

A policisztásovárium-szindróma pszichoszociális megközelítése

Kohlné Papp Ildikó

Országos Egészségfejlesztési Intézet, Budapest, Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet, Budapest

A policisztásovárium-szindróma a reprodukciós korban lévő nők leggyakoribb endokrin megbetegedése, amely a különböző anyagcserezavarok és szövődmények fokozott kockázatával társul. Emellett a legújabb kutatási eredmények szerint a policisztásovárium-szindrómában szenvedő nők különösen ki vannak téve különböző pszichológiai problémáknak. A betegség bizonyítottan negatívan hat női identitásukra, valamint jelentősen hozzájárul az életminőség romlásához és az esetleges pszichiátriai problémák kialakulásához. A betegség mentális következményei ugyanannyira nyomasztóak lehetnek, mint a fiziológiai tünetek. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy a kórkép terápiás szempontból is jelentős, és indokolt lehet pszichológus, esetleg pszichiáter bevonása a kezelés eredményesebbé tétele érdekében. A közlemény célja, hogy röviden összefoglalja a betegséghez társuló leggyakoribb pszichológiai tüneteket. *Orv. Hetil.*, 2014, *155*(47), 1867–1871.

Kulcsszavak: policisztásovárium-szindróma, pszichológiai hatás, komorbiditás, terápia

Psychosocial approach of polycystic ovary syndrome

Polycystic ovary syndrome is the most frequent endocrine disease among women of reproductive age. It is associated with increased risks of various metabolic disorders and complications. Most recent data suggest that women suffering from polycystic ovary syndrome are most exposed to several psychological problems. It has been shown that polycystic ovary syndrome exerts a negative impact on female identity and it contributes to the deterioration of quality of life and, eventually, to development of psychiatric problems. The mental consequences of the disease can be as depressing as physiological symptoms. This draws attention on the importance of the disease from the aspect of therapy as well and, therefore, it may be justified to involve a psychologist or psychiatrist in the process for a more effective treatment. The aim of the paper is to summarize the most frequent psychological symptoms associated with the disease.

Keywords: polycystic ovary syndrome, psychological impact, comorbidity, therapy

Kohl Papp, I.: [Psychosocial approach of polycystic ovary syndrome]. *Orv. Hetil.*, 2014, *155*(47), 1867–1871.

(Beérkezett: 2014. augusztus 28.; elfogadva: 2014. szeptember 25.)

Rövidítések

NIH = National Institutes of Health (Nemzeti Egészségügyi Intézet, Amerikai Egyesült Államok); PCOS = policisztásovárium-szindróma

A policisztásovárium-szindróma (PCOS) a reprodukciós korban lévő nők leggyakoribb endokrin megbetegedése. Előfordulása a korábbi (NIH) kritériumrendszer szerint 8%, míg a jelenleg elfogadott Rotterdami Kritériumok alapján 26% is lehet. Hazánkban félmillió nőt érinthet [1].

A PCOS legfontosabb tünetei felnőttkorban, gyakorisági sorrendben [2]: 1. meddőség 74%, 2. hirsutismus 68%, 3. vérzési rendellenesség 52%, 4. elhízás 44%. Számos tanulmány igazolta, hogy a különböző anyagcserezavarok és szövődmények fokozott rizikójával társul (menstruációs zavarok, hirsutismus, infertilitás, vetélés, hypertonia, dyslipidaemia, cardiovascularis betegség, endometriumcarcinoma, metabolikus szindróma, hyperinsulinaemia/inzulinrezisztencia, obesitas, gyakoribb 2-es típusú diabetes mellitus) [2]. Azonban egyre több tanulmány felhívja a figyelmet arra, hogy a betegség számos

