek nem egyeznek meg az aktuális kutatásban igénybe vettekkel, így eredményeik részlegesen vethetőek össze a jelenlegi kutatással. Fontos hangsúlyozni, hogy már jelen mintán a valószínűsíthető PMDD diagnózissal rendelkező nők is szubjektív jóllétüket alacsonyabbra értékelték, amely illeszkedik a nemzetközi szakirodalomban a PMDD diagnózissal rendelkező nők életminőségével kapcsolatosan tapasztaltakhoz (Halbreich et al., 2003; Yang et al., 2008) és a PMDD-vel élő nők szubjektív jóllétéről szóló elméleti munkákban foglaltakhoz (Matsumoto et al., 2013; Shamnani et al., 2018).

A harmadik feltevésünkben az anxio-depresszív tünetek és a jól-létbeli érintettség faktorok bejósló erejét vizsgáltuk a PMDD valószínűségének bejóslásában. Eredményeink szerint a depresszió és az állapotszorongás közepes erősséggel jósolja be a PMDD-ben való valószínűsíthető érintettséget. Az anxio-depresszív tünetek erősödésével egyre nő annak a valószínűsége, hogy az adott nő PMDD-ben érintett legyen. Ezzel az eredménnyel közvetve megerősítettük Durairaj és Ramamurthi (2019), Padhy és munkatársai (2015) és McHichi alami és munkatársai (2002) kutatási eredményét, amely szerint a PMDD-vel érintett nőkre jellemzőbbek az anxio-depresszív tünetek. Kutatási eredményünk részben megegyezik Ko és munkatársai (2013) regressziós eredményével, ugyanis mindkét kutatás fontosnak találta a

depresszív tünetek bejósló erejét, azonban míg Ko és munkatársai (2013) elvetették a szorongást a regressziós modellben, az aktuális kutatásban ez is lényegesnek bizonyult. Megemlítendő, hogy Ko és munkatársai (2013) a szorongásos tünetek felmérésére eltérő mérőeszközt használt, mint a jelenlegi kutatás, ezáltal az eltérő eredmények következhettek ebből. Habár a szakirodalomban gyakorta jellemzik a PMDD-vel élő nők jól-létét csökkentnek (Nisar et al., 2008; Matsumoto et al; 2013; Shamnani et al., 2018), és az aktuális kutatás szerint is a PMDD-vel valószínűsíthető nők jól-léte csökkent, a jól-létnek nem volt jelentős bejósló ereje a PMDD valószínűsíthetőségében, amely felveti a jövőbeli regressziós modelleket alkalmazó kutatások fontosságát a PMDD és a szubjektív jól-lét vizsgálatában is.

A negyedik feltevésünk szerint a PMDD-vel nem jellemezhető nők körében is jelenlévő pszichológiai állapotbeli eltérések (May, 1976; Gonda et al, 2008) kisebb mértékűek a PMDD-vel valószínűsíthető nők körében tapasztaltakhoz képest (APA, 2013; Ko et al., 2013; Matsumoto et al., 2013; Shamnani et al., 2018). A feltevés első része nem igazolódott be, ugyanis a PMDD-vel nem érintett nők hangulati megélése stabilnak mutatkozott a menstruációs fázisok mentén. Ezzel a részmegállapítással eltérő eredményre jutottunk, mint May (1976), Gonda és munkatársai (2008). Ezen kutatások az aktuális vizsgálattal ellentétben prospektív adatfelvételt alkalmaztak, amely hozzájárulhatott az eltérő eredményekhez. Továbbá May (1976), Gonda és munkatársai (2008) kutatása a nők depresszív tüneteit eltérő vizsgálati eszközzel mérte fel, mint a jelenlegi kutatás, így eredményeik korlátozottan vethetőek össze a jelenlegi kutatásban talált részeredménnyel. Mindazonáltal a PMDD-vel nem valószínűsíthető nők stabil hangulati és jól-létbeli eredményei megegyeznek Sanders és munkatársai (1983), Laessle és munkatársai (1990) kutatásában találtakkal, ugyanis e két kutatás egészséges nők körében nem talált jelentős hangulati, jól-létbeli ingadozást a menstruációs ciklus mentén. Az utóbbi két kutatás eltér May (1976), Gonda és munkatársai (2008), illetve az aktuális kutatatástól a menstruációs fázisok azonosításának mikéntjében, ugyanis Sanders és munkatársai (1983), Laessle és munkatársai (1990) hormonvizsgálatok adatai szerint határozta meg a fázisokat, nem a nők által jelzett ciklus adatok mentén. Azonban a nők által vélt adatokból kikövetkeztetett menstruációs ciklus adatok nem teljességgel olyan pontosak, mint a hormonszintekben bekövetkező változások jelzései az aktuális menstruációs fázist illetően. Így az is előfordulhat, hogy a nők által bevallott adatokat alkalmazó aktuális vizsgálat a menstruációs fázisok azonosítási módszeréből kifolyólag nem talált összefüggést a nők pszichológiai állapota és a megélt menstruációs fázisuk között.

