

Mentálhigiéné és Pszichoszomatika 8 (2007) 3, 229–239

DOI: 10.1556/Mentál.8.2007.3.5

MUNKAHELYI STRESSZTÉNYEZŐK KAPCSOLATA A FÁJDALMAS MENSTRUÁCIÓVAL

LÁSZLÓ KRISZTINA* – GYŐRFFY ZSUZSA –
SALAVECZ GYÖNGYVÉR – ÁDÁM SZILVIA – KOPP MÁRIA

Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet, Budapest

(Beérkezett: 2007. január 19.; elfogadva: 2007 március 10.)

Bevezetés: A stressz és a fájdalmas menstruáció közötti összefüggés jól ismert, azonban keveset tudunk a munkahelyi stressz és a súlyos dysmenorrhoea kapcsolatáról. Jelen kutatás célkitűzése négy munkahelyi stressztényező, az alacsony munkahelyi kontroll, a munkatársi társas támogatottság hiánya, a munkával kapcsolatos bizonytalanság, valamint a munkával való elégedetlenség és a napi tevékenységet korlátozó súlyos menstruációs fájdalmak közötti kapcsolat vizsgálata.

Módszerek: Deskriptív és logisztikus regressziós elemzéseinket a Hungarostudy 2002 országos reprezentatív felmérés egy almintáján végeztük, azon nők körében, akik 55 évnél fiatalabbak, és az oktatás és kultúra ágazatban dolgoztak a felmérés idején (n = 419).

Eredmények: Mintánk 16,3 %-a számolt be súlyos, a mindennapi tevékenységét korlátozó dysmenorrhoeáról. A megfelelő kontrollhoz képest erre a csoportra szignifikánsan alacsonyabb munkatársi támogatás és munkahelyi biztonság jellemző. Regressziós elemzésekben a kor, iskolai végzettség, gyermektelenség, dohányzás, testtömeg-index, valamint az előző évi nőgyógyászati kezelések hatásának figyelembevétele után is fordított összefüggést mutatott a súlyos dysmenorrhoeával a munkatársi társas támogatás és a munkával kapcsolatos biztonságérzet.

Következtetések: Eredményeink felhívják a figyelmet arra, hogy a munkahelyi stressz hatással lehet a súlyos dysmenorrhoea kialakulására és/vagy fenntartására. A dysmenorrhoea és a munkahelyi stressz bizonyos tényezői közötti kapcsolat pontosabb megismeréséhez további vizsgálatok szükségesek.

Kulcsszavak: dysmenorrhoea, munkastressz, munkahelyi kontroll, munkatársi társas támogatás, munkahelyi bizonytalanság, munkával való elégedetlenség

* Levelező szerző: László Krisztina, Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet, 1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.
E-mail: neculaikrisztina@freemail.hu

A dysmenorrhoea a leggyakoribb nőgyógyászati problémák egyike. A nők több mint 80 százalékának kisebb-nagyobb problémákat okoz a menstruáció időszaka. A termékeny korú nők mintegy 40%-a számol be fájdalmas menstruációról, 10%-uk pedig olyan intenzív fájdalmat tapasztal, hogy az megakadályozza a napi normális életvitel folytatását (French 2005; Lefevre és mtsai 2005; Nelson 2006; Tzafettas 2006; Wang és mtsai 2004).

Egy nő élete során 400–450 alkalommal éli át a menstruációt. Ennek megéléte vagy bármilyen jellegű zavara orvosi és pszichológiai szempontból egyaránt fontos. A fájdalmas menstruáció társadalompolitikai jelentősége nagyon nagy, mert a nők körülbelül 30%-a szed rendszeresen fájdalomcsillapítókat, és 20%-uk esetenként legalább 3 órás ágyynyugalmat igényel. A munkanapkiesések körülbelül 1–1,5%-a is erre az okra vezethető vissza (Burnett és mtsai 2005; Holmlund 1990; Teperi és Rimpela 1989).

A szakirodalom a dysmenorrhoea két fajtáját különbözteti meg, az elsődleges és a másodlagos dysmenorrhoeát. Az elsődleges dysmenorrhoea a kimutatható nőgyógyászati problémák nélkül fennálló fájdalmas menstruáció. Általában a fiatal nők jellemzője, legnagyobb prevalanciával 15 és 25 éves életkor között jelentkezik. A másodlagos dysmenorrhoea általában 25 éves kor felett jelentkezik, a nemi szervek valamely kóros, szervi elváltozásához társulva (Nathan 2005).