pszichológiai tünettől is összefüggésbe hozható, többek között az alacsony önértékeléssel, testi elégedetlenséggel, csökkent életminőséggel, szexuális problémákkal, illetve pszichiátriai problémákkal is (például depresszióval, szorongással, evészavarokkal) [3]. A betegség által kiváltott pszichés tünetek több forrásból származhatnak. A külső megváltozása (például elhízás, hirsutismus, acne) nagyfokú szorongást és stresszt okoz a nőknek, stigmatizálva érzik magukat [4]. Másrészt a külső tünetek mellett a betegség egyéb tünetei, mint a rendszertelen vagy hiányzó menstruáció, nehezített teherbe esés, még inkább károsan befolyásolják a betegek női identitását, sokan úgy érzik, a betegség megfosztja őket nőiességüktől [5]. Természetesen a diagnózisra és a betegségre még manapság is jellemző bizonytalanság már önmagában számos frusztrációt és szorongást okoz a betegeknek [4]. Végül a betegség hosszú távú egészségügyi következményei (például 2-es típusú diabetes mellitus, hipertónia, dyslipidaemia, atherosclerosis stb.) szintén negatív hatnak a jóllétre és fokozzák a jövővel kapcsolatos aggodalmakat [6]. Egyértelmű tehát, hogy a betegségnek erőteljes hatása van a betegek mindennapjaira, pszichés működésére, így érdemes ezeket jobban megismerni és szükség esetén a pszichoterápiát vagy pszichés vezetést is bevenni a kezelési protokollba.

PCOS és komorbid pszichiátriai zavarok

Több kutatás kimutatta PCOS-ben a komorbid pszichiátriai zavarok emelkedett gyakoriságát. *Mansson és mtsai* klinikai interjú módszert használva azt találták, hogy PCOS-ben szenvedő nők körében lényegesen magasabb a depresszió, szociális fóbia és az evészavar kockázata, valamint hétszer nagyobb az öngyilkossági kísérletek rizikója, mint a kontrollcsoportban [7]. *Elsenbruch és mtsai* 50 nőbeteget és 50 kontrollszemélyt összehasonlítva standardizált kérdőívvel a következő betegségek magasabb rizikóját találták: obszesszív-kompulzív zavar, interperszonális érzékenység, depresszió, szorongás, agresszió és pszichotizmus, valamint az étellel való elégedettség alacsonyabb volta [8]. *Özenli és mtsai* keresztmetszeti kutatásukban a depresszió, szorongás, valamint a megküzdés tekintetében is találtak eltéréseket a PCOS-betegek és az egészséges kontrollok között. Eredményeik szerint a depressziót és a szorongást mérő kérdőívek mellett a megküzdés terén is lényegesen magasabb pontszámot értek el a betegek az önvádolás, a gyámoltalanság, valamint a felelősségvállalás alskálában [9]. *Benson és mtsai* 448 nőt vizsgálva szintén alátámasztották, hogy a copingmechanizmusoknak fontos hatása lehet a betegséggel való megküzdésre. Az aktív megküzdési mód (például információkeresés és problémamegoldás) hatékony, míg a passzív stílus (például merengés, önsajnálát) magasabb szorongással és depresszióval járt együtt, s ez előre jelezte az alacsonyabb életminőséget [10].

A két leggyakrabban kutatott mentális zavar a depresszió és a szorongás. Azt már több kutatás kimutatta, hogy a kontrollal összevetve a PCOS-betegek gyakrabban szenvednek depressziótól és szorongástól [7, 11, 12]. A depresszió mértéke a különböző felmérések szerint eltérő lehet, van, aki alacsonyabb, van, aki magasabb értékeket talált, ez függ az alkalmazott kérdőívtől és diagnosztikus kritériumoktól is. *Shakerardekani és mtsai* (2011) tanulmányukban 45%-os arányt találtak a depresszióra [4]. *Bhattacharya és Jha* ennél is magasabb arányt mutattak ki (64,1%) [13], míg például *Hollinrake* ennél alacsonyabbat (21%) [14]. Csak a szorongást vizsgálva, *Benson és mtsai* kimutatták, hogy klinikailag szignifikáns szorongásos tüneteket lehet kimutatni a betegek 34%-ánál [15].

A különböző pszichiátriai zavarok ilyen magas aránya felhívja a figyelmet arra, hogy a PCOS kezelésének tartalmaznia kell a pszichológiai kezelést is a mentális státusz javítása érdekében. A kezelés részeként fel kell mérni az esetleges mentális tüneteket. Az időben felállított diagnózis és megkezdett kezelés azért is fontos, mert a pszichiátriai zavarok csökkentik a beteg motivációját és együttműködési hajlandóságát, ami károsan befolyásolhatja az általános kezelés sikerességét [16].