Továbbá az is felvetül, hogy megkérdőjelezendő a létezése annak az elképzelésnek, hogy egészséges nők hangulatára is nagyban kihat a megélt menstruációs fázisuk, ugyanis

Romans és munkatársai (2011) szerint a menstruációs ciklusnál sokkal jobban befolyásolja az észlelt stressz, az aktuális fizikai egészség és a társas támasz a nők aktuális hangulati állapotát. A negyedik feltevés második része kapcsán PMDD-ben érintett nők pszichológiai állapotában nem tapasztaltunk jelentős eltérést az általuk megélt menstruációs fázis mentén. A kutatásban vizsgált PMDD-vel érintett nők ciklustól független hangulati értékei így eltérnek a DSM-5-ben (APA, 2013) leírt tüneti ciklicitástól, amely tünetekkel együtt jár a jól-lét csökkenése a PMDD-től szenvedő nőkről szóló elméleti cikkek szerint (Matsumoto et al., 2013; Shamnani et al., 2018). Ahogy korábban a PMDD-vel nem érintett nők menstruációs ciklus menti hangulatának értékelésénél említettem, lehetséges, hogy a menstruáció függő hangulatváltozások a retrospektív adatfelvételi módszer miatt nem bizonyosodtak be, így az aktuális kutatás felveti a szükségességét a további PMDD-vel élő nőket vizsgáló prospektív kutatásnak a hangulati változékonyság további felmérése végett. Emellett megemlítendő, hogy a PMDD-vel valószínűsíthető nők kitöltés alatti menstruációs fázisát, hasonlóan a zavarral nem élő nőkhöz, az általuk bevallott ciklus adatok mentén következtettük ki, amely nem oly megbízhatóságú, mint a hormonszint-vizsgálatokkal beazonosított menstruációs fázisok módszere.

Jelen kutatásban a valószínűsíthetően PMDD-vel érintett nők ciklus menti hangulati változékonyságának elenyésző volta eltér Ko és munkatársai (2013) eredményeihez képest is, akik szerint a PMDD-vel diagnosztizált nők anxio-depresszív tüneteinek súlyosbodása erősen tapasztalható a premenstruális fázisban, és kisebb súlyossággal a follikuláris fázisban is. A kutatási eredmények között látható eltérésekhez több módszertani különbség is hozzájárulhatott. Egyrészt Ko és munkatársai (2013) a nők PMDD diagnózisát pszichiáterekkel folytatott diagnosztikus interjúk segítségével határozta meg szemben az aktuális kutatással, amelyben internetes adatfelvétel során a nők önbevallással nyert adatai alapján valószínűsítettük a PMDD jelenlétét. Azonban az önbevallási úton felvett kérdőívek bizonyos mértékig befolyásolódhatnak a kitöltők tudatos és tudattalan válaszadási tendenciái által, így lehetséges, hogy a jelenlegi kutatásban több nő vallotta magát PMDD-vel érintettnek, mint amennyit egy klinikus megállapított volna. Továbbá Ko és munkatársai (2013) eltérő eszközökkel vizsgálta az aktuális anxio-depresszív tüneteket, így eredményeik részlegesen vethetőek össze az aktuális kutatásban találtakkal. Ko és munkatársai (2013) a DSM-5 (APA, 2013) irányelveknek megfelelően a nők menstruációs hangulatváltozását három hónapon át prospektíven mérte fel ellentétben az aktuális vizsgálat retrospektív megközelítésével, amely eltérő eredményekhez járulhatott hozzá. Megemlítendő továbbá, hogy a hipotézis vizsgálatát faktoronként végeztük el több kétszempontos független mintás-rangvarianciaanalízissel, amely azonban így megnövelte a standard hiba esélyét.

