

A PREMENSTRUÁLIS TÜNETEK ÖSSZEFÜGGÉSEI A SZEMÉLYISÉGDIMENZIÓKKAL ÉS A HANGULATI INGADOZÁSSAL

Doktori értekezés

Dr. Telek Tamás

Semmelweis Egyetem

Mentális Egészségtudományi Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Bagdy György, egyetemi docens, az MTA doktora

Hivatalos bírálók: Dr. Purebl György, egyetemi adjunktus, Ph.D.
Dr. Szádóczky Erika, az MTA doktora, Ph.D.

Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Füst Zsuzsanna, egyetemi tanár, az MTA doktora
Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Szökő Éva, egyetemi tanár, Ph.D.
Dr. Kurimay Tamás, pszichiáter, Ph.D.

Budapest

2009

Rövidítések jegyzéke:

5-HTIAA - 5-hydroxi-indol-esetsav (Hydroxyindoleacetic acid)

5-HT – szerotonin

ACOG - amerikai Szülészeti és Nőgyógyászati Kollégium (American College of Obstetricians and Gynecologists)

BDNF – agyi növekedési faktor (Brain-Derived Neurotrophic Factor)

BMI – testtömeg-index (Body Mass Index)

BNO - Betegségek Nemzetközi Osztályozása

COMT - catechol-o-methyl transzferáz

CRH - kortikotróp felszabadító hormon

DHP - 5 α -dihydroxy progeszteron

DSM – Lelki zavarok diagnosztikai és statisztikai kézikönyve (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)

EAT – etkezési attitűd teszt (Eating Attitude Test)

FSH – follikulum stimuláló hormon

GABA – gamma-amino-vajsav

GnRH – gonadotróp felszabadító hormon (Gonadotropine releasing hormone)

HPA - hipotalamusz-hipofízis-mellékvesekéreg tengely (Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis)

HPGA – hipotalamusz-hipofízis-ivarmirigy tengely (Hypothalamic-Pituitary Gonadal Axis)

KLT - késői luteális tüneteket érzékelő

LFT – luteális fizikai tüneteket érzékelő

LH – luteinizáló hormon

MAO – mono-amino-oxidáz enzim (Monoamine Oxidase)

NE - norepinefrin

Nem KLT - késői luteális tüneteket nem érzékelő

Nem LFT – luteális fizikai tüneteket nem érzékelő

NGF – idegi növekedési faktor (Nerve growth factor)

NIMH –National Institute of Mental Health

PMDD – premenstruális diszfóriás zavar (premenstrual dysphoric disorder)

PMS - premenstruális szindróma (Premenstrual Syndrome)

PRISM – prospektív menstruációs tünetek hatás és súlyosság értékelő naptára

(Prospective Record of the Impact and Severity of Menstrual Symptoms)

SCL51 – pszichiátriai tünetlista (Symptom Distress Checklist)

SSRI - szelektív szerotonin visszavétel gátlók (Selective Serotonin Reuptake Inhibitor)

STAI – Spielberger Vonás- és Állapotszorongás Skála (State-Trait-Anxiety Inventory)

TCI – Temperamentum és Karakter kérdőív (Temperament and Character Inventory)

ZSDS - Zung-féle Önértékelő Depresszió Skála(Zung Self-Rating Depression Scale)

Tartalom

TARTALOM	4
1 BEVEZETÉS	6
1.1 A PREMENSTRUÁLIS SZINDRÓMA DEFINÍCIÓJA	8
1.2 DIAGNOSZTIKAI KRITÉRIUMOK	9
1.3 ETIOLÓGIA	11
1.3.1 <i>Biológiai tényezők</i>	11
1.3.1.1 Nemi hormonok	12
1.3.1.1.1 Progesteron és neuroaktív metabolitjai.....	12
1.3.1.1.2 Ösztrogén.....	14
1.3.1.2 Szerotonerg rendszer	16
1.3.1.3 Az opioid megvonás	17
1.3.2 <i>Pszichológiai tényezők</i>	17
1.3.2.1 Személyiségtényezők	18
1.3.2.2 Megküzdési (coping) stratégiák	20
1.3.2.3 Attitűdök, hiedelmek, kulturális hatás	21
1.3.2.4 Összefüggés más pszichiátriai betegségekkel	22
1.3.2.4.1 Szorongás.....	22
1.3.2.4.2 Depresszió.....	23
1.3.2.4.3 Étkezési zavarok	24
1.3.3 <i>Szociodemográfiai összefüggések</i>	24
1.3.4 <i>Genetikai háttér</i>	25
1.3.5 <i>Biopszichoszociális megközelítés</i>	26
2 CÉLKITŰZÉS	28
2.1 A HANGULATI INGADOZÁS MINTÁZATA A MENSTRUÁCIÓS CIKLUS SORÁN	28
2.2 A PREMENSTRUÁLIS IDŐSZAKBAN ÉSZLELT TÜNETEK ÉS A SZEMÉLYISÉGFaktorok ÖSSZEFÜGGÉSEI.....	29
3 MÓDSZEREK	30
3.1 A VIZSGÁLAT SORÁN ALKALMAZOTT PSZICHOLÓGIAI VIZSGÁLÓESZKÖZÖK	31
3.2 A VIZSGÁLAT MENETE.....	33
3.3 STATISZTIKA	36
4 EREDMÉNYEK	37
4.1 HANGULATI INGADOZÁS MINTÁZATA	37
4.2 A SZEMÉLYISÉG VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEI	49
5 MEGBESZÉLÉS	52

6	KÖVETKEZTETÉSEK	63
7	ÖSSZEFOGLALÁS	65
8	SUMMARY	67
9	IRODALOMJEGYZÉK	69
10	SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE	86
10.1	DISSZERTÁCIÓHOZ KAPCSOLÓDÓ KÖZLEMÉNYEK	86
10.2	FÜGGETLEN KÖZLEMÉNYEK.....	87
11	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	90
12	MELLÉKLET	91

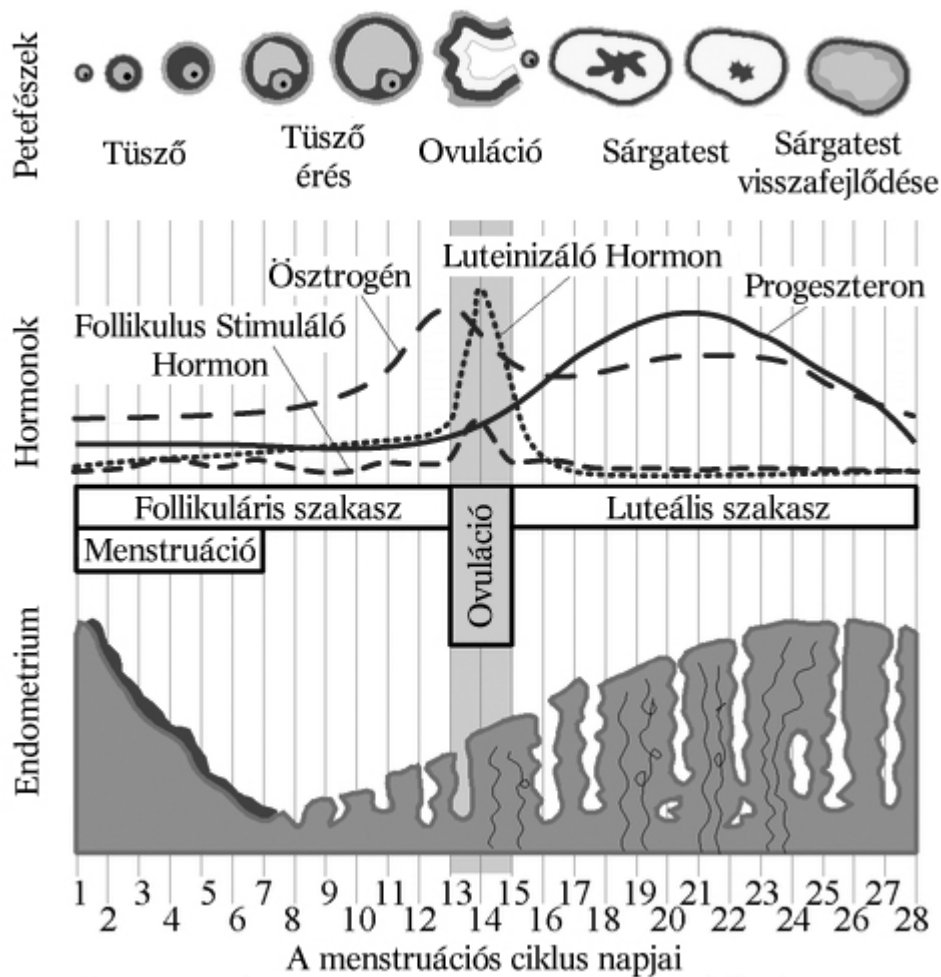
1 Bevezetés

A menstruációs ciklust megelőző héten a fogamzóképes nők többségénél megváltozik a közérzet és a hangulat. A nők közel 80%-a érzékel a menstruációs vérzés előtti napokban testi vagy pszichikai tüneteket, amelyek kihatással vannak az általános közérzetre, jól-létre és a viselkedésre (Hylan et al., 1999). A nők több mint 20%-nál olyan súlyosak ezek a tünetek, hogy kezelést igényelnek, és 3-8%-nál eléri a premenstruális diszfóriás zavar (PMDD) diagnosztikai kritériumait, amely már pszichiátriai zavarnak számít (Jarvis et al., 2008). A premenstruális időszakban érzékelt tünetek következtében párkapcsolati, családi, munkahelyi konfliktusok jelentkezhetnek, és a csökken a munkaképesség, valamint a munkából való kimaradás miatt akár gazdasági veszteségekkel is számolni kell (Endicott et al., 1999).

A menstruációs ciklus természetes élettani folyamat, amely során a női szervezet felkészül a terhességre. Az első menstruáció a pubertáskort jelzi és végigkíséri a nő életét egészen a változókor megjelenéséig. Ezt az időszakot a termékenységre való képesség jellemzi és a nemi hormonok befolyásolása alatt áll. A menstruációs ciklus átlagosan 28 napig tart, de ez egyénenként eltérő lehet, és a 22-35 nap közötti ciklus még normálisnak tekinthető. A ciklus lezajlását a hipotalamusz-hipofízis-petefészek tengely szabályozza. Az follikulus stimuláló hormon (FSH) és luteinizáló hormon (LH) a hipofízisben szabadul fel, majd a vérkeringésbe kerülve a petefészekben ösztrogén és progeszteron elválasztást indít el. A ciklus első fele 14 napig tart, amelyet follikuláris szakasznak nevezünk, a menstruációs vérzéssel kezdődik (3-7 nap), miközben az FSH szintje emelkedni kezd és a tüsző érését serkenti, elindul az ösztrogének termelődése, ezt követi a LH ugrásszerű emelkedése és az érett petesejt kilökődésével (ovuláció) végződik. Ekkor következik a luteális szakasz, amely szintén 14 napig tart. A felrepedt tüszőből kialakul a sárgatest (corpus luteum) és progeszteront termel, a méhnyálkahártya felkészül a megtermékenyült petesejt befogadására, majd ha ez nem következik be, akkor a nyálkahártya elsovad és leválik (Farage et al., 2008). A 28 napos menstruációs ciklus négy egyenlő egy hetes részre osztható. A korai follikuláris szakasz a ciklus első 7 napja, amely alatt lezajlik a menstruáció. A késői follikuláris

szakasz a ciklus 8-14. napjai közé eső hét nap, amelyet a korai luteális szakasz követ, ez a ciklus 15-21. napjai közé eső hét nap. A késői luteális szakasz a ciklus utolsó hét napja, amely időszakot premenstruális időszaknak is neveznek. A hormonszintek változása, ennek hatása a tüszőkre, valamint a méhnyálkahártyára az 1. ábrán követhető.

1. ábra A menstruációs ciklus során történő változások (Farage et. al., 2008)



A reproduktív korban lévő nők menstruációs ciklusához köthető tünetek változásában megfigyelhető egy egyensúlyi állapot, amely egyénenként különböző lehet, és ezáltal normális ciklicitást határoz meg. Habár a nők többsége észleli a tünetek jelenlétét a menstruációs ciklus luteális fázisában, mégsem értékeli ezeket kórosnak, vagy zavarónak. A tapasztalt tünetváltozás csak akkor tekinthető kórosnak, ha

negatívan befolyásolja a közérzetet, a hangulatot és a társas kapcsolatokat, valamint olyan mértékű életminőségromlást okoz, amely jelentősen befolyásolja az egyén megszokott, normális életvitelét (Campagne et al., 2007).

Az menstruációs ciklushoz köthető tünetek évszázadok óta ismertek, találunk utalásokat Hippokratész leírásaiban is, azonban az első tudományos közlemény 1931-ben jelent meg, amely leírja premenstruális szindróma (PMS) definícióját és feltételezi a hormonális változásokat, mint lehetséges kiváltó tényezőt (Frank R.T., 1931).

Az elmúlt közel 80 év tudományos kutató munkája során folyamatosan bővültek ismereteink a premenstruális időszakban jelentkező tünetekkel kapcsolatban és számtalan elmélet született. A biológiai és pszichológiai háttér mellett fontos tényező a kulturális háttér és a társadalmi hozzáállás, ezért a premenstruális tünetek teljes megértéséhez biopszichoszociális megközelítés szükséges.

1.1 A premenstruális szindróma definíciója

A premenstruális szindróma alatt a menstruációs ciklus luteális fázisában rendszeresen jelentkező, a megszokott életvitelt és interperszonális kapcsolatokat zavaró, viselkedéses, pszichológiai és testi tüneteket értjük (Ransom et al., 1998; Braverman PK, 2007). A viselkedéses, pszichológia és fizikai tünetek a ciklus luteális fázisában jelentkeznek és súlyosbodnak, majd a ciklus folliculáris fázisában enyhülnek és megszűnnek, tehát a prementruális szindrómával összefüggő tünetek ingadozása a cikluson belül jellegzetes mintázatot mutat (Cayton, 2008).

A premenstruális időszakban jelentkező tünetek pszichológiai és fizikai természetűek lehetnek. Habár több mint 200 különböző tünetet írtak le, a nők többsége többnyire 20 magtünetet érzékel (Freeman, 1997; Halbreich et al., 2003; Campagne et al., 2007). Ciklusonként a tünetek súlyossága és gyakorisága különböző mértékű lehet. A leggyakoribbak az érzelmeket és viselkedést érintő tünetek (ingerlékenység, düh, hangulati ingadozás, depresszív hangulat, szorongás, nyugtalanság, büntudat, alacsony önértékelés, vágy az egyedüllétre; kognitív tünetek), kognitív tünetek (koncentrációsökkenés, szétszórtság, figyelmetlenség); és a fizikai tünetek

(fáradékonyság, fejfájás, fájdalmak, görcsök, hasi puffadás, érzékeny mell) (Johnson 2004, Jarvis et al., 2008).

1.2 Diagnosztikai kritériumok

Az amerikai Szülészeti és Nőgyógyászati Kollégium (ACOG) 2000-ben kiadott közleményében meghatározott PMS diagnosztikai kritériumok szerint, legalább egy hangulati és egy testi tünet jelenléte szükséges, amelyek három menstruációs cikluson keresztül a menstruációt megelőző 5 napban jelentkeznek, a menstruáció kezdete utáni négy napon enyhülnek és megszűnnek, majd a ciklus következő 12 napján nem jelentkeznek (ACOG, 2000). A Betegségek Nemzetközi Osztályozása (BNO-10, 1996) tizedik, átdolgozott kiadásában a PMS mint premenstruális tenzió szerepel és diagnosztizálásához a következő tünetekből egy tünet jelenléte szükséges: enyhébb hangulatzavar, súlygyarapodás, vízvisszatartás, kezek és lábak duzzadása, fájdalmak, koncentrációs zavar, alvászavar és étvágyváltozás. Amennyiben a leírt tünetekből egy is rendszeresen a ciklus luteális fázisában jelentkezik, maximumát röviddel a menstruáció kezdete előtt éri el és a menstruáció kezdete után rövidesen megszűnik, elegendő a PMS diagnosztizálásához.

A PMS súlyos diszfóriás változata a DSM negyedik (DSM-IV) átdolgozott kiadásában Premenstruális Diszfóriás Zavar (Premenstrual Dysphoric Disorder, PMDD) néven került megfogalmazásra (DSM-IV-TR, 2000), aminek a fő jellemzői a jelentősen depresszív hangulat, a jelentős szorongás, a jelentős érzelmi labilitás és az események iránti csökkent érdeklődés. A diagnosztikai kritériumok az 1. táblázatban találhatóak.

A PMS/PMDD diagnózisának felállításához teljes fizikai vizsgálat és a korábbi kórtörténet ismerete is szükséges, valamint fel kell venni a tünetek menstruáció utáni, follikuláris fázisbeli „alapvonalát” is. A tünetek mindennapi rögzítését megfelelő naplók segítik, amelyeket legalább két hónapon át kell vezetni. Több ismert napi tünetvezetésre alkalmas skála használatos (Mortola et al., 1990; Thys-Jacobs et al., 1995; Reid, 1995 ; Endicott, 1998) és valamennyi a premenstruális időszakra jellemző tüneteket sorol fel, és jelölni kell minden este az adott napra vonatkozóan, hogy az adott

tünetet észlelte-e a kitöltő aznap, és a tünet milyen súlyosságú volt. A skála kiértékelésekor elkülöníthető a folliculáris és luteális fázis, és a tünet ingadozás mintázatának elemzése segítséget nyújt a diagnózis felállításában.

1. táblázat A PMDD DSM -IV-TR szerinti diagnosztikai kritériumai

I. A tünetek rendszeresen jelentkeznek a vizsgálatot megelőző egy év menstruációs ciklusainak többségében, a luteális fázis utolsó hetében, és a menstruáció kezdete után néhány nappal jelentős javulást mutatnak, a következő hét során pedig teljesen megszűnnek. Az alábbi tünetek közül legalább 5-nek rendszeresen jelen kell lennie a luteális fázis utolsó hetében úgy, hogy az első négy tünet közül (A kategória) legalább egy szerepeljen.

A. Elsődleges tünetek

1. szomorúság, reménytelenség, önvád érzése
2. feszültség vagy szorongás
3. jelentős hangulatingadozás, sírásra való hajlam
4. tartós irritabilitás, düh, interperszonális konfliktusok

B. További tünetek

1. a szokásos tevékenységek iránti érdeklődés jelentős csökkenése, a társas kapcsolatoktól való visszahúzódás
2. a koncentráció nehézsége
3. fáradtság, letargia, energiahány érzése
4. jelentős étvágyváltozás, amely rendszerint falánksággal vagy egyes ételek fogyasztása iránti fokozott vágygal jár
5. hypersomnia vagy insomnia
6. annak érzése, hogy a külvilág eluralkodik rajta és nem képes az események kontrollálására
7. fizikai tünetek: mellérzékenységek vagy a mellek duzzadása, fejfájás, puffadtság érzése, súlygyarapodás, ízületi vagy izomfájdalmak

II. A tünetek súlyossága nyilvánvalóan zavarja a mindennapos társas eseményekben és munkában való részvételt.

III. A tünetek nem egy más zavar vagy betegség kiújulásának következményei (ki kell zárni a pszichiátriai zavarokat és más egyéb zavart is).

IV. Az előző kritériumok (I, II, III) megléte, legalább két menstruációs cikluson keresztül, naponta vezetett tünettáblázat alapján történik.

A NIMH ajánlása alapján több közleményben is legalább harminc százalékos tünetsúlyosbodást határoztak meg a luteális szakaszban a folliculáris szakaszhoz képest,

de fontos kitétele a diagnosztizálásnak, hogy ezek a tünetek zavaróak és kihatással legyenek a mindennapi életvitelre (Steiner, 1997; Halbreich et al., 2007).

Fontos a PMS/PMDD differenciáldiagnosztikai elkülönítése a következő betegségektől vagy zavaroktól:

1. Pszichiátriai zavaroktól, mint a táplálkozási zavarok, bipoláris zavarok, disztímia, generalizált szorongás, major depresszió, pánikbetegség, személyiség zavarok, szomatiform zavarok és függőség vagy abúzus.
2. Más betegségektől, mint: allergiás megbetegedések, vérszegénység, autoimmun betegségek, endometriózis, dysmenorrhea, hypothyreosis, migrén és a hormonális fogamzásgátlók mellékhatása.

A fentebbiek részletes értékelése után lehetséges a premenstruális időszakhoz köthető zavar diagnosztizálása (Freeman, 2003; Dickerson, 2003; Braverman, 2007).

1.3 Etiológia

Habár a premenstruális időszakban jelentkező tünetek hátterét közel 80 éve kutatják, az etiológia még nem kellően ismert. Számos biológiai, szociológiai és pszichológiai tényezőt azonosítottak, amelyek összefüggésben vannak premenstruális időszak tüneteivel, de ezeket az elméleti összefüggéseket még nem sikerült meggyőző eredményekkel alátámasztani.

1.3.1 Biológiai tényezők

Számos elméletről olvashatunk a premenstruális tünetek kórélettanával kapcsolatban, amelyek a női reproduktív ciklussal összefüggő fiziológiai változások valamelyikéből indulnak ki. Több élettani jelenség és folyamat ciklusfüggő változására

van bizonyíték, azonban nem tisztázott, hogy ezek oki összefüggésben állnak-e a premenstruális zavarok kialakulásával.

1.3.1.1 Nemi hormonok

A nemi hormonok mintázatának „normál” változásai a petefészek ciklusait szabályozzák, amelynek háttérében egy igen bonyolult és kiegyensúlyozott mechanizmus áll. A hypothalamuszban felszabaduló gonadotrop hormon (GnRH) hatására follikulus stimuláló hormon (FSH) és sárgatest képző hormon (LH) választódik ki. Az FSH hatására ösztrogén elválasztás indul el a follikulusokban, majd az LH a follikulus fejlődést és további ösztrogén elválasztást indukál, kiváltja a peteérést és a sárgatest képződést, majd a sárgatest ösztrogén és progeszteron termelését is befolyásolja. A hormonszintek szabályozásában a negatív visszacsatolás érvényesül, kivéve a peteérés előtti szakaszban, amikor a magas ösztrogén szint hatására pozitív visszacsatolás érvényesül, ami LH csúcsot vált ki és ennek hatására bekövetkezik a petesejt kiszabadulása (Halbreich et al., 2003).

A kutatások többségében eltéréseket találtak a vér ösztrogén és progeszteron szintjeiben PMS-ben szenvedő nőknél az egészséges kontrollesoporthoz viszonyítva (Backstrom et al., 1983; Halbreich et al., 1986; Rubinow et al., 1988). Habár a PMS-ben szenvedő nőknél a hormonszintek tekintetében nagy egyénekenkénti eltéréseket figyelhetünk meg, az átlagokat tekintve ezek a normál tartományon belül vannak (Halbreich et al., 2003).

A vizsgálatok eredményei alapján összefüggést találtak a hormonszintváltozások és a tünetek súlyossága között: a súlyosabb tüneteket érzékelő nőknél a ciklus közepén magasabb ösztrogén szintet mértek (Halbreich et al., 1986; Redei and Freeman, 1995; Seippel and Banckstrom, 1998). Jelentős összefüggést találtak tünetek súlyossága és a hormonszint változások arányai (növekedés vagy csökkenés) között, mind az ösztrogén mind a progeszteron szintet tekintve (Halbreich et al., 2003).

1.3.1.1.1 Progeszteron és neuroaktív metabolitjai

A progeszteron többnyire gátló hatást fejt ki az idegrendszer működésére. A progeszteteron egyik fő metabolitja az allopregnanolon, amely erősen kötődik a GABA-

A receptorokhoz, érzéstelenítő és szorongásoldó hatással rendelkezik. A GABA rendszernek szerepe lehet a menstruációs ciklushoz kötődő tünetek megjelenésében, mint a szorongás és ingerlékenység, amelynek hátterében az allopregnanolon képződés zavarai állhatnak (Schechter, 1999). Az allopregnanolon szintváltozások erős összefüggést mutatnak a progeszteron szintváltozással a menstruációs ciklus folyamán és ezek az ingadozások GABA-A receptor érzékenység változást okozhatnak (Britton and Koob, 1998). Alacsonyabb allopregnanolon szintet figyeltek meg a PMS-ben szenvedő nők luteális szakaszában az egészséges kontrollhoz viszonyítva (Rapkin et al., 1997).

Az allopregnanolon és progeszteron egy köztes metabolitja az 5 α -dihydroxy-progeszteron (DHP) szintek összefüggést mutatnak a tünetek súlyosságával, és a ciklus során jelentkező magas pregnanolon vagy pregnanolon-szulfát szintek (a progeszteronképződés előanyagai) súlyosbítják a tüneteket (Wang et al., 1996). Az allopregnanolon eltérések időzítésének szerepe még nem tisztázott, mivel a PMS-ben szenvedő nőknél a kontrollcsoporthoz képest csak a folliculáris szakaszban találtak különbséget (Bicikova et al., 1998). A pregnanolon-szulfát neurosteroid, és a GABA-A receptor inverz agonistája, ezáltal összefüggésbe hozható a tünetek súlyosságával. A menstruációs ciklus luteális szakaszában a GABA-A receptorok érzékenységének csökkenéséről számoltak be (Sundstrom et al., 1998), valamint 3-4 napos időeltolódás figyelhető meg a plazmaszintek csúcskoncentrációiban a progeszteron, a pregnanolon, az 5 α -dihydroxy-progeszteron és az allopregnanolon között (Wang et al., 1996).

Leírták, hogy premenstruális szindrómában szenvedő nők esetében a metabolizmus a pregnanolon irányába tolódik el, ami azt jelenti, hogy a szorongáskeltő anyagból túlsúly, a szorongáscsökkentő anyagból pedig hiány lép fel, ami különösen hajlamosít a szorongásra. Az azonban még nem egyértelmű, hogy a metabolizmus eltérése genetikailag adott, vagy környezeti hatásra, például a korai stresszorok és életesemények következtében alakul-e ki (Erős, 1998).

Beszámoltak az allopregnanolon GABA-A receptorra kifejtett paradox hatásáról, és kétirányú összefüggést feltételeznek a háttérben, mivel alacsony koncentrációban szorongást vált ki, magasabb koncentrációban pedig szorongásoldó hatása van. Habár ezek a hormonszint és aktív metabolit-szint változások az élettani határokon belül

vannak, a hangulatra kifejtett negatív hatás a luteális szakaszban, a receptorok fokozott érzékenységevel és sűrűségével magyarázhatóak, azoknál a nőknél akik PMDD-ben szenvednek (Andréen et al., 2009).

1.3.1.1.2 Ösztrogén

A nemi hormonok, különösen az ösztrogén interakcióba kerül a központi idegrendszerrel, a szív és érrendszerrel, más hormonokkal, ami befolyásolhatja a premenstruális időszak tüneteinek a kifejlődését. Az ösztrogén hatással van több központi idegrendszeri folyamatra, mint a hangulat, a viselkedés és gondolkodás szabályozása, valamint a vér-agy gátra, idegi növekedésre, ingerületátvivő anyagok aktivitására, neuronok közötti ingerületátadásra és a gén expresszióra is (Halbreich, 2000). A renin-angiotenzin-aldoszteron rendszer működését fokozhatja az ösztrogén, ami vízvisszatartáshoz, puffadáshoz és testsúlynövekedéshez vezet (Oelkers, 1996), és magasabb aldoszteron szinteket találtak késői luteális fázisban a PMS-ben szenvedőknél az egészséges kontrollokhoz viszonyítva (Rosenfeld et al., 2008). A progeszteron hatására nátriuresist figyeltek meg (Olson et al., 1996), amelynek kedvező hatása lehet a puffadás megszüntetésében. Ezt a kedvező antimineralokortikoid tulajdonságát használták ki egy progestagénnek (drospirenon), ami hatékony lehet a PMS vízvisszatartás okozta tüneteinek megszüntetésében (Oelkers et al., 1991; Oelkers et al., 1995; Fuhrmann et al., 1996; Parsey and Pong, 2000). Az ösztrogénszint váltakozások hatással vannak a központi idegrendszer által felszabadított kortikotróp felszabadító hormonra (CRH). A hipotalamusz-hipofízis-mellékvese kéreg (HPA) tengely elsődleges szabályozója a CRH, ugyanakkor a csökkent CRH termelés összefüggésbe hozható az atípusos és a szezonális depresszióval (Chrousos et al., 1998). A menstruációs ciklus késői luteális fázisban megfigyelhető csökkent CRH termelés fokozza a menstruációs ciklushoz köthető hangulati zavarokra való sérülékenységet (Chrousos et al., 1998).

Különösen érdekes az ösztrogén monoaminok aktivitására kifejtett hatása, növeli a szerotonerg (5-HT) receptorok posztszinaptikus érzékenységét (Halbreich et al., 2003), és növeli a szerotonerg receptor számot, valamint a szerotonin átvitelt és a felvételt is (McEwen et al., 1997). Az ösztrogén növeli a szerotoninképződést és 5-HT_{1A} szintet (Dickinson and Curzon, 1986). Felülszabályozza az 5-HT₁ receptorokat és alulszabályozza az 5-HT₂ receptorokat és csökkenti a MAO aktivitást (Chakravorty and

Halbreich, 1997). Az ösztrogén összesített hatása a szerotonerg rendszerre agonista hatású (Halbreich, 1997).

Az ösztrogén a kolinerg rendszer agonistája és hatással van egyes agyterületekre, mint a preoptikus area, amygdala, horizontális diagonális régiók, a frontális kéreg és a hippocampus (McEwen et al., 1997; McEwen et al., 1998). Növeli a muszkarin receptorok számát a mediális, laterális és ventromediális hypothalamusban, de csökkenti ezek számát a mediális preoptikus területen. Kevert hatással van a norepinefrin (NE) aktivitásra és a tirozin-hidroxiláz enzimre valamint catechol-o-methyl transferáz (COMT) aktivitásra (Luine, 1985). Hasonlóan kevert hatása van az adrenoreceptor aktivitásra (Halbreich et al., 1993). Az ösztrogén hatással van a dopaminerg receptorokra, valamint az endorfinokra kifejtett hatását is megfigyelték és beszámoltak a gondolkodási képességet befolyásoló hatásáról is (McEwen et al. 1997). Az ösztrogénnek szerepe van az új szinapszisok kialakításában, ezáltal a sejtek közötti ingerületátvitelben (McEwen et al., 2001). Az ösztrogén fokozza az idegi növekedési faktorok (NGF, BDNF) hatását (Singh et al., 1994; Singh et al., 1995; McEwen et al., 2001) ezáltal elősegíti a neuronok regenerálódását és a szinapszisok képződését (McEwen et al., 2001). Az ösztrogénnek szerepe van a b-amiloid toxicitás gátlásában is (Simpkins et al., 1994) és növeli az agyi véráramlást, valamint a glükóz transzportot (Birge, 1997; McEwen et al., 1998; McEwen et al., 2001).