Tünetek és mindennapi funkcionálás

Még ha nem is mutatható ki a diagnosztikai kritériumokat elérő pszichés tünet, akkor is érdemes időt és figyelmet szentelni a PCOS-beteg mentális állapotának felmérésére és nyomon követésére, hiszen a betegség sok szempontból nagy terhet ró a beteg mindennapi életére. A tanulmányok szerint a testi tünetek, különösen a túlsúly, a túlzott szőrnövekedés és a termékenységi problémák károsan befolyásolják az életminőséget. *Elsenbruch és mtsai* (2003) kutatásában a betegek arról számoltak be, hogy a betegség negatívan hat az életük számos területén, beleértve a családi életet, a munkát, a szabadidős tevékenységet és a fizikai fittséget [8]. *Trent és mtsai* több mint 400 serdülőt vizsgálva szintén azt találták, hogy a PCOS-ben szenvedő lányoknak alacsonyabb az életminősége, mint az egészséges kortársaknak [17].

Elhízás és testi elégedetlenség

A túlsúly és a fogyási nehézség az egyik legstresszkeltebb tünet a felnőttek, de különösen a serdülők számára [16]. Mindkét korcsoportban együtt jár a testi elégedetlenséggel [18, 19]. A testi elégedetlenség pedig az egyik erősebb előrejelzője az olyan negatív következményeknek, mint az alacsony önértékelés és evészavar [19]. Egyértelmű tehát, hogy mind egészségügyi, mind mentális szempontból fontos a túlsúlyos betegeknél a testsúly csökkentése, azonban ez a betegek és a szakemberek számára is nehéz kihívás. Több kutatás kimutatta, hogy bár a betegek számára fontos a fogyás, konkrét segítség és tanácsok nélkül kevesen érnek el tartós sikert. *Himelein*

és *Thatcher* azt találták, hogy azok a nők, akiknek azt tanácsolták, hogy csökkentsék a testsúlyukat, de ennek a megvalósításában további tanácsot és támogatást nem kaptak, kis valószínűséggel értek el tartós sikert, azonban nőtt a körükben a testi állapotukkal kapcsolatos elégedetlenség [20]. Továbbá az is fontos, hogy az elhízás és az e miatti testi elégedetlenség és alacsony önértékelés gyakran sarkallja a betegeket irreális és túlzottan szigorú diétázásra és kampányszerű testedzésekre, amelyek azonban nem segítik a tartós siker elérését, rosszabb esetben a nők étkezési szokásai patológiás irányt vehetnek (például hashajtók használata, purgálás, túlzottan alacsony kalóriabevitel), egyre inkább az evészavarok felé sodródva ezzel. A fentiekkel összhangban több kutatás is az evészavarok (anorexia nervosa, bulimia nervosa, falászavar) magasabb prevalenciájáról számolt be ebben a populációban [20, 21, 22]. Fontos tehát a betegek konkrét segítése és az életmódváltást illetően a pontos tanácsadás, ezáltal segíthetjük a súlycsökkenést, elkerülhetjük a káros étkezési szokások kialakulását. A kiegyensúlyozott étkezés és testmozgás bizonyítottan pozitívan hat a betegek hangulatára, mentális állapotára is [23, 24, 25].

Hirsutismus

Az elhízás mellett ez a másik legzavaróbb kívülről is látható tünete a betegségnek, amely sok szenvedést okoz a nők számára, és negatív hatással van a betegeknek az étellel való elégedettségére, női identitásukra, társas életükre [5, 19, 26]. A tünet miatt gyakran férfias jellemzőkkel írják le magukat és úgy tekintenek önmagukra, mint visszataszító lényekre [26, 27]. *Sonino és mtsai* azt találták, hogy a fokozott szőrnövekedéssel küzdő nők erős szorongásról számolnak be a különböző szociális helyzetekkel kapcsolatban, például kapcsolatteremtés a munkatársakkal, idegenekkel vagy barátokkal való találkozás, vásárlás, szórakozás és alapvetően az emberek közötti mozgás [28]. A feltűnő szőrnövekedés folyamatosan a fejükben van, és attól félnek, mások is észreveszik rajtuk a tüneteket (például, hogy borotválkoznak) [26, 29]. A tünetek tehát hatnak a beteg társas hálójára, a serdülők a fokozott szőrnövekedés miatt inkább otthon maradnak, mivel nem érzik magukat vonzónak, visszahúzódnak a romantikus és kortárs kapcsolatoktól [26]. A hirsutismus a felnőtt nőknél is rontja a társas kapcsolatokat, továbbá negatívan hat a testképre és a szexuális életre [8, 30].