A kutatás korlátai, erősségei.

Az aktuális vizsgálatnak két főbb limitációja van, amit szükséges figyelembe venni az eredmények interpretációjakor. Az aktuális kutatás első fontos korlátja, hogy a PMDD szűrésének módszertana eltért a nemzeti és nemzetközi PMDD szűrési protokolloktól, mivel prospektív megközelítés helyett retrospektív adatfelvételt alkalmazott. Így a PMDD jelenlétét valószínűsíteni állt módunkban, biztos diagnózisalkotásra nem volt lehetőségünk. A másik fontos limitáció, hogy a menstruális ciklusok csoportosítása önbevallásos adatok alapján képződött, amely alacsonyabb megbízhatósági erővel rendelkezik, mint egy hormonvizsgálat. Ilyesformán, ha egy nő pontatlanul adta meg a ciklus adatait, nem megfelelően következtettünk a kitöltés alatt megélt menstruációs fázisára, és nem megfelelően soroltuk be az adott menstruációs fázis csoportba. Megemlítendő, hogy a menstruációs érzések és viselkedések társadalmi tabusítása korlátozhatta, hogy a kitöltő nők miként válaszoltak a kérdőívben, ezt a hatást a kitöltő nők anonimitásával próbáltuk enyhíteni. Végezetül, nem tudtunk minden lehetséges hangulati tényezőt megvizsgálni, amely érintődhet a PMDD-s nők esetében, illetve a kísérleti elrendezés hiánya miatt fennáll a háttérben húzódó tényezők befolyásolási lehetősége.

Mindazonáltal vizsgálatunk rendelkezik néhány erősséggel is. A minta többlépcsős kialakítása, habár kis elemszámot eredményezett, a szigorú beválasztási, kiválasztási és kizárási kritériumok biztosították, hogy a preklinikai vizsgálat eredményei nem egy a háttérben meghúzódó jelenségből erednek, mivel a mintába kizárólag rendszeres menstruációval rendelkező, hormonális fogamzásgátlót nem használó nők kerültek be, akik nem rendelkeztek pszichiátriai, nőgyógyászati vagy neurológiai zavarral. További erőssége a kutatásnak, hogy feltehetően mivel a vizsgálatban résztvevő nők csak általánosan értesültek a kutatás céljáról, válaszaikat nem a kutatási célnak megfelelni vágyó válaszadási tendencia alakította ki. Mindemellett a kutatásunkban résztvevő nők nem részesültek semmiféle jutalomban, így részvételük teljességgel az önkéntességen alapult. Továbbá a toborzás során, habár ez egyetemi fórumokon történt, diverzitásra törekedtünk a mintába bekerülő nők legmagasabb iskolai végzettségében.

Általános értékelés és kitekintés.

A jelen kutatás a valószínűsíthető PMDD prevalenciáját mérte fel magyar, hormonális fogamzásgátló szert nem használó, rendszeres menstruációs ciklussal rendelkező, reproduktív korban lévő nők körében. Eredményeink szerint meglepően gyakori a DSM-5 alapú (APA, 2013) Premenstruációs tünetek szűrése kérdőív (Richards & Oinonen, 2022) szerint valószínűsíthető PMDD a reproduktív korú nők körében, ami felveti a PMDD-vel élő nők