A primer dysmenorrhoea kialakulásában számos tényező játszhat szerepet. A legtöbb figyelem ezek közül a biológiai faktorokra irányult. Az ezzel kapcsolatos vizsgálatok során kimutatták, hogy az endogén prosztaglandinoknak kiemelt szerepük van a dysmenorrhoea pathogenezisében (Juhász 2002; Stenchever és mtsai 2001). Kevesebb vizsgálat foglalkozott azonban a fájdalmas menstruáció nem biológiai rizikótényezőivel. Ezek közé tartozik a fiatal életkor (Burnett és mtsai 2005; Chung és mtsai 2005; Holmlund 1990; Messing és mtsai 1993), a gyermektelenség (Andersch és Milsom 1982; Juang és mtsai 2006; Sundell és mtsai 1990; Teperi és Rimpela 1989), a dohányzás (Harlow és Park 1996; Kritz-Silverstein és mtsai 1999; Messing és mtsai 1993; Parazzini és mtsai 1994; Sundell és mtsai 1990; Teperi és Rimpela 1989) és az obezitás (Harlow és Park 1996), míg az orális fogamzásgátlók szedése fordított hatású, csökkenti a fájdalmak intenzitását, illetve előfordulási esélyét (Kristjansdottir és mtsai 2000; Sundell és mtsai 1990). Vizsgálatok szerint a pszichoszociális stressz (Wang és mtsai 2004) vagy a negatív életesemények (Gordley és mtsai 2000) szintén hozzájárulhatnak a menstruációs fájdalmak kialakulásához és fennmaradásához.

A munkahelyi pszichoszociális környezetet is kapcsolatba hozták a menstruációs fájdalmakkal, az ezzel kapcsolatos vizsgálatok száma azonban igen alacsony, eredményeik pedig nem egybehangzóak. Thurston és mtsai (2000), illetve Christiani és mtsai (1995) eredményei alátámasztják azt a

hipotézist, miszerint a magas munkahelyi stressz növeli a dysmenorrhoea előfordulási esélyét – ezzel szemben sem Gordley és mtsai (2000), sem Chung és mtsai (2005) nem tudtak e tényezők között összefüggést kimutatni.

Jelen tanulmányunkban a dysmenorrhoea munkastresszel kapcsolatos tényezőit kívánjuk feltárni. Célul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk négy munkahelyi stressztényezőt, a munkahelyi kontroll, a munkahelyi biztonságérzet, a munkahelyi társas támogatottság, illetve a munkával kapcsolatos elégedetlenség és a menstruációs fájdalmak közötti kapcsolatot az oktatás és kultúra területen dolgozó nők mintáján.

MÓDSZEREK

Minta

Vizsgálatunk mintáját a Hungarostudy 2002 országos reprezentatív felmérés egy almintája képezi. Az említett felmérés keretében 2002-ben a Magyar Védőnői Hálózat munkatársai 12 668 személyt kerestek meg otthonukban, és kérdezték meg demográfiai jellemzőikről, testi és pszichés egészségükről, az egészségügyről alkotott véleményükről, pszichoszociális védő és kockázati tényezőikről. A minta korra, nemre és kistérségre reprezentálta Magyarországon felnőtt lakosságát. A válaszadási ráta a teljes minta esetén közel 83%-os volt.

Jelen tanulmány elemzése az említett minta egy részére terjednek ki, nevezetesen azokra az 55 évnél fiatalabb nőkre, akik az oktatás vagy kultúra területén dolgoztak, és akik gazdaságilag aktívak voltak a felmérés idején. E kritériumoknak összesen 419 személy felelt meg.

Változók

Az alábbiakban ismertetjük a Hungarostudy 2002 felmérésben alkalmazott tesztbattéria azon kérdéseit, amelyek jelen vizsgálat elemzéseiben szerepelnek.

Független változók

A *munkahelyi kontroll* mérése a következő kérdéssel történt: „Tudja befolyásolni, ami a munkacsoportjában történik?” A megkérdezettek a következő négy variáns közül választották a rájuk leginkább jellemzőt: 0: egyáltalán nem, 1: keveset, 2: közepesen, 3: nagy mértékben.

A munkával kapcsolatos biztonságérzet mérésére a Stressz és megbirkózás kérdőív-ből (Rahe és Tolles 2002) az „Örülök, hogy biztos munkám van” három válaszlehetőséges (0: nem, 1: igen, néha, 2: igen, mindig) állítást alkalmaztunk.

A munkával való elégedettséget szintén a Stressz és megbirkózás kérdőív-ből (Rahe és Tolles 2002) származó állítás segítségével számszerűsítettük, a következőképpen: „Elégedetlen vagyok a munkámmal” (0: nem, 1: igen, néha, 2: igen, mindig).