Szexuális elégedettség és termékenységi problémák

Néhány tanulmány vizsgálta a betegség hatását a szexuális életre, elégedettségre. Az eredmények szerint a PCOS negatív hatással van a nők szexuális működésére, és csökkent szexuális elégedettségről számolnak be a kontrollcsoporthoz képest [8, 31]. *Elsenbruch és mtsai* tanulmá-

nya alapján, bár a betegek és az egészséges kontrollok között nem volt különbség a családi állapotban, valamint a szexuális aktivitásban, de a kontrollhoz képest szignifikánsan kevésbé voltak elégedettek a szexuális életükkel és kevésbé találták vonzónak magukat. Ezek az eredmények jelentősek maradtak a BMI kontrollja mellett is [8]. *Hahn és mtsai* eredménye szerint a hirsutismus direkter kapcsolatban van a szexuális elégedetlenséggel, mint az elhízás. Valószínű, hogy a tünetek a csökkent önértékelés és testkép mediáló hatásán keresztül hatnak a nők szexuális elégedettségére [30].

Külön figyelmet igényel ennél a betegségnél a nehezített teherbe esés kérdése. Azoknál a nőknél, akik gyermeket szeretnének, ez a legjelentősebb és legstresszkeltebb tünet [4]. De nemcsak akkor okoz aggodalmat, amikor már aktuális a kérdés, hanem serdülőkorban is. A megkérdezett PCOS-ben szenvedő lányok 75%-a (150 főből) vallotta azt, hogy aggódik a jövőbeni terhesség miatt [32]. *Trent és mtsai* azt találták, hogy háromszor annyit aggódnak a jövőbeni teherbe esési képességük miatt, mint a kortársaik. Az, hogy a betegségük megnehezítheti a fogantatást, félelemmel tölti el őket, s úgy gondolják, ez fontos lehet a jövőbeni partnerük számára is [17]. Érdemes tehát már a serdülőkkel is kitérni erre a kérdésre, bár gyakran az egészségügyi szakemberek azért nem beszélnek erről a témáról, mert úgy gondolják, nem érdekes a fiatal számára [26].

A betegek szubjektív élményei

A kvantitatív vizsgálatok mellett kevés kvalitatív felmérés készült, amely a nők betegségükkel kapcsolatos szubjektív élményeit, tapasztalatait tárta fel. Az egyik ilyen vizsgálat *Kitzinger* és *Willmott* kutatása, akik 30 nővel készítették félig strukturált interjút a saját tapasztalataikról, szorongásaikról, aggodalmaikról a betegséggel kapcsolatban. Elsősorban a női identitással, nőként való funkcionálással kapcsolatos nehézségek nyomán kialakuló szorongásokat térképezték fel. A tematikus interjúk alapján a nők gyakran, furcsának, abnormálisnak, nem megfelelőnek jellemezték magukat. Ezek az érzések három főbb tünettől voltak kapcsolatban: túlzott szőrnövekedés, rendszertelen vagy hiányzó menses, termékenységi problémák. A sima, szőrtelen test és arc, a rendszeres menstruáció és a gyermek kihordására való képesség az, amit főként a nőiesség részének gondolnak, és emiatt érzik úgy, hogy ők mások, mint a többi nő, kevésbé nőiesek [5]. Egy serdülővel készített interjú során szintén azt találták, hogy a lányok gyakran írják le magukat olyan negatív jelzőkkel, mint görény vagy szörnyszülött [26].