Tehát az ösztrogén hatással van több, a hangulat, a viselkedés és a gondolkodási folyamatok szabályozásában fontos szerepet játszó neurotranszmitter működésére, mint a szerotonin, a noradrenalin, a gamma-amino-vajsav (GABA), a dopamin és az acetilkolin. Az ösztrogén fokozza a neuronok ingerelhetőségét, és ezáltal az ösztrogénszint ingadozása a luteális szakaszban szerepet játszhat a premenstruális tünetek kialakulásában. Mivel ösztrogénszint változás a folliculáris fázisban is megfigyelhető, amely többnyire tünetmentes időszak, ezáltal a premenstruális tünetképződésben más faktoroknak is fontos szerepe lehet.

1.3.1.2 Szerotonerg rendszer

Több tanulmány számol be a szerotonerg rendszer működésének olyan eltéréseiről PMS-ben szenvedő nőknél, mint például csökkent szerotonin felvétel (Ashby et al., 1988; Steege et al., 1992), illetve alacsonyabb szerotonin vérszint a luteális szakaszban (Rapkin et al., 1987). Ennekellentmond az a vizsgálat, melyben nem találtak eltérést a plazma teljes és szabad triptofán szintben PMS-ben szenvedő nőknél egészségesekhez viszonyítva. A vizsgálat szelektív szerotonerg eltérést feltételez a premenstruális időszakban (Ashby et al., 1988). A szerotonerg rendszer szelektív eltéréseit veti fel több tanulmány is (Rojansky et al., 1991; Miner et al., 2002), amelyek szerint a csökkent szerotonerg funkció már a korai luteális szakaszban megjelenik, de hatását csak a késői luteális fázisban érezteti. Így a nemi hormonszintek ingadozása és a szerotonerg rendszer normálistól eltérő működése együttesen járul hozzá a tünetek kialakulásához. Feltételezik, hogy a szerotonerg rendszer normálistól eltérő működése a ciklus folyamán PMS-ben szenvedő nőknél fokozott sérülékenységhoz vezet, ami vonás jellegű eltérésre utal (hasonlóan más diszfóriás állapotokhoz), és ehhez társul a szerotonerg folyamatok egy állapot-jellegű eltérése, amely a luteális szakaszban jelentkezik (Kouri et al., 1997).

Valószínű, hogy a premenstruális tüneteket nem a nemi hormonok szintjének vagy relatív koncentrációjának normálistól való eltérése okozza, hanem a normális hormonszintekre adott, a normálistól eltérő neurotranszmitter válasz. A nemi hormonok a központi idegrendszerben számos különböző mediátoron keresztül fejthetik ki hatásukat, szóba kerültek a katekolaminok, a monoaminerg rendszer, az endogén opioidok, a GABA, a prosztaglandin és a szerotonin is. A premenstruális szindróma esetében, amellet, hogy a normálistól eltérő szerotonerg működést sikerült igazolni, a szelektív szerotonin visszavétel gátlók (SSRI) is hatékonyak bizonyultak a terápiában. Ezért feltételezhető, hogy a szerotonerg rendszer működészavara lehet az a közös út, amelyen a premenstruális szindróma kialakulásában szerepet játszó, mind fiziológiai, mind pszichológiai okok konvergálnak. Feltételezik, hogy a szerotonin-anyagcsere genetikailag meghatározott szabályozási zavara az a tényező, ami hajlamosít a szélsőséges kedélyállapotokra, és így érzékenyvé teszi a nőt a normális hormonális

változásokkal szemben is. A szerotonerg rendszer működészavarához kapcsolódik a rossz impulzuskontroll, az ingerlékenység, a diszfória és az étvágy változásai (Steiner et al., 2000; Halbreich et al., 2003).

1.3.1.3 Az opioid megvonás

Az endogén opioid aktivitás erősen kötött a hipotalamusz-hipofízis-ivarmirigy tengely (HPGA) működéséhez. A PMS diszfóriás tüneteinek hátterében feltételezik a késői luteális szakasz jelentős opioid működés csökkenését, mivel ebben az időszakban jelentkező tünetek, mint az ingerlékenység, csökkent önkontroll, impulzivitás, agresszió és a szorongás megvonási tünetek is lehetnek. Több tanulmány számolt be alacsonyabb β -endorphin szintekről a luteális szakaszban PMS-ben szenvedőknél, egészséges kontrollhoz képest (Facchinetti et al., 1987; Giannini et al., 1990; Tulenheimo et al., 1987). Ezekkel a vizsgálatokkal ellentétben alacsonyabb β -endorphin szintek nem csak a luteális fázisban voltak megfigyelhetők a PMS-ben szenvedőknél, hanem az egész ciklus folyamán, ami vonás jellegre utalhat (Facchinetti et al., 1988; Chuong et al., 1994; Tulenheimo et al., 1987). Az opioid rendszer zavara a PMS-ben szenvedőknél valószínűleg átmeneti és feltételezik, hogy a központi opioid tónus csökkenése csak a luteális szakaszra jellemző (Rapkin et al., 1996; Halbreich et al., 2003). Feltételezhető, hogy az opioid rendszer több szinten is kölcsönhatásba kerülhet a neurotranszmitter és a hormonális rendszerrel, ezáltal több szinten is kapcsolódhat a premenstruális időszak tüneteinek kialakulásához (Braverman, 2007; Jarvis et al., 2008).

1.3.2 Pszichológiai tényezők

A premenstruális időszakban jelentkező pszichés, viselkedéses és fizikai tüneteinek kialakulását, okait pszichológiai elméletek alapján számos irányból próbálták magyarázni. A feltételezett összefüggések a személyiségbeli jellemzőkkel, a megküzdési stratégiákkal, az attribúciós stílussal, az attitűddel, a hiedelmekkel és

elvárásokkal, a pszichoszociális stresszel, az egyéni prediszpozíciókkal, a külső és belső stresszoroknak való ellenállás képességekkel és a kulturális hatással hozták összefüggésbe, melyek mind szerepet játszhatnak a premenstruális időszakban észlelt tünetek kórosnak való értelmezésében. Ugyanakkor a premenstruális időszak összefüggései a pszichiátriai betegségekkel sokat elárul a lehetséges etiológia tényezőkről.

A pszichológiai háttérrel kapcsolatos feltételezéseket alátámasztják azok a közlemények is, amelyek az életmódváltás, a kognitív pszichoterápia és relaxációs technikák alkalmazását hatékonynak találták a premenstruális időszak fizikai és pszichikai tüneteinek enyhítésében, illetve megszűnésében (Goodale et al., 1990; Rapkin et al., 2003; Jarvis et al., 2008; Lustyk et al., 2009).

1.3.2.1 Személyiségtényezők

A személyiségtényezők vizsgálata során azt találták, hogy a személyiségváltozók tekintetében eltérés van a PMS-ben szenvedő nők és az egészséges kontrollok között. Mivel az eltérés a luteális és a folliculáris fázisban is jelentkezik, ezért feltételezik az állapot-, és vonásjellegű összefüggést is a premenstruális tünetek észlelésében, és feltételezik, hogy a premenstruális szindrómában szenvedő nők különböznek az alapvető személyiségdimenziókban az egészséges, PMS-ben nem szenvedő nőktől.

Korábbi kutatások szerint a premenstruális szindrómában szenvedők magasabb pontszámot értek el a neuroticizmus személyiségdimenziót mérő skálán (Eysenck Personality Inventory) (Bancroft, 1995, Ross et al., 2001), valamint ártalomkerülőbbnek és újdonságkeresőbbnek mutatkoztak a Cloninger-féle TPQ kérdőíven (Freeman et al., 1995).

Parry és munkatársai kimutatták, hogy a premenstruális szindrómában szenvedő páciensek esetében több a passzív-agresszív és a borderline-cikloid vonás (Millon Clinical Multiaxial kérdőív). Ugyanebben a vizsgálatban azt találták, hogy nagyobb mértékű a depresszió és a hipománia, amely az affektív zavarokkal való összefüggésre

utal. Súlyos premenstruális szindrómában szenvedő nők személyiségére jellemző a labilitás, irritabilitás, a változékony hangulat, az ellentmondásos viselkedéses megnyilvánulások, a negatív énkép és a pesszimizmus, a kontrollképesség fejletlensége és az interperszonális ambivalencia. Magasabb értékeket találtak a borderline-cikloid skálán, amely a visszatérő hangultváltásokra, izgatottságra, levertségre, az aggodalom vagy eufória váltakozására, önbűntető, öngyilkos gondolatokra és szorongásra utal. A passzív-agresszív-negativisztikus skálán (Millon Clinical Multiaxial kérdőív) elért, ciklustól független magasabb érték azt jelzi, hogy ezek a nők sérülékenyebbek a hangulatzavarokra hajlamosító tényezőkkel szemben, valamint a hipománia és pszichotikus depresszió alskálán elért magasabb érték is ezt feltételezést támasztja alá (Parry et al., 1996).

Egy vizsgálatban arról számoltak be, hogy a személyiségmérés eredményei premenstruális zavarban szenvedő nőknél eltéréseket mutatnak, attól függően, hogy a follikuláris vagy a luteális fázisban veszik fel a teszteket, és eredményeik hasonlóak a bipoláris betegségben szenvedő, de a felméréskor tünetmentes betegek értékeihez, amely a premenstruális szindróma és a hangulatzavarok kapcsolatára utal (a Personality Diagnostic Questionnaire-Revised használták a felméréskor). A személyiségzavar diagnosztikus határ feletti értékei a mért skálák esetében csak a luteális fázisban jelentek meg, ezért feltételezhető, hogy ez a premenstruális szindrómára jellemző hangulatingadozás és irritabilitás a társas izoláció hatására jelentkezik (Berlin et al., 2001).

Szignifikánsan magasabb ártalomkerülés értékeket találtak a luteális szakaszban, PMDD-ben és major depresszióban szenvedőknél egészséges kontrollcsoporthoz képest (Cloninger-féle TPQ kérdőívet használtak) (Hsu et al., 2007). Ugyanebben a vizsgálatban alacsonyabb értékeket találtak a jutalomfüggés dimenzióban major depresszióban szenvedő betegeknél és magasabb értékeket a jutalomfüggés dimenzióan a PMDD-ben szenvedőknél az egészséges kontrollhoz képest.

A személyiségtényezők vizsgálatai során számos ellentmondásos eredményt találunk és mindez magyarázható a nem egységes bevonási és diagnosztikai kritériumokkal és a személyiségtesztek felvételének különböző időpontjaival.

Összefoglalásként elmondható, hogy a személyiségtényezőknek szerepe lehet a

premenstruális időszak tüneteinek észlelésében, azonban az ezzel kapcsolatos kutatási eredmények csak megfelelő körültekintéssel értelmezhetőek.

Az eddigi vizsgálatokban az egészséges, de a tüneteket észlelő személyeket csak mint kontrollcsoportot vonták be. Ezért csak limitált adataink vannak arra vonatkozóan, hogy milyen személyiségjegyekkel rendelkeznek azok a nők, akik bár észlelnek a premenstruális időszakban tüneteket, mégsem alakul ki náluk a premenstruális zavar (mivel a tünetek által okozott diszfunkció illetve szenvedés kritériuma nem teljesül).

1.3.2.2 Megküzdési (coping) stratégiák

A megküzdési stratégiáknak fontos szerepe van az egészségi állapottal kapcsolatos változások megélésében, ezért több vizsgálat is foglalkozott a premenstruális tünetek és a megküzdési stratégiák kapcsolatával.

Arra keresve a választ, hogy a nők hogyan küzdenek meg a menstruációs ciklusuk során tapasztalt tünetekkel, azt találták, hogy a súlyosabb premenstruális tüneteket érzékelő nők a kontrollhoz képest inkább az elkerülő coping stratégiákat használja és hatékonyabbnak értékelik, mint az aktív coping stratégiákat (Choi et al., 1995). Ebben a vizsgálatban négy komponenst írtak le, amelyeket aktív-viselkedéses, aktív-kognitív, elkerülő, és ciklus-specifikus komponenseknek neveztek el, azonban az érintett nők által alkalmazott coping stílus kevés összefüggést mutatott a tünetek súlyosságával.

A kutatások többségében a premenstruális szindrómában szenvedő nők megküzdési stílusát vizsgálták. Azt találták, hogy a súlyos PMS-ben szenvedő nők az egészséges kontrollhoz képest kevesebbet használják a coping stílusok közül a helyzet újraértékelését, ugyanakkor a pszichoszociális stressz és a coping stratégiák együttesen hatással vannak a premenstruális tünetek érzékelésére (Fontana et al., 1994; Fontana et al., 1997; Fontaine et al., 1997). Egy másik vizsgálatban pozitív irányú összefüggést írtak le az önfeltárás és stresszmonitorozás stratégiák és a premenstruális tünetek súlyossága között (Warren et al., 1992).

Mindezek figyelembevételével megállapítható, hogy a rendszeresen jelentkező menstruációs ciklussal összefüggő tünetek észlelésében a megküzdési stratégiák szerepe fontos tényező lehet.

1.3.2.3 Attitűdök, hiedelmek, kulturális hatás

A menstruációs ciklussal és premenstruális időszak tüneteivel kapcsolatos attitűdöknek, hiedelmeknek és a kulturális hatásoknak fontos szerepe van, és több vizsgálat eredménye is utal erre.

A magasabb iskolázottság elsősorban az affektív tünetekkel mutat együtt járást és a tünetek értékelésének megítélésében is szerepet játszik (Marván et al., 1999). Azt is leírták, hogy azok a nők, akik jobban foglalkoznak az egészségükkel, nagyobb valószínűséggel érzékelik a premenstruális tüneteket. Amennyiben egy nő hisz a premenstruális szindróma létezésében, negatívabbnak ítéli meg visszamenőleg a legutóbbi ciklus során tapasztalt tüneteit, ezért fontos a ciklus során tapasztalt tünetek prospektív gyűjtése (Barnhart et al., 1995; Marván et al., 1998, Marván et al., 2001).

A pubertás kor előtti elképzelések, hiedelmek és elvárások hatással vannak arra, hogy hogyan élik meg a későbbiekben a lányok a premenstruális időszakot és amennyiben az általános kulturális sztereotípiákban ez negatívként van jelen, akkor ez az időszak, mint kellemetlen tünettel járó jelenség épül be (Woods et al., 1982, Marván et al., 1999, Marván et al., 2001).

A premenstruális tünetek összefüggenek a menarchéval kapcsolatos élményekkel is, és a menstruációs ciklussal kapcsolatos attitűdök és a premenstruális tünetek összefüggenek azzal, hogy a vizsgált személy nőnemű családtagjai milyen mértékben szenvedtek a premenstruális szindrómától. Azok a nők, akik több menstruációs ciklussal kapcsolatos negatív üzeneteket kaptak kamaszkorukban, súlyosabb tüneteket érzékelnek a premenstruális időszakban (Anson, 1999).

A menstruációval kapcsolatos negatív attitűd már évszázadok óta, különböző formában és mértékben jelen van a társadalomban, és az ahhoz kapcsolódó kultúrában

és arra kondicionálja a nőt, hogy ez egy kellemetlen tünetekkel járó időszak, amikor kerülni kell a társas érintkezést (Barnhart et al., 1995).

A mai nők sokkal több és sokkal szabályosabb cikluson esnek át életük során, mint elődeik (Bancroft, 1995), aminek okai közé tartozik a menarché korábbi időpontja, a gyermekvállalás későbbre tolódása, a kevesebb terhesség és a szoptatási idő megrövidülése miatt a laktációs amenorrhea időszakának csökkenése, ezért a menstruációs ciklussal és premenstruális tünetekkel kapcsolatos tapasztalataik is változnak.

Egy vizsgálatban azt találták, hogy a menstruáló, illetve a premenstruális időszakban lévő nőkre leginkább jellemző az ingerlékenység és a szeszélyesség iskoláskorú diákok szerint, ami megerősíti az előbbieket, miszerint a kulturális sztereotípiák hatása már fiatal korban megfigyelhető (Marvan et al., 2008).

A kulturális hatások fontos szerepet töltenek be az ismeretek, a hiedelmek, az attitűdök és az elvárások kialakításában, amelyek alapvetően befolyásolhatják az ingerek észlelését.

1.3.2.4 Összefüggés más pszichiátriai betegségekkel

A premenstruális időszakhoz köthető zavarok több pszichiátriai zavarral is összefüggést mutatnak, mint a szorongás, a depresszió és az evési zavarok. A vizsgálatok áttekintésével közelebb juthatunk a lehetséges háttértényezők szerepére a premenstruális tünetek kialakulásában.

1.3.2.4.1 Szorongás

Több közlemény beszámolt a PMS/PMDD komorbiditásáról szorongásos zavarokkal, fóbiákkal, kényszeres zavarokkal és pánikbetegségekkel (Breux et al., 2000; Fava, 1992; Harrison et al., 1989a; Merikangas et al., 1993; Pearlstein et al., 1990). Több vizsgálatban azt tapasztalták, hogy a premenstruális szindrómában szenvedő nők hajlamosabbak arra, hogy szorongásos tüneteket vagy pániktüneteket

mutassanak laktát-infúzió vagy széndioxid-inhaláció esetén, és kolecisztokinin tetrapeptiddel szemben (Facchinetti et al., 1992; Harrison et al., 1989; Le Melledo et al., 1999; Sandberg et al., 1993; Gorman et al., 2001). Míg e mérések eredményei közül néhány csak a luteális fázisban mutat eltérést a premenstruális szindrómában szenvedő és egészséges nők összehasonlításakor, addig bizonyos változók a premenstruális szindrómában szenvedő nőknél a tünetmentes follikuláris időszakban is eltérnek a normálistól (Halbreich, 2003). Ezek alapján feltételezhető, hogy PMS/PMDD-ben szenvedő nőkben is van diszfóriára, depresszióra vagy pánikzavarra hajlamosító vonás, és az, hogy PMDD, generalizált szorongás zavar vagy pánikbetegség alakul ki, attól függ, hogy a személy mennyire érzékeny az ezzel összefüggő biokémiai eltérésekre (Halbreich, 2003).

1.3.2.4.2 Depresszió

A premenstruális szindróma és az affektív zavarok, így a depresszió kapcsolatára több megfigyelés is felhívta a figyelmet. A PMDD és a postpartum depresszió kapcsolatáról több közleményben is beszámoltak (Pearlstein et al., 1990; Sugawara et al., 1997; Yonkers, 1997). Abban az esetben, amikor a hangulat diszfóriás színezetű a PMS esetében, illetve PMDD-ben szenvedő nők esetében, 30-80%-ban valószínűsíthető, hogy az életük folyamán major depressziós epizódon esnek át (Halbreich and Endicott, 1985; Harrison et al., 1989; Pearlstein et al., 1990; Graze et al., 1990; Halbreich et al., 2003; Rapkin et al., 2008). A major depresszív zavar és a premenstruális szindróma közötti összefüggést számos kutatási eredmény támasztja alá, és egyre több olyan fiziológiai és biokémiai paramétert írnak le, ami mind a depressziós, mind a premenstruális szindrómában szenvedő páciensek esetében a normálistól eltérő értéket mutat. Emellett számos antidepresszívum hatékony a premenstruális szindróma kezelésében is.

A premenstruális szindróma és a depresszió összefüggése azért is jelentős, mert a major depresszió nők esetében 2-3-szor gyakoribb, mint férfiaknál, és ez a különbség csak a reprodukív években jelentkezik, ami reprodukív korra jellemző hormonális változások kiemelt szerepére hívja fel a figyelmet (Farage et al., 2008).

A premenstruális időszak tünetei és az affektív zavarok közötti összefüggésre utal, hogy ebben az időszakban kiújulhat, vagy kifejlődhet egy pszichiátriai rendellenesség, ugyanakkor a menstruáció ciklicitása hatással lehet egy pszichiátriai rendellenesség ciklikus megjelenésére (Halbreich et al., 2003).

Összefüggést írtak le a premenstruális szindróma és az öngyilkosság között is. Azt találták, hogy a vizsgált mintában az öngyilkossági kísérletek 64%-a a menstruáció hetére és a premenstruális időszakra esett (Baca-Garcia et al., 1998). Emelkedett öngyilkossági kockázatot találtak a menstruációs ciklus késői luteális szakaszában és a menstruáció alatti időszakban, amelynek háttérében a hormonális változások hangulatra gyakorolt hatása, a premenstruális időszakban jelentkező depresszió, valamint az impulzuskontrol hiánya áll (Baca-Garcia et al., 2000; Saunders et al. 2006).

1.3.2.4.3 Étkezési zavarok

A premenstruális időszak tünetei között gyakori az étvágy és az étkezéssel kapcsolatos viselkedés változása, amely abban nyilvánul meg, hogy a késői luteális fázisban fokozott az elfogyasztott étel mennyisége, valamint a nők ebben az időszakban a magas energiatartalmú ételeket preferálják (Cross et al., 2001; Bryant et al., 2006, Reed et al., 2008). Egy vizsgálatban a premenstruális időszakhoz köthető emelkedett szénhidrát és a zsír beviteléről számoltak be (Rogers et al., 1994). Beszámoltak arról is, hogy az étváagnövekedés erősen korrelált a tapasztalt depresszió mértékével (Dye and Blundell, 1997). Az étkezési zavarok és a PMDD között a Cloninger által leírt ártalomkerülés személyiségdimenziót találták, mint közös vonás, amely a szerotoninrendszerrel áll összefüggésben (Verri et al, 1997).

1.3.3 Szociodemográfiai összefüggések

A kutatások során több olyan szocioökonómiai és életmódbeli tényezőre hívták fel a figyelmet, amelyek összefüggésben vannak a premenstruális szindrómával. A PMS előfordulási gyakorisága összefüggést mutat a korrallal (25-34 év közötti nőknél gyakoribb), a magasabb iskolai végzettséggel, az alacsonyabb jövedelemmel és a

munkanélküliséggel. A házasságban élés és a korábbi terhességek száma nem mutatott összefüggést a premenstruális szindróma előfordulásával (Deuster et al., 1999). A magasabb test-tömeg index (BMI), a 12 éves kor előtti menarche, a 6 napnál hosszabb menstruációs vérzés, az alkoholfogyasztás és a dohányzás pozitív együtt járást mutatott a premenstruális szindrómával (Deuster et al., 1999).

Az említett vizsgálatban arra következtetnek, hogy azok a nők, akik magasabb stresszről számolnak be, gyakrabban végeznek testmozgást, és jobban odafigyelnek az étkezésre, nagyobb valószínűséggel észlelik a premenstruális időszak tüneteit.

A stressz, valamint az életesemények szerepe kiemelten fontos a szomatikus egészségre gyakorolt hatásuk miatt (Barnhart et al. 1995; Beck et al., 1990; Woods et al., 1998; Deuster et al., 1999). A Hungarostudy 2002 vizsgálatban, reprezentatív mintán, a munkahelyi stressz, az elégtelen munkatársi támogatás és az alacsony munkahelyi biztonság összefüggést mutatott a menstruáció során érzékelt fájdalommal (László et al., 2008).

Több vizsgálat eredménye utal arra, hogy az összes mért változó közül a legmarkánsabb rizikótényező a premenstruális tünetek észlelése szempontjából a stressz.

1.3.4 Genetikai háttér

Széleskörűen elfogadott feltételezés, hogy a sérülékenység öröklődése fontos szerepet játszik a premenstruális tünetek kifejlődésében (Halbreich and Endicott, 1982; Bancroft et al., 1994). Nagy epidemiológiai vizsgálatok eredményei összefüggést mutattak a premenstruális tünetek tekintetében és feltételezik a hajlam öröklődését (Kantero and Widholm, 1971; Van den Akker et al., 1987; Kendler et al., 1992; Condon, 1993; Kendler et al., 1998). Ikerpárok esetében 75%-os együtt járást találtak és egypetéjű ikrek esetében még magasabb előfordulásról számoltak be (Dalton et al., 1987; Condon, 1993; Kendler et al., 1998) megint más vizsgálatok nem találtak különbséget az egypetéjű és kétpetéjű ikrek között (Glick et al., 1993). Azok az anyák, akik PMS-ről számoltak be, azok felnőtt lányainál is jelentkeztek a tünetek, míg akik

tünetmentesek voltak, azok lányainál nem jelentek meg a PMS tünetei (Kantero and Widholm, 1971).

Részleges összefüggést találtak a premenstruális tünetek és az élet folyamán jelentkező major depresszió között, és feltételezik, hogy az öröklődési hajlam valamint az életesemények által kiváltott stressz együttesen, összeadódva határozza meg a tünetek kifejlődését (Kendler et al., 1992; Kendler et al., 1995). Bizonyos nők érzékenyebbek a hormonális változásokra, amelynek a háttérében az örökölt sérülékenység fontos szerepet játszhat (Schmidt et al. 1998; Halbreich et al., 2003), de még nem egyértelmű, hogy ez örökletesen meghatározott, vagy dinamikusan fejlődik ki.

A premenstruális zavarokkal kapcsolatos génpolimorfizmus vizsgálatok során nem találtak egyértelmű összefüggéseket, tehát a genetikai háttér teljes megismerése még várat magára (Magnay et al., 2006; Dhingra et al., 2007)

1.3.5 Biopszichoszociális megközelítés

A premenstruális szindróma háttértényezőinek áttekintésekor megállapítható, hogy a biológiai és pszichológiai folyamatok egyaránt szerepet játszanak a menstruációs ciklus során jelentkező tünetek kialakulásában, és a premenstruális szindróma kialakulásához ezek együttes jelenléte szükséges. A szakirodalomban négy tényezőt említenek a premenstruális szindróma kialakulásának háttérében, melyek mindegyike különböző mértékben járul hozzá a tünetek megjelenéséhez. Az első szinten a menstruációs ciklussal összefüggő fiziológiai változások vannak, amelyek a magukba foglalják a normálisan jelentkező, a ciklus különböző szakaszait jellemző változásokat. A második szint a szervezet más, nőgyógyászati, pszichiátriai, vagy bármilyen egyéb rendellenességeit vagy megbetegedéseit tartalmazza. A harmadik szinten a szociokulturális tényezők, mint a házastársi, családi és munkakapcsolatok által kialakított társas háló szerepel. A negyedik az előző három tényező kölcsönhatásai következtében kialakuló interpretáció és attribúció szintje, amely a tapasztaltakhoz társuló jelentéseket tartalmazza (Vanselow, 1998).

A biopszichoszociális megközelítés lényege, hogy az élettani ciklikus hormonális működésekkel együtt járó változásokat a nők a személyiségjellemzőik,

tapasztalataik, kognitív stílusok és megküzdési stratégiáik kölcsönhatásaiból adódóan, a szociokulturális elvárásoknak megfelelően élik meg. Ezek az egyéni különbségek határozzák meg azt, hogy a menstruációs ciklus során észlelt tüneteket természetes, a mindennapi életet nem zavaró jelenségként, vagy problémát okozó, kellemetlen eseményeként interpretálják (Erős, 1998). Az adott genetikai háttér, a biológiai és pszichológiai tényezők kölcsönhatásai együttesen határozzák meg azt, hogy a menstruációs ciklus luteális szakaszában észlelt tünetek, természetes, élettani jelenségként, vagy komoly pszichiátria zavarként jelennek meg a nők életében.

A diagnosztizált PMS és PMDD esetében súlyos pszichikai és fizikai tüneteket találunk, melyeket széleskörűen vizsgáltak az elmúlt időszakban. Azonban arról sokkal kevesebb adat áll rendelkezésre, hogy az egészséges nők körében az egész menstruációs ciklust tekintve, milyen mintázatot mutatnak a fizikai és pszichés tünetek, amelyek még nem okoznak szenvedést az érintett nőknél. Nem tudjuk, hogy a fizikai változásokat milyen pszichés változások kísérik, és hogy ezek a tünet csoportok milyen kapcsolatban vannak egymással. Továbbá nincsenek adataink arra vonatkozóan sem, hogy az egészséges nők pszichés tünetingadozás mintázata hasonlít-e a diagnosztizált PMS/PMDD-ben szenvedők tünetmintázatához, azaz tekinthetőek-e ezek a tünetek a későbbi zavar előfutárainak.

A vizsgálatokban a diagnosztizált PMS, illetve PMDD mellé, mint kontroll kerültek az egészséges nők. Éppen ezért, mivel az egészséges nők menstruációs ciklusával kapcsolatos vizsgálatok száma limitált, hiánypótlásként fontosnak tartottuk foglalkozni ezzel a témakörrel.

2 Célkitűzés

Dolgozatban két vizsgálat eredményei alapján kerestem az összefüggéseket a premenstruális időszakban jelentkező tünetek észlelésével kapcsolatban egészséges nőknél.

2.1 A hangulati ingadozás mintázata a menstruációs ciklus során

Első vizsgálatunkban a ciklus során a premenstruális időszakkal összefüggésbe hozható pszichés tünetek változásának mintázatát vizsgáltuk az alábbiak szerint:

1. Van-e szignifikáns eltérés a fizikai tünetek súlyossága alapján kialakított két csoport között a pszichés tünetek ingadozásának mintázatában?
2. A kifejezettebb fizikai tünetingadozást mutató csoport és az enyhébb fizikai tünetingadozást mutató csoport pszichikai tünetingadozásának mértékében van-e eltérés?
3. A ciklus során észlelt fizikai tünetek alapján két csoportra osztott minta esetében van-e eltérés abban, hogy a mely pszichikai tünetek mutatnak ciklusfüggő ingadozást?
4. Az egész mintában kimutatható-e az egyes pszichés tünetek jellegzetes ingadozása a ciklus során?

2.2 A premenstruális időszakban észlelt tünetek és a személyiségfaktorok összefüggései

Második vizsgálatunk feltáró jellegű volt, és arra szerettünk volna választ kapni, hogy milyen szerepet játszik a személyiség a premenstruális időszak tüneteinek észlelésében. A vizsgálat során a személyiség vonásjellegű (trait) különbségeit kutattuk, ezért a vizsgálatot a premenstruális szindróma szempontjából tünetmentes, folliculáris fázisban végeztük- Célkitűzéseinket a következő pontokban határoztuk meg:

1. A menstruációs ciklus során észlelt tünetek súlyossága alapján két csoportra osztott nők személyiségdimenzió profiljában tapasztalható-e eltérés a folliculáris fázisban?
2. Egészséges mintán, a tünetek súlyossága alapján két csoportra osztott nők különböznek-e a szorongás és depresszió tekintetében a folliculáris fázisban?
3. Egészséges nőknél a súlyosabb tüneti ingadozással összefüggő személyiségdimenziók mutatnak-e hasonlóságot a PMS-ben szenvedő klinikai betegminták személyiségdimenziói profiljával?

3 Módszerek

A vizsgálat két részből állt. Az első részben amelyben a pszichológiai paraméterek változását és a fizikai, valamint az érzelmi tünetingadozás mintázatát vizsgáltuk a menstruációs ciklus során, 63 személyt vontunk be a vizsgálatba.