segítésének, és a további menstruációs zavarokkal kapcsolatos vizsgálatok végrehajtásának fontosságát. Kutatásunkban az anxio-depresszív tünetek mértékét, a szubjektív jól-lét érintettségét tártuk fel a PMDD-vel valószínűsíthető nőknél függetlenül attól, hogy melyik menstruációs fázist élték meg a kitöltés alatt a DSM-5 alapú (APA, 2013) Premenstruációs tünetek szűrése kérdőív (Richards & Oinonen, 2022) szerint PMDD-vel nem valószínűsíthető nőkhöz képest. Ezek az előzetes eredmények rámutatnak a prospektív klinikai kutatások szükségességére a PMDD-től szenvedő nők affektív tüneteinek, szubjektív jól-létének vizsgálatában. A PMDD-vel élő nők tüneteinek és menstruációs megélésének vizsgálata hozzájárul a menstruációs zavar pontos megértéséhez, az ebben érintett nők motiválásához olyan irányba, hogy önbevallás alapján mért hangulati állapotukkal kapcsolatos tapasztalataikat minél pontosabban felmérjék, azt nyíltabban kifejezzék, ezáltal pontos diagnózist és esetlegesen megfelelő ellátást kaphassanak.

Az aktuális kutatás a PMDD magyar mintán történő előszűréseként zajlott, jövőbeli kutatási lépéseink között szerepel a Problémák Súlyosságának Napi Rögzítése Kérdőív validálása (Daily Record of Severity of Problems, DRSP; Endicott et al., 2006), és így magyar nyelven is elérhetővé tenni egy olyan PMDD szűrő kérdőívet, amely alkalmas a tünetek napi értékelésére, és így ezek prospektív elemzésére a DSM-5 (APA, 2013) szerinti diagnózisalkotásnak megfelelően. Jövőbeli kutatások szükségesek a PMDD-vel érintett nők anxio-depresszív tüneteinek mint a PMDD-ben való érintettség bejósló faktorainak a vizsgálata kapcsán a kérdéskör tisztázása érdekében. További jövőbeli kutatási irány származhat azon nők vizsgálatából, akik a PMDD diagnózisalkotása vagy a szűrése szerint nem érik el a DSM-5-ben (APA, 2013) meghatározott klinikai szintet, azonban a PMDD szubklinikai, küszöb alatti szintjén is tapasztalnak PMDD-ben gyakori nehézségeket, tekintve, hogy jelen vizsgálatunk hangsúlyozza már a valószínűsíthető PMDD diagnózissal rendelkező nők esetében az észlelt súlyosabb anxio-depresszív tünetek és a csökkent szubjektív jóllét fennállását.

Irodalomjegyzék.

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2014). *Guidelines for Women's Health Care: A Resource Manual (4th ed.).*

American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Edition, Revised*.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787

Angst, J., Sellaro, R., Stolar, M., Merikangas, K. R., & Endicott, J. (2001). The epidemiology of perimenstrual psychological symptoms. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 104*(2), 110-116. https://doi.org/10.1034/j.1600-0447.2001.00412.x

Balık, G., Hocaoğlu, Ç., Kağıtcı, M., & Güvenda Güven, E. S. (2015). Comparison of the effects of PMDD and pre-menstrual syndrome on mood disorders and quality of life: a cross-sectional study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology, 35*(6), 616-620. https://doi.org/10.3109/01443615.2014.991283

Bech, P., Gudex, C., & Johansen, K. S. (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., Steer, R.A., & Brown, G.K. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. Psychological Corporation.

Borenstein, J., Chiou, C. F., Dean, B., Wong, J., & Wade, S. (2005). Estimating direct and indirect costs of premenstrual syndrome. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 47*(1) 26-33. https://doi.org/10.1097/01.jom.0000150209.44312.d1

Breaux, C., Hartlage, S., & Gehlert, S. (2000). Relationships of premenstrual dysphoric disorder to major depression and anxiety disorders: a re-examination. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology, 21*(1), 17-24. https://doi.org/10.3109/01674820009075604

Bull, J. R., Rowland, S. P., Scherwitzl, E. B., Scherwitzl, R., Danielsson, K. G., & Harper, J. (2019). Real-world menstrual cycle characteristics of more than 600,000 menstrual cycles. *NPJ digital medicine, 2*(1), 1-8. https://doi.org/10.1038/s41746-019-0152-7

Chaki, C. S., & De Sousa, A. (2021). Menstruation, Mental Health and Stigma. *Indian Journal of Mental Health, 8*(4), 353-356. https://web.archive.org/web/20220202043451id_/https://indianmentalhealth.com/pdf/2021/vol-8-issue4/4-Editorial_Menstruation.pdf (2022.08.23.)

Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, L., Boumans, R., Danigelis, N. L., Dickinson, J., Elliott, C., Farley, J., & Snapp, R. (2007). Quality of life: An approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being. *Ecological economics, 61*(2-3), 267-276. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.02.023

Câmara, R. D. A., Köhler, C. A., Frey, B. N., Hyphantis, T. N., & Carvalho, A. F. (2016). Validation of the Brazilian Portuguese version of the Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST) and association of PSST scores with health-related quality of life. Brazilian *Journal of Psychiatry, 39*, 140-146. https://doi.org/10.1590/1516-4446-2016-1953

Dean, B. B., & Borenstein, J. E. (2004). A Prospective Assessment Investigating the Relationship Between Work Productivity and Impairment With Premenstrual Syndrome. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 46*(7), 649–656. https://doi.org/10.1097/01.jom.0000131796.62115.84

Delara, M., Ghofranipour, F., Azadfallah, P., Tavafian, S. S., Kazemnejad, A., & Montazeri, A. (2012). Health related quality of life among adolescents with premenstrual disorders: a cross sectional study. *Health and quality of life outcomes, 10*(1), 1-5. https://doi.org/10.1186/1477-7525-10-1

Dennerstein, L., Lehert, P., & Heinemann, K. (2011). Global study of women's experiences of premenstrual symptoms and their effects on daily life. *Menopause international, 17*(3), 88-95. https://doi.org/10.1258/mi.2011.011

Direkvand-Moghadam, A., Sayehmiri, K., Delpisheh, A., & Kaikhavandi, S. (2014). Epidemiology of premenstrual syndrome (PMS)-a systematic review and meta-analysis study. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR, 8*(2), 106-109. https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/8024.4021

Durairaj, A., & Ramamurthi, R. (2019). Prevalence, pattern and predictors of premenstrual syndrome (PMS) and premenstrual dysphoric disorder (PMDD) among college girls. *The New Indian Journal of OBGYN, 5*(2), 93-8. https://doi.org/10.21276/obgyn.2019.5.2.6

Endicott, J. (2000). History, evolution, and diagnosis of premenstrual dysphoric disorder. *Journal of Clinical Psychiatry, 61*(12), 5-8. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11041378/ (2022.08.28.)

Endicott, J., Nee, J., & Harrison, W. (2006). Daily Record of Severity of Problems (DRSP): reliability and validity. *Archives of women's mental health, 9*(1), 41-49. https://doi.org/10.1007/s00737-005-0103-y

Eriksson, E., Hedberg, M. A., Andersch, B., & Sundblad, C. (1995). The serotonin reuptake inhibitor paroxetin is superior to the noradrenaline reuptake inhibitor maprotiline in the treatment of premenstrual syndrome. *Neuropsychopharmacology, 12*(2), 167-176. https://doi.org/10.1016/0893-133X(94)00076-C

Fonyó, A. & Ligeti, E. (2011). A női reproduktív működések neuroendokrin szabályozása. In *Az orvosi élettan tankönyve (716-737).* Medicina Kiadó. http://physiology.elte.hu/gyakorlat/jegyzet/Fonyo_Elettan(2011).pdf (2022.09.05.)

Godbole, G., Phadake, A., & Joshi, A. R. (2013). Pattern of menstrual cycle in young adults. *Indian Journal of Applied and Medical Research, 2,* 1017-1021.