A PCOS-nek ez a fajta megélése annak fényében kifejezetten érthető, hogy a betegség pont abban az életkorban jelenik meg, amikor a párválasztás, szexuális aktivitás, házasság és gyermekvállalás fontos szerepet játszanak a nők életében [33]. Továbbá a mai szépségideálok mellett még azokban a nőkben is jelentős kételyek ébrednek a megjelenésükkel kapcsolatban, akik nem küzdenek

olyan betegséggel, ami a külső megjelenést érintené, a PCOS-populáció pedig fokozottan érintett a manifesztan megjelenő tünetek miatt.

Azért is érdemes felmérni ezeket a tüneteket, mert a betegség szubjektív értékelése sokkal nagyobb hatást gyakorol a pszichés működésre, mint a tünetek objektív megléte [26]. *Froeschle és mtsai* arra a következtetésre jutottak, hogy a betegség mentális következményei ugyanannyira nyomasztóak, mint a fiziológiai tünetek, ezért fontos a stresszorok pontosabb feltárása [34].

Következtetések

Összefoglalva tehát: a PCOS-ben szenvedő nők különösen ki vannak téve a különböző pszichológiai problémáknak. A betegség számos tünete negatívan hat a női identitásukra, önbecsülésükre, jelentősen hozzájárul az életminőség romlásához és az esetleges pszichiátriai tünetek kialakulásához. Figyelembe véve a fenti kutatási eredményeket és a betegek szubjektív beszámolóit, megfontolandó, hogy a kezelés részévé váljon a betegek pszichoterápiás felmérése és kezelése is. Fontos, hogy jobban megértsük a betegek érzelmeit, aggodalmait, a betegséghez való viszonyulásukat és azonosítsuk a legfontosabb tüneteket [26]. Ehhez szükség lehet speciálisan erre a populációra kidolgozott mérőeszközökre (például Policisztás Ovárium Szindróma Kérdőív – PCOSQ) [35]. Amennyiben szükséges, az orvosi kezelés egészüljön ki pszichoterápiával. Fontos felmérni, majd folyamatosan monitorozni az étkezési szokásokat, illetve a fizikai aktivitást, és pontos, konkrét életmódra vonatkozó tanácsokat szükséges adni. Fontos, hogy a szakember olyan légkört teremtsen, ahol a betegek megoszthatják a betegséggel és a tünetekkel kapcsolatos aggodalmaikat, féltreírteiket [26]. Mindehhez szükség lehet a betegekkel foglalkozó egészségügyi szakemberek ismereteinek bővítésére, valamint pszichológus, pszichiáter szakember bevonására. Különösen serdülők esetében érdemes elmagyarázni a családtagok számára is a betegség természetét. Mind a felnőttek, mind a serdülők körében hasznosak lehetnek a támogató csoportok, akár online formában is [36]. Ezek segítenek az információk, tapasztalatok megosztásában, csökkentik a társas izoláció érzését, növelik a motivációt és hatékonyságérzetet, fejleszthetik az olyan megküzdési készségeket, mint a hatékony problémamegoldás [26]. A PCOS kezelése tehát egy összetett kérdés, amely multidiszciplináris megközelítést igényel, s így szükség van az együttműködésre a szakemberek között.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

A cikk végleges változatát a szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekltségek: A szerzőnek nincsenek érdekltségei.