A második részben, amelyben a személyiségbeli jellemzőket vizsgáltuk a premenstruális időszakban jelentkező tünetsúlyosság függvényében, összesen 40 személy vett részt,

A vizsgálati alanyokat a tájékozott beleegyezés elveit tiszteletben tartva válogattuk be a vizsgálatba. A beválasztás előtt fizikai és pszichológiai vizsgálat történt, amelynek célja az volt, hogy csak egészséges személyek vegyenek részt a vizsgálatban. A beválasztás előtt kikérdeztük a vizsgálati személyeket a testi betegségekről, különös tekintettel a nőgyógyászati problémákra. A lelki egészséget a MINI Neuropszichiátriai Interjúval (Balázs et al., 1998) vizsgáltuk és csak pszichiátriai szempontból egészséges nőket vontuk be a vizsgálatba.

Beválasztási kritériumok:

1. 18 év feletti életkor
2. Szabályos menstruációs ciklus
3. Stabil szexuális kapcsolat az elmúlt három hónapban

Kizárási kritériumok:

1. Hormonális fogamzásgátló használata
2. Bármilyen krónikus betegség és rendszeres gyógyszeresedés.

A vizsgálat 3 hónapja alatt az előzőekben leírt beválasztási és kizárási kritériumok tartottuk szem előtt. A beválasztás után a kitöltendő teszteket és az instrukciókat füzet formátumban kapták meg a vizsgálati alanyok. A következőkben ismertetjük a vizsgálat során felhasznált kérdőíveket.

3.1 A vizsgálat során alkalmazott pszichológiai vizsgálóeszközök

A vizsgálatokban használt minden tesztet és kérdőívet a Mellékletben csatoltuk.

A premenstruális szindróma általános tüneteit a Reid és Maddocks által kidolgozott PRISM (Prospective Record of the Impact and Severity of Menstrual Symptoms, Reid, 1995) naptár segítségével vizsgáltuk, amelyet mindhárom hónap során minden este kellett a vizsgálati személyeknek kitölteni. A PRISM naptár összesen 23 tünetre kérdez rá, 11 tétele a mindennapi életre gyakorolt hatását járja körül, és 4 tétele az életeseményekkel foglalkozik. A 23 tünetből 12 a testi tüneteket tartalmazza: álmatlanság, mellfeszülés, ödéma, fáradékonyság, hasi puffadás, fejfájás, falánkság és hányinger, melyek 0-3 pont között értékelhetők. A fennmaradó négy testi tünet, mint a változások a bélműködésben, az étvágyban, a nemi vágyban, a hidegrázás vagy veritékezés, 0-val vagy 1-el értékelendők attól függően, hogy jelentkeznek-e vagy sem. Emellett 11 tétel az érzelmi tünetekre kérdez rá (ingerlékenység, hangulati ingadozás, belső düh, lehangoltság, szorongás, nyugtalanság, csúnyának érzi magát, kontrollvesztés, ok nélküli viselkedés, alacsony önértékelés). Az érzelmi tüneteket is 0-3 pont között kell értékelni (Hahn et al., 1998). A PRISM naptárban maximum 61 pontot lehet elérni egy nap alatt.

A Spielberger-féle STAI (State-Trait Anxiety Inventory, Spielberger et al, 1970; magyar változat: Sipos, STAI-H, Sipos, 1998) kérdőív két szempontból méri a szorongást, 20-20 tételben. Az első részben az általános szorongásszintet méri a vonásszorongás (trait) skálával, a másodikban az aktuális szorongásállapotot felmérő állapotsszorongás (state) skála található. Minden tétel esetén 1-4-ig kell értékelni, hogy az adott tétel mennyire jellemző a kitöltőre (1-egyáltalán nem; 4-nagyon/teljesen). Vizsgálatunkban az állapotsszorongást mérő (STAI-S) skálát alkalmaztuk.

Az EAT kérdőívet (Eating Attitude Test, Garfinkel, 2001) szintén az első hónap során háromszor kellett kitölteni. A kérdőív 40, évessel illetve táplálékkal kapcsolatos állítást tartalmaz, és minden esetben 1-6-ig kell jelölni, hogy a kitöltőre az adott állítás mennyire illik (1-soha; 6-mindig).

Az SCL 51 (Symptom Distress Checklist, Derogatis et al., 1970, magyar változat: Hajnal, 1982) teszt 51 tételből álló pszichiátriai tünetlista. Minden tétel esetén

0-3 között kell értékelni, hogy a személy az adott tünetet milyen mértékben tapasztalja magán az adott időszakban. A tételből öt skála számítható: szomatizáció, szorongás, depresszió, kényszeresség, szociális érzékenység. Emellett figyelembe veendő az összpontszám is

Felhasználtuk az Énkép-Testkép Kérdőívet is (Secord és Jourard, 1953, magyar változat: Lukács és Pressing, 1998). A vizsgáló módszer két részből áll. Az első rész 29, énképpel kapcsolatos tételt tartalmaz, míg a második rész 45, a testképpel kapcsolatos tételből áll. Ötfokozatú skála segítségével kell jelezni, hogy a személy az adott jellemzővel milyen mértékben elégedett (1-örülnék, ha módom nyílna a kedvezőbb változtatásra, 5- szerencsésnek tartom magam e tekintetben).

Végül bevontuk a vizsgálatba a Zung-féle Önértékelő Depresszió Skálát is (ZSDS, Zung, 1965, magyar változat: Simon, 1998). A kérdőívet szintén háromszor kellett kitölteni az első hónap során a fentebb ismertetett időpontokban. A skála 20 tételből áll, minden tétel esetén négy lehetséges válasz (nagyon ritkán-ritkán-gyakran-nagyon gyakran) közül kell megjelölni azt, amely legjobban jellemzi, hogy a személy milyen gyakran észleli magán az adott tünetet.

Második vizsgálatunkban a személyiségdimenziókat a Cloninger-féle Temperamentum és Karakter Kérdőív segítségével mértük (Temperament and Character Inventory - TCI) (Cloninger et al., 1993; Rozsa et al., 2004). A TCI négy temperamentum dimenziót és három karakterdimenziót mér. A kérdőív által mért négy temperamentum dimenzió az újdonságkeresés (Novelty Seeking-NS), az ártalomkerülés (Harm Avoidance-HA), a jutalomfüggőség (Reward Dependence-RD), és a kitartás (Persistence-P), a három karakterdimenzió pedig az önirányítottság (Self-Directedness-S), az együttműködés (Cooperativeness-C) és a transzcendenciaélmény (Self-Transcendence-ST) (Cloninger et al., 1993). A temperamentum és a karakter dimenziók a kitartás kivételével további aldimenziókra bonthatóak. A TCI kérdőív 240 tételt tartalmaz, melyeket igen-nem döntéssel kell megválaszolni.

3.2 A vizsgálat menete

Minden személyt egyesével, személyesen kértünk fel a vizsgálatban való részvételre. A felkérés során elmondtuk, hogy a vizsgálatban való részvétel önkéntes és névtelen, továbbá tájékoztattuk őket arról, hogy amennyiben részt vesznek a vizsgálatban, a következő három hónap során minden este kérdőíveket kell kitölteniük. Arról is tájékoztattuk őket, hogy a kérdőív kitöltése általában napi 10 percet vesz igénybe, kivéve az első hónapot, amikor a hónap során három alkalommal körülbelül 1-1 órát kell a kitöltésre fordítaniuk, valamint, hogy a vizsgálat legelején az első kérdőívek kitöltése mintegy másfél órát vesz igénybe. Arra is felhívtuk a vizsgálati személyek figyelmét, hogy egy estét se hagyjanak ki, de ha pár nap kimaradt, akkor ezt jelöljék valamilyen módon, és ne töltsék ki a kérdőíveket visszamenőleg emlékezetből, mivel ilyen jellegű kérdések esetén ez nem megbízható. Akik a fentiek után beleegyeztek a vizsgálatban való részvételbe, azokkal részletesen ismertettük a kérdőívek kitöltésének szabályait.

Minden személynek elmondtuk, hogy a kérdőív kitöltését a következő ciklus első napján kell elkezdenie. Először átfogóan elmondtuk, hogy melyik kérdőívet mikor kell kitölteni. Ennek során a személyek jegyzetelhettek a füzetbe a tartalomjegyzék és a naptárak mellé. Megmutattuk, hogy hol találhatóak a kérdőíveket tartalmazó füzetben a kitöltéssel kapcsolatos instrukciók. Ezután, minden egyes kérdőívnel külön elmagyaráztuk, hogy az adott kérdőívet hogyan kell kitölteni.

A kitöltő személyekkel a vizsgálat három hónapja során folyamatos kapcsolatban álltunk, így bármikor lehetőségük nyílt arra, hogy kérdéseket tegyenek fel a kérdőív kitöltésével kapcsolatban. A vizsgálat időzítésénél arra törekedtünk, hogy a kérdőív három hónapja során ne történjenek nagyobb életmódbeli változások (pl. vizsgaidőszak, karácsony).

A kérdőív kitöltését a ciklus első napján kell elkezdeni, és jelezni kell a vérzéses napokat. A kitöltőnek minden este az instrukciók szerint kellett értékelnie, hogy érzékelte-e az adott tünetet, illetve a megfelelő tüneteknél a tünetsúlyosságot is jelölni kellett. Emellett fel kellett tüntetni, hogy történtek-e aznap a fentebbi tüneteket esetleg befolyásoló pozitív, illetve negatív élet események, valamint a bevett gyógyszereket,

amelyek szintén kihathatnak a vizsgálat eredményeire. A lap fejlécén fel kellett tüntetni a napokat, valamint a testsúlyt. Mindhárom ciklus első napján új lapot kellett kezdeni.

Miután a résztvevők kitöltötték a PRISM naptárat, minden este 3 menstruációs cikluson keresztül, a naptárban kapott adatokat a következőképpen értékeltük ki. A naptár alapján a ciklust a közepénél (pl. 28 napos ciklus esetén 14. napon, mivel ez az ovuláció feltételezett ideje) két részre osztottuk (follikuláris és luteális fázisra), és a ciklus 22-28. napjai közötti, tehát 7 nap értékeit összeszámoltuk, ami a késői luteális szakasznak felel meg. A késői follikuláris fázis értékeit az ovulációt megelőző 7 napon jelzett tünetek összeszámolásával kaptuk meg (a ciklus 8-14. napjai). Ezt az elvet alkalmaztuk a nem 28 napos ciklusok esetében is, tehát minden ciklus esetében 7-7 nap tüneteit számoltuk össze, a ciklus felétől visszafelé 7 napot és a menstruációt megelőző 7 napot. Mind a két vizsgálat esetében ezeket az időszakokat vettük alapul.

Az első vizsgálat esetében a PRISM naptárban található 12 fizikai tünetet mérő tétel ciklus során tapasztalt ingadozása alapján két csoportba osztottuk a résztvevőket. A csoportosítás alapját a késői follikuláris és késői luteális szakasz fizikai tünetei közötti százalékos eltérés mediánja adta.

A STAI állapotszorongást mérő kérdőívet (STAI-S), az EAT, a ZSDS és az Énkép-Testkép teszteket a vizsgálat első hónapja során háromszor kellett kitölteni: a menstruáció kezdetét követő 3. vagy 4. napon (menstruáció alatti érték), a menstruáció kezdetét követő 8-10. nap bármelyikén (késői follikuláris fázis), illetve a következő menstruáció kezdete előtt 2-3 nappal (késői luteális fázis).

A vizsgálat további két ciklusában már csak a PRISM naptárat kellett naponta tölteni. Az I. ciklusra vonatkozó kitöltési útmutatások a 2. táblázatban követhető nyomon.

A második vizsgálat esetében a PRISM naptárral mért follikuláris és luteális fázisban kapott értékek százalékos változását vettük figyelembe. Mindhárom hónap esetében kiszámoltuk, hogy hány százalékkal emelkedett illetve csökkent a pontszám a késői luteális fázisban a késői follikuláris fázishoz képest, a három értéket átlagoltuk, és ezt az átlagolt értéket tekintettük a premenstruális tünete súlyosság mutatójának. Vizsgálatunk első részében a kiértékelés során csak a fizikai tüneteket számoltuk össze,

míg a második vizsgálatban az összes tünetet (fizikai és pszichikai tüneteket) egyaránt vizsgáltuk.

A vizsgálatban résztvevők az első ciklus késői follikuláris szakaszában (a ciklus 8-10. napja) töltötték ki a TCI kérdőívet, mivel ez a szakasz tünetmentes és alapvonalnak tekinthető szemben a késői luteális szakasszal, amikor a PMS tünetei jelentkeznek. Annak érdekében, hogy értékelni tudjuk a depresszió és a szorongás személyiségmérésre gyakorolt hatását, a személyiség mérésére használt kérdőívvel egyidőben felvettük az állapotszorongás skálát (State Anxiety scale of the State-Trait-Anxiety Inventory (STAI) (Spielberger, 1970; Sipos et al., 1998), és a depresszív tüneteket mérő Zung Önértékelő Depresszió Skálát (Zung Self-Rating Depression Scale) (Zung, 1965; Simon, 1998).

A vizsgálat további két ciklusában már csak a PRISM naptárat kellett naponta tölteni. Az I. ciklusra vonatkozó kitöltési útmutatások a 2. táblázatban követhető nyomon.

2. táblázat Az I. Ciklus kitöltési útmutatója

		I. vizsgálat																												
Napok		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Tesztek		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
				SCL-51					SCL-51																			SCL-51		
				EAT					EAT																			EAT		
				STAI-S					STAI-S																			STAI-S		
				ZSDS					ZSDS																			ZSDS		
				Énkép-Testkép					Énkép-Testkép																			Énkép-Testkép		
		II. vizsgálat																												
Tesztek		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
									TCI																					
									ZSDS																					
									STAI-S																					

P= PRISM naptár

3.3 Statisztika

Az adatokat Statistica 7.0 for Windows programmal elemeztük. Kétmintás t-próbát és varianciaanalízist alkalmaztunk, a post-hoc tesztelést Tukey Kramer-féle összehasonlítással végeztük. A $p < 0.05$ szignifikancia szintet határoztuk meg statisztikailag jelentősnek.

4 Eredmények

4.1 Hangulati ingadozás mintázata

A vizsgálat első részében 63 nő vett részt. A PRISM naptárban észlelt fizikai tünetsúlyosság alapján két csoportot képeztünk. A fizikai tünetingadozás mediánja 66% volt. 32 vizsgálati személynél (50,79%) növekedett a fizikai tünetek súlyossága 66%-nál jobban, így ők az LFT (luteális fizikai tüneteket érzékelő) csoportba kerültek, miközben 31 kitöltőnél volt ez az érték 66% alatt, így ők kerültek a Nem LFT (luteális fizikai tüneteket nem érzékelő) csoportba. A két csoport nem különbözött szignifikánsan a kor, a ciklushossz és a késői luteális szakasz PRISM értékeiben, azonban szignifikáns különbséget találtunk az LFT és Nem LFT csoport késői folliculáris szakasz PRISM értékei között. A két csoport kor, ciklushossz és PRISM értékei a 3. táblázatban láthatók.

3. táblázat A két csoport kor, ciklushossz és PRISM értékei

	LFT (n=32) átlag±SD	Nem LFT (n=31) átlag±SD	dF	t	p
Kor	26,28±0,7	27,1±1,1	61	0,0834	0,9132
Ciklushossz	28,36±2,44	28,34±1,96	61	0,0391	0,9688
Késői folliculáris szakasz PRISM értéke	27,19±20,33	51,59±36,19	61	-3,2840	0,0017**
Késői luteális szakasz PRISM értéke	56,16±60,24	47,15±33,27	61	0,7374	0,4636

** *Statisztikailag jelentős (P<0,01).*

A következőkben a csoportosítás hatását, az idő hatását és az idő – csoportosítás interakcióját mutatjuk be, amelyeket a 4. táblázatban foglaltunk össze.

A tünetsúlyosság alapján képzett két csoport (LFT és nem LFT) esetében a pontszám szignifikánsan különbözött az SCL51 szociális érzékenység alskála esetében (csoporthatás), Nem találtunk szignifikáns különbséget az LFT és nem LFT csoportok között a többi alkalmazott skála esetében (4. táblázat, 8. ábra).

4. táblázat ANOVA elemzés: Az LFT és Nem LFT csoport pszichometriai értékeinek összehasonlítása a három mért időszakban és az idő-csoportosítás interakció

	PRISM csoportosítás		Idő		Idő x PRISM csoportosítás	
	F	p	F	p	F	p
STAI állapot szorongás	0,1200	0,7298	8,4750	0,0004**	0,683	0,5071
SCL Totál	2,9179	0,0927	9,1184	0,0002**	1,9545	0,1460
SCL szomatizáció	1,5812	0,2134	6,7451	0,0016**	3,1139	0,0479*
SCL szorongás	1,9703	0,1655	5,6010	0,0047**	1,2391	0,2932
SCL depresszió	0,6940	0,4081	9,1002	0,0002**	1,3585	0,2609
SCL kényszeresség	2,1955	0,1436	3,4724	0,0341*	2,5127	0,0852
SCL szociális érzékenység	5,2981	0,0248*	7,5238	0,0008**	0,0065	0,9935
Énkép	1,337	0,2520	3,204	0,0440*	1,753	0,1776
Testkép	0,865	0,3560	0,431	0,6508	0,557	0,5742
Zung depresszió	0,242	0,6248	5,723	0,0042**	4,542	0,0125*
EAT	0,0723	0,7890	0,8125	0,4461	2,3801	0,0968

* Statisztikailag jelentős ($P < 0,05$).

** Statisztikailag jelentős ($P < 0,01$).

PRISM csoportosítás: az LFT és Nem LFT csoport összehasonlítása

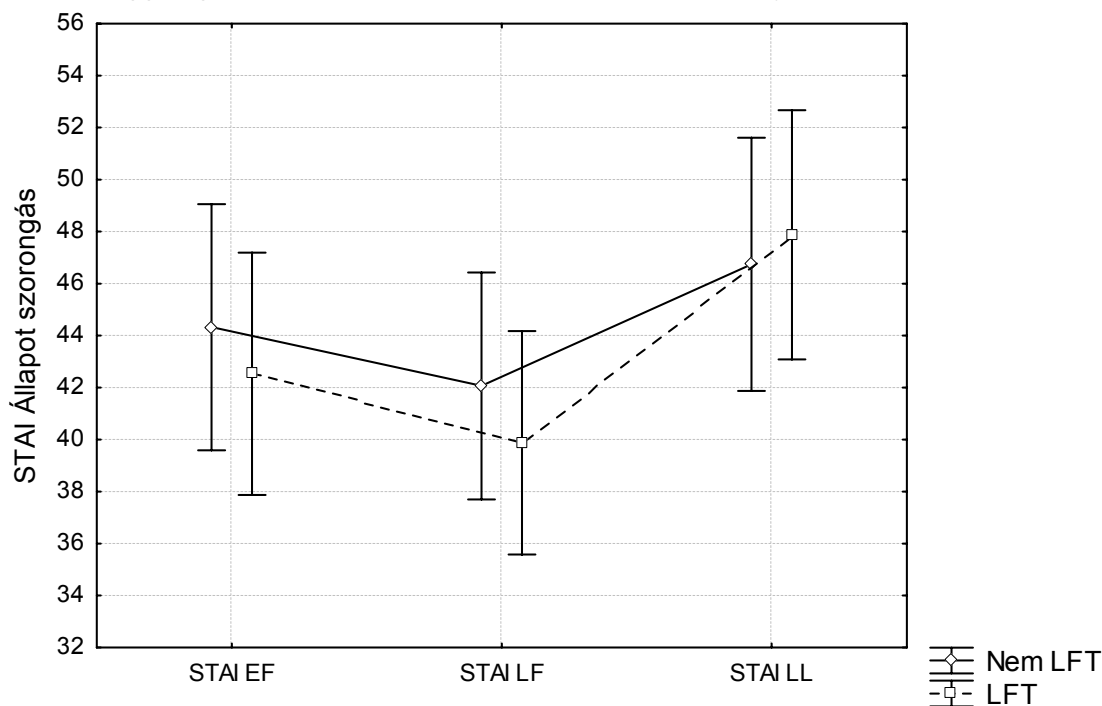
Idő: a teljes minta ciklus során mért három időpont értékeinek összehasonlítása

Idő x PRISM: az LFT és Nem LFT csoport három időpontban mért értékeinek interakciója

2. ábra Az LFT és Nem LFT csoport STAI Állapotszorongás skála értékei

Mért hatás: $F_{(2, 122)} = 0,68286$, $p = 0,50709$

A függőleges oszlopok a 0,95 konfidencia intervallumot jelölik



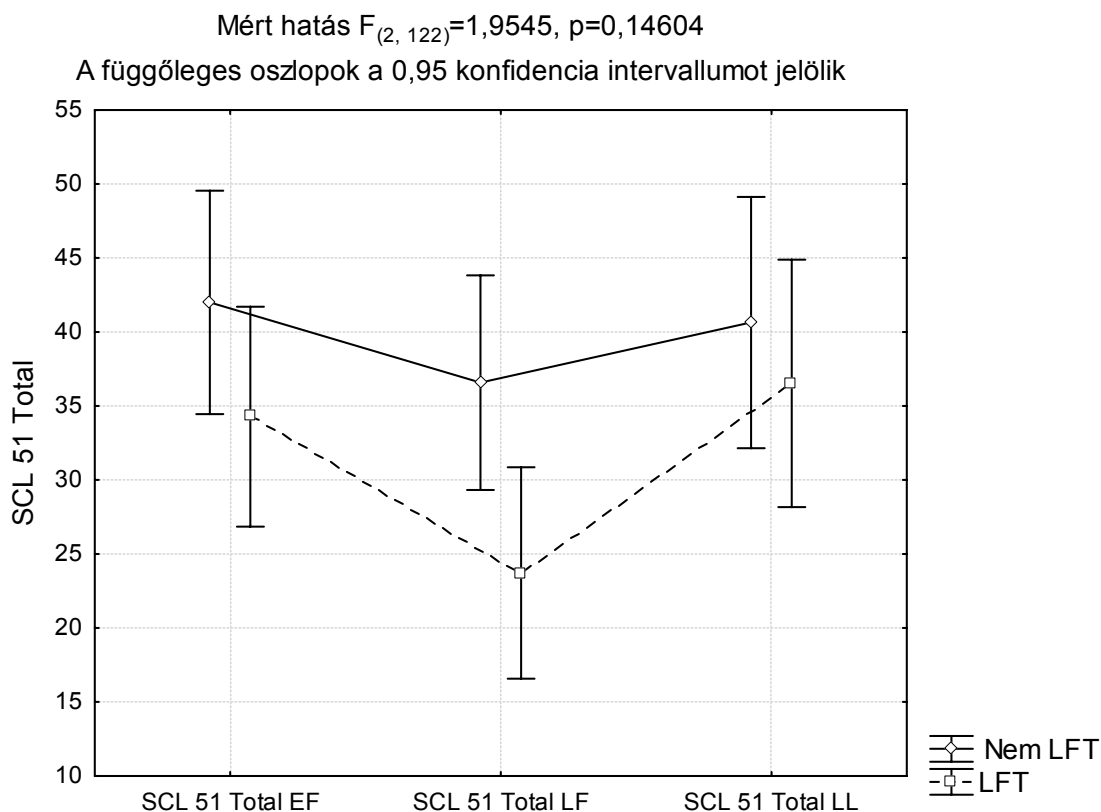
EF – *early follicular phase* = korai follikuláris szakasz

LF – *late follicular phase* = késői follikuláris szakasz

LL – *late luteal phase* = késői luteális szakasz

Szignifikáns időhatást figyeltünk meg a ciklus során az állapotszorongás skála (2. ábra), az SCL51 összpontszám (3. ábra), valamint az SCL51 a szomatizáció (4. ábra), szorongás (5. ábra), depresszió (6. ábra), kényszeresség (7. ábra) és interperszonális érzékenység alszkálája esetében (8. ábra). Hasonlóan szignifikáns idő hatást találtunk az Énkép skálán (5. táblázat, 9. ábra) és a Zung Önértékelő Depresszió Skála esetében (5. táblázat, 10. ábra).

3. ábra Az LFT és Nem LFT csoport SCL 51 skála értékei



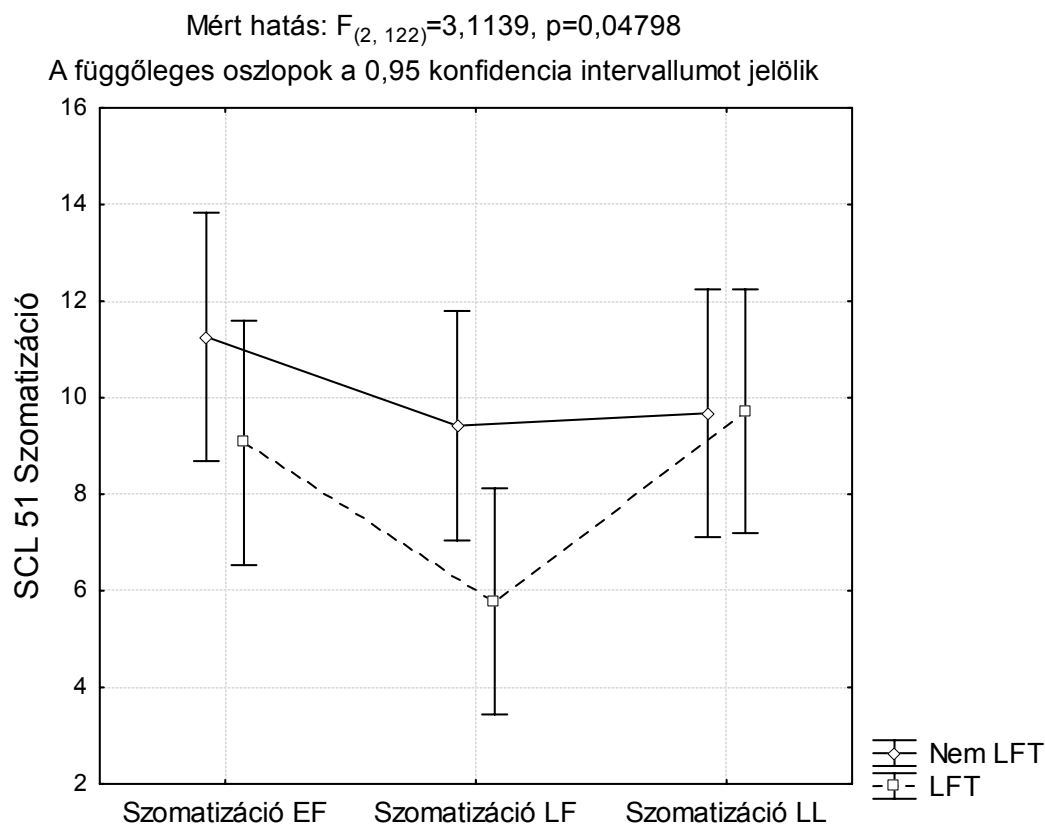
EF – *early follicular phase* = *korai folliculáris szakasz*

LF – *late follicular phase* = *késői folliculáris szakasz*

LL – *late luteal phase* = *késői luteális szakasz*

A post hoc teszt eredményei azt mutatták, hogy a STAI állapotszorongás skála esetében az értékek a késői folliculáris és késői luteális szakaszban és a korai folliculáris és késői luteális szakaszban mutattak szignifikáns eltérést. Az SCL51 skála összpontszám esetében a késői folliculáris és a késői luteális fázis, valamint a korai folliculáris és késői folliculáris fázis között találtunk szignifikáns különbséget (5. táblázat, 3. ábra).

4. ábra Az LFT és Nem LFT csoport SCL 51 Szomatizáció alskála értékei



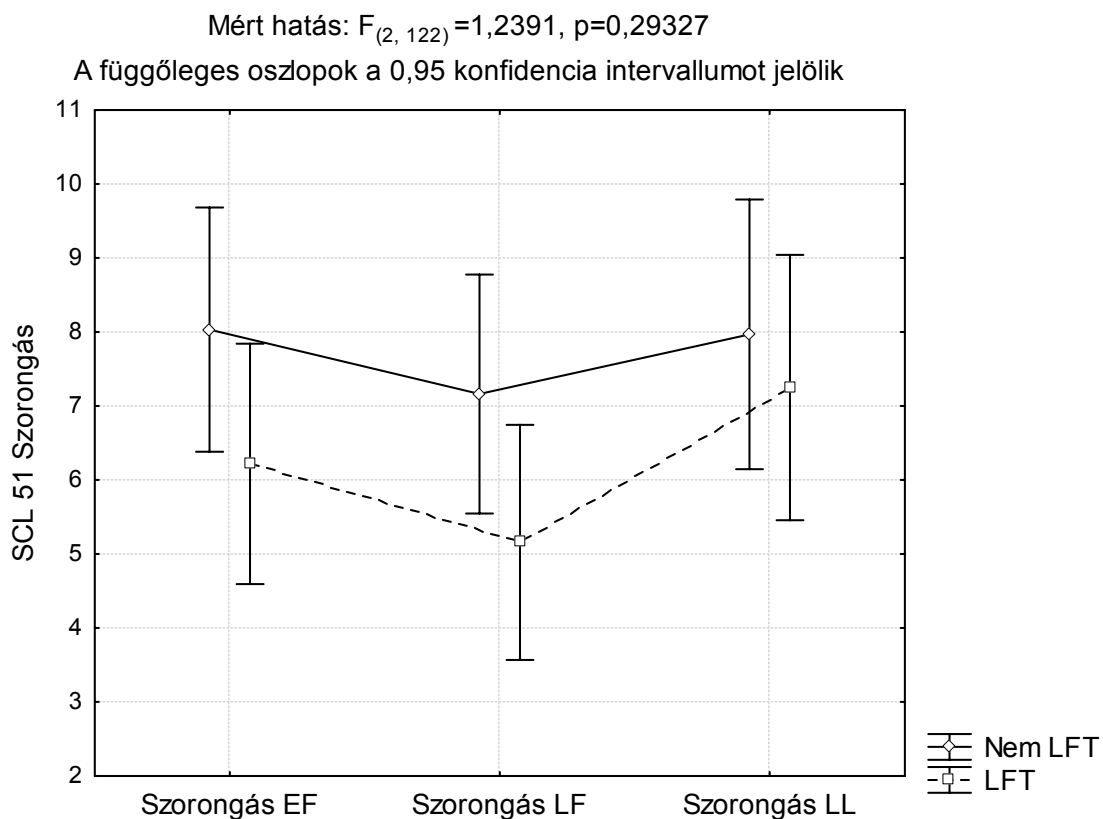
EF – *early follicular phase* = korai folliculáris szakasz

LF – *late follicular phase* = késői folliculáris szakasz

LL – *late luteal phase* = késői luteális szakasz

Az SCL szomatizációt mérő alskála estében a késői folliculáris és késői luteális fázis között, valamint a késői luteális és a korai folliculáris fázis között adódott szignifikáns különbség (4. táblázat, 4. ábra).