Gonda, X., Telek, T., Juhász, G., Lazary, J., Vargha, A., & Bagdy, G. (2008). Patterns of mood changes throughout the reproductive cycle in healthy women without premenstrual dysphoric disorders. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry, 32*(8), 1782-1788. https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2008.07.016

Halbreich, U., Borenstein, J., Pearlstein, T., & Kahn, L. S. (2003). The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD). *Psychoneuroendocrinology, 28*(3), 1-23. https://doi.org/10.1016/S0306-4530(03)00098-2

Hallman, J. (1986). The premenstrual syndrome–an equivalent of depression?. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 73*(4), 403-411. https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1986.tb02703.x

Hartlage, S. A., Freels, S., Gotman, N., & Yonkers, K. (2012). Criteria for premenstrual dysphoric disorder: secondary analyses of relevant data sets. *Archives of general psychiatry, 69*(3), 300-305. https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.1368

Heinemann, L. A., Do Minh, T., Filonenko, A., & Uhl-Hochgräber, K. (2010). Explorative evaluation of the impact of premenstrual disorder on daily functioning and quality of life. *The Patient: Patient-Centered Outcomes Research, 3*(2), 125-132. https://doi.org/10.2165/11533750-000000000-00000

Hurt, S. W., Schnurr, P. P., Severino, S. K., Freeman, E. W., Gise, L. H., Rivera-Tovar, A., & Steege, J. F. (1992). Late luteal phase dysphoric disorder in 670 women evaluated for premenstrual complaints. *The American journal of psychiatry, 149*(4), 525-530. https://doi.org/10.1176/ajp.149.4.525

Jarosz, A. C., Jamnik, J., & El-Sohemy, A. (2017). Hormonal contraceptive use and prevalence of premenstrual symptoms in a multiethnic Canadian population. *BMC Women's Health*, *17*(1), 1-8. https://doi.org/10.1186/s12905-017-0450-7

Kaur, K., & Saini, P. (2016). Effectiveness of sensitization programme on knowledge regarding premenstrual syndrome (PMS) among adolescent girls. *International Journal of Nursing Education, 8*(1), 60-64. https://doi.org/10.5958/0974-9357.2016.00011.8

Ko, C. H., Long, C. Y., Chen, S. Y. C. I. J., Huang, T. H., & Yen, J. Y. (2013). Depression, irritability, and anxiety in women with premenstrual dysphoric disorder. *The International Journal of Psychiatry in Medicine, 46*(1), 39-55. https://doi.org/10.2190/PM.46.1.d

Koganti, C. T., & Bobba, N. S. (2020). A study on the prevalence of premenstrual dysphoric disorder in medical students. *Academia Journal of Medicine, 3*(1), 74-77. https://doi.org/10.47008/ajm.2020.3.1.15

Kovács, Zs., Hegyi, G., & Szőke, H. (2022). Premenstruális szindróma és premenstruális dysphoriás zavar. I. Epidemiológia és etiológia. *Orvosi hetilap, 163*(25), 984–989. https://doi.org/10.1556/650.2022.32489

Kovács, Zs., Hegyi, G., & Szőke, H. (2022). Premenstruális szindróma és premenstruális dysphoriás zavar. II. Diagnózis és kezelés. *Orvosi hetilap, 163*(26), 1023-1031. https://akjournals.com/view/journals/650/163/26/article-p1023.xml (2022.09.02.)

Laessle, R. G., Tuschi, R. J., Schweiger, U., & Pirke, K. M. (1990). Mood changes and physical complaints during the normal menstrual cycle in healthy young women. *Psychoneuroendocrinology, 15*(2), 131-138. https://doi.org/10.1016/0306-4530(90)90021-Z

Landén, M., & Eriksson, E. (2003). How does premenstrual dysphoric disorder relate to depression and anxiety disorders?. *Depression and anxiety, 17*(3), 122-129. https://doi.org/10.1002/da.10089

Lete, I., Dueñas, J. L., Serrano, I., Doval, J. L., Martínez-Salmeán, J., Coll, C., Pérez-Campos, E., & Arbat, A. (2011). Attitudes of Spanish women toward premenstrual symptoms, premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: results of a nationwide survey. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 159*(1), 115-118. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2011.06.041

Matsumoto, T., Asakura, H., & Hayashi, T. (2013). Biopsychosocial aspects of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Gynecological Endocrinology, 29*(1), 67-73. https://doi.org/10.3109/09513590.2012.705383

May, R. R. (1976). Mood shifts and the menstrual cycle. *Journal of Psychosomatic Research, 20*(2), 125-130. https://doi.org/10.1016/0022-3999(76)90038-6

McHichi alami Kh., Tahiri, S. M., Moussaoui, D., & Kadri, N. (2002). Assessment of premenstrual dysphoric disorder symptoms: *Population of women in Casablanca. L'Encephale, 28*(6), 525-530. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12506265/ (2022.09.03.)