Irodalom

- [1] *Speer, G.*: Pathogenesis and epidemiology of polycystic ovary syndrome. In: *Lakatos, P., Speer, G.* (eds.). Polycystic ovary syndrome. [A PCOS patogenezeise és epidemiológiája. In: Polycystas ovarium szindróma.] Semmelweis Kiadó, Budapest, 2009. [Hungarian]
- [2] *Lakatos, P., Gimes, G., Speer, G.*: Clinical aspect of polycystic ovary syndrome in adult age. In: *Lakatos, P., Speer, G.* (eds.). Polycystic ovary syndrome. [A PCOS klinikai képe felnőttben. In: Polycystas ovarium szindróma.] Semmelweis Kiadó, Budapest, 2009. [Hungarian]
- [3] *Farkas, J., Rígó, A., Demetrovics, Zs.*: Psychological aspects of the polycystic ovary syndrome. *Gynecol. Endocrinol.*, 2014, 30(2), 95–99.
- [4] *Shakeraradekani, Z., Nasebi, A., Eftekhari, T., et al.*: Evaluation of depression and mental health status in women with polycystic ovary syndrome. *J. Fam. Reprod. Health*, 2011, 5(3), 67–71.
- [5] *Kitzinger, C., Willmott, J.*: The thief of womanhood: women's experience of polycystic ovarian syndrome. *Soc. Sci. Med.*, 2002, 54(3), 349–361.
- [6] *Elsenbruch, S., Benson, S., Hahn, S., et al.*: Determinants of emotional distress in women with polycystic ovary syndrome. *Hum. Reprod.*, 2006, 21(4), 1092–1099.
- [7] *Månsson, M., Holte, J., Landin-Wilhelmsen, K., et al.*: Women with polycystic ovary syndrome are often depressed or anxious – a case control study. *Psychoneuroendocrinology*, 2008, 33(8), 1132–1138.
- [8] *Elsenbruch, S., Hahn, S., Kowalsky, D., et al.*: Quality of life, psychosocial well-being, and sexual satisfaction in women with polycystic ovary syndrome. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2003, 88(12), 5801–5807.
- [9] *Özenli, Y., Haydardedeoğlu, B., Micozkadioğlu, I., et al.*: Anxiety, depression and ways of coping skills by women with polycystic ovary syndrome: a controlled study. *J. Turk. Ger. Gynecol. Assoc.*, 2008, 9(4), 190–194.
- [10] *Benson, S., Hahn, S., Tan, S., et al.*: Maladaptive coping with illness in women with polycystic ovary syndrome. *J. Obstet. Gynecol. Neonatal Nurs.*, 2010, 39(1), 37–45.
- [11] *Dokras, A., Clifton, S., Futterweit, W., et al.*: Increased risk for abnormal depression scores in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Obstet. Gynecol.*, 2011, 117(1), 145–152.
- [12] *Barry, J. A., Kuczmierczyk, A. R., Hardiman, P. J.*: Anxiety and depression in polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Hum. Reprod.*, 2011, 26(9), 2442–2451.
- [13] *Bhattacharya, S. M., Jha, A.*: Prevalence and risk of depressive disorders in women with polycystic ovary syndrome (PCOS). *Fertil. Steril.*, 2010, 94(1), 357–359.
- [14] *Hollinrake, E., Abreu, A., Maifeld, M., et al.*: Increased risk of depressive disorders in women with polycystic ovary syndrome. *Fertil. Steril.*, 2007, 87(6), 1369–1376.
- [15] *Benson, S., Hahn, S., Tan, S., et al.*: Prevalence and implications of anxiety in polycystic ovary syndrome: results of an internet-based survey in Germany. *Hum. Reprod.*, 2009, 24(6), 1446–1451.
- [16] *Adali, E., Yıldızhan, R., Kurdoglu, M., et al.*: The relationship between clinico-biochemical characteristics and psychiatric distress in young women with polycystic ovary syndrome. *J. Int. Med. Res.*, 2008, 36(6), 1188–1196.
- [17] *Trent, M. E., Rich, M., Austin, S. B., et al.*: Quality of life in adolescent girls with polycystic ovary syndrome. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, 2002, 156(6), 556–560.
- [18] *Himelein, M. J., Thatcher, S. S.*: Depression and body image among women with polycystic ovary syndrome. *J. Health Psychol.*, 2006, 11(4), 613–625.
- [19] *Karacan, E., Caglar, G. S., Gürsoy, A. Y., et al.*: Body satisfaction and eating attitudes among girls and young women with and