5. ábra Az LFT és Nem LFT csoport SCL 51 Szorongás alskála értékei



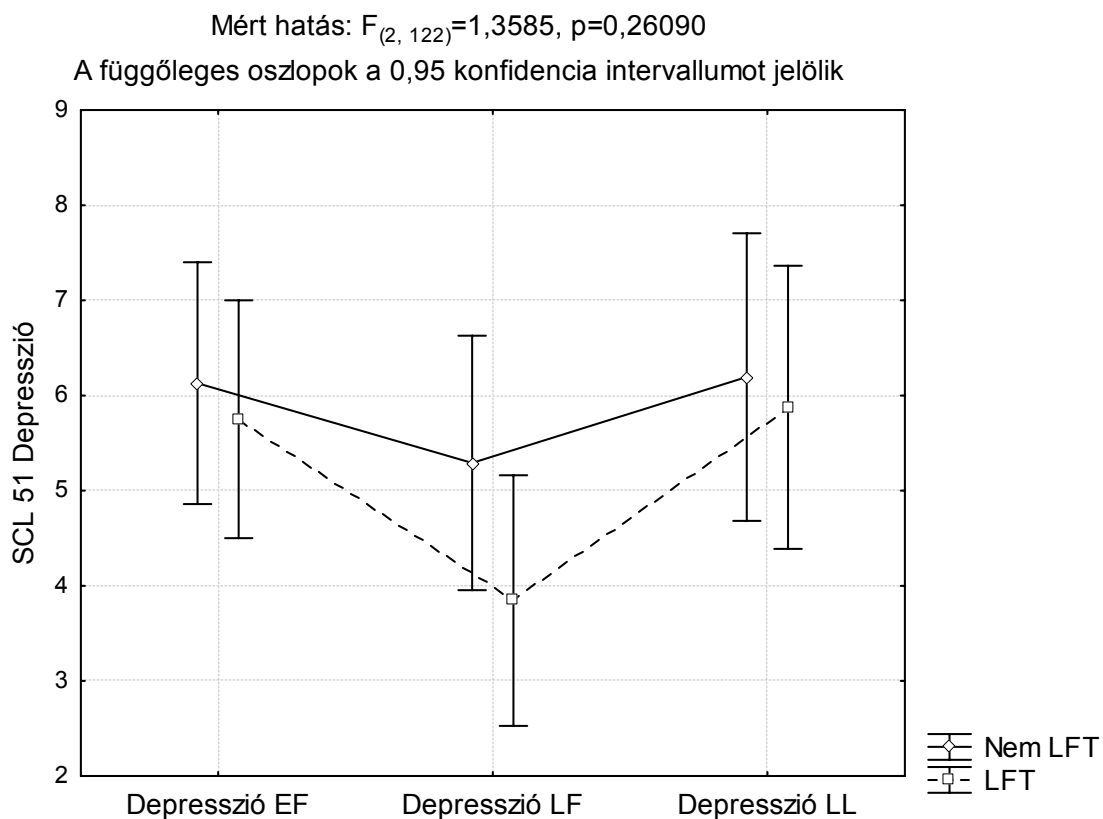
EF – early follicular phase = korai folliculáris szakasz

LF – late follicular phase = késői folliculáris szakasz

LL – late luteal phase = késői luteális szakasz

Az SCL szorongás alskála értékei szignifikáns mértékben különböztek a késői luteális és késői folliculáris fázisban (4. táblázat, 5. ábra).

6. ábra Az LFT és Nem LFT csoport SCL 51 Depresszió alskála értékei



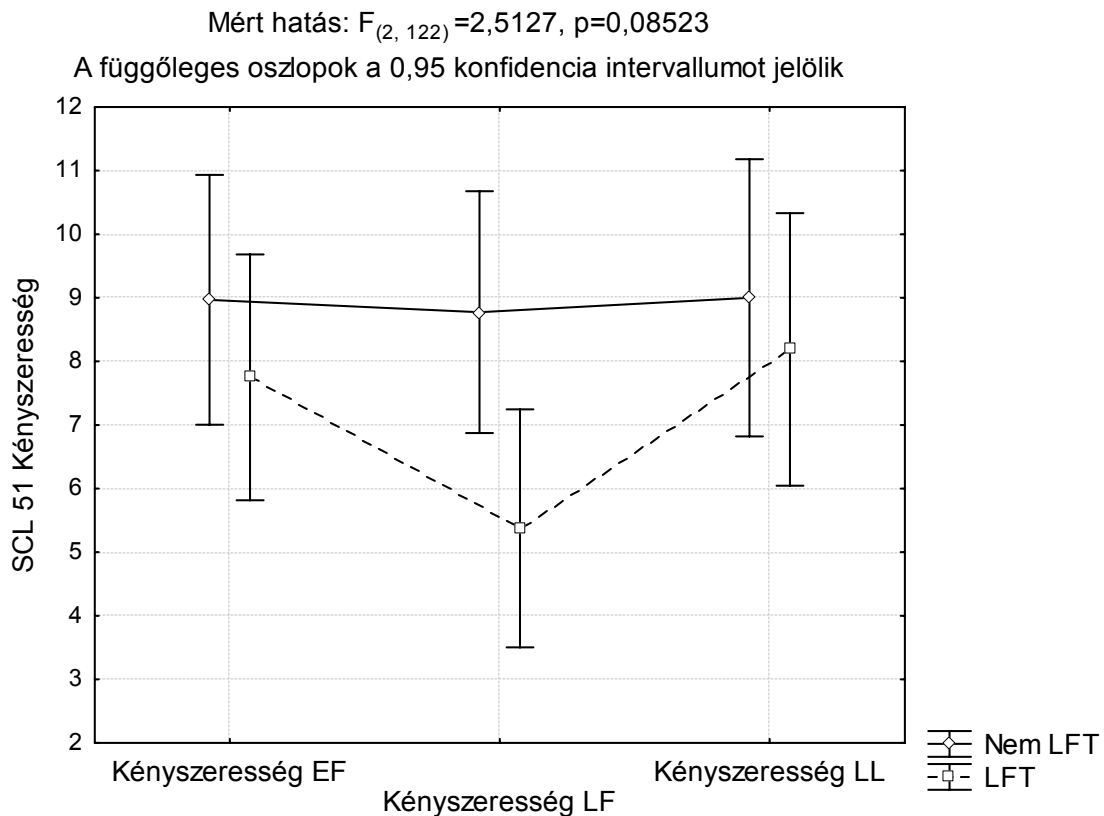
EF – *early follicular phase* = korai folliculáris szakasz

LF – *late follicular phase* = késői folliculáris szakasz

LL – *late luteal phase* = késői luteális szakasz

Az SCL depresszió alskála esetében szignifikáns különbséget találtunk a késői folliculáris és a késői luteális fázisban, valamint a késői folliculáris és a korai folliculáris fázis között is (4. táblázat, 6. ábra).

7. ábra Az LFT és Nem LFT csoport SCL 51 Kényszeresség alskála értékei



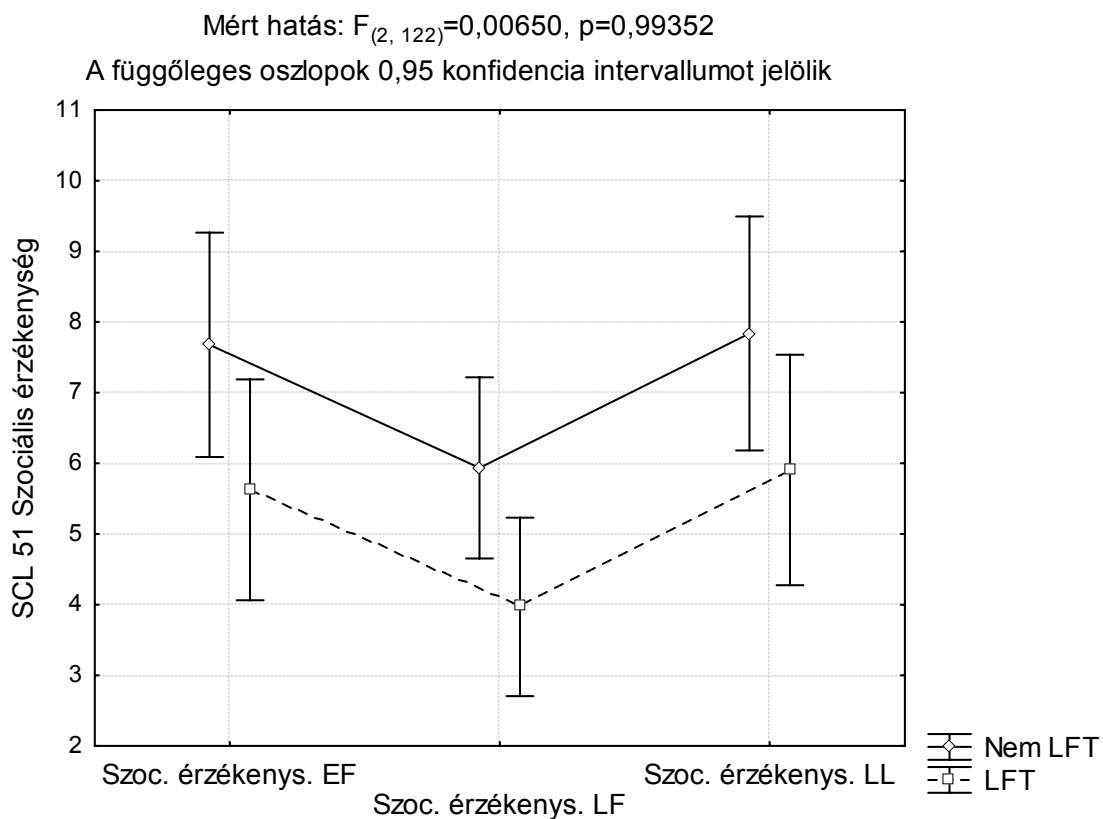
EF – early follicular phase = korai folliculáris szakasz

LF – late follicular phase = késői folliculáris szakasz

LL – late luteal phase = késői luteális szakasz

Az SCL kényszeresség alskálán szignifikáns különbség mutatkozott a késői folliculáris és késői luteális fázis között (4. táblázat, 7. ábra).

8. ábra Az LFT és Nem LFT csoport SCL 51 Szociális érzékenység alskála értékei



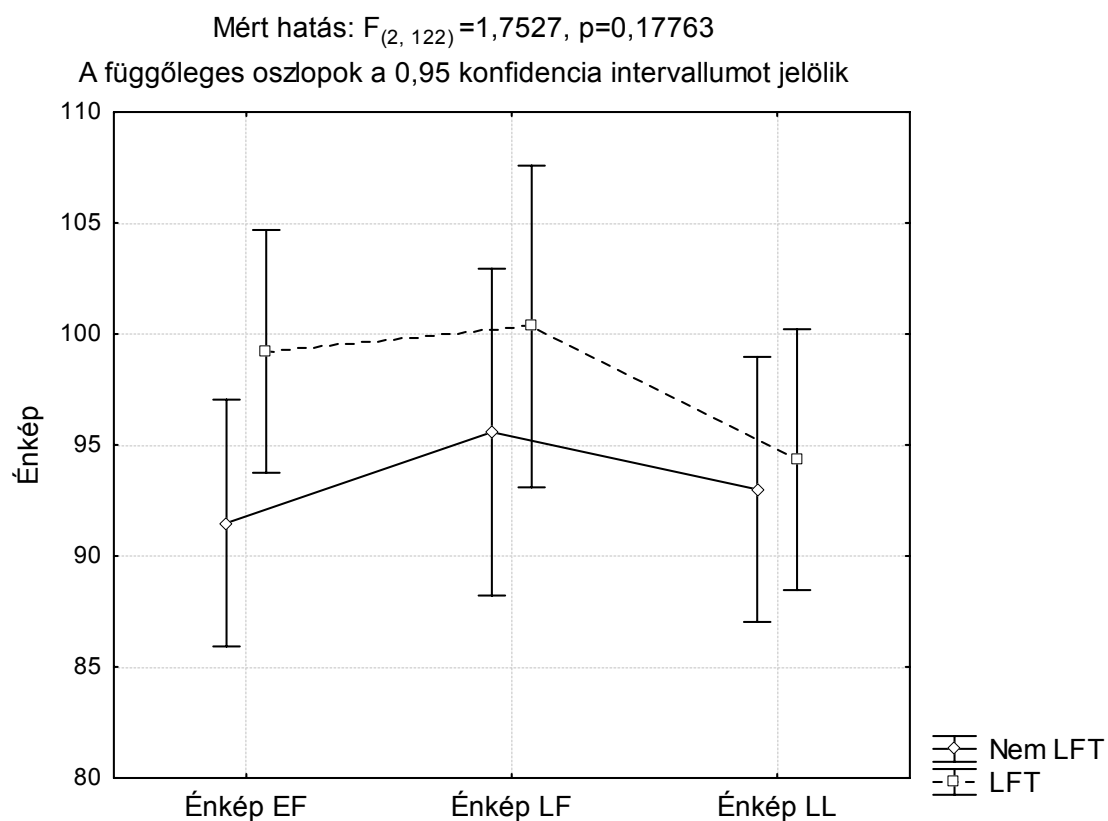
EF – *early follicular phase* = korai folliculáris szakasz

LF – *late follicular phase* = késői folliculáris szakasz

LL – *late luteal phase* = késői luteális szakasz

Az SCL szociális érzékenység alskála pontszámai szignifikáns mértékben különböztek a késői folliculáris és késői luteális fázisban, valamint a késői folliculáris és a korai folliculáris fázisban (4. táblázat, 8. ábra).

9. ábra Az LFT és Nem LFT csoport Énkép skála értékei



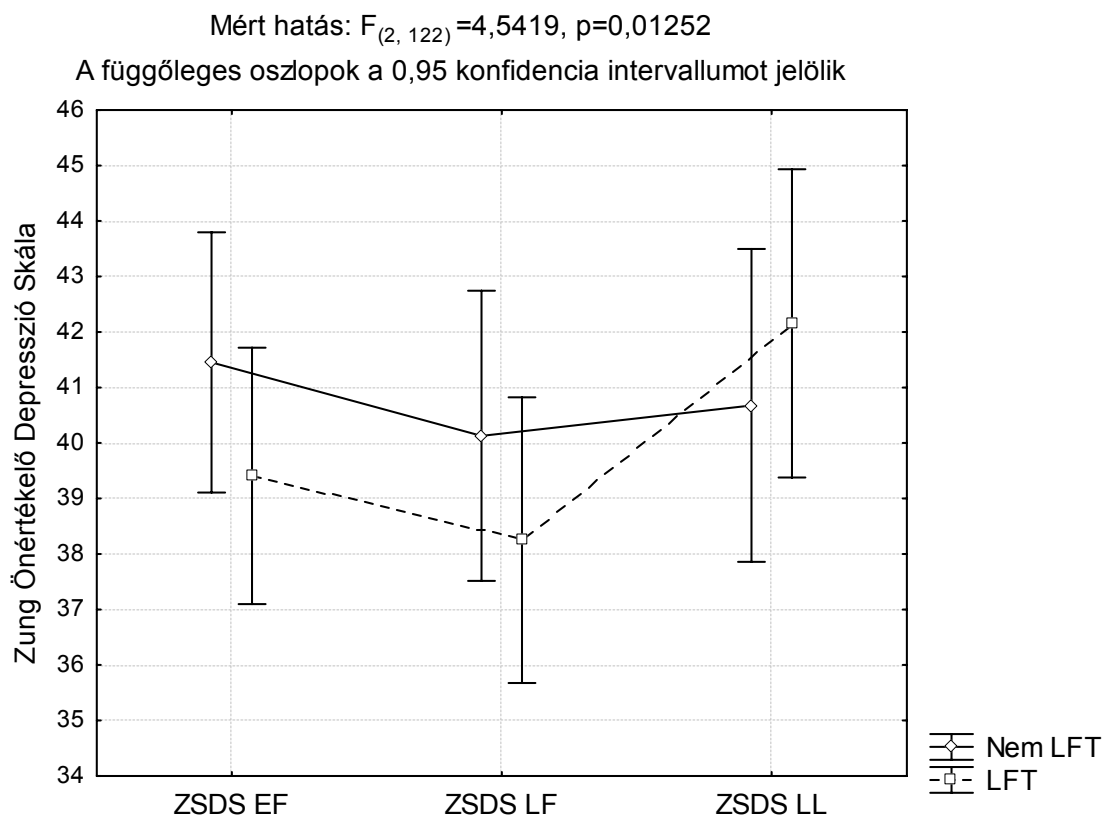
EF – early follicular phase = korai folliculáris szakasz

LF – late follicular phase = késői folliculáris szakasz

LL – late luteal phase = késői luteális szakasz

Az Énkép skála esetében szignifikáns különbség mutatkozott a késői folliculáris és a késői luteális értékek esetében (4. táblázat, 9. ábra).

10. ábra Az LFT és Nem LFT csoport Zung-féle depresszió skála értékei



EF – *early follicular phase* = korai folliculáris szakasz

LF – *late follicular phase* = késői folliculáris szakasz

LL – *late luteal phase* = késői luteális szakasz

A ZSDS skála (Zung-féle Depresszió Önértékelő Skála) értékei szignifikáns mértékben különböztek a késői folliculáris és késői luteális fázisban (3. táblázat, 10. ábra).

A post-hoc teszt összefoglaló eredményei az 5. táblázatban láthatók.

5. táblázat A post-hoc teszt statisztikailag jelentős eredményei az idő és az idő-csoportosítás interakció tekintetében.

	Idő p	Idő x PRISM csoportosítás p
STAI állapotszorongás	0,0244 EF-LL 0,0002 LF-LL	
SCL Totál	0,0009 EF-LF 0,0004 LF-LL	
SCL szomatizáció	0,0016 EF-LF 0,0117 LF-LL	0,0284 Nem LFT EF-LFT LF 0,0204 LFT EF-LFT LF 0,0022 LFT LF-LFT LL
SCL szorongás	0,0027 LF-LL	
SCL depresszió	0,0009 EF-LF 0,0003 LF-LL	
SCL kényszeresség	0,0350 LF-LL	
SCL szociális érzékenység	0,0049 EF-LF 0,0012 LF-LL	
Énkép	0,0308 LF-LL	
Testkép		
Zung-féle depresszió skála	0,0018 LF-LL	0,0352 LFT EF –LFT LL 0,000363 LFT LF-LFT LL
EAT		

LFT – LFT csoport

Nem LFT – Nem LFT csoport

LL – late luteal phase – késői luteális szakasz

LF – late follicular phase – késői folliculáris szakasz

EF – early follicular phase – korai folliculáris szakasz

Szignifikáns csoport és időhatás interakciót találtunk az SCL51 szomatizációs alskála ZSDS estében (4. táblázat). Erős tendencia figyelhető meg az SCL 51 kényszeresség alskála és az EAT esetében (4. táblázat).

Az SCL szomatizációs alskála esetében a post-hoc teszt eredmények arra utaltak, hogy szignifikáns különbség van a késői folliculáris és késői luteális fázis értékei, valamint a késői folliculáris és korai folliculáris fázis értékei között az LFT és a Nem LFT csoport között (5. táblázat). Szignifikáns különbség mutatkozott a LFT csoport

korai follikuláris és késői luteális értékei között, valamint a késői follikuláris és a késői luteális értékek között a ZSDS tekintetében (5. táblázat).

4.2 A személyiség vizsgálatok eredményei

A vizsgálati személyeket a menstruációs ciklus során tapasztalt PRISM értékek késői follikuláris és késői luteális szakaszbeli változásai alapján két csoportra osztottuk. Azok a személyek, akinél a két szakasz közötti változás 30% feletti volt azok a KLT (késői luteális tüneteket észlelő) csoportba kerültek, azok pedig, akik 30% alatti változást tapasztaltak a Nem KLT (késői luteális tüneteket nem észlelő) csoportba kerültek. Az általunk használt felosztás megegyezik a NIMH által meghatározott irányelvekkel, amely szerint legalább 30%-os tünete súlyosbodás értékelhető jelentősnek a menstruációs ciklus follikuláris és luteális szakaszaiban érzékelt tünetek tekintetében (Anderson 1988). Fontos megjegyezni, hogy ez a 30%-os változás nem jelent diagnosztikus kategóriát és alkalmazása ebben a vizsgálatban csak kutatási célokot szolgált. A vizsgált mintából 22 (55%) személy a KLT csoportba, míg 18 (45%) személy a Nem KLT csoportba került.

Nem találtunk statisztikailag jelentős különbséget a két csoport között a kor, az átlagos ciklushossz, a késői luteális szakasz PRISM értékeinek, az állapotszorongás és a depresszió értékeinek tekintetében (5. táblázat). Statisztikailag szignifikáns különbséget találtuk a késői follikuláris szakasz PRISM értékei között (5. táblázat). A STAI állapotszorongás skálán kapott értékek nem különböztek szignifikánsan az egészséges magyar nők átlagos értékeitől (42,8 és 41,5, $p=0,5585$). A Zung-féle Depressziót mérő skálán (ZSDS) minden résztvevő értéke 53 pont alatti volt, amely elfogadott határérték a depresszió tekintetében.

6. táblázat Kor, PRISM értékek, STAI és a ZSDS értékek összehasonlítása a KLT és a Nem KLT csoportok között

	KLT (n=22) átlag±SD	Nem KLT (n=18) átlag±SD	dF	t	p
Kor	27,3±4,7	27,5±6,9	38	0,0724 8	0,9426
Ciklushossz	28,18±1,1	29,07±0,94	38	1,1798	0,2454
Késői folliculáris szakasz PRISM értéke	24,5±16,6	58,6±43,5	38	3,3887	0,0016**
Késői luteális szakasz PRISM értéke	70±67,4	42,8±26	38	-1,6218	0,1131
ZSDS	38,2±6,7	42,7±7,7	38	1,9766	0,554
STAI állapotsszorongás	41,2±13,7	44,6±14,3	38	0,7623	0,4506

** *Statisztikailag jelentős (P<0,01).*

Statisztikailag szignifikáns különbség mutatkozott a két csoport TCI skálán kapott értékei között. A KLT csoport értékei szignifikánsan magasabbak voltak az újdonságkeresés skálán és annak két alskáláján (NS1 és NS3), az önirányítottság skála két alskáláján (S1 és S3), az együttműködés skálán és annak három alskáláján (C1, C2 és C4), valamint a transzcendenciaélmény skálán és annak egy alskáláján (ST2). A KLT csoportnak az ártalomkerülés skálán és annak egy alskáláján (HA1) szignifikánsan alacsonyabb értékei voltak (7. táblázat).

7. táblázat A KLT és Nem KLT csoport temperamentum és karakter értékeinek összehasonlítása

TCI Skála	KLT (n=22) átlag±SD	Nem KLT (N= 18) átlag±SD	dF	t
Újdonságkeresés (NS)	23,9 ±5,9	19,3 ±7,4	38	-2,19*
A felfedezés izgalma (NS1)	8,4±1,7	6,3±2,9	38	-2,71**
Impulzivitás (NS2)	4,5 ±2,8	4,2±2,6	38	-0,35
Extravagancia (NS3)	5,8 ±2,2	4,0±2,4	38	-2,47*
Rendezetlenség (NS4)	5,1 ±1,8	4,8 ±2,5	38	-0,66
Ártalomkerülés (HA)	14,9±5,6	19,2±5,2	38	2,46*
Anticipátoros aggódás (HA1)	4,1±1,8	5,8 ±1,5	38	3,01**
Félelem a bizonytalanságtól (HA2)	3,3±1,2	4,1±2,0	38	1,39
Félelem az idegenektől (HA3)	3,6±2,1	4,8± 2,1	38	1,69
Kifáradás és aszténia (HA4)	3,8±2,3	4,6 ±1,8	38	1,19
Jutalomfüggőség (RD)	17,6± 3,7	16,7 ±2,7	38	-0,82
Érzékenység (RD1)	7,4±1,9	7,2±1,7	38	-0,24
Kötődés (RD2)	6,3±1,6	5,7± 1,6	38	-1,03
Dependencia (RD3)	3,9 ±1,5	3,8±1,4	38	-0,37
Kitartás (P)	4,0±2,1	5,1±2,1	38	1,65
Önirányítottság (S)	29,3±6,9	26,7±5,9	38	-1,34
Felelőség (S1)	6,2±1,4	4,7±2,4	38	-2,52*
Céltudatosság (S2)	5,4±1,7	4,9±1,8	38	-0,72
Leleményesség (S3)	3,7±1,2	2,8±1,5	38	-2,20*
Önellfogadás (S4)	7,3± 2,0	7,5±2,5	38	0,24
Személyes tulajdonságok belátása (S5)	6,7±2,4	6,8±2,0	38	0,20
Együttműködés (C)	34,6±5,0	28,4±6,9	38	-3,26**
Társas elfogadás (C1)	7,1±1,1	5,5±2,4	38	-2,60*
Empátia (C2)	5,9±0,8	4,7±1,4	38	-3,21**
Segítőkészség (C3)	6,4±1,4	5,9±1,3	38	-1,07
Együttérzés (C4)	8,0±2,2	6,0±2,6	38	-2,60*
Lelkiismeretesség (C5)	7,2±1,6	6,2±1,9	38	-1,78
Transzcendenciálmény (ST)	18,0±7,0	13,2±6,5	38	-2,23*
Belefeledkezés a dolgokba (ST1)	6,5±2,4	5,7±2,4	38	-1,05
Transzperszonális azonosulás (ST2)	4,2±2,0	2,4±1,8	38	-2,94**
Spirituális elfogadás (ST3)	7,3±3,3	5,1±3,4	38	-2,00

* Statisztikailag jelentős ($P<0,05$).

** Statisztikailag jelentős ($P<0,01$).

5 Megbeszélés

Vizsgálatunk első részében a hangulati tünetek ingadozásának mintázatát követtük a ciklus három jól elkülöníthető szakaszában (menstruáció alatt, késői follikuláris és késői luteális szakaszában).

A bemutatott eredmények arra utalnak, hogy a menstruációs ciklus során jelentkező tünetek váltakozása az egészséges nők közérzetére jelentős hatással van. A vizsgálat során felmerült, hogy a menstruációs ciklust kísérő fizikai tünetek minden nő estében jelen vannak, különbségek csak a változás súlyosságában vannak, ami megfelelő skálákkal mérhető.

A teljes vizsgált mintán szignifikáns idő hatás figyelhető meg a ciklus szakaszának függvényében. Szignifikánsan magasabb értékeket találtunk a luteális fázisban a szorongást, depressziót, szomatizációt, szociális érzékenységet és kényszerességet mérő skálákon, valamint szignifikánsan alacsonyabb értéket találtunk az énképet mérő skálán a follikuláris fázis értékeihez viszonyítva. Ezen szignifikáns változások jelen voltak a minta egészében függetlenül a fizikai tünetek változásától. Ezek alapján arra következtethetünk, hogy az egészséges nők többsége a menstruációs ciklus szakaszától függően érzékeli a hangulati életében történő változásokat.

A mintát a fizikai tünetek ciklus során tapasztalt ingadozásának mértéke alapján két csoportra osztva, a két csoport pontszáma csak a szociális érzékenység skála estében mutatott szignifikáns eltérést, a Nem LFT csoport értékei szignifikánsan magasabbak voltak. Ez ellentétben van a kutatások eddigi eredményével, amelyek arra utalnak, hogy a premenstruális tünetektől szenvedő nők magasabb értékeket érnek el a hangulati és neurotikus skálákon (Hallman et al.,1987). Feltételezzük, hogy ez az eredmény annak következménye, hogy a vizsgálatban egészséges nők vettek részt és a premenstruális tüneteik súlyossága nem érte el a diagnosztikai kritériumokat. Azoknál a nőknél, akiknél súlyosabb fizikai tünetek jelentkeznek a ciklus során, és így magasabb értékeket

érnek el a szociális érzékenység, a hangulat és neuroticizmust mérő skálákon, nagyobb az esélye a PMS vagy PMDD kialakulásának, ezáltal nem is kerülhettek be a vizsgálati személyek közé. A jelenleg vizsgált mintában a két csoport csak a szociális érzékenység tekintetében különbözött szignifikánsan, ami azt jelenti, hogy ezen kívül nem találtunk semmilyen más, szignifikáns különbséget a ciklus során mért pszichológia jelenségek tekintetében, a luteális fázisban markánsabb fizikai tünetingadozást mutató nőket az ingadozást nem mutató nőkkel összehasonlítva. A vizsgálatban szignifikáns csoport és idő hatás interakció a fizikai tünet ingadozás alapján csak a szomatizációt és a depressziót mérő skálákon volt, amelyből arra következtethetünk, hogy a luteális fázisban súlyosabb tüneteket észlelő nők csak e két érték ingadozásának mintázatában különböznek azoktól, akik enyhébb mértékben érzékelik a fizikai tüneteket. Vizsgálatunk eredményei szerint a vizsgálatban részt vett nők többsége szignifikáns változást észlel a pszichikai tünetek tekintetében a menstruációs ciklusa során és a pszichikai tünetek súlyossága a késői luteális fázisban fokozódik. A ciklus során ez a pszichikai tünetváltkozás függetlenül jelentkezik a fizikai tünetek meglététől és azok súlyosságától.

Az eddigi vizsgálatok eredményei alapján nem egyértelmű, hogy milyen mértékű, a menstruációs ciklus során jelentkező fizikai és pszichikai tünetváltozás tekinthető patológiásnak ill. betegségnek és mikor tekinthető ez természetes jelenségnek. Vizsgálatunk alapján arra következtethetünk, hogy egészséges nők menstruációs ciklusa során azoknál is, akik nem panaszkodnak súlyos, menstruációs ciklusukkal összefüggően jelentkező tünetekről, szignifikáns mértékű változás figyelhető meg a pszichikai tünetek tekintetében, tehát ez a változás természetes jelenségnek tekinthető. A nők többségénél a tünetek mértékének változása és az észlelt változás mértéke, valamint a ciklus során jelentkező tünetek interpretálása különbözik, és ezek nagymértékben befolyásolják a premenstruális zavar megjelenését.

Az eredményeink arra utalnak, hogy egészséges nők esetében is jelentős ingadozás figyelhető meg a menstruációs ciklus során a szorongás, szomatizáció, depresszió, kényszeresség, szociális érzékenység és az énkép tekintetében, míg az evési attitűd és a testkép tekintetében nincs jelentős ingadozás. Ezáltal arra lehet következtetni, hogy a közérzet és a lelki jól-lét szignifikáns összefüggésben van a ciklus

fázisával a nők többségénél. Az ingadozásbeli különbségek legnagyobbak a ciklus késői folliculáris és a késői luteális fázis között, ami arra utal, hogy a pszichikai jól-lét ingadozása a legnagyobb mértékű a késői folliculáris fázis és a késői luteális fázis között. Ez az ingadozásmintázat a premenstruális tünetegyüttesre jellemző.

A vizsgálatunkban a szociális érzékenység kivételével nem találtunk különbséget a mért pszichológiai paraméterek tekintetében azoknál a nőknél, akik súlyosabb fizikai tünetingadozásról számoltak be (LFT csoport), szemben azokkal, akik nem (Nem LFT csoport). A csoport-és idő hatás interakció csak két skála tekintetében volt szignifikáns. Eredményeink így arra utalnak, hogy a, a reprodukív ciklus luteális fázisában megjelenő fizikai és a pszichikai tünetek jelenléte független egymástól.