Mishell, D. R. (2005). Premenstrual disorders: epidemiology and disease burden. *The American Journal of Managed Care, 11*(16), 473-479. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16336056/ (2022.09.03.)

Nisar, N., Zehra, N., Haider, G., Munir, A. A., & Sohoo, N. A. (2008). Frequency, intensity and impact of premenstrual syndrome in medical students. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan, 18*(8), 481-4. https://jcpsp.pk/archive/2008/Aug2008/05.pdf (2022.09.05.)

Nolan, L. N., & Hughes, L. (2022). Premenstrual exacerbation of mental health disorders: a systematic review of prospective studies. *Archives of Women's Mental Health*, 1-22. https://doi.org/10.1007/s00737-022-01246-4

Nyitrai, E., & Takács, Sz. (2019). Felnőtt nők és férfiak menstruációs attitűdjének összehasonlító vizsgálata. *Psychologia Hungarica Caroliensis, 7*(1), 45-63. http://real.mtak.hu/143444/1/EPA02497_PsychologiaHungaricaCaroliensis_2019_01_045-063.pdf (2022.09.24.)

Ostrzenski, A. (2002). Gynecology: integrating conventional, complementary, and natural alternative therapy. Lippincott Williams & Wilkins.

Padhy, S. K., Sarkar, S., Beherre, P. B., Rathi, R., Panigrahi, M., & Patil, P. S. (2015). Relationship of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder with major depression: relevance to clinical practice. *Indian journal of psychological medicine, 37*(2), 159-164. https://doi.org/10.4103/0253-7176.155614

Palter, S., Olive, D. (2002). Reproductive Physiology. In J. S. Berek (Ed.), *Novak's Gynecology (pp. 71-80).* Lippincott Williams & Wilkins.

Pearlstein, T., & Steiner, M. (2012). Premenstrual dysphoric disorder: burden of illness and treatment update. *Focus, 10*(1), 90-101. https://doi.org/10.1176/appi.focus.10.1.90

Rapkin, A. J., Korotkaya, Y., & Taylor, K. C. (2019). Contraception counseling for women with premenstrual dysphoric disorder (PMDD): current perspectives. *Open Access Journal of Contraception, 10*, 27. https://doi.org/10.2147/OAJC.S183193

Rapkin, A. J., & Lewis, E. I. (2013). Treatment of premenstrual dysphoric disorder. *Women's Health*, *9*(6), 537-556. https://doi.org/10.2217/WHE.13.62

Reid, R. L. (2017). *Premenstrual dysphoric disorder*. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279045/ (2022.09.17.)

Richards, M. A., & Oinonen, K. A. (2022). Psychometric Properties of a DSM-5-Based Screening Tool for Women's Perceptions of Premenstrual Symptoms. *Psychological Reports, 125*(2), 1186-1217. https://doi.org/10.1177/0033294120979696

Romans, S. E., Kreindler, D., Asllani, E., Einstein, G., Laredo, S., Levitt, A., Morgan, K., Petrovic, M., Toner, B. & Stewart, D. E. (2013). Mood and the menstrual cycle. *Psychotherapy and psychosomatics, 82*(1), 53-60. https://doi.org/10.1159/000339370

Rosner, J., Samardzic, T., & Sarao, M. S. (2019). *Physiology, female reproduction*. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537132/ (2022.09.17.)

Rózsa, S., Szádóczky, E., & Füredi, J. (2001). Validation of the shortened version of BDI. *Psychiatria Hungarica*, *16*, 384-402.