- without polycystic ovary syndrome. *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.*, 2014, 27(2), 72–77.
- [20] *Himelein, M. J., Thatcher, S. S.*: Psychological issues and their treatment. In: *Farid, E., Diamanti-Kandarakis, N. R.* (eds.): *Diagnosis and management of polycystic ovary syndrome.* Springer Sciences Business Media, New York, 2009.
- [21] *Kerchner, A., Lester, W., Stuart, S. P., et al.*: Risk of depression and other mental health disorders in women with polycystic ovary syndrome: a longitudinal study. *Fertil. Steril.*, 2009, 91(1), 207–212.
- [22] *Freizinger, M., Franko, D. L., Dacey, M., et al.*: The prevalence of eating disorders in infertile women. *Fertil. Steril.*, 2010, 93(1), 72–78.
- [23] *Kavimzadeh, M. A., Javedani, M.*: An assessment of lifestyle modification versus medical treatment with clomiphene citrate, metformin, and clomiphene citrate-metformin in patients with polycystic ovary syndrome. *Fertil. Steril.*, 2010, 94(1), 216–220.
- [24] *Galletly, C., Moran, L., Noakes, M., et al.*: Psychological benefits of a high-protein, low-carbohydrate diet in obese women with polycystic ovary syndrome – a pilot study. *Appetite*, 2007, 49(3), 590–593.
- [25] *Lamb, J. D., Johnstone, E. B., Rousseau, J. A., et al.*: Physical activity in women with polycystic ovary syndrome: prevalence, predictors, and post-vice health associations. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2011, 204(4), 352.e1–352.e6.
- [26] *Dowdy, D.*: Emotional needs of teens with polycystic ovary syndrome. *J. Pediatr. Nurs.*, 2012, 27(1), 55–64.
- [27] *Keegan, A., Liao, L. M., Boyle, M.*: Hirsutism: a psychological analysis. *J. Health Psychol.*, 2003, 8(3), 327–345.
- [28] *Sonino, N., Fava, G. A., Mani, E., et al.*: Quality of life of hirsute women. *Postgrad. Med. J.*, 1993, 69(809), 186–189.
- [29] *Lipton, M. G., Sherr, L., Elford, J., et al.*: Women living with facial hair: the psychological and behavioral burden. *J. Psychosom. Res.*, 2006, 61(2), 161–168.
- [30] *Hahn, S., Janssen, O. E., Tan, S., et al.*: Clinical and psychological correlates of quality-of-life in polycystic ovary syndrome. *Eur. J. Endocrinol.*, 2005, 153(6), 853–860.
- [31] *Trent, M. E., Rich, M., Austin, S. B., et al.*: Fertility concerns and sexual behavior in adolescent girls with polycystic ovary syndrome: implications for quality of life. *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.*, 2003, 16(1), 33–37.
- [32] *Dramusic, V., Rajan, U., Chan, P., et al.*: Adolescent polycystic ovary syndrome. *Ann. N Y Acad. Sci.*, 1997, 816, 194–208.
- [33] *Eggers, S., Kirchengast, S.*: The polycystic ovary syndrome – a medical condition but also an important psychosocial problem. *Coll. Antropol.*, 2001, 25(2), 673–685.
- [34] *Froeschle, J. G., Castillo, Y., Mayorga, M. G., et al.*: Counseling techniques for adolescent females with polycystic ovary syndrome. *Journal Professional Counseling: Practice Theory Research*, 2008, 36(1), 17–29.
- [35] *Cronin, L., Guyatt, G., Griffith, L.*: Development of a health-related quality-of-life questionnaire (PCOSQ) for women with polycystic ovary syndrome (PCOS). *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1998, 83(6), 1976–1987.
- [36] *Sanchez, N.*: A life course perspective on polycystic ovary syndrome. *Int. J. Womens Health*, 2014, 6, 115–122.

(Kohlne Papp Ildikó
 Budapest, Nagyvárad tér 4., 1089
 e-mail: papp.ildiko@med.semmelweis-univ.hu)

Tisztelt Szerzőink, Olvasóink!

Az Orvosi Hetilapban megjelenő/megjelent közlemények elérhetőségére több lehetőség kínálkozik.

Rendelhető különnyomat, melynek áráról bővebben a www.akkrt.hu honlapon (Folyóirat Szerzőknek, Különnyomat menüpont alatt) vagy Szerkesztőségünkben tájékozódhatnak.

A közlemények megvásárolhatók pdf-formátumban is, illetve igényelhető Optional Open Article (www.oopenart.com).

Adott díj ellenében az online közlemények bárki számára hozzáférhetők honlapunkon (a közlemények külön linket kapnak, így más oldalról is linkelhetővé válnak).

Bővebb információ a hirdetes@akkrt.hu címen vagy különnyomat rendelése esetén a Szerkesztőségtől kérhető.