Egyelőre még nem egyértelmű, hogy a fizikai és pszichikai tünetek háttérben biológiai folyamatok állnak, vagy a pszichikai tünetek a fizikai tünetek következtében, azok érzékelésekor és interpretálásakor jelennek meg. Több közlemény jelent meg azzal kapcsolatban, hogy a nemi működéshez kapcsolódó biokémiai folyamatok önmagukban képesek pszichológiai változások kiváltására. Ezekben a közleményekben a menstruációs ciklus folyamán jelentkező hormonális szintek ingadozásainak pszichikai hatásairól olvashatunk (Halbreich et al., 1986; Redei and Freeman, 1995; Halbreich et al., 2003; Drevets, 2000; Posener et al., 2003; Rubinov and Schmidt, 2006; Chrousos et al., 1998; Wang et al., 1996). A biológiai tényezők mellett fontos szerepe van a környezeti tényezőknek és az életeseményeknek, valamint a pszicho-szociális stressznek (Barnhart et al., 1995; Beck et al., 1990; Woods et al., 1998) és a belső és külső stresszorokhoz köthető coping stílusnak (Choi and Salmon, 1995; Fontana and Badawy, 1997; Warren and Baker, 1992). A pszichológiai tényezők szintén fontos szerepet játszanak nemcsak a ciklusfüggő változások érzékelésében, hanem az érzékelt változások interpretálásában is. Az attribúciós stílus (Trunnell et al., 1988; Ussher, 1992), az attitűd (Choi and McKeown, 1997), a menstruációs ciklussal kapcsolatos elvárások (Barnhart et al., 1995) ismeretek és hiedelmek (Marvan et al., 1998; Marvan and Escobedo, 1999) nem hagyhatóak figyelmen kívül (Marvan and Cortes-Iniestra, 2001; Woods et al., 1998). A női nemi szereppel kapcsolatos attitűdők (Berry and McGuire, 1972; Reid and Yen, 1981) és a tanult tehetetlenség (Trunnell et al., 1988) szintén megemlíthető tényezők. Néhány szerző szerint a premenstruális szindrómával kapcsolatban szükséges a

kulturális sztereotípiák (Woods et al., 1998), a politikai szemszög (Bancroft, 1995), a média és az általános nemi szerepek közötti ellentétek (Hamilton et al., 1985; Nicolson, 1995) befolyásoló szerepére is felhívni a figyelmet.

Mindezek figyelembevételével, főleg a pszichológiai és a szociális tényezők tekintetében nem meglepő, hogy a ciklus során érzékelt pszichológia tünetek ingadozása nem követi a fizikai tünetek ingadozását és nem találtunk különbséget a fizikai tüneteket súlyosabban, vagy kevésbé észlelő csoportok között szignifikáns különbséget a tünetingadozás mintázatában.

A premenstruális szakaszban jelentkező tünetek háttérének elemzésekor nem elegendő csak a biológiai tényezők, vagy csak a környezeti tényezők figyelembevétele, hanem szükséges az összes lehetséges háttértényező beépítése, ahhoz, hogy egy teljesebb képet kapjunk. A genetikailag meghatározott háttér és ezek fenotípusbeli megvalósulása, a környezeti hatások, a bekövetkezett életesemények, a pszichológiai tényezők közül a kognitív és a coping folyamatok, valamint a kognitív stílus és a kulturális hatás fontos háttértényezők, valamint ezek kölcsönhatásai, mind szükségesek a premenstruális szindróma megértéséhez. A premenstruális szindróma bio-pszichoszociális megközelítése a fentebb felsorolt tényezők együttes kölcsönhatásain alapul. A menstruációs ciklus folyamán jelentkező természetes hormonszint változások és az azokat követő testi változások a luteális szakaszban önmagukban semlegesek, azonban a nők személyisége által formált kognitív mintázataik, elvárásaik és az attitűd, előző tapasztalataik, coping stratégiáik befolyásolhatják az észlelt tünetek értelmezést (Anson, 1999; Walker, 1995; Rubinow and Schmidt, 1989; Ussher, 1989). Mindezek meghatározzák azt, hogy a nők egy észlelt testi változást, amely önmagában semleges, zavarónak és kellemetlennek ítélnék meg, vagy egyáltalán nem befolyásolja a mindennapi tevékenységeket és a hangulatot. Ezen megállapítások nem csak azokra a nőkre érvényesek, akiknél a menstruációs ciklushoz köthető problémák súlyossága eléri a diagnosztikai kritériumokat, mint a PMDD, hanem minden nőre, aki bármilyen, a ciklus fázisaihoz köthető változást érzékel.

A vizsgálatunkból is az derült ki, hogy az átlagos, egészséges nő is szignifikáns ingadozást tapasztal a ciklusa folyamán a pszichológiai paramétereiben, függetlenül

attól, hogy ez nem éri el a premenstruális zavar meghatározott diagnosztikai kritériumait.

Nem találtunk különbséget a fizikai tüneteket súlyosabban érzékelő (LFT csoport) és azt kevésbé érzékelő nők (Nem LFT csoport) pszichikai tüneteinek ingadozásában. Ezek alapján a fizikai tünetingadozás súlyossága nem párhuzamos a pszichikai tünetingadozás súlyosságával, ezáltal a pszichológiai változások függetlenek a fizikai változásoktól, amelyek a menstruációs ciklus követik, ezért háttérükben különböző háttértényezők állhatnak.

Eredményeink összhangban vannak azzal a vizsgálattal, amelyben PMDD-ben szenvedő és egészséges nőket hasonlítottak össze a ciklushoz köthető hangulati, pszichomotoros teljesítmény és memória, valamint az evéshez kapcsolódó kérdőív értékek tekintetében (Reed et al., 2008). Ebben a vizsgálatban is az egészséges nőknél menstruációs ciklusuk folliculáris és luteális fázisa között kis mértékű, de szignifikáns változást találtak a hangulati ingadozás tekintetében. A PMDD-ben szenvedő nők esetében is szignifikáns, de nagyobb mértékű változásról számoltak be a ciklus két fázisa között. A ciklushoz köthető evési attitűd vizsgálata egészséges nők esetében, hasonlóan a mi vizsgálatunkban nem mutatott ciklusfüggő ingadozást. A PMDD-ben szenvedő nők esetében szignifikáns különbséget találtak az evéssel kapcsolatos kérdőív értékeiben és a napi ételbevitel tekintetében a ciklus folliculáris és a luteális fázisa között (Reed et al., 2008). Egészséges nőknél STAI kérdőív állapotssorongás értékeiben nem találtak szignifikáns különbséget a ciklus két fázisa között (Reed et al., 2008), ami eltér a mi vizsgálatunk eredményeitől, ugyanakkor a közleményben nem tértek ki az egészséges nők STAI skála értékeire a ciklus két fázisában és a szignifikancia szintet sem jelölték. A vizsgált populáció is jelentősen kisebb volt (29 vs 63, mindössze 15 egészséges kontroll), ami csökkenti a statisztikai erőt (Reed et al., 2008).

Mivel vizsgálatunkba egészséges, átlagos nőket vontunk be, a kapott eredmények alapján arra következtetünk, hogy az egészséges nőknél a menstruációs ciklus, amely egy élettani jelenség, szignifikáns hatással van a pszichikai jól-éltre. A pszichés tünetek tekintetében markáns ingadozás figyelhető meg egészséges, PMDD-ben nem szenvedő nőknél a ciklus folyamán. Fontos eredmény, hogy megfigyelhető egy jellegzetes pszichikai tünetingadozás mintázat a menstruációs ciklus során és

kiemelendő a depressziót mérő kérdőívek értékeinek szignifikáns változása, amely jelen van a vizsgált minta egészében. Ez arra hívja fel a figyelmünket, hogy a pszichológiai és pszichiátriai vizsgálatoknál, a tesztek eredményeinek kiértékelésekor és a diagnosztizálás folyamán figyelembe kell venni a menstruációs ciklus fázisát, mert még ha kis mértékben is, de befolyásolja a pszichológiai méréseket egészséges nők esetében is.

Vizsgálatunk második részében a premenstruális időszakban észlelt tünetek súlyossága és a személyiség összefüggéseit próbáltuk feltárni. A szakirodalomban leírtak szerint a premenstruális szindrómában szenvedő nők elkülöníthetőek az egészségesektől a személyiségdimenziók segítségével (Bancroft, 1995; Freeman et al., 1995; Ross et al., 2001), azonban ezen vizsgálatok következtetései nem egyértelműek és ellentmondóak. Vizsgálatunkban a TCI skála segítségével azonosítani próbáltuk azokat a személyiségbeli jellemzőket, amelyek összefüggésbe hozhatóak a menstruációs ciklus késői luteális fázisában jelentkező premenstruális tünetekkel egészséges nőknél, akiknél a jelentkező tünetek súlyossága még nem éri el a premenstruális zavarok diagnosztikai kritériumait.

Eredményeink ellentmondanak a premenstruális diszfóriás zavarban (PMDD) szenvedő nők esetében eddig leírt, és általában a szomatizációra való hajlammal összefüggésben azonosított személyiségdimenzióknak. Ennek lehetséges oka, hogy a vizsgálatunkba csak egészséges nőket vontunk be, akiknél nem voltak jelen a premenstruális zavar diagnosztikai kritériumai. Ezért lehetséges, hogy az általunk azonosított személyiségbeli eltérések, amelyek azokra a nőkre jellemzőek, akik súlyosabb késői luteális fázisbeli tüneteket érzékelnek, ugyanakkor egészségesek, mintegy védő faktorként megelőzik a menstruációs ciklushoz köthető zavarok (pl. PMDD) kialakulását. A nőknek azon alcsoportja, amely hasonló vagy súlyosabb késői luteális fázisbeli tüneteket érzékel, de nincsenek jelen náluk ezek a protektív személyiségbeli jellemzők, nagy valószínűséggel PMDD-ben szenved, és így nem kerültek beválasztásra a vizsgálatunkba.

A TCI skála temperamentum és karakter dimenzióit vizsgálva statisztikailag jelentős különbséget találtunk a PRISM pontszám alapján kialakított (KLT és nem KLT) két csoport között.

A TCI skála temperamentum dimenziói az érzelmi hatásokra adott válaszok összességének egyéni különbségeit mérik. A négy fő temperamentum dimenzióból kettő, az újdonságkeresés és az ártalomkerülés szignifikánsan különböztek két csoportunk esetében, de a jutalomfüggés és a kitartás esetében nem találtunk különbséget. Azt találtuk, hogy azok a nők, akik több érzelmi és testi tünetről számolnak be a menstruációs ciklusuk luteális szakaszában (KLT csoport), szignifikánsan magasabb értékeket értek el az újdonságkeresés dimenzión, különösen az explorációs ingerelhetőség (vs. sztoikus rigiditás, NS1) és az extravagancia (vs. visszafogottság, NS3) skálákon. Mindez arra utal, hogy ezek a személyek elkerülik a monotóniát és a rutint, érdeklődőek és elfogadóbbak a változásokkal szemben. Ez azt jelentheti, hogy ezek a nők érzékenyebbek a menstruációs ciklus során természetesen jelentkező testi változásokra, és eredményeink utalnak arra, hogy éppen ezért érzékelik jobban a menstruációs ciklus során a folliculáris és a luteális fázis közötti tünetingadozást, szemben azokkal, akiknél az újdonságkeresés dimenzió értékei alacsonyabbak.

A KLT csoportban szignifikánsan alacsonyabb értékeket találtunk az ártalomkerülés dimenzióban és az anticipátoros aggodás és pesszimizmus (vs. gátlásoktól mentes optimizmus HA1) alszáján, amely ellentétes az előző vizsgálatokban leírtakkal, mivel a premenstruális szindróma összefüggésbe hozható a neuroticizmussal és hangulati zavarokra való hajlammal és magasabb ártalomkerülés jellemzi (Bancroft, 1995; Freeman et al., 1995). Hsu és munkatársai szintén szignifikánsan magasabb értékeket találtak az ártalomkerülés dimenzió tekintetében és annak két alszáján (HA1, HA2) PMDD-ben és major depresszióban szenvedőknél egészséges kontrollhoz viszonyítva (Hsu et al., 2007).

Az alacsony ártalomkerülés értéket elérőkre jellemző, hogy ellazultak, optimisták, magabiztosak, gondtalanok, gátlásoktól mentesek, tele vannak energiával és kedvelik a társaságot. Ezek alapján fontos protektív faktorként jelenik meg az ártalomkerülés dimenzió elért alacsony érték, mivel a ciklus során a késői luteális szakaszban megjelenő tüneteket kevésbé élik meg drasztikusan és habár érzékelik a tüneteket, mégsem tartják ezeket zavarónak.

A karakter dimenziók esetében statisztikailag jelentős különbségeket találtunk a KLT és nem KLT csoport között. Három karakter dimenzió esetében jelentkezett szignifikáns különbség azon nők esetében, akik a jelentős késői luteális tüneteket érzékelnek (KLT csoport). Magasabb értékeik voltak az önirányítottság két alszállóján, amelyek a céltudatosság (vs célirányultság hiánya S2) és az eredményesség, leleményesség, találékonyosság (vs apátia S3) alfaktorokat jelentik. Ezen két alfaktor magasabb értéke arra utal, hogy az KLT csoportba tartozók aktívan szerepet vállalnak a jelentkező problémák megoldásában, magabiztosabbak és a változásokkal szemben eredményesebben tudnak fellépni. A céltudatosság skálán elért magasabb értékek ellentmondanak az eddigi eredményeknek a premenstruális szindrómával kapcsolatban, mivel a PMDD-ben szenvedő nőkre jellemzőbb a fegyelmetlenség és a céltalanság, valamint az impulzuskontroll hiánya. Eredményeink a megfelelő attitűd protektív hatására hívják fel a figyelmet, hiszen a premenstruális időszakhoz köthető tünetek jelentkezésekor nem fejlődik ki súlyos pszichiátriai zavar. A magas céltudatosság karakterdimenzió érték a coping és problémamegoldó képesség fejlettségére utal és fontos protektív faktorként van jelen a premenstruális időszakban jelentkező tünetek hatására kialakuló érzelmi reakciók észlelésében.

A KLT csoportba tartozó nők az együttműködés skála szociális elfogadás (vs szociális intolerancia, C1), az empátia (vs. szociális érdektelenség C2) és könyörületesség (vs. bosszúvágy, C4) alszállaján szignifikánsan magasabb értékeket értek el. Az együttműködés faktoron magasabb pontértéket elérők empátikusak, szociálisan toleránsak, segítőkészek és könyörületesek. Ez ugyanakkor azt is jelenti, hogy ezek a nők sokkal érzékenyebbek a társadalmi elvárásokra, a premenstruális időszakkal kapcsolatos hiedelmekre és attitűdökre. Több vizsgálatban is beszámoltak a premenstruális tünetekkel kapcsolatos kulturális sztereotípiák, hiedelmek és attitűdök hatásairól a premenstruális tünetek érzékelésére és megélésére (Marvan et al., 1998; Woods et al., 1998; Marvan and Cortes-Iniestra, 2001). Fontos megjegyezni, hogy ezek a menstruációval kapcsolatos sztereotípiák már a serdülőkor előtti időszakba is jelen vannak, nemcsak a lányoknál, hanem a fiúknál is (Marvan and Escobedo, 1999).

A KLT csoportba tartozó nők szignifikánsan magasabb értékeket értek el a transzcendenciaélmény karakterdimenzió és annak alszállóján a transzperszonális

azonosulás (vs. self-elkülönülés, ST2) alfaktoron. A magasabb transzcendenciaélmény több türelemre, elfogadásra, jóságra, erkölcsösségre, kreativitásra és spiritualításra utal, amelyek mind fontos protektív faktorként lehetnek jelen a premenstruális időszakban érzékelt tünetek megélésében. A magasabb transzcendenciaélmény érték olyan természetes jelenségek elfogadását és az azokkal való azonosulást is jelent, , mint a menstruációs ciklus és az azt kísérő változások.

Amint azt az előbbieken leírtuk mind a temperamentum, mind a karakterdimenziókban szignifikáns eltérést találtunk a KLT és nem KLT csoport között. Eredményeink a személyiségdimenziók protektív szerepére utalnak, amelyek a súlyos premenstruális tünetek megjelenését két szinten is befolyásolják. A ciklus luteális fázisában jelentkező fizikai változások distresszt okoznak, és a protektív temperamentumdimenziók meghatározzák a perceptuális ingerekre adott automatikus választ, megakadályozva az észlelt tünetek negatív értékelését. Abban az esetben, ha mégis valamilyen érzelmi tünet alakul ki az inger hatására, a protektív karakterdimenziók és a kognitív folyamatok modulálják a reakciót, ezáltal megakadályozzák a súlyos premenstruális tünetek kifejlődését. Mindhárom karakterdimenzió szignifikáns különbsége a kognitív folyamatok fontos befolyásoló szerepére utal a premenstruális tünetekkel kapcsolatban.

A vizsgálatunkban a nem KLT csoportnak a follikuláris szakaszban magasabb PRISM értékei voltak. Ez is ellentmond az elvárásoknak és a szakirodalomban leírtaknak. A KLT csoportnak markáns tünetemelkedése van a follikuláris fázistól a luteális fázis felé, szemben a nem KLT csoporttal, amelynek magasabb a follikuláris fázisbeli tünetértéke, mint a luteális fázisban és nem tapasztalható markáns ingadozás. Mindez arra utal, hogy nem a tünetek számának és súlyosságának (PRISM érték) a mértéke, hanem a follikuláris és a luteális fázis közötti kifejezettebb tünetemelkedés okoz problémát. Ez a tünetingadozás, amely minden hónapban jelentkezik, kulcsszerepet játszik a premenstruális szindróma kialakulásában, hiszen a fizikai és pszichikai tünetingadozáshoz való alkalmazkodáshoz rövid idő áll rendelkezésre. A KLT csoport szignifikánsan alacsonyabb PRISM értéke a follikuláris fázisban szintén a személyiségprofil protektív szerepére hívja fel a figyelmet, hiszen kevesebb fizikai és pszichikai tünetet érzékelnek szemben a Nem KLT csoporttal.

Vizsgálatunkban azok a nők, akik markánsabb tünetjelenlétről számoltak be a késői luteális szakaszban a folliculáris szakaszhoz képest, személyiségprofiljuk alapján nyitott, toleráns, elfogadó, optimista, megbízható és céltudatos személyek, jó problémamegoldó és alkalmazkodási képességekkel, valamint empátia készséggel. Ezek az eredmények ellentétesek a premenstruális szindrómával összefüggő személyiségdimenziókkal kapcsolatos közleményekben korábban leírtakkal. A legfőbb különbség, hogy vizsgálatunkban egészséges nők vettek részt, akiknél kizártuk a premenstruális zavarokat. Habár a KLT csoport jelentős tünetingadozást mutatott a késői folliculáris szakasztól a késői luteális szakasz felé, a nem KLT csoporthoz képest, a menstruációs ciklusuk során érzékelt tünetek nem okoztak olyan mértékű szenvedést, hogy emiatt orvoshoz fordultak volna. A premenstruális zavar diagnosztizálásának fontos kitétele, hogy a tünetek megléte zavaró és a mindennapi életvitelt megnehezíti. Eredményeink arra utalnak, hogy a KLT csoport személyiségjellemzői protektív faktorként megakadályozták a súlyos, diagnosztikai szintet elérő, premenstruális időszakhoz köthető zavar kialakulását. A KLT csoport személyiségprofilja inkább hasonlít az egészséges személyiséghez, mint a hangulati zavarokkal vagy a neuroticizmussal összefüggő személyiségjegyekhez. Úgy tűnik, a személyiségnek fontos befolyásoló szerepe van a késői luteális fázishoz köthető pszichiátriai patológia megjelenésében és jelen lehet mint rizikótényező, de mint protektív faktor is.

Eredményeink elősegítik a premenstruális tünetek és a premenstruális időszakhoz köthető zavarok különböző vonatkozásainak megértését. Egyrészt a premenstruális szindróma etiológiájába tekinthetünk be, a klinikai tüneteket egészséges populációra extrapolálva és olyan természetes jelenségre kivetítve, amely a tünetek alapjául szolgál. Ellentétben az eddigi vizsgálatokkal, amelyekben olyan nőket vizsgáltak, akik PMS-ben vagy PMDD-ben szenvedtek, mi megkíséreltük a PMS megjelenését a másik oldalról megközelíteni és rámutatni azokra a személyiségjegyekre, amelyek megakadályozzák a PMS vagy PMDD kifejlődését azoknál a nőknél, akik a menstruációs ciklusuk során markáns tünetingadozást érzékelnek. Ez az új megközelítés a jövőben segítséget nyújthat a személyiségbeli különbségek azonosításában és azon személyiségfaktorok felfedésében, amelyek kapcsolatban lehetnek a premenstruális időszakban érzékelt tünetekkel. Az

epidemiológiai felmérésekből tudjuk, hogy annak ellenére, hogy a nők közel 80%-a érzel a premenstruális időszakban ciklushoz köthető tünetet, mindössze 3-8 %-nál alakul ki komoly, diagnosztikai kritériumoknak megfelelő pszichiátriai zavar, mint PMDD. Fontos lenne azon személyiségfaktorok azonosítása, amelyek meghatározhatják, hogy egy nő természetes jelenségként észleli és fogadja el a menstruációs ciklusa során tapasztalt testi és érzelmi változásokat, vagy ezek hatására diagnosztikus szintet elérő pszichiátriai vagy nőgyógyászati zavar jelentkezik.

6 Következtetések

A menstruációs ciklus során jelentkező fizikai és pszichés tünetek ingadozása az egészséges nők közérzetére jelentős hatással van.

A fizikai tünetingadozás súlyossága nem párhuzamos a pszichés tünetingadozás súlyosságával, ezáltal a pszichológiai változások függetlenek a fizikai változásoktól, amelyek a menstruációs ciklus követik, így háttérükben különböző háttértényezők állhatnak.

Vizsgálatunk eredményei szerint a vizsgálatban részt vett nők többsége szignifikáns változást észlel a pszichikai tünetek tekintetében a menstruációs ciklusa során és a pszichés tünetek súlyossága a késői luteális fázisban fokozódik. A ciklus során ez a tünetingadozás függetlenül jelentkezik a fizikai tünetek meglététől és azok súlyosságától.

Egészséges nők esetében is jelentős ingadozás figyelhető meg a menstruációs ciklus során a szorongás, szomatizáció, depresszió, kényszeresség, szociális érzékenység és az énkép tekintetében, tehát a közérzet és a lelki jól-lét szignifikáns összefüggésben van a ciklus fázisával a nők többségénél. Az ingadozásbeli különbségek legnagyobbak a ciklus késői follikuláris és a késői luteális fázis között, ami arra utal, hogy a pszichikai jól-lét ingadozása a legnagyobb mértékű a késői follikuláris fázis és a késői luteális fázis között. Ez az ingadozásmintázat a premenstruális tünetegyüttesre jellemző.

Az átlagos, egészséges nő is szignifikáns ingadozást tapasztal a ciklusa folyamán a pszichológiai paramétereiben, függetlenül attól, hogy ez nem éri el a premenstruális zavar DSM IV-ben meghatározott diagnosztikai kritériumait.

A pszichológiai és pszichiátriai vizsgálatoknál, a tesztek eredményeinek kiértékelésekor és a diagnosztizálás folyamán javasolt figyelembe venni a menstruációs ciklus fázisát, mert még ha kis mértékben is, de befolyásolja a pszichológiai méréseket egészséges nők esetében is.

A személyiségnek befolyásoló szerepe lehet a késői luteális fázishoz köthető pszichiátriai patológia megjelenésében és jelen lehet mint rizikótényező, de mint protektív faktor is.

A személyiség dimenziók két szinten is befolyásolják a premenstruális tünetek megjelenését. A ciklus luteális fázisában jelentkező fizikai változások distresszt okoznak, és a protektív temperamentumdimenziók meghatározzák a perceptuális ingerekre adott automatikus választ, megakadályozva az észlelt tünetek negatív értékelését. Abban az esetben, ha mégis valamilyen érzelmi tünet alakul ki az inger hatására, a protektív karakterdimenziók és a kognitív folyamatok modulálják a reakciót, és ezáltal megakadályozzák a súlyos, premenstruális tünetek kifejlődését. Vizsgálatunkban mindhárom karakterdimenzió szignifikáns különbsége a kognitív folyamatok fontos befolyásoló szerepére utal a premenstruális tünetekkel kapcsolatban.

Vizsgálatunkban azok az egészséges nők, akik markánsabb tünetjelenlétről számoltak be a késői luteális szakaszba a follikuláris szakaszhoz képest személyiségprofiljuk alapján nyitott, toleráns, elfogadó, optimista, megbízható és céltudatos személyek, jó problémamegoldó és alkalmazkodási képességekkel, valamint empátia készséggel. Ezek a személyiségjellemzők protektív faktorként lehetnek jelen és megakadályozzák a súlyos, diagnosztikai szintet elérő premenstruális időszakhoz köthető zavar kialakulását.

7 Összefoglalás

A premenstruális időszakban jelentkező fizikai és pszichikai tünetek hatással vannak az általános közérzetre, jól-létre és a viselkedésre. A testi és lelki tünetek női reprodukzív ciklussal összefüggő ingadozása a nők jelentős részét érinti, jóllehet csak egy részüknél alakul ezzel összefüggésben diagnosztikus szintet elérő zavar. Ennek ellenére csak kevés vizsgálat foglalkozik egészséges nők esetében a premenstruálisan jelentkező tünetek hátterével és összefüggéseivel. Vizsgálataink célja az egészséges nőkben a premenstruális szindrómával összefüggő tünetingadozás jellegzetességeinek, valamint személyiségbeli korrelátumainak feltárása volt. Vizsgálatunk első részében 63, a második részében 40 pszichiátria betegségben és PMDD-ben nem szenvedő egészséges, szabályos menstruációs ciklussal rendelkező nő vett részt. A résztvevők három egymást követő cikluson keresztül minden este kitöltötték a PRISM naptárt. Az első vizsgálatban az első ciklus korai follikuláris, késői follikuláris és késői luteális fázisában a résztvevők kitöltötték az SCL 51, a STAI, az EAT, Énkép-testkép és a ZSDS pszichometriai skálákat. A második vizsgálatban a TCI kérdőívet használtuk a személyiségdimenziók mérésére. Elemeztük a PRISM naptár alapján a fizikai és hangulati tüneteket és meghatároztuk a késői follikuláris és késői luteális fázis közötti ingadozás mértékét, amely a csoportosítások alapjául szolgált. A ciklus során előre meghatározott időpontokban háromszor felvett pszichometriai skálák értékét átlagoltuk és elemeztük a változás mintázatát. Emellett elemeztük a PRISM pontszám alapján kialakított két csoport esetében a személyiségprofil eltéréseit. Vizsgálatainkban szignifikánsan magasabb értékeket találtunk a luteális fázisban a szorongást (STAI, SCL), depressziót (SCL, ZSDS), szomatizációt (SCL), szociális érzékenységet (SCL), kényszerességet (SCL) mérő skálakon a follikuláris fázis értékeihez viszonyítva. Szignifikáns idő-csoportosítás interakciót találtunk az SCL szomatizáció és a ZSDS skála értékeivel. Emellett a késői luteális tüneteket markánsabban érzékelők szignifikánsan magasabb értékeket értek el a TCI skála újdonságkeresés (NS), önirányítottság (S), együttműködés (C) és transzcendenciaélmény (ST) dimenzióin, és alacsonyabb értékeik voltak az ártalomkerülés dimenzión (HA).

Eredményeink arra utalnak, hogy a menstruációs ciklus során jelentkező fizikai és pszichés tünetek ingadozása az egészséges nők közérzetére jelentős hatással van. A ciklussal összefüggő hangulati ingadozás független a fizikai tünetektől és egészséges nők esetében is szignifikáns a neuroticizmussal és hangulattal összefüggő tünetek mértékének növekedése a premenstruális időszakban a follikuláris időszak értékeihez képest, ezért a menstruációs ciklus pszichológiai közérzetre gyakorolt hatását javasolt figyelembe venni a diagnosztizálás és a kutatások esetében is. A második vizsgálatban felsorolt személyiségdimenziók protektív faktorként megakadályozhatják, hogy premenstruális zavar fejlődjön ki azoknál, akik a menstruációs ciklusuk során jelentősebb tünetingadozást érzékelnek. Összességében vizsgálataink eredményei új nézőponttal gazdagítják tudásunkat a premenstruális tünetekkel kapcsolatban, mivel az eddig elsősorban klinikai szintű jelenségeket vizsgáló kutatásokkal szemben eddigi látókörünket az egészséges populációra terjesztik ki.

8 Summary

Physiological and psychological symptoms occurring during the premenstrual period of the menstrual cycle may have an impact on everyday functioning, well-being and behaviour. Most women are affected by these changes in the psychical and physiological symptoms related to the female reproductive cycle, although symptoms reach diagnostic level only in a small part of them. Despite of this, the number of studies related to the background of premenstrual symptoms in healthy women is limited. The aim of our studies was to investigate the characteristics and personality correlates of symptoms fluctuations associated with premenstrual syndromes in healthy women. In the first part of our study 63, while in the second part of our study 40 women participated. All participants were psychiatrically healthy, non-PMDD women, with regular menstrual cycles. The participants completed the PRISM (Prospective Record of the Impact and Severity of Menstrual Symptoms) calendar every evening for three cycles. In the first study participants completed the Symptom Distress Checklist-SCL-51, the State Trait Anxiety Inventory-STAI, the Zung Self-rating Depression Scale (ZSDS), the Eating Attitude Test (EAT), and the Mind and Body Cathexis Scale on three pre-defined days in the early follicular, late follicular and in late luteal phase of the cycle. In the second study we used the Temperament and Character Inventory (TCI) to assess personality dimensions. We analysed physiological and psychological symptoms based on the PRISM calendar established the volume of changes in symptom severity from the late follicular to the late luteal phase and created two groups based on the magnitude of PRISM score fluctuation. We averaged the psychometric scores obtain in the three different cycle phases and we analysed the pattern of change. We also analysed the personality profile differences in the two groups created based on the PRISM scores. We found significantly higher scores in the luteal phase on scales measuring anxiety (STAI, SCL), depression (SCL, ZSDS), somatisation (SCL), interpersonal sensitivity (SCL), and obsessive compulsive symptoms (SCL) compared

to scores of the follicular phase in the whole sample. We found a significant time x grouping interaction in case of the of SCL somatisation and ZSDS depression scores. The group experiencing more marked late luteal symptoms had significantly higher scores in the novelty seeking (NS), self-directedness (S), cooperativeness (C), self-transcendence (ST) dimensions and significantly lower scores in the harm avoidance (HA) dimension. Our results indicate that the fluctuation of physical and psychical symptoms during the menstrual cycle has a significant impact on the well-being of healthy women. The mood fluctuation related to the cycle is independent from the physical symptoms, and even in case of healthy women the severity of symptoms related to neuroticism and mood is significantly higher in the premenstrual period compared to the follicular period. Therefore the impact of the female reproductive cycle on the psychological well-being of women should be taken into consideration in both diagnostics and research. The personality dimensions identified in the second part of our study may serve as protective factors preventing the emergence of premenstrual disorders in women experiencing a more marked fluctuation of symptoms during their menstrual cycle. Our results add an important new aspect to our existing view about premenstrual symptomatology by extrapolating our current knowledge to the healthy population.