Sanders, D., Warner, P., Backstrom, T., & Bancroft, J. (1983). Mood, sexuality, hormones and the menstrual cycle. I. Changes in mood and physical state: description of subjects and method. *Psychosomatic Medicine, 45*(6), 487-501. https://doi.org/10.1097/00006842-198312000-00003

Severino, S. K., Hurt, S. W., & Shindledecker, R. D. (1989). Spectral analysis of cyclic symptoms in late luteal phase dysphoric disorder. T*he American journal of psychiatry, 146*(9), 1155-1160. https://doi.org/10.1176/ajp.146.9.1155

Shamnani, G., Gupta, V., Jiwane, R., Singh, S., Tiwari, S., & Bhartiy, S. S. (2018). Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder among medical students and its impact on their academic and social performance. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology, 8*(8), 1205-1205. https://doi.org/10.5455/njppp.2018.8.0415728042018

Sipos, K., & Sipos, M. (1983). *The development and validation of the Hungarian Form of the State-Trait Anxiety Inventory.* Series in Clinical & Community Psychology: Stress & Anxiety.

Spielberger, C. D., Gonzalez-Reigosa, F., Martinez-Urrutia, A., Natalicio, L.F., & Natalicio, D. S. (1971). The state-trait anxiety inventory. *Revista Interamericanade Psicologia/ Interamerican Journal of Psychology, 5* (3&4).

Steiner, M., Streiner, D. L., & Pham, B. (2005). Validation of a revised visual analog scale for premenstrual mood symptoms: results from prospective and retrospective trials. *The Canadian Journal of Psychiatry, 50*(6), 327-332. https://doi.org/10.1177/070674370505000607

Susánszky, É., Konkolÿ 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.7.2006.3.8

Ságodi, L., Lombay, B., Vámosi, I., & Barkai, L. (2013). Obesity, hormonal and metabolic abnormalities in adolescent girls with polycystic ovary syndrome. *Orvosi Hetilap, 154*(31), 1226-1234. https://doi.org/10.1556/OH.2013.29669

Thiyagarajan, D. K., Basit, H., & Jeanmonod, R. (2021). *Physiology, menstrual cycle*. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500020/ (2022.09.17.)

Van Voorhis, B. J., Santoro, N., Harlow, S., Crawford, S. L., & Randolph, J. (2008). The relationship of bleeding patterns to daily reproductive hormones in women approaching menopause. *Obstetrics and gynecology, 112*(1), 101. https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31817d452b

Vargha, A., Torma, B., & Bergman, L. R. (2015). ROPstat: a general statistical package useful for conducting person-oriented analyses. *Journal for Person-Oriented Research*, *1*(1-2), 87-98. https://doi.org/10.17505/jpor.2015.09

Vo, K. T., Grooms, L., Klima, J., Holland-Hall, C., & O'Brien, S. H. (2013). Menstrual bleeding patterns and prevalence of bleeding disorders in a multidisciplinary adolescent haematology clinic. *Haemophilia*, *19*(1), 71-75. https://doi.org/10.1111/hae.12012

Widholm, O., & Kantero, R. L. (1971). III Menstrual patterns of adolescent girls according to chronological and gynecological ages. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 50*(14), 19-29. https://doi.org/10.3109/00016347109155077

Wilson, C., Emans, S. J., Mansfield, J., Podolsky, C., & Grace, E. (1984). The relationships of calculated percent body fat, sports participation, age, and place of residence on menstrual patterns in healthy adolescent girls at an independent New England high school. *Journal of Adolescent Health Care*, *5*(4), 248-253. https://doi.org/10.1016/S0197-0070(84)80126-6

Wittchen, H. U., Becker, E., Lieb, R., & Krause, P. (2002). Prevalence, incidence and stability of premenstrual dysphoric disorder in the community. *Psychological medicine, 32*(1), 119-132. https://doi.org/10.1017/S0033291701004925

Wood, C., Larsen, L., & Williams, R. (1979). Duration of menstruation. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *19*(4), 216-219. https://doi.org/10.1111/j.1479-828X.1979.tb01376.x

Yang, M., Wallenstein, G., Hagan, M., Guo, A., Chang, J., & Kornstein, S. (2008). Burden of premenstrual dysphoric disorder on health-related quality of life. *Journal of women's health, 17*(1), 113-121. https://doi.org/10.1089/jwh.2007.0417