9 Irodalomjegyzék

- .American College of Obstetricians and Gynecologists 2000. Premenstrual Syndrome, Vol. 15. ACOG, Washington, DC.
- .Anderson M., Severino S.K., Hurt S.W., Williams N.A. 1988. Premenstrual syndrome research: using the NIMH guidelines. *J Clin Psychiatry* 49, 484-6.
- .Andréen L., Nyberg S., Turkmen S., van Wingen G., Fernández G., Bäckström T. 2009. Sex steroid induced negative mood may be explained by the paradoxical effect mediated by GABA(A) Psychoneuroendocrinology. doi:10.1016/j.psyneuen.2009.02.003
- .Anson O. 1999. Exploring the bio-psycho--social approach to premenstrual experiences. *Soc Sci Med* 49, 67-80.
- .Ashby C.R. Jr., Carr L.A., Cook C.L., Steptoe M.M., Franks D.D. 1988. Alteration of platelet serotonergic mechanisms and monoamine oxidase activity in premenstrual syndrome. *Biol Psychiatry* 24, 225–233.
- .Baca-García E., Díaz-Sastre C., de Leon J., Saiz-Ruiz J. 2000. The relationship between menstrual cycle phases and suicide attempts. *Psychosom Med* 62, 50-60.
- .Baca-García E., Sánchez-González A., González Diaz-Corrallero P., González García I., de Leon J. 1998. Menstrual cycle and profiles of suicidal behaviour. *Acta Psychiatr Scand* 97, 32-5.
- .Backstrom T., Sanders D., Leask R., Davidson D., Warner P., Bancroft J. 1983. Mood, sexuality, hormones, and the menstrual cycle. II. Hormone levels and their relationship to the premenstrual syndrome. *Psychosom Med* 45, 503–507.
- .Balázs J., Bitter I., Hideg K., Vitrai J. 1998. A MINI és a MINI Plusz kérdőív magyar nyelvű változatának kidolgozása. *Psychiatr Hung* 13, 160–168.
- .Bancroft J. 1995. The menstrual cycle and the well being of women. *Soc Sci Med* 41, 785–791.

- .Bancroft J., Rennie D., Warner P. 1994. Vulnerability to premenstrual mood change: The relevance of a past history of depressive disorder. *Psychosom Med* 56, 225–231.
- .Barnhart K.T., Freeman E.W., Sondheimer S.J. 1995. A clinician's guide to the premenstrual syndrome. *Med Clin. North Am* 79, 1457–1472.
- .Beck L.E., Gevirtz R., Mortola J.F. 1990. The predictive role of psychosocial stress on symptom severity in premenstrual syndrome. *Psychosom Med* 52, 536-43.
- .Berlin R.E., Raju J.D., Schmidt P.J., Adams L.F., Rubinow D.R. 2001. Effects of the menstrual cycle on measures of personality in women with premenstrual syndrome: a preliminary study. *J Clin Psychiatry* 62, 337–342.
- .Berry C., McGuire F.L. 1972. Menstrual distress and acceptance of sexual role. *Am J Obstet Gynecol* 114, 83-7.
- .Bicikova M., Dibbelt L., Hill M., Hampl R., Starka L. 1998. Allopregnanolone in women with premenstrual syndrome. *Horm Metab Res* 30, 227–230.
- .Birge S. 1997. The role of estrogen in the treatment of Alzheimer's disease. *Neurology* 48, S36–S41.
- .BNO-10, hivatalos forrás: <http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>
- .Braverman P.K. 2007. Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 20, 3-12.
- .Breaux C., Hartlage S., Gehlert S. 2000. Relationships of premenstrual dysphoric disorder to major depression and anxiety disorders: a re-examination. *J Psychosom Obstet Gynecol* 21, 17–24.
- .Britton K.T., Koob G.F. 1998. Neuropharmacology. Premenstrual steroids? *Nature* 392, 869–870.
- .Bryant M., Truesdale K.P., Dye L. 2006. Modest changes in dietary intake across the menstrual cycle: implications for food intake research. *Br J Nutr* 96, 888-94.
- .Campagne D.M., Campagne G. 2007. The premenstrual syndrome revisited. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 130, 4-17.

- .Chakravorty S.G., Halbreich U. 1997. The influence of estrogen on monoamine oxidase activity. *Psychopharmacol Bull* 33, 229–233.
- .Choi P.Y., McKeown S. What are young undergraduate women's qualitative experiences of the menstrual cycle? 1997. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 18, 259–65.
- .Choi P.Y., Salmon P. 1995. How do women cope with menstrual cycle changes? *Br J Clin Psychol* 34, 139-51.
- .Chrousos G.P., Torpy D.J., Gold P.W. 1998. Interactions between the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and the female reproductive system: Clinical implications. *Ann Intern Med* 129, 229–240.
- .Chuong C.J., Coulam C.B., Kao P.C., Bergstralh E.J., Go V.L. 1985. Neuropeptide levels in premenstrual syndrome. *Fertil Steril* 44, 760–765.
- .Chuong C.J., Hsi B.P., Gibbons W.E. 1994. Perioovulatory beta-endorphin levels in premenstrual syndrome. *Obstet Gynecol* 83, 755–760.
- .Clayton A.H. 2008. Symptoms related to the menstrual cycle: diagnosis, prevalence, and treatment. *J Psychiatr Pract* 14, 13-21.
- .Cloninger C.R., Svrakic D.M., Przybeck T.R. 1993. A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 50, 975–990.
- .Condon J.T. 1993. The premenstrual syndrome: a twin study. *Br J Psychiatry* 162, 481–486
- .Cross G.B., Marley J., Miles H., Willson K. 2001. Changes in nutrient intake during the menstrual cycle of overweight women with premenstrual syndrome. *Br J Nutr* 85, 475-82.
- .Dalton K., Dalton M.E., Guthrie K. 1987. Incidence of the premenstrual syndrome in twins. *BMJ* 295, 1027–1028.
- .Derogatis L.R., Covi L., Lipman R.S., Rickels K. 1970. Dimensions of outpatient neurotic pathology: comparison of a clinical vrsus an empirical assessment. *J Consult Clin Psychol* 34, 164-171.

- .Deuster P.A., Adera T., South Paul J. 1999. Biological, social, and behavioral factors associated with premenstrual syndrome. *Arch Fam Med* 8, 122–128.
- .Dhingra V., Magnay J.L., O'Brien P.M., Chapman G., Fryer A.A., Ismail K.M. 2007. Serotonin receptor 1A C(-1019)G polymorphism associated with premenstrual dysphoric disorder. *Obstet Gynecol.* 110, 788-92.
- .Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed.text.rev. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000.
- .Dickerson L.M, Mazyck P.J, Hunter M.H. 2003. Premenstrual syndrome. *Am Fam Physician* 67, 1743–52.
- .Dickinson S.L., Curzon G. 1986. 5-Hydroxytryptamine-mediated behavior in male and female rats. *Neuropharmacology* 25, 771–776.
- .Drevets W.C. 2000. Neuroimaging studies of mood disorders. *Biol Psychiatry* 48, 813-29.
- .Dye L., Blundell J.E. 1997. Menstrual cycle and appetite control: implications for weight regulation. *Hum Reprod* 12, 1142-51.
- .Endicott J., Amsterdam J., Eriksson E., Frank E., Freeman E., Hirschfeld R., Ling F., Parry B., Pearlstein T., Rosenbaum J., Rubinow D., Schmidt P., Severino S., Steiner M., Stewart D.E., Thys-Jacobs S. 1999. Is premenstrual dysphoric disorder a distinct clinical entity? *J Womens Health Gend Based Med* 8, 663-79.
- .Endicott J. 1998. Severe Premenstrual Dysphoria: Differential Diagnosis and Treatment. *J Am Med Women's Assoc* 53, 170-175.
- .Erős E., Rockenbauer M., Czeizel E. 1996. A PMS fogalma és hazai gyakorisága. *Orv Hetil* 137, 2615-2619.
- .Erős E. 1998. A praemenstruális szindróma jelentősége és kezelési lehetőségei. *Lege Artis Med* 8, 486-492.
- .Facchinetti F., Martignoni E., Petraglia F., Sances M.G., Nappi G., Genazzani A.R. 1987. Premenstrual fall of plasma beta-endorphin in patients with premenstrual syndrome. *Fertil Steril* 47, 570–573.

- .Facchinetti F., Martignoni E., Sola D., Petraglia F., Nappi G., Genazzani A.R. 1988. Transient failure of central opioid tonus and premenstrual symptoms. *J Rep Med* 33, 633–638.
- .Facchinetti F., Romano G., Fava M., Genazzani A.R. 1992. Lactate infusion induces panic attacks in patients with premenstrual syndrome. *Psychosom Med* 54, 288–296.
- .Farage M.A., Osborn T.W., MacLean A.B. 2008. Cognitive, sensory, and emotional changes associated with the menstrual cycle: a review. *Arch Gynecol Obstet.* 278, 299-307.
- .Fava M. 1992. Comorbid anxiety and depression among patients with late luteal phase dysphoric disorder. *J Anxiety Disord* 6, 325–335.
- .Fontaine K.R., Seal A. 1997. Optimism, social support, and premenstrual dysphoria. *J Clin Psychol.* 53, 243-7.
- .Fontana A.M., Badawy S. 1997. Perceptual and coping processes across the menstrual cycle: an investigation in a premenstrual syndrome clinic and a community sample. *Behav Med* 22, 152-9.
- .Fontana A.M., Palfai T.G. 1994. Psychosocial factors in premenstrual dysphoria: Stressors, appraisal, and coping processes. *J Psychosom Res* 38, 557-567.
- .Frank R.T. 1931. The hormonal causes of PMT. *Arch Neurol Psychiatry* 26, 1053–1057.
- .Freeman E.W. 2003. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: definitions and diagnosis. *Psychoneuroendocrinology* 28, 25–37.
- .Freeman E.W. 1997. Premenstrual syndrome: current perspectives on treatment and etiology. *Curr Opin Obstet Gynecol* 9, 147–153.
- .Freeman E.W., Schweizer, E., Rickels, K. 1995. Personality factors in women with premenstrual syndrome. *Psychosom Med* 57, 453–459.

- .Fuhrmann U., Krattenmacher R., Slater E.P., Fritzscheier K.H. 1996. The novel progestin drospirenone and its natural counterpart progesterone: biochemical profile and antiandrogenic potential. *Contraception* 54, 243–251.
- .Garfinkel P.E., Newman A. 2001. The eating attitudes test: twenty-five years later. *Eat Weight Disord* 6, 1-24.
- .Giannini A.J., Martin D.M., Turner C.E. 1990. Beta-endorphin decline in late luteal phase dysphoric disorder. *Int J Psychiatry Med* 20, 279–284.
- .Glick H., Endicott J., Nee J. 1993. Premenstrual changes: are they familial? *Acta Psychiatr Scand* 88, 149–155.
- .Goodale I.L., Domar A.D., Benson H. 1990. Alleviation of premenstrual syndrome symptoms with the relaxation response. *Obstet Gynecol* 75, 649-655.
- .Gorman J.M., Kent J., Martinez J., Browne S., Coplan J., Papp L.A. 2001. Physiological changes during carbon dioxide inhalation in patients with panic disorder, major depression, and premenstrual dysphoric disorder: evidence for a central fear mechanism. *Arch Gen Psychiatry* 58, 125–131.
- .Graze K.K., Nee J., Endicott J. 1990. Premenstrual depression predicts future major depressive disorder. *Acta Psychiatr Scand* 81, 201–205.
- .Hahn P.M., Wong J., Reid R.L. 1998. Menopausal like hot flashes reported in women of reproductive age. *Fertil Steril* 70, 913–918.
- .Hajnal A., Váradi G., Váczi P. 1982. A szubjektív tünetlista (SCL-51) alkalmazásával nyert tapasztalataink neurotikus betegeknél. *Ideggyogy Sz* 35, 272-275.
- .Halbreich U. 1997. Role of estrogen in postmenopausal depression. *Neurology* 48, S16–S19.
- .Halbreich U. 2003. The etiology, biology, and evolving pathology of premenstrual syndromes. *Psychoneuroendocrinology* 28, 55–99.

- .Halbreich U. 2004. The diagnosis of premenstrual syndromes and premenstrual dysphoric disorder: clinical procedures and research perspectives. *Gynecol Endocrinol* 19, 320–334.
- .Halbreich U., Backstrom T., Eriksson E., O'Brien S., Calil H., Ceskova E., Dennerstein L. Douki S., Freeman E., Genazzani A., Heuser I., Kadri N., Rapkin A., Steiner M., Wittchen H.U., Yonkers K. 2007. Clinical diagnostic criteria for premenstrual syndrome and guidelines for their quantification for research studies. *Gynecol Endocrinol* 23, 123–130
- .Halbreich U., Endicott J. 1981. Possible involvement of endorphin withdrawal or imbalance in specific premenstrual syndromes and postpartum depression. *Med Hypotheses* 7, 1045–1058.
- .Halbreich U., Endicott J. 1982. Future directions in the study of premenstrual changes. *Psychopharm Bull* 18, 121–123.
- .Halbreich U., Endicott J. 1985. Relationship of dysphoric premenstrual changes to depressive disorders. *Acta Psychiatr Scand* 71, 331–338.
- .Halbreich U., Endicott J., Goldstein S., Nee J. 1986. Premenstrual changes and changes in gonadal hormones. *Acta Psychiatr Scand* 74, 576–586.
- .Halbreich U., Endicott J., Schacht S., Nee J. 1982. The diversity of premenstrual changes as reflected in the Premenstrual Assessment Form. *Acta Psychiatr Scand* 65, 46–65.
- .Halbreich U., Piletz J.E., Carson S., Halaris A., Rojansky N. 1993. Increased imidazoline and alpha 2 adrenergic binding in platelets of women with dysphoric premenstrual syndromes. *Biol Psychiatry* 34, 676–686.
- .Halbreich U., Rojansky N., Palter S., Tworek H., Hissin P., Wang K. 1995. Estrogen augments serotonergic activity in postmenopausal women. *Biol Psychiatry* 37, 434–441.
- .Hallman J., Orelund L., Edman G., Schalling D. 1987. Thrombocyte monoamine oxidase activity and personality traits in women with severe premenstrual syndrome. *Acta Psychiatr Scand* 76, 225-234.

- .Hamilton J., Alagna S., Sharpe K. 1985. Cognitive approaches to understanding and treating premenstrual depression In: Olofski H, editor. *Premenstrual syndrome*. Washington D.C.: American Psychiatric Press; p. 69–85.
- .Harrison W.M., Endicott J., Nee J., Glick H., Rabkin J.G. 1989. Characteristics of women seeking treatment for premenstrual syndrome. *Psychosomatics* 30, 405–411.
- .Harrison W.M., Sandberg D., Gorman J.M., Fyer M., Nee J., Uy J., Endicott J., 1989. Provocation of panic with carbon dioxide inhalation in patients with premenstrual dysphoria. *Psychiatry Res* 27, 183–192.
- .Hsu S.C., Liu C.Y., Hsiao M.C. 2007. A comparison of the Tridimensional Personality Questionnaire in premenstrual dysphoric disorder and major depressive disorder. *Compr Psychiatry*. 48, 366-70.
- .Hylan T.R., Sundell K., Judge R. 1999. The impact of premenstrual symptomatology on functioning and treatment-seeking behavior: experience from the United States, United Kingdom, and France. *J Womens Health Gen Based Med*. 8, 1043-52.
- .Jarvis C.I., Lynch A.M., Morin A.K. 2008. Management strategies for premenstrual syndrome/premenstrual dysphoric disorder. *Ann Pharmacother*. 42, 967-78.
- .Jenkins J.A., Williams P., Kramer G.L., Davis L.L., Petty F. 2001. The influence of gender and the estrous cycle on learned helplessness in the rat. *Biol Psychol* 58, 147-58.
- .Johnson S.R. 2004. Premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder, and beyond: A clinical primer for practitioners. *Obstet Gynecol* 104, 845–859.
- .Kantero R.L., Widholm O. 1971. Correlations of menstrual traits between adolescent girls and their mothers. *Acta Obstet Gynaecol Scand Suppl* 14, 30–36.
- .Kashiwagi T., McClure J.N., Wetzel R. 1976. Premenstrual affective syndrome and psychiatric disorder. *Dis Nerv Syst* 37, 116–119.

- .Kendler K.S., Karkowski L.M., Corey L.A., Neale M.C. 1998. Longitudinal population-based twin study of retrospectively reported premenstrual symptoms and lifetime major depression. *Am J Psychiatry* 155, 1234–1240.
- .Kendler K.S., Kessler R.C., Walters E.E., MacLean C., Neale M.C., Heath A.C., Eaves L.J. 1995. Stressful life events, genetic liability, and onset of an episode of major depression in women. *Am J Psychiatry* 152, 833–842.
- .Kendler K.S., Silberg J.L., Neale M.C., Kessler R.C., Heath A.C., Eaves L.J. 1992. Genetic and environmental factors in the aetiology of menstrual, premenstrual and neurotic symptoms: a population-based twin study. *Psychol Med* 22, 85–100.
- .Kouri E.M., Halbreich U. 1997. State and trait serotonergic abnormalities in women with dysphoric premenstrual syndromes. *Psychopharmacol Bull* 33, 767–770.
- .László KD, Gyorffy Z, Adám S, Csoboth C, Kopp MS. 2008. Work-related stress factors and menstrual pain: a nation-wide representative survey. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 29, 133-8.
- .Le Melleo J.M., Merani S., Koszycki D., Bellavance F., Palmour R., Gutkowska, J., Steinberg S., Bichet D.G., Bradwejn J. 1999. Sensitivity to CCK-4 in women with and without premenstrual dysphoric disorder (PMDD) during their follicular and luteal phases. *Neuropsychopharmacology* 20, 81–91.
- .Luine V.N. 1985. Estradiol increases choline acetyltransferase activity in specific basal forebrain nuclei and projection areas of female rats. *Exp Neurol* 89, 484–490.
- .Lukács D, Pressing L 1998. Az énkép és önértékelés vizsgálata. *Pszichodiagnosztikai Vademecum I.* Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- .Lustyk MK, Gerrish WG, Shaver S, Keys SL. 2009. Cognitive-behavioral therapy for premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: a systematic review. *Arch Womens Ment Health.* 12, 85-96.
- .Magnay J.L., Ismail K.M., Chapman G., Cioni L, Jones P.W., O'Brien S. 2006. Serotonin transporter, tryptophan hydroxylase, and monoamine oxidase A gene

- polymorphisms in premenstrual dysphoric disorder. *Am J Obstet Gynecol.* 195, 1254-9.
- .Marvan M.L., Islas M., Vela L., Chrisler J.C., Warren E.A. 2008. Stereotypes of women in different stages of their reproductive life: data from Mexico and the United States. *Health Care Women Int.* 29, 673-87.
- .Marvan M.L., Cortes Iniestra S. 2001. Women's beliefs about the prevalence of premenstrual syndrome and biases in recall of premenstrual changes. *Health Psychol* 20, 276–280.
- .Marvan M.L., Diaz Erosa M., Montesinos A. 1998. Premenstrual symptoms in Mexican women with different educational levels. *J Psychol* 132, 517–526.
- .Marvan M.L., Escobedo C. 1999. Premenstrual symptomatology: role of prior knowledge about premenstrual syndrome. *Psychosom Med* 61, 163–167.
- .Matsumoto A., Arai Y., Osanai M. 1985. Estrogen stimulates neuronal plasticity in the deafferented hypothalamic arcuate nucleus in aged female rats. *Neurosci Res* 2, 412–418.
- .McEwen BS. 2001. Invited review: Estrogens effects on the brain: multiple sites and molecular mechanisms. *Appl Physiol.* 91, 2785-801.
- .McEwen B.S., Alves S.E., Bulloch K. 1997. Ovarian steroids and the brain: Implications for cognition and aging. *Neurology* 48, S8–S15.
- .McEwen B.S., Alves S.E., Bulloch K., Weiland N.G. 1998. Clinically-relevant basic sciences studies of gender differences and sex hormones effects. *Psychopharmacol Bull* 34, 251–259.
- .McEwen B.S., Woolley C.S. 1994. Estradiol and progesterone regulate neuronal structure and synaptic connectivity in adult as well as developing brain. *Exp Gerontol* 29, 431–436.
- .Merikangas K.R., Foeldenyl M., Angst J., 1993. The Zurich Study. XIX. Patterns of menstrual disturbances in the community: results of the Zurich Cohort Study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 243, 23–32.

- .Miner C., Brown E., McCray S., Gonzales J., Wohlreich M. 2002. Weekly luteal-phase dosing with enteric-coated fluoxetine 90 mg in premenstrual dysphoric disorder: a randomized, double-blind, placebo controlled clinical trial. *Clin Ther* 24, 417–433.
- .Mortola J.F., Girton L., Beck L., Yen S.S. 1990. Diagnosis of premenstrual syndrome by a simple, prospective and reliable instrument: the calendar of premenstrual experiences. *Obstet Gynecol* 76, 302-307.
- .Nicolson P. 1995. The menstrual cycle, science and femininity: assumptions underlying menstrual cycle research. *Soc Sci Med* 41, 779-84.
- .Oelkers W., Berger V., Bolik A., Bahr V., Hazard B., Beier S., Elger W., Heithecker A. 1991. Dihydrospirorenone, a new progestogen with antimineralocorticoid activity: effects on ovulation, electrolyte excretion, and the renin- aldosterone system in normal women. *J Clin Endocrinol Metab* 73, 837–842.
- .Oelkers W., Foidart J.M., Dombrovicz N., Welter A., Heithecker R. 1995. Effects of a new oral contraceptive containing an antimineralocorticoid progestogen, drospirenone, on the renin-aldosterone system, body weight, blood pressure, glucose tolerance, and lipid metabolism. *J Clin Endocrinol Metab* 80, 1816–1821.
- .Oelkers, W.K. 1996. Effects of estrogens and progestogens on the renin-aldosterone system and blood pressure. *Steroids* 61, 166–171.
- .Ohkura T., Teshima Y., Isse K., 1994. Estrogen increases cerebral and cerebellar blood flow in postmenopausal women. *Menopause* 2, 13–18.
- .Olson B.R., Forman M.R., Lanza E., McAdam P.A., Beecher G., Kimzey L.M., Campbell W.S., Raymond E.G., Brentzel S.L., Guttsches-Ebeling B. 1996. Relation between sodium balance and menstrual cycle symptoms in normal women. *Ann Intern Med* 125, 564–567.

- .Parry B.L., Ehlers C.L., Mostofi N., Phillips E. 1996. Personality traits in LLPDD and normal controls during follicular and luteal menstrual cycle phases. *Psychol Med* 26, 197–202.
- .Parsey K.S., Pong A. 2000. An open-label, multicenter study to evaluate Yasmin, a low-dose combination oral contraceptive containing drospirenone, a new progestogen. *Contraception* 61, 105–111.
- .Pearlstein T.B., Frank E., Rivera-Tovar A., Thoft J.S., Jacobs E., Mieczkowski, T.A. 1990. Prevalence of axis I and axis II disorders in women with late luteal phase dysphoric disorder. *J Affect Disord* 20, 129–134.
- .Posener J.A., Wang L., Price J.L., Gado M.H., Province M.A., Miller M.I., Babb C.M., Csernansky J.G. 2003. High-dimensional mapping of the hippocampus in depression. *Am J Psychiatry* 160, 83-9.
- .Ransom S. 1998. Premenstrual syndrome: systematic diagnosis and individualized therapy. *Phys Sports Med* 26.
- .Rapkin A. 2003. A review of treatment of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Psychoneuroendocrinology* 28, 39-53.
- .Rapkin A.J., Mikacich J.A. 2008. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in adolescents. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 20, 455-63.
- .Rapkin A.J., Edelmuth E., Chang L.C., Reading A.E., McGuire M.T., Su T.P. 1987. Whole-blood serotonin in premenstrual syndrome. *Obstet Gynecol* 70, 533–537.
- .Rapkin A.J., Morgan M., Goldman L., Brann D.W., Simone D., Mahesh V.B. 1997. Progesterone metabolite allopregnanolone in women with premenstrual syndrome. *Obstet Gynecol* 90, 709–714.
- .Rapkin A.J., Shoupe D., Reading A., Daneshgar K.K., Goldman L., Bohn Y., Brann D.W., Mahesh V.B. 1996. Decreased central opioid activity in premenstrual syndrome: luteinizing hormone response to naloxone. *J Soc Gynecol Investig* 3, 93–98.

- .Redei E., Freeman E.D. 1995. Daily plasma estradiol and progesterone levels over the menstrual cycle and their relation to premenstrual symptoms. *Psychoneuroendocrinology* 20, 259–267.
- .Reed S.C, Levin F.R, Evans S.M. 2008. Changes in mood, cognitive performance and appetite in the late luteal and follicular phases of the menstrual cycle in women with and without PMDD (premenstrual dysphoric disorder). *Horm Behav* 54, 185-93.
- .Reid R.L, Yen S.S. 1981. Premenstrual syndrome. *Am J Obstet Gynecol.* 139, 85-104.
- .Reid R.L., Fretts R.C. 1995. Premenstrual syndrome. In: Becker, KL, editor. *Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism*. Philadelphia: J.B. Lippincott Company 1995.
- .Rogers M.P., White K., Warshaw M.G., Yonkers K.A., Rodriguez-Villa F., Chang G., Keller M.B. 1994. Prevalence of medical illness in patients with anxiety disorders. *Int J Psychiatry Med* 24, 83–96.
- .Rojansky N., Halbreich U., Zander K., Barkai A., Goldstein S. 1991. Imipramine receptor binding and serotonin uptake in platelets of women with premenstrual changes. *Gynecol Obstet Invest* 31, 146–152.
- .Rosenfeld R., Livne D., Nevo O., Dayan L., Milloul V., Lavi S., Jacob G. 2008. Hormonal and volume dysregulation in women with premenstrual syndrome. *Hypertension.* 51, 1225-30.
- .Ross C., Coleman G., Stojanovska C. 2001. Relationship between the NEO personality inventory revised neuroticism scale and prospectively reported negative affect across the menstrual cycle. *J Psychosom Obstetr Gynaecol* 22, 165–176.
- .Rózsa S., Kállai J., Osváth A., Bánki M.C. 2004. *Temeramentum és karakter*. TCI felhasználói kézikönyv. Budapest, Medicina.
- .Rubinow D.R, Schmidt P.J. 2006. Gonadal steroid regulation of mood: the lessons of premenstrual syndrome. *Front Neuroendocrinol* 27, 210-6.

- .Rubinow D.R., Hoban M.C., Grover G.N., Galloway D.S., Roy-Byrne P., Andersen R., Merriam G.R. 1988. Changes in plasma hormones across the menstrual cycle in patients with menstrually related mood disorder and in control subjects. *Am J Obstet Gynecol* 158, 5–11.
- .Sandberg D., Endicott J., Harrison W., Nee J., Gorman J. 1993. Sodium lactate infusion in late luteal phase dysphoric disorder. *Psychiatr Res* 46, 79–88.
- .Saunders KE, Hawton K. 2006. Suicidal behaviour and the menstrual cycle. *Psychol Med* 36, 901-12.
- .Schechter, D. 1999. Estrogen, progesterone, and mood. *J Gend Specif Med* 2, 29–36.
- .Schmidt P.J., Nieman L.K., Danaceau M.A., Adams L.F., Rubinow D.R. 1998. Differential behavioral effects of gonadal steroids in women with and in those without premenstrual syndrome. *N Eng J Med* 338, 209–216.
- .Schuckit M.A., Daly V., Herman G., Hineman S. 1975. Perimenstrual symptoms and depression in a university population. *Dis Nerv Syst* 36, 560–617.
- .Secord P.F., Jourard S.M. 1953. The appraisal of body-cathexis: body-cathexis and the self. *J Consult Psychol*; 17, 343-7.
- .Seidlitz L., Diener E. 1993. Memory for positive versus negative life events: theories for the differences between happy and unhappy persons. *J Pers Soc Psychol* 64, 654-64.
- .Seippel L., Backstrom T. 1998. Luteal-phase estradiol relates to symptom severity in patients with premenstrual syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 83, 1988–1992.
- .Severino S.K., Hurt S.W., Shindlecker R.D. 1989. Late luteal phase dysphoric disorder: spectral analysis of cyclic symptoms. *Am J Psychiatry* 146, 1155–1160.
- .Simon A. 1998. A Zung-féle önértékelő depresszió skála. *Pszichodiagnosztikai Vademecum I. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1, pp.180–185.*

- .Simpkins J.W., Singh M., Bishop J. 1994. The potential role for estrogen replacement therapy in the treatment of the cognitive decline and neurodegeneration associated with Alzheimer's disease. *Neurobiol Aging* 15, S195–S197.
- .Singh M., Meyer E.M., Simpkins J.W. 1994. Ovarian steroid deprivation results in a reversible learning impairment and compromised cholinergic function in Sprague-Dawley rats. *Brain Res* 644, 305–312.
- .Singh M., Meyer E.M., Simpkins J.W. 1995. The effect of ovariectomy and oestradiol replacement on brain-derived neurotrophic factor messenger ribonucleic acid expression in cortical and hippocampal brain regions of female Sprague-Dawley rats. *Endocrinology* 136, 2320–2324.
- .Sipos K., Sipos M., Spielberger C. 1998. A State-Trait Inventory (STAI) magyar változata. *Pszichodiagnosztikai Vademecum I. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2, pp. 123–136.*
- .Spielberger C. 1970. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory.* Consulting Psychologists' Press, Palo Alto.
- .Steege J.F., Stout A.L., Knight D.L., Nemeroff, C.B. 1992. Reduced platelet tritium-labeled imipraminebinding sites in women with premenstrual syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 167, 168–172.
- .Steiner M, Pearlstein T. 2000. Premenstrual dysphoria and the serotonin system: pathophysiology and treatment. *J Clin Psychiatry Suppl* 12, 17-21.
- .Steiner M. 1997. The measurement of premenstrual mood symptoms, *J Affect Disord* 53, 269-273
- .Sugawara M., Toda M.A., Shima S., Mukai T., Sakakura K., Kitamura T. 1997. Premenstrual mood changes and maternal mental health in pregnancy and the postpartum period. *J Clin Psychol* 53, 225–232.
- .Sundstrom I., Andersson A., Nyberg S., Ashbrook D., Purdy R.H., Backstrom T. 1998. Patients with premenstrual syndrome have a different sensitivity to a

- neuroactive steroid during the menstrual cycle compared to control subjects. *Neuroendocrinology* 67, 126–138.
- .Thys-Jacobs S, Alvir JM, Fratarcangelo P. 1995. Comparative analysis of three PMS assessment instruments--the identification of premenstrual syndrome with core symptoms. *Psychopharmacol Bull* 31, 389-96.
- .Trunnell E.P, Turner C.W, Keye W.R. 1988. A comparison of the psychological and hormonal factors in women with and without premenstrual syndrome. *J Abnorm Psychol.* 97, 429-36.
- .Tulenheimo A., Laatikainen T., Salminen K. 1987. Plasma beta-endorphin immunoreactivity in premenstrual tension. *Br J Obstet Gynaecol* 94, 26–29.
- .Ussher J.M. 1992. Research and theory related to female reproduction: implications for clinical psychology. *Br J Clin Psychol* 31, 129-51.
- .Van den Akker O., Eves F., Service S., Lennon B. 1995. Menstrual cycle symptom reporting in 3 British Ethnic groups. *Soc Sci Med* 40, 1417-1423.
- .Van den Akker O.B., Stein G.S., Neale M.C., Murray R.M. 1987. Genetic and environmental variation in menstrual cycle: histories of two British twin samples. *Acta Genet Med Gemellol* 36, 541–548.
- .Vanselow W. 1988. A comprehensive approach to premenstrual complaints. *Aust Fam Physician* 27, 354-61.
- .Verri A., Nappi R.E., Vallero E., Galli C., Sances G., Martignoni E. 1997. Premenstrual dysphoric disorder and eating disorders. *Cephalalgia.* 17, 25-8.
- .Walker A. 1995. Theory and methodology in premenstrual syndrome research. *Soc Sci Med* 41, 793-800.
- .Wang M., Seippel L., Purdy R.H., Backstrom T. 1996. Relationship between symptom severity and steroid variation in women with premenstrual syndrome: study on serum pregnenolone, pregnenolone sulfate, 5 alpha-pregnane-3,20-dione and 3 alpha-hydroxy-5 alpha-pregnan-20-one. *J Clin Endocrinol Metab* 81, 1076–1082.

- .Warren C.J., Baker S. 1992. Coping resources of women with premenstrual syndrome. *Arch Psychiatr Nurs* 6, 48-53.
- .Wentzel J.N., Reich T., McClure J.M., Wald I. 1975. Premenstrual affective syndrome and affective disorder. *Br J Psychiatry* 127, 219–221.
- .Woods N.F., Dery G.K., Most A. 1982. Stressful life events and perimenstrual symptoms. *J Human Stress* 8, 23-31.
- .Woods N.F., Lentz M.J., Mitchell E.S., Heitkemper M., Shaver J., Henker R. 1988. Perceived stress, physiologic stress arousal, and premenstrual symptoms: group differences and intra-individual patterns. *Res Nurs Health*. 21, 511-23.
- .Yonkers K.A. 1997. The association between premenstrual dysphoric disorder and other mood disorders. *J Clin Psychiatry* 58, 19–25.
- .Zung W.W.K. 1965. A self-rating depression scale. *Arch Gen Psychiatry* 12, 63–70.

10 Saját publikációk jegyzéke

10.1 Disszertációhoz kapcsolódó közlemények

1. Telek T., Gonda X., Lazary J., Benko A., Pap D., Vargha A., Bagdy Gy. 2009. The possible protective role of personality dimensions against PMS. *Psychiatry Res*, article in press
2. Gonda X., Telek T., Juhasz G., Lazary J., Vargha A., Bagdy Gy. 2008. Patterns of mood changes throughout the reproductive cycle in healthy women without premenstrual dysphoric disorders. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 12, 1782-8.
3. Telek T., Gonda X., Juhasz G., Lazary J., Benko A., Pap D., Vargha A., Bagdy Gy. 2008. Temperament and character in the background of premenstrual symptomatology: the role of possible protective factors. *Absztraktkötet, XIV. World Congress of Psychiatry, Prága, 1419.*
4. Telek T., Gonda X., Lazary J., Benkő A., Pap D., Bagdy Gy. 2009. A hangulati változások mintázata a menstruációs ciklus során egészséges nőknél. *Magyar Pszichiátriai Társaság XV. Vándorgyűlése, Debrecen, Absztrakt CD.*
5. Gonda X., Lazary J., Telek T., Pap D., Kátai Z., Bagdy Gy. 2008. Mood parameters and severe physical symptoms of the female reproductive cycle. *Neuropsychopharmacol Hung* 10, 83-88.
6. Gonda X., Telek T., Juhasz G., Lazary J., Varga A., Bagdy Gy. 2008. Mood changes associated with timing of the reproductive cycle in healthy women. *XXVI CINP Congress, Munich, Int J Neuropsychopharmacol, Supplement 1, P-05.91*
7. Telek T., Gonda X., Lazary J., Bagdy Gy. 2008. Personality dimensions and premenstrual syndrome. *European College of Neuropharmacology-AEP Seminar in Neuropsychopharmacology, Absztrakt kötet, Siófok, 47.*
8. Telek T., Gonda X., Lazary J., Bagdy Gy. 2008. Temperamentum és karakter a premenstruális szindróma hátterében. *Magyar Pszichiátriai Társaság XIV. Vándorgyűlése, Sopron, Absztrakt kötet 54.*

9. Telek T., Bagdy Gy. 2006. Személyiségdimenziók és neurózisra való hajlam a PMS hátterében. SE 4 sz. Interdiszciplináris Doktori Iskolájának 12. önálló tudományos ülése, Budapest, Absztrakt kötet, 12.
10. Telek T., Gonda X., Lazáry J., Benkő A., Bagdy Gy. 2006. A premenstruális szindróma pszichikai és fizikai változásainak vizsgálata. 5. Vajdasági Magyar Tudományos Diákköri Konferencia, Újvidék, Konferenciakiadvány, 59-60.

10.2 Független közlemények

1. Lazary J., Gonda X., Benko A., Molnar E., Telek T., Gacser M., Bagdy G. 2008. Depressive phenotype, affective family history and affective temperaments. ECNP-AEP Seminar in Neuropsychopharmacology, Siófok, Absztrakt kötet, 51.
2. Telek T., Murai Z., Porkoláb N., Simon V. 2005. A felnőttkori figyelemhiányos/hiperaktív zavar (ADHD) magyar populáción történő vizsgálata. SE 4 sz. Interdiszciplináris Doktori Iskolájának 11. önálló tudományos ülése, Budapest, Absztrakt kötet, 34.
3. Telek T., Olujic M. 2002. Uperedna analiza oporavka pacijenata sa shizoafektivnim poremecajem lecenih atipicnim i klasicnim neurolepticima i psihostabilizatorima. 43 th Congress of medicine and stomatology students of Serbia and Montenegro, Konferenciakiadvány, Medical Faculty Beograd, 64.
4. Olujic M., Telek T. 2002. Brzina i stepen redukcije shizoafektivne simptomatike u odnosu na klinicku sliku i primenjenu psihofarmakoterapiju. 43 th Congress of medicine and stomatology students of Serbia and Montenegro, Konferenciakiadvány, Medical Faculty Beograd, 64.
5. Telek T., Olujic M. 2002. Comparative analysis of clinical recovery of the patients diagnosed with shizoffective disorders treated with atypical or classic neuroleptics and psychostabilizators. 25 th International Medical Students Scientific Congress Ohrid, Macedonia, Konferenciakiadvány, 79.
6. Telek T. 2002. A szkizoaffektív elváltozások klinikai felépülésének összehasonlító analízise az alkalmazott atipikus vagy klasszikus neuroleptikumok és

- pszichostabilizátorok függvényében. I. Vajdasági Magyar Tudományos Diákköri Konferencia, Szabadka, Konferenciakiadvány, 30.
7. Olujic M., Telek T. 2003. Speed and reduction level of shizoffective symptomatologi refering to clinical picture and aplied psychopharmacotherapy. 11th Annual International Ain Shams Medical Students Congress, Cairo, Konferenciakiadvány, 57.
 8. Telek T. 2003. A szkizoaffektív pszichózisok gyógyszeres terápiától függő kórrajz- javulásának összehasonlító elemzése. XXVI. Országos Tudományos Diákköri Konferencia, Orvostudományi Szekció, Debrecen, Konferenciakiadvány, 182.
 9. Olujic M., Telek T. 2003. Carpenter's scale quality of life and it's using by the shizoffective disorders. 26 th International Medical Students Scientific Congress Ohrid, Macedonia, Konferenciakiadvány, 54.
 10. Telek T. 2003. A szkizoaffektív pszichózisok gyógyszeres terápiától függő kórrajz- javulásának összehasonlító elemzése. A Tudás Fája, Konferenciakötet, 120-128.
 11. Telek T., Olujic M. 2003. Életminőség a szkizoaffektív elváltozások esetében. II. Vajdasági Magyar Tudományos Diákköri Konferencia, Újvidék, Konferenciakiadvány, 16-17.
 12. Smit G., Telek T. 2003. A tüdőrák veszélyeinek ismerete a köztudatban. II. Vajdasági Magyar Tudományos Diákköri Konferencia, Újvidék, Konferenciakiadvány, 34-35.
 13. Telek T., Olujic M. 2003. Karpenterova skala kvaliteta zivota i njena primena kod shizoafektivnih poremećaja. 44 th Congress of medicine and stomatology students of Serbia and Montenegro, Beograd, Konferenciakiadvány, 105.
 14. Olujic M., Telek T. 2003. Uticaj tipicnih, atipicnih neuroleptika i stabilizatora raspolozjenja na kvalitet zivljenja kod shizoafektivnih poremećaja. 44 th Congress of medicine and stomatology students of Serbia and Montenegro, Beograd, Konferenciakiadvány, 104.

15. Telek T., Olujic M. 2004. Quality of life in patients diagnosed with shizoffective disorders. 12 th Annual International Ain Shams Medical Students Congress, Cairo, Konferenciakiadvány, 96.
16. Telek T., Olujic M. 2004. Életminőség szkizoaffektív elváltozások esetében. Természet és tudomány, Újvidék, Konferenciakötet, 30-34.
17. Smit G., Telek T. 2004. A tüdőrák veszélyeinek ismerete a köztudatban. Természet és tudomány, Újvidék, Konferenciakötet, 48-55.
18. Telek T., Olujic M. 2004. Lumbosakralna pleksopatija i neuropatija donjih ekstremiteta kod malignih procesa i paraneoplasticnog sindroma. 45 th Congress of medicine and stomatology students of Serbia and Montenegro, Beograd, Konferenciakiadvány, 248.
19. Telek T., Olujic M. 2004. Daganatos betegségekben és paraneoplasztikus szindrómában jelentkező plexopathia és neuropathia az alsó végtagokon. III. Vajdasági Magyar Tudományos Diákköri Konferencia, Újvidék, Konferenciakiadvány, 35-37.

11 Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném megköszönni mindazoknak a segítségét, akik nélkül ez az értekezés nem jött volna létre.

Köszönöm Dr. Bagdy György Professzor Úrnak, témavezetőmnek a támogatását, akinek mind szakmailag, mind emberileg nagyon sokat köszönhetek. Folyamatos támogatásával és szakmai irányításával mindvégig segítette munkámat.

Köszönöm Dr. Gonda Xénia önzetlen segítségét, aki konzultációk alkalmával, lényeglátó ötleteivel és bátorító mondataival segített továbblendülni a nehéz időszakokon. Köszönöm a Neuropszichofarmakológiai labor munkatársainak, Kitka Tamásnak, Molnár Eszternek, Benkő Anitának, Pap Dorkának, Kátai Zitának, Dr. Lazáry Juditnak, Dr. Ádori Csabának, Kirilly Eszternek és Andó Rómeónak, hogy befogadtak a csapatba és támogatásukkal, barátságukkal erősítették bennem a kutatómunkába vetett hitet.

Köszöm, Dr. Bitter István Professzor Úrnak, hogy megadta a lehetőségét annak, hogy a doktori munkámat elkezdhettem és elvégezhettem. A Pszichiátriai Klinika munkatársainak köszönöm a kezdetekben nyújtott támogatást, különösen Dr. Bolyós Csillának és Nagy Mónikának, akik segítettek a beilleszkedést, valamint Dr. Csukly Gábornak, Dr. Simon Viktóriának, Dr. Polgár Patriciának, Dr. Réthelyi Jánosnak, Porkoláb Nórának, Dr. Czobor Pálnak a biztató szavakat és baráti jótanácsokat. Köszönettel tartozom Dr. Tolna Juditnak és Dr. Farkas Mártának, akik a Doktori Iskolába való jelentkezésemet jó ötletnek találták, bátorítottak és hittek bennem. És végül, akiknek a legtöbbet köszönhetek: szeretteimnek, hogy elviselték e disszertáció megszületésének feszültségekkel teli „vajúdási időszakát”, családomnak, akik távolról is bíztak bennem, és szeretetükkel mindvégig támogattak.

A munka az EU VI. Keretprogram LSHM-CT-2004-503474, valamint az Oktatási Minisztérium PhD. ösztöndíja támogatásával készült.

12 Melléklet

PRISM naptár

CIKLUS 1.

Név kezdőbetűi, születés éve és hónapja.....

Testsúly az 1. napon.....kg

VÉRZÉS* Ciklus napja Hónap ¹	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Súlváltozás ²																																
TÜNETEK ³ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3																																
Ingerlékenység																																
Fáradékonyság																																
Belső düh																																
Labilis hangulat (sírás)																																
Nyomott hangulat																																
Nyugtalanság																																
Szorongás																																
Álmatlanság																																
Elhagyja magát																																
Ödéma (szorosak a gyűrűk)																																
Érzékeny mell																																
Hasi puffadás																																
Széket: SZ ékrekedés/ HÍ gabb széklet																																
Étvágy: ↑nőtt/↓csökkent																																
Nemi vágy: ↑nőtt/↓csökkent																																
H idegrázás/ F ázás/ V erítkezés																																
Fejfájás																																
Falánkság: édesség, só																																
Csúnyának/kevésbé vonzóknak érzi magát																																
Büntudat																																
Ok nélküli viselkedés																																
Alacsony önértékelés																																
Hányinger																																
Menstruációs görcsök																																
MINDENNAPI ÉLETRE GYAKOROLT HATÁS (Ha az adott napon tapasztalja a leírtakat, jelölje x-szel)																																
Agresszív másokkal																																
Tettlegesen Szóban																																
Vágy az egyedüllétre																																
Házimunka elhanyagolása																																
Nem ment be dolgozni, v. nehezebben dolgozott																																
Szétszórtság, figyelmetlenség																																
Balesetre hajlamos/ügyetlen																																
Nehézkes autóvezetés***																																
Öngyilkossági gondolatok																																
Otthonmaradás																																
Fokozott alkoholfogyasztás																																
ÉLETESEMÉNYEK**																																
Negatív élmények																																
Pozitív élmények																																
Társas elfoglaltságok																																
Erőteljes testmozgás																																
GYÓGYSZEREK (Írja be az ön által szedett gyógyszereket, és jelezze a szedés napjait x-szel)																																

INSTRUKCIÓK:

1. A menstruáció első napján töltsse ki a fejléct: A vérzés első napját a ciklus első napjaként tekintve írja be a dátumot minden naphoz.

2. Minden reggel: Mérje meg a súlyát vizeletürítés után, reggeli előtt. Írja be a súlyváltozást az első naphoz képest.

3. Minden este: Nagyjából ugyanabban az időben töltsse ki az aznapi oszlopot az alábbiak szerint:

***Vérzés:** a vérzést jelezze a kocka besatírozásával ■, a pecsétlő vérzésnél pedig tegyen x-t ☒

Tünetek: Ha nem tapasztalja az adott tünetet, akkor hagyja üresen az arra vonatkozó kockát

Ha a tünet jelentkezik, jelölje annak súlyosságát:

ENYHE: 1 (észrevehető, de nem zavaró)

MÉRSÉKELT: 2 (zavarja a normális tevékenységet)

SÚLYOS: 3 (Átmenetileg alkalmatlanná tesz a normális életvitelre)

****Életesemények:** Ha tapasztalja az adott eseményt aznap, tegyen x-t ☒

Élmények: a tünetekhez nem kapcsolódó pozitív (boldog) vagy negatív (szomorú vagy kiábrándító) élmények esetén sorolja fel ezeket a lap túloldalán.

Társas elfoglaltságok: olyan események tartoznak ide, mint egy barátokkal vagy a családdal eltöltött vacsora, parti, stb.

Erőteljes testmozgás: olyan sporteseményen vagy testmozgásban való részvételt jelent, amely 30 percnél tovább tart.

*****Nehézkes autóvezetés:** Csak akkor válaszoljon, ha rendszeresen vezet autót, egyébként húzza ki ezt a sort.

Zung-féle Önértékelő Depresszió Skála

	Sohasem	Néha, időnként	Többnyire, gyakran	Mindig, állandóan
1. Letört és búskomor vagyok.....	1	2	3	4
2. Reggel érzem magam a legjobban.....	1	2	3	4
3. Vannak sírógörcseim, vagy sírhatnékom van.....	1	2	3	4
4. Éjjel rosszul alszom.....	1	2	3	4
5. Annyit eszem, mint régen.....	1	2	3	4
6. Még örömöm telik a nemi életben.....	1	2	3	4
7. Úgy veszem észre, hogy fogyok.....	1	2	3	4
8. Székrekedésem van.....	1	2	3	4
9. A szívem a szokottnál gyorsabban ver.....	1	2	3	4
10. Minden ok nélkül kifáradok.....	1	2	3	4
11. Olyan világosan tudok gondolkodni, mint régen.....	1	2	3	4
12. Könnyen elvégzem szokásos teendőimet.....	1	2	3	4
13. Nyugtalan vagyok, nem tudok egy helyben maradni.....	1	2	3	4
14. Bízom a jövőben.....	1	2	3	4
15. A szokottnál ingerlékenyebb vagyok.....	1	2	3	4
16. Könnyen tudok dönteni.....	1	2	3	4
17. Hasznosnak hiszem magam, szükség van rám.....	1	2	3	4
18. Majdnem hiánytalanul sikeres az életem.....	1	2	3	4
19. Úgy érzem, másoknak jobb lenne, ha nem lennék.....	1	2	3	4
20. Még örülök a megszokott teendőimnek.....	1	2	3	4

STAI Állapotszorongás skála

UTASÍTÁS: Néhány olyan megállapítást olvashat az alábbiakban, amelyekkel az emberek önmagukat szokták jellemezni. Figyelmesen olvassa el valamennyit és húzza át a jobboldali számok közül a megfelelőt attól függően, hogy

ÁLTALÁBAN HOGY ÉRZI MAGÁT

Nincsenek helyes vagy helytelen válaszok. Ne gondolkozzon túl sokat, hanem azt a választ jelölje meg, amely általában jellemző önre.

	Egyáltalán nem	Valamennyire	Eléggé	Nagyon, teljesen
1. Jól érzem magam.....	1	2	3	4
2. Gyorsan elfáradok.....	1	2	3	4
3. A sírás ellen küszködnöm kell.....	1	2	3	4
4. A szerencse engem elkerül.....	1	2	3	4
5. Sokszor hátrányos helyzetbe kerülök, mert nem tudom elég gyorsan elhatározni magam.....	1	2	3	4
6. Kipihentnek érzem magam.....	1	2	3	4
7. Nyugodt, megfontolt és tettekéss vagyok.....	1	2	3	4
8. Úgy érzem, hogy annyi megoldatlan problémám van, hogy nem tudok úrrá lenni rajtuk.....	1	2	3	4
9. A semmiségeket is túlzottan a szívemre veszem.....	1	2	3	4
10. Boldog vagyok.....	1	2	3	4
11. Hajlamos vagyok túlságosan komolyan venni a dolgokat.....	1	2	3	4
12. Kevés az önbizalmam.....	1	2	3	4
13. Biztonságban érzem magam.....	1	2	3	4
14. A kritikus helyzeteket szívesen elkerülöm.....	1	2	3	4
15. Csüggedtnek érzem magam.....	1	2	3	4
16. Elégedett vagyok.....	1	2	3	4
17. Lényegtelen dolgok is sokáig foglalkoztatnak és nem hagynak nyugodni.....	1	2	3	4
18. A csalódások annyira megviselnek, hogy nem tudom a fejemből kiverni őket.....	1	2	3	4
19. Kiegyensúlyozott vagyok.....	1	2	3	4
20. Feszült lelkiállapotba jutok és izgatott leszek, ha az utóbbi időszak gondjaira, bajaira gondolok.....	1	2	3	4

EAT

Karikázza be a megfelelő választ az alábbiak szerint:

1-soha 2-ritkán 3-néha 4-gyakran 5-nagyon gyakran 6-mindig

	mindig	nagyon gyakran	gyakran	néha	ritkán	soha
1. Szeretek másokkal együtt enni.....	6	5	4	3	2	1
2. Készítek mások számára ételt, de nem eszem meg, amit főzök.....	6	5	4	3	2	1
3. Evés előtt szorongani kezdek.....	6	5	4	3	2	1
4. Rettegek attól, hogy elhízom.....	6	5	4	3	2	1
5. Kerülöm az evést, ha éhes vagyok.....	6	5	4	3	2	1
6. Úgy érzem, aggodalmat jelent számomra a táplálkozás.....	6	5	4	3	2	1
7. Voltak falási rohamaim, amikor úgy éreztem, hogy nem vagyok képes abbahagyni az evést.....	6	5	4	3	2	1
8. Ételemet apró darabokra vágom.....	6	5	4	3	2	1
9. Tisztában vagyok az általam fogyasztott ételek kalóriatartalmával.....	6	5	4	3	2	1
10. A magas szénhidrát tartalmú ételeket (kenyér, burgonya, rizs) különösen kerülöm.....	6	5	4	3	2	1
11. Úgy érzem, az étkezések során felpuffadok.....	6	5	4	3	2	1
12. Úgy érzem, mások azt szeretnék, ha többet ennék.....	6	5	4	3	2	1
13. Evés után hányok.....	6	5	4	3	2	1
14. Evés után erős bűntudatom van.....	6	5	4	3	2	1
15. Foglalkoztat a vágy, hogy soványabb legyek.....	6	5	4	3	2	1
16. Keményen edzek, hogy az elfogyasztott kalóriát ledolgozzam.....	6	5	4	3	2	1
17. Naponta többször ellenőrzöm a testsúlyomat.....	6	5	4	3	2	1
18. Szeretem, ha a ruháim szorosak.....	6	5	4	3	2	1
19. Szeretek húst enni.....	6	5	4	3	2	1
20. Reggel korán felkelek.....	6	5	4	3	2	1
21. Napról napra ugyanazokat az ételeket eszem.....	6	5	4	3	2	1
22. Ha sportolok, mozgok, arra gondolok, hogy kalóriát égetek el.....	6	5	4	3	2	1

23. Menstruációs ciklusom szabályos.....	6	5	4	3	2	1
24. Mások azt gondolják, túl sovány vagyok.....	6	5	4	3	2	1
25. Aggaszt az a gondolat, hogy hájas a testem.....	6	5	4	3	2	1
26. Több időt vesz igénybe az evés, mint másnak.....	6	5	4	3	2	1
27. Szeretek étteremben enni.....	6	5	4	3	2	1
28. Hashajtókat használok.....	6	5	4	3	2	1
29. Kerülöm a cukortartalmú ételeket.....	6	5	4	3	2	1
30. Diétás ételeket eszem.....	6	5	4	3	2	1
31. Úgy érzem a táplálkozás uralja az életemet.....	6	5	4	3	2	1
32. Önkontrollom van az étkezéssel kapcsolatban.....	6	5	4	3	2	1
33. Úgy érzem, mások nyomást gyakorolnak rám, hogy egyem.....	6	5	4	3	2	1
34. Túl sok időt és gondolatot szentelek a táplálkozásnak.....	6	5	4	3	2	1
35. Szorulásom van.....	6	5	4	3	2	1
36. Édességek fogyasztása után kellemetlenül érzem magam.....	6	5	4	3	2	1
37. Diétázom.....	6	5	4	3	2	1
38. Szeretem, ha a gyomrom üres.....	6	5	4	3	2	1
39. Szeretek tápláló ételújdonosságokat kipróbálni.....	6	5	4	3	2	1
40. Evés után hánytatási késztetésem van.....	6	5	4	3	2	1

Kérdőív az énkép és a testkép vizsgálatára

Lukács Dénes & Pressing Lajos

Az alábbiakban olyan tényezők vannak felsorolva, amelyekkel mindannyian rendelkezünk, de előfordulásukkal, minőségükkel mégsem azonos mértékben vagyunk elégedettek. Kérjük, olvassa el a felsorolást, és jelölje meg, hogy személy szerint ön mennyire elégedett a felsorolt testi vagy lelki adottságával: előnyösnek tartja-e pillanatnyi formájában, vagy esetleg szívesen változtatna is a helyzeten, amennyiben ez módjában állna.

Véleménye kifejezésére a következő öt fokozatot használhatja fel:

- 1 Örülne, ha módom nyílna a kedvezőbb változtatásra
- 2 Nem vagyok különösebben elégedett, de már megbarátkoztam vele
- 3 Nincsen különösebb véleményem
- 4 Elégedett vagyok vele
- 5 Szerencsésnek tartom magam e tekintetben

Kérjük, hogy véleményét olyan módon jelölje, hogy a számot választásának megfelelően írja be a megfelelő tulajdonság, illetve tényező mellé.

A

1. keresztnév		16. mások véleménye iránti fogékonyság	
2. erkölcs		17. irányítási képesség	
3. az önkifejezés képessége		18. vezetéknev	
4. ízlés az öltözködésben		19. indítékok, motívumok	
5. kötelességtudat		20. modor	
6. tapasztaltság		21. kézírás	
7. önismeret		22. intelligencia-szint	
8. életcélok		23. mozgásos ügyesség	
9. művészi képesség		24. boldogság	
10. türelem		25. alkotóképesség, munkaképesség	
11. hangulat		26. szerelem	
12. általános tudásszint		27. végzett tevékenységbe vetett hit	
13. közkedveltség, népszerűség		28. lelkiismeret	
14. fantázia, képzelőerő		29. kezűgyesség	
15. önbizalom, magabiztosság			

B

1. haj		24. karok	
2. arcbőr		25. mellkas	
3. étvágy		26. szemek	
4. kezek		27. kiválasztás	
5. szőrzet megoszlása a testen		28. csípő	
6. orr		29. a bőr tulajdonsága	
7. emésztés		30. ajkak	
8. csukló		31. lábak	
9. derék		32. fogak	
10. energikusság		33. homlok	
11. hát		34. comb	
12. fülek		35. alvás	
13. áll		36. hang	
14. edzettség		37. egészségi állapot	
15. boka		38. szexuális aktivitás	
16. nyak		39. térdek	
17. fej alakja		40. testtartás	
18. a test felépítése		41. arc	
19. profil		42. súly	
20. magasság		43. nemi hovatartozás	
21. életkor		44. tarkó	
22. a kéz ujjai		45. törzs	
23. a vállak szélessége			

SCL51

NÉV

ÉLETKOR

Az alábbiakban olyan tüneteket sorolunk fel, amelyek enyhébb idegműködési zavarok, idegkimerültség esetén gyakran észlelhetők. Kérjük, hogy minden egyes tünetre adjon választ. Négyféle választ lehet adni: ha a tünetet egyáltalán nem észleli magán, a 0 jelet karikázza be, ha enyhe fokban tapasztalja, az 1-et, ha közepes mértékben, a 2-t, és ha az adott tünet súlyos mértékben jelentkezik, a 3-at. A tünetek súlyosságának megítélésében az elmúlt 10 NAP tapasztalataira támaszkodják.

	nem észleli	enyhe fokban	közepes mértékben	súlyos mértékben
S 1. Fejfájások	0	1	2	3
A 2. Idegesség, belső bizonytalanság	0	1	2	3
S 3. Gyengeség vagy szédülésérzés	0	1	2	3
D 4. Szexuális érdeklődésének és képességének csökkenése	0	1	2	3
I 5. Gyakori kritika vagy bíráló megjegyzések másokkal szemben	0	1	2	3
S 6. Izgalom esetén a beszéd nehéz vagy akadozó	0	1	2	3
O 7. Emlékezésbeli zavarok	0	1	2	3
O 8. Felületesnek, gondatlannak érzi magát	0	1	2	3
I 9. Könnyen felbosszantható és felingerelhető	0	1	2	3
S 10. Szívtáji vagy mellkasi fájdalmak	0	1	2	3
S 11. Energia-hiány, erőtlenység érzése	0	1	2	3
D 12. Olyan gondolat, hogy jobb lenne befejezni az életét	0	1	2	3
S 13. Izzadékonyság	0	1	2	3
A 14. Reszketés, remegés érzése a végtagokban vagy a test belsejében	0	1	2	3
O 15. Mintha gondolatai összezavarodtak volna	0	1	2	3
D 16. Étvágytalanság, étvágy csökkenése	0	1	2	3

I	17. Úgy érzi, mintha becsapták volna	0	1	2	3
A	18. Ok nélkül is könnyen megrémül	0	1	2	3
I	19. Indulatkitörések, melyeken nem tud úrrá lenni	0	1	2	3
D	20. Székrekedésre való hajlam	0	1	2	3
O	21. Bizonyos dolgokért saját magát hibáztatja vagy vádolja	0	1	2	3
S	22. Deréktáji fájdalmak	0	1	2	3
O	23. Mintha gátolná valami, nehezebben tudja a dolgait véghezvinni, mint azelőtt	0	1	2	3
D	24. Egyedül érzi magát	0	1	2	3
A	25. Sok dolog miatt aggodalmaskodik	0	1	2	3
O	26. Általános érdektelenség közöny	0	1	2	3
A	27. Félenknek érzi magát	0	1	2	3
I	28. Érzelmait könnyű megsérteni	0	1	2	3
O	29. Tanácsot kell kérnie másoktól, ha valamit tenni készül	0	1	2	3
I	30. Úgy érzi, mások nem értik meg őnt	0	1	2	3
D	31. Szomorúság, kedvetlenség, levertség	0	1	2	3
I	32. Az emberek barátságtalanok és idegenkednek öntől	0	1	2	3
O	33. Nagyon lassan kell dolgoznia ahhoz, hogy pontosan végezze a munkáját	0	1	2	3
A	34. Szívdobogás vagy szapora szívverés	0	1	2	3
I	35. Másoknál rosszabbnak, alantasabbnak érzi magát	0	1	2	3
S	36. Testének különböző pontjain izomfájdalmak, érzékenység	0	1	2	3
O	37. Többször és ismételten is ellenőriznie kell, hogy helyesen cselekedett-e	0	1	2	3
O	38. Nehezen dönt, nehezen határozza el magát valamire	0	1	2	3
S	39. Fulladásérzés, időnként mintha nem kapna levegőt	0	1	2	3
S	40. Hol indokolatlanul fázik, hol pedig meleg van	0	1	2	3
A	41. Bizonyos dolgokat, helyeket vagy embereket elkerül, mert félelmet váltanak ki	0	1	2	3
O	42. Feje mintha üres lenne	0	1	2	3
S	43. Zsibbadások vagy bizsergések testének valamely részében	0	1	2	3
S	44. Mintha gombóc lenne a torkában	0	1	2	3
D	45. Reménytelennek látja a jövőt	0	1	2	3
O	46. Nehezen tudja figyelmét összpontosítani	0	1	2	3

S	47. Gyengeségérzés egész testében, vagy annak valamely részében	0	1	2	3
A	48. Feszültség vagy állandó izgatottság érzése	0	1	2	3
S	49. Ólmos fáradtság érzése végtagjaiban	0	1	2	3
D	50. Könnyen elsírja magát	0	1	2	3
A	51. Nehezen alszik el vagy alvása felszínes	0	1	2	3

TCI

Ebben a kérdőívben olyan állításokat talál, amelyeket az emberek gyakran használnak saját véleményük, hangulatuk, viselkedésük vagy lelki állapotuk jellemzésére. Mindegyik állításhoz kétféle válaszlehetőség tartozik: „igaz” vagy „nem igaz”. Kérjük, figyelmesen olvassa el valamennyi kijelentést, azután jelölje be a válaszlapon azt a választ, amelyik meggyőződése szerint jobban illik önre. Ne töprengjen túlságosan sokáig az egyes válaszokon. Előfordulhat, hogy némelyik állításra nehéz egyértelmű igaz vagy nem igaz választ adnia, ilyenkor karikázza be azt, amelyik viszonylag jobban jellemző az ön érzéseire vagy véleményére.

Ez a kérdőív nem vizsga, nincsenek benne helyes vagy helytelen, jó vagy rossz válaszok, hiszen az emberek érzései és véleményei különbözőek. Ezért habozás nélkül karikázza be minden esetben az önhöz személy szerint legközelebb álló válaszokat, és ne legyen tekintettel arra, hogy mit gondolnának ugyanarról mások.

Befejezés előtt szíveskedjen még egyszer ellenőrizni, hogy egyetlen kérdés se maradjon megválaszolatlanul. Az alábbi adatok kitöltésével a tudományos feldolgozást segíti, adatait bizalmasan kezeljük. Figyelmét és fáradságát köszönjük.

DÁTUM:.....

- | | | |
|--|------|----------|
| 1. Gyakran kipróbálok olyan dolgokat is pusztán kíváncsiságból vagy szórakozásból, amiket mások időpocsékolásnak tartanak..... | igaz | nem igaz |
| 2. Mindig bízom a dolgok kedvező kimenetelében, még olyankor is, amikor a legtöbben aggodalmaskodnak. | igaz | nem igaz |
| 3. Egy szép beszéd vagy egy szép vers mélyen meg tud indítani. | igaz | nem igaz |
| 4. Gyakran érzem magam a körülmények áldozatának. | igaz | nem igaz |
| 5. Általában olyannak fogadom el az embereket amilyenek, még ha nagyon különböznek is tőlem. | igaz | nem igaz |
| 6. Hiszem, hogy csodák tényleg megtörténnek. | igaz | nem igaz |
| 7. Élvezettel állok bosszút azokon, akik megsértettek. | igaz | nem igaz |
| 8. Amikor valami leköti a figyelmemet, könnyen megfeledekzem az idő múlásáról..... | igaz | nem igaz |
| 9. Sokszor úgy érzem, hogy az életemnek nincs különösebb célja vagy értelme..... | igaz | nem igaz |
| 10. Szeretek a problémákra olyan megoldásokat találni, amelyek mindenki számára | igaz | nem igaz |

- előnyök.....
- | | | |
|--|------|----------|
| 11. Biztosan többre is képes lennék, de nem látom értelmét a szükségesnél jobban hajtani magam..... | igaz | nem igaz |
| 12. Idegen helyen akkor is feszült és ideges vagyok, ha mások szerint semmi ok az aggodalomra..... | igaz | nem igaz |
| 13. Többnyire a pillanatnyi hangulatom szerint cselekszem anélkül, hogy visszagondolnék a korábbi hasonló esetekre. | igaz | nem igaz |
| 14. Általában inkább a magam útját követem, mintsem mások kívánságait teljesíteném. | igaz | nem igaz |
| 15. Gyakran olyan közel érzem magamhoz a körülöttem lévő embereket, mintha nem is lenne közöttünk választóvonal. | igaz | nem igaz |
| 16. Nem túlságosan kedvelem azokat, akik másképp gondolkodnak, mint én..... | igaz | nem igaz |
| 17. Természetes reakcióim a legtöbb helyzetben jól begyakorolt szokásaimon alapulnak. | igaz | nem igaz |
| 18. Bármilyen törvénybe nem ütköző dolgot megtennék, hogy gazdag és híres legyek, még ha a barátaim bizalmát ezzel el is veszíteném. | igaz | nem igaz |
| 19. Másoknál sokkal tartózkodóbb és fegyelmezettebb vagyok. | igaz | nem igaz |
| 20. Sokszor félbehagyom a megkezdett dolgaimat, mert elfog a kétely, hátha rosszul fognak végződni. | igaz | nem igaz |
| 21. Érzéseimet, élményeimet jobban szeretem nyíltan megbeszélni a barátaimmal, mint magamban tartani. | igaz | nem igaz |
| 22. Másoknál jóval kevesebb az energiám, és hamarabb elfáradok. | igaz | nem igaz |
| 23. Gyakran szórakozottnak látszom, mert úgy el tudok merülni a dolgaimban, hogy minden másról megfeledkezem. | igaz | nem igaz |
| 24. Csak ritkán választhatom meg szabadon, hogy mit akarok csinálni. | igaz | nem igaz |
| 25. Mások érzéseit ugyanannyira figyelembe szoktam venni, mint a sajátjaimat..... | igaz | nem igaz |
| 26. Szívesebben indulok kissé kockázatos kalandokra (pl. meredek hegyi serpentinre autózni), mintsem órákig csendben és tétlenül üldögéljek..... | igaz | nem igaz |
| 27. Rendszerint kerülöm az idegenek társaságát, mert nem bízom azokban, akiket nem ismerek..... | igaz | nem igaz |
| 28. Szeretek mások kedvében járni, amennyire csak tudok. | igaz | nem igaz |
| 29. Sokkal jobban szeretem a régi, jól bevált módszereket, mint az új, modern eljárásokkal való kísérletezést..... | igaz | nem igaz |
| 30. Többnyire képtelen vagyok a dolgaimat fontossági sorrendben elvégezni, mert soha nincs elég időm. | igaz | nem igaz |
| 31. Aktívan segítem a veszélyeztetett állatok és növények védelmét..... | igaz | nem igaz |
| 32. Gyakran azt kívánom, bárcsak én lennék a legokosabb a világon..... | igaz | nem igaz |
| 33. Élvezem, ha az ellenségeimet szenvedni látom..... | igaz | nem igaz |
| 34. Szeretek mindent módszeresen végezni, és ha tehetem, szívesen írok elő szabályokat. | igaz | nem igaz |
| 35. Nehezemre esik hosszabb ideig ugyanazzal foglalkozni, mert a figyelmem gyakran másfelé kalandozik. | igaz | nem igaz |
| 36. Tanult és begyakorolt szokásaim erősebbek, mint a pillanat hatása vagy mások rábeszélése. | igaz | nem igaz |
| 37. Rendszerint kitartóan tovább dolgozom akkor is, amikor mások már régen abbahagyták. | igaz | nem igaz |

38. Vonzanak az élet olyan jelenségei, amelyekre nincs tudományos magyarázat.....	igaz	nem igaz
39. Sok olyan rossz szokásom van, amelyektől szeretnék megszabadulni.....	igaz	nem igaz
40. Rendszerint másoktól várom, hogy ők oldják meg az én problémáimat.....	igaz	nem igaz
41. Gyakran az utolsó filléremet is elköltöm, és azután kénytelen vagyok kölcsönkérni.	igaz	nem igaz
42. Azt hiszem, a jövőben minden remekül fog sikerülni.	igaz	nem igaz
43. Kisebbség vagy megrázkódtatás után másoknál nehezebben jövök rendbe	igaz	nem igaz
44. Nem bánám, ha állandóan egyedül kellene lennem.....	igaz	nem igaz
45. Kikapcsolódás közben sokszor váratlanul megvilágosodnak előttem a dolgok összefüggései.	igaz	nem igaz
46. Nem érdekel különösképpen, hogy mások kedvelnek-e engem vagy a módszereimet.	igaz	nem igaz
47. Elsősorban magamnak igyekszem megszerezni, amire szükségem van, hiszen úgysem lehet mindenki kedvére tenni.	igaz	nem igaz
48. Türelmetlen vagyok azokkal, akik nem hajlandók elfogadni az én nézeteimet.....	igaz	nem igaz
49. Az emberek többségét képtelen vagyok igazán megérteni.....	igaz	nem igaz
50. Üzleti sikereket tisztességesen is el lehet érni.....	igaz	nem igaz
51. Néha olyan közel érzem magam a természethez, mintha minden egyetlen élő szervezet része volna.	igaz	nem igaz
52. Sokkal jobban szeretek másokat hallgatni, mint én magam beszélni.....	igaz	nem igaz
53. Másoknál hamarabb szoktam felcsattanni, felháborodni.....	igaz	nem igaz
54. Idegenek társaságában félénkebb, gátlásosabb vagyok másoknál.....	igaz	nem igaz
55. Szentimentálisabb vagyok, mint a legtöbb ember.....	igaz	nem igaz
56. Egy hatodik érzékemmel néha pontosan megérezem és előre tudom, hogy mi fog történni.	igaz	nem igaz
57. Ha bármilyen formában megsértetek, mindig igyekszem a számlát kiegyenlíteni.....	igaz	nem igaz
58. Az én hozzáállásomat többnyire rajtam kívül álló körülmények határozzák meg.....	igaz	nem igaz
59. Minden nap igyekszem egy lépéssel közelebb kerülni a célhoz.....	igaz	nem igaz
60. Gyakran azt kívánom, bár csak én lennék a legerősebb a világon.....	igaz	nem igaz
61. Döntések előtt szeretem hosszasan végiggondolni a dolgokat.....	igaz	nem igaz
62. A legtöbb embernél keményebben dolgozom.....	igaz	nem igaz
63. Napközben is kell pihennem vagy szundítanom, mert könnyen elfáradok.....	igaz	nem igaz
64. Szívesem állok mások rendelkezésére.....	igaz	nem igaz
65. Bármilyem átmeneti nehézség ellenére is mindig arra számítok, hogy a dolgok végül jóra fordulnak.	igaz	nem igaz
66. Még ha van is elegendő pénzem, nem szívesen költöm el magamra.....	igaz	nem igaz
67. Fizikailag veszélyes helyzetekben is nyugodt, magabiztos szoktam maradni.....	igaz	nem igaz
68. A problémáimat legszívesebben megtartom magamnak.....	igaz	nem igaz
69. Személyes gondjaimat akár egy felszínes rövid ismeretség után is kész vagyok másokkal megbeszélni.	igaz	nem igaz
70. Jobban szeretek otthon ülni, mint utazni vagy új helyekkel ismerkedni.....	igaz	nem igaz
71. Szerintem nincs sok értelme a gyengéket segíteni, akik nem tudnak segíteni magukon.	igaz	nem igaz
72. Azoknak sem tudok nyugodt szívvel ártani, akik pedig velem szemben	igaz	nem igaz

tisztességtelenek voltak.		
73. Az emberek nekem hamar és könnyen elmondják az érzéseiket.....	igaz	nem igaz
74. Gyakran azt kívánom, bárcsak örökre fiatal maradhatnék.....	igaz	nem igaz
75. Egy közeli barát elvesztése engem jobban megvisel, mint a legtöbb embert.....	igaz	nem igaz
76. Időnként úgy érzem, mintha része lennék egy térben és időben végtelen valaminek.....	igaz	nem igaz
77. Néha úgy érzem, hogy szavakkal megmagyarázhatatlan, közvetlen lelki kapcsolatba kerülök másokkal.	igaz	nem igaz
78. Igyekszem tekintettel lenni még azok érzéseire is, akik pedig korábban ártottak nekem.	igaz	nem igaz
79. Szeretem, ha az ember merev szabályok és előírások nélkül azt teheti, amihez kedve van.	igaz	nem igaz
80. Még barátságatlannak mondott idegenek közt is oldott és közvetlen tudnék lenni.....	igaz	nem igaz
81. Másoknál jobban aggódom azért, hogy a jövőben rosszul alakulhatnak a dolgok.....	igaz	nem igaz
82. Mielőtt döntenék, általában minden körülményt aprólékosan végig szoktam gondolni.	igaz	nem igaz
83. A mások iránti megértés és együttérzés fontosabb, mint a szakszerűség és a tárgyilagosság.	igaz	nem igaz
84. Sokszor úgy érzem, mintha egészen egygyé válnék a körülöttem lévő világgal.....	igaz	nem igaz
85. Gyakran azt kívánom, bárcsak különleges, természetfeletti képességeim lennének.....	igaz	nem igaz
86. Mások engem túlságosan irányítanak és befolyásolnak.....	igaz	nem igaz
87. Szeretem továbbadni másoknak mindazt, amit én tudok.....	igaz	nem igaz
88. Az életem igazi célját vallásos élményeim segítettek megérteni.....	igaz	nem igaz
89. Gyakran és sokat tanulok más emberektől.....	igaz	nem igaz
90. Állandó gyakorlással tettem szert azokra a képességeimre, amelyeknek a sikereimet köszönhetem.	igaz	nem igaz
91. Legtöbbször a túlzásokat, sőt a valótlaniságot is el tudom hitetni az emberekkel.....	igaz	nem igaz
92. Amikor betegségből lábadozom, kiadós pihenésre és sok biztatásra, támogatásra van szükségem.	igaz	nem igaz
93. Vannak az életben alapelvek, amiket senki nem szeghet meg hosszútávon büntetlenül.	igaz	nem igaz
94. Egyáltalán nem akarok a világ leggazdagabb embere lenni.....	igaz	nem igaz
95. Boldogan kockára tenném az életemet is azért, hogy a világ jobb legyen.....	igaz	nem igaz
96. Megtanultam még hosszas töprengés után is jobban bízni a megérzéseimben, mint a logikus érvekben.....	igaz	nem igaz
97. Néha úgy érzem, hogy az életemet egy emberek felett álló szellemi erő irányítja.....	igaz	nem igaz
98. Jólesik durvának lennem azokhoz, akik durvák voltak hozzám.....	igaz	nem igaz
99. Józan és tárgyilagos ember hírében állok, aki nem cselekszik indulatból.....	igaz	nem igaz
100. Könnyedén rendezni tudom a gondolataimat, miközben valaki mással beszélek	igaz	nem igaz
101. Váratlan hírekre olyan hevesen szoktam reagálni, hogy sokszor meg is bánom, amit ilyenkor mondok vagy teszek.....	igaz	nem igaz
102. Nagyon megindítanak az érzelmekre (pl. a szegények vagy a sérült gyermekek	igaz	nem igaz

megsegítésére) irányuló felhívások.		
103. Mindig jobban hajtom magam másoknál, mert mindent a lehető legjobban akarok megcsinálni.	igaz	nem igaz
104. Annyi a hibám, hogy nem is túlságosan kedvelem magamat.	igaz	nem igaz
105. Nincs időm arra, hogy hosszú távú megoldásokat keressek a problémáimra.	igaz	nem igaz
106. Gyakran azért nem tudok a bajokkal megbirkózni, mert egyszerűen nem tudom, mint tegyek.	igaz	nem igaz
107. Gyakran azt kívánom, bár csak meg tudnám állítani az idő múlását.	igaz	nem igaz
108. Utálok az első benyomásaim alapján dönteni.	igaz	nem igaz
109. Sokkal jobban szeretem költeni, mint félretenni a pénzt.	igaz	nem igaz
110. Ügyesen tudok lódítani egy kicsit, ha valakit meg akarok tréfálni, vagy ha egy történetet hatásosabban akarok elmesélni.	igaz	nem igaz
111. Még egy megromlott barátságot is próbálok mindig a végsőkéig fenntartani.	igaz	nem igaz
112. Gyorsan túl tudom tenni magam egy kínos vagy megalázó élményen.	igaz	nem igaz
113. Változó körülményekhez nagyon nehezen tudok alkalmazkodni, mert olyankor feszült, ideges és fáradékony leszek.	igaz	nem igaz
114. Nagyon alapos indokok kellene ahhoz, hogy hajlandó legyek a megszokott módszereimen változtatni.	igaz	nem igaz
115. A helyes szokások begyakorlásához nekem még mások segítségére van szükségem.	igaz	nem igaz
116. Szerintem a telepátia vagy a jövőbelátás valóságosan létezik.	igaz	nem igaz
117. Szeretném, ha állandóan közeli és odaadó barátok vennének körül.	igaz	nem igaz
118. Sokszor újra meg újra megpróbálok azokkal a dolgokkal, amelyekkel odáig nem boldogultam.	igaz	nem igaz
119. Szinte mindig nyugodt és gondtalan vagyok még olyankor is, amikor majdnem mindenki ideges.	igaz	nem igaz
120. Nagyon unalmasnak találom a szomorú dalokat és filmeket.	igaz	nem igaz
121. A körülmények gyakran rákényszerítenek, hogy a szándékaim ellenére cselekedjem.	igaz	nem igaz
122. Nehezemre esik elviselni a tőlem különböző embereket.	igaz	nem igaz
123. Azt hiszem, a legtöbb csodának nevezett esemény egyszerűen a véletlen műve.	igaz	nem igaz
124. A sértéseket inkább kedvességgel viszonzom, mintsem bosszút állnék miattuk.	igaz	nem igaz
125. Gyakran úgy leköt, amivel foglalkozom, hogy közben a helyről és az időről is teljesen megfeledkezem.	igaz	nem igaz
126. Nem hiszem, hogy az életemnek különösebb célja vagy értelme volna.	igaz	nem igaz
127. Mindig igyekszem tőlem telhetően együttműködni másokkal.	igaz	nem igaz
128. Elégedett vagyok azzal, amit elértem, és nem vágyom sokkal többre.	igaz	nem igaz
129. Szokatlan helyzetben akkor is feszült és ideges szoktam lenni, ha mások szerint semmiféle veszély nem fenyeget.	igaz	nem igaz
130. Rendszerint inkább az ösztöneimet és a megérzéseimet követem, mintsem a részleteket gondolnám végig.	igaz	nem igaz
131. Gyakran túlságosan is önállóan tartanak, mert nem azt teszem, amit mások szeretnék.	igaz	nem igaz
132. Sokszor érzek erős és közvetlen lelki, érzelmi kapcsolatot minden körülöttem lévő emberrel.	igaz	nem igaz

133. Könnyen meg tudok kedvelni olyan embereket is, akiknek egészen más az értékrendje, mint az enyém.	igaz	nem igaz
134. Igyekszem a lehető legkevesebbet dolgozni, még ha mások többet várnak is tőlem.	igaz	nem igaz
135. Kifejlesztett jó szokásaim „második természetemmé” váltak, ma már szinte teljesen ösztönösek és automatikusak.	igaz	nem igaz
136. Egyáltalán nem zavar, ha mások valamiről többet tudnak nálam.	igaz	nem igaz
137. Rendszerint megpróbálom magam a másik helyébe képzelni, ha jobban meg akarom őt érteni.	igaz	nem igaz
138. Az élet bizonyos területein az elvek, mint a tisztesség vagy a becsület, csekély szerepet játszanak.	igaz	nem igaz
139. Másoknál jobban tudok takarékoskodni.	igaz	nem igaz
140. Csak nagyon ritkán jövök ki a sodromból, ha valami nem sikerül, egyszerűen mással kezdek foglalkozni.	igaz	nem igaz
141. Amikor mások nem tartják fontosnak, akkor is ragaszkodom hozzá, hogy a dolgokat szabályos, előírásos módon végezzük el.	igaz	nem igaz
142. Szinte minden társaságban magabiztos, határozott szoktam lenni.	igaz	nem igaz
143. A barátaim sem ismerik igazán az érzéseimet, mert csak nagyon ritkán mondom el a személyes véleményemet.	igaz	nem igaz
144. Utálok a megszokott módszereimen változtatni, még ha sokak szerint léteznek újabb és jobb módszerek is.	igaz	nem igaz
145. Oktalanság olyan dolgokban hinni, amikre nincs tudományos magyarázat.	igaz	nem igaz
146. Szeretem elképzelni, amint az ellenségeim szenvednek.	igaz	nem igaz
147. Másoknál energikusabb vagyok és csak lassabban fáradok el.	igaz	nem igaz
148. Szeretek a részletekre odafigyelni mindenben, amit csinálok.	igaz	nem igaz
149. Gyakran félbehagyom amin dolgozom, mert elbizonytalanodom, még ha mások szerint minden jól is halad.	igaz	nem igaz
150. Gyakran azt kívánom, bárcsak nekem volna a legnagyobb hatalmam a világon.	igaz	nem igaz
151. Rendszerint magam döntöm el, hogy mit akarok csinálni.	igaz	nem igaz
152. Gyakran úgy merülök el a munkámban, hogy egy ideig még arról is megfeledkezem, hogy hol vagyok.	igaz	nem igaz
153. Közös vállalkozásban ritka a tisztességes osztozás.	igaz	nem igaz
154. Szívesebben vállalkoznék veszélyes dolgokra is (pl. sziklamászásra vagy ejtőernyős ugrásra), mintsem otthon üljek.	igaz	nem igaz
155. Könnyen költök el túl sok pénzt a pillanat hatása alatt, ezért még igazán fontos dolgokra sem tudok spórolni.	igaz	nem igaz
156. Nem vagyok hajlandó mások kedvéért a magam útjáról letérni.	igaz	nem igaz
157. Idegenek között egyáltalán nem vagyok gátlásos.	igaz	nem igaz
158. Gyakran engedek a barátaim kívánságainak.	igaz	nem igaz
159. Időm java részét szükségesnek látszó, de számomra nem igazán fontos dolgokkal töltöm el.	igaz	nem igaz
160. Szakmai vagy üzleti döntésekben vallási vagy erkölcsi elveknek (hogy mi helyes és mi nem) nincs sok keresnivalójuk.	igaz	nem igaz
161. Gyakran megpróbálom félretenni a saját véleményemet, hogy megértsem mások érzéseit.	igaz	nem igaz

162. Számos rossz szokásom nehezíti meg fontos és értékes céljaim elérését.....	igaz	nem igaz
163. Személyes áldozatokat is hozok azért, hogy a világ jobb legyen (segítem pl. a háborúk, a szegénység, a jogtiprás elleni mozgalmakat).....	igaz	nem igaz
164. Soha nem szoktam aggódni a jövőben esetleg bekövetkező szörnyűségek miatt.....	igaz	nem igaz
165. Szinte soha nem veszítem el az önuralmam.....	igaz	nem igaz
166. Gyakran abbahagyom a munkát, ha jóval tovább tart, mint eredetileg gondoltam.....	igaz	nem igaz
167. Társaságban inkább én kezdek el beszélgetni, mintsem arra várjak, hogy mások megszólaljanak.	igaz	nem igaz
168. Legtöbbször hamar megbocsátok azoknak, akik ártottak nekem.....	igaz	nem igaz
169. A tetteimet többnyire rajtam kívül álló tényezők határozzák meg.....	igaz	nem igaz
170. Sokszor változtatnom kell a döntéseimen, mert az első benyomásaim tévesnek vagy hibásnak bizonyulnak.	igaz	nem igaz
171. Jobban szeretem megvárni, amíg más átveszi a kezdeményezést.....	igaz	nem igaz
172. Általában tisztelni szoktam mások véleményét.....	igaz	nem igaz
173. Voltak olyan nagyszerű, elragadtatót élményeim, amelyekből világosan megértettem, hogy mi a dolgom az életben.....	igaz	nem igaz
174. Élvezem, ha magamnak vásárolok dolgokat.....	igaz	nem igaz
175. Azt hiszem, saját magam is képes vagyok telepátiára vagy jövőbelátásra.....	igaz	nem igaz
176. Az az érzésem, hogy valami nincs rendjén az agyammal.....	igaz	nem igaz
177. Viselkedésemet döntően a magam által kitzúzott életre szóló céljaim irányítják.....	igaz	nem igaz
178. Többnyire oktalanság mások sikereit elősegíteni.....	igaz	nem igaz
179. Gyakran azt kívánom, bárcsak örökké élhetnék.	igaz	nem igaz
180. Szívesebben vagyok hűvös és távolságtartó az emberekkel.....	igaz	nem igaz
181. Szomorú filmekben könnyebben sírok, mint a legtöbb ember.....	igaz	nem igaz
182. Kisebb betegségből, túleröltetésből másoknál hamarabb szoktam felépülni.....	igaz	nem igaz
183. Gyakran megszegem a szabályokat és az előírásokat.....	igaz	nem igaz
184. Még sokat kell gyakorolnom, amíg kifejlődnek bennem a pillanatnyi kísértéseknek biztosan ellenálló helyed szokások.	igaz	nem igaz
185. Jobban szeretném, ha az emberek nem beszélnének folyton olyan sokat.....	igaz	nem igaz
186. Mindenkihez tisztelettel és méltósággal kell közeledni, még ha jelentéktelennek vagy hitványnak látszik is.....	igaz	nem igaz
187. Szeretek gyorsan dönteni, és azután rögtön hozzálatni a tennivalókhöz.....	igaz	nem igaz
188. Nekem többnyire sikerülni szokott, amibe belefogok.....	igaz	nem igaz
189. Biztosra veszem, hogy könnyedén képes lennék mások által veszélyesnek tartott dolgokra (pl. jeges úton autóval száguldásra) is.....	igaz	nem igaz
190. Értelmetlennek látom a munka folytatását, ha nincs esély a sikerre.....	igaz	nem igaz
191. Szeretek új dolgokat, módszereket kipróbálni.....	igaz	nem igaz
192. Jobban szeretek takarékoskodni, mint szórakozásra, mulatságra elkölteni a pénzt.....	igaz	nem igaz
193. Az egyén jogai fontosabbak, mint bármely csoport közös szükségletei.....	igaz	nem igaz
194. Személyesen is éreztem már kapcsolatot titokzatos természetfeletti, isteni erővel.....	igaz	nem igaz

195. Voltak olyan boldog pillanataim, amikor világosan és tisztán egynek éreztem magam minden létezővel.	igaz	nem igaz
196. Begyakorolt szokásaim könnyítik meg számomra, hogy a dolgokat saját szándékaim szerint alakítsam.	igaz	nem igaz
197. A legtöbb ember ügyesebb és tehetségesebb nálam.	igaz	nem igaz
198. A problémáimat többnyire más emberek, vagy külső körülmények okozzák.	igaz	nem igaz
199. Örömmel segítek még azoknak is, akik régebben rosszat tettek nekem.	igaz	nem igaz
200. Sokszor úgy érzem, mintha része volnék egy hatalmas és minden életet irányító szellemi erőnek.	igaz	nem igaz
201. Még barátok között sem szeretem túlságosan kiadni magam.	igaz	nem igaz
202. Többnyire reggeltől estig tudok dolgozni anélkül, hogy különösebben erőltetnem kellene magam.	igaz	nem igaz
203. Még ha gyors döntést várnak is tőlem, először mindig végiggondolom az összes tényt és részletet.	igaz	nem igaz
204. Ha rajtakapnak valamin, meglehetősen ügyetlen vagyok a kimagyarázkodásban.	igaz	nem igaz
205. Másoknál jobban törekszem mindig mindenben a tökéletességre.	igaz	nem igaz
206. Hogy valami helyes-e vagy helytelen, kizárólag nézőpont kérdése.	igaz	nem igaz
207. Ösztönös reakcióim többnyire összhangban vannak az elveimmel és hosszú távú céljaimmal.	igaz	nem igaz
208. Hiszek abban, hogy az életet mindenestül egy lényegében kifürkészhetetlen szellemi erő irányítja.	igaz	nem igaz
209. Nyugodt és magabiztos tudnék maradni olyan idegenek között is, akik állítólag dühösesek rám.	igaz	nem igaz
210. Az emberek szívesen fordulnak hozzám segítségért, megértésért, együttérzésért.	igaz	nem igaz
211. Másoknál nehezebben lelkesedem új ötletekért vagy új módszerekért.	igaz	nem igaz
212. Még akkor is nehezemre esik hazudni, amikor ezzel csak mások érzelmeit próbálom kímélni.	igaz	nem igaz
213. Vannak emberek, akiket ki nem állhatok.	igaz	nem igaz
214. Nem vágyom arra, hogy mindenki másnál jobban csodáljanak.	igaz	nem igaz
215. Sokszor ránézek egy hétköznapi dologra, és mintha csoda történe: úgy érzem, mintha most látnám először életemben.	igaz	nem igaz
216. A legtöbb ember csak magával törődik és füttyöl arra, kinek okoz kárt vagy fájdalmat.	igaz	nem igaz
217. Többnyire feszült és ideges leszek, ha valami új és ismeretlen dologba kell fognom.	igaz	nem igaz
218. Gyakran a kimerülésig hajszolom magam és többet próbálok teljesíteni, mint amennyire a képességeim futják.	igaz	nem igaz
219. Egyesek szerint anyagiakban túlságosan is szűkmarkú, zsugori vagyok.	igaz	nem igaz
220. A misztikusnak mondott élmények egyszerűen csak vágyteljesítő fantáziák.	igaz	nem igaz
221. Nincs elég akaraterőm a nagyobb kísértéseknek ellenállni, még ha tudom is, hogy bánni fogom a következményeket.	igaz	nem igaz
222. Utálok, ha valakit szenvedni látok.	igaz	nem igaz
223. Pontosan tudom, hogy mit akarok elérni az életben.	igaz	nem igaz
224. Rendszeresen szakítok időt annak végiggondolására, hogy helyes-e vagy helytelen,	igaz	nem igaz

amit éppen teszek.....		
225. Ha nem vagyok elég óvatos, gyakran balul sikerülnek a dolgom.....	igaz	nem igaz
226. Az idegességet jobban viselem a barátaim között, mint egyedül.....	igaz	nem igaz
227. Szerintem lehetetlen igazán megosztani az érzéseinket valaki mással, hacsak az a másik nem élte át ugyanazt.....	igaz	nem igaz
228. Sokszor mintha nem is ebben a világban élnék, úgy meg tudok feledkezni a körülöttem zajló dolgokról.....	igaz	nem igaz
229. Gyakran azt kívánom, bárcsak én lennék a legszebb a világon.....	igaz	nem igaz
230. Sokat hazudtam ebben a tesztben.....	igaz	nem igaz
231. Lehetőleg kerülöm az idegenekkel való találkozást, még ha biztosítanak is róla, hogy barátságos emberek.....	igaz	nem igaz
232. A tavasszal nyíló virágok nekem ugyanakkora örömet okoznak, mint egy régi barátom viszontlátása.....	igaz	nem igaz
233. A nehéz helyzeteket többnyire jó alkalomnak, kihívásnak szoktam tekinteni.....	igaz	nem igaz
234. Akik velem kapcsolatba kerülnek, azoknak meg kell tanulniuk mindent az én elvárásaim szerint csinálni.....	igaz	nem igaz
235. A becstelenség csak akkor jelent problémát, ha rajtakapnak.....	igaz	nem igaz
236. Még egy kisebb betegség vagy stressz után is több az energiám és az önbizalmam, mint a legtöbb embernek.....	igaz	nem igaz
237. Szeretek mindent végigolvasni, amit alá kell írnom.....	igaz	nem igaz
238. Amikor semmi új nem történik, rendszerint keresek magamnak valami izgalmas elfoglaltságot.....	igaz	nem igaz
239. Néha felidegesítem magam.....	igaz	nem igaz
240. Alkalmadtán a hátuk mögött is beszélek az emberekről.....	igaz	nem igaz