A munkatársi társas támogatottság mértékének meghatározására a Caldwell-féle társas támogatottság kérdőív (Caldwell és mtsai 1987) következő tétele szolgált: „Nehéz élethelyzetben mennyire számíthat az alábbiak segítségére: munkatárs” (válaszlehetőségek: 0: egyáltalán nem, 1: keveset, 2: átlagosan, 3: nagyon).

Kontroll változók

Az iskolai végzettséget kétkategóriás változóként szerepeltettük elemzéseinkben: érettségivel nem rendelkezők, valamint érettségizettek és diplomások. A dohányzási szokások alapján a következő három csoportot hoztuk létre: olyanok akik soha, akik korábban, illetve akik a megkérdezés idején is dohányoztak. A *testtömeg-indexet* a súly és a magasság segítségével számítottuk ki. A *gyermek*ek számára vonatkozó itemre adott válaszok alapján két csoportot különítettünk el, aszerint, hogy a nőknek volt-e gyerekük vagy nem. Figyelembe vettük továbbá az *elmúlt évben nőgyógyászati betegségek miatti kezelésen* való részesülést és az *életkort*.

Függő változó

A *menstruációs fájdalom* korlátozó jellegére vonatkozó kérdés a következőképpen szerepelt: „Menstruációs fájdalmak szokták-e korlátozni mindennapi tevékenységeiben?” (Válaszlehetőségek: igen / nem).

Statisztikai elemzések

Az adatok statisztikai elemzése az SPSS 13.0 programmal történt. Első lépésben a menstruációs fájdalomtól szenvedő nők szociodemográfiai és munkával kapcsolatos adatait összehasonlítottuk a kontrollként szolgáló társaikkal. A folytonos változók esetében átlagokat, míg a diszkrét változók esetén frekvenciákat vizsgáltunk. A változók típusa szerint független mintás t-próbát, Mann-Whitney-féle U-tesztet, illetve Khi-négyzet próbát alkalmaztunk.

A második lépésben logisztikus regresszióval elemeztük a négy munkahelyi tényező kapcsolatát a menstruációs fájdalmakkal. A munkahelyi tényezők és a menstruációs fájdalmak közötti összefüggést először a potenciális kovariánsoktól függetlenül, majd ezek hatását is figyelembe véve vizsgáltuk.

Analíziseinkben a $p = 0,05$ -ös szignifikanciaküszöböt használtuk.

EREDMÉNYEK

A menstruációs fájdalmakra vonatkozó kérdést összesen 411 fő válaszolta meg, így elemzéseinkben e személyek adataira támaszkodtunk. E mintából 67 nő, a minta mintegy 16,3%-a számolt be arról, hogy mindennapi tevékenységét korlátozzák menstruációs fájdalmak.

A vizsgált populációra vonatkozó összehasonlító adatokat aszerint, hogy a nők éreznek-e a mindennapi tevékenységüket korlátozó menstruációs fájdalmakat, kor, iskolai végzettség, dohányzás, testtömeg-index, gyermekvállalás, nőgyógyászati betegség miatti kezelés és munkahelyi stressz alapján az 1. táblázat mutatja. A korlátozó menstruációs fájdalomtól szenvedő nők átlagosan három évvel fiatalabbak ($t / 419 / = 2,42$, $p = 0,02$) és körükben alacsonyabb az édesanyák aránya (Khi-négyzet próbának megfelelő $p = 0,02$). A dysmenorrhoeás csoport szignifikánsan alacsonyabb munkatársi támogatásról ($t / 88,33 / = 2,81$, $p = 0,006$) és alacsonyabb munkahelyi biztonságról számolt be (Mann-Whitney-próbának megfelelő $p = 0,006$). Nem találtunk szignifikáns különbséget a csoportok között az iskolai végzettség, a dohányzás, a testtömeg-index, a munkahelyi kontroll, az előző évben nőgyógyászati kezelésben való részesülés, illetve a munkahelyi elégedetlenség tekintetében.

A 2. táblázatban a bináris logisztikus regressziós analízisek eredményeit mutatjuk be, melyek segítségével a fájdalmas menstruáció és a pszichoszociális munkahelyi környezet közötti kapcsolatot vizsgáltuk. Az eredmények szerint a munkatársi támogatás, a munkahelyi biztonság és a fájdalmas menstruáció között fordított kapcsolat áll fenn. Az esélyhányados és a 95%-os konfidencia-intervallum a munkatársi támogatottságra vonatkozólag 0,64 (0,47-0,87), munkahelyi biztonság esetében 0,57 (0,37-0,90). Ha a logisztikus regresszióban mint kontroll változókat szerepeltettük a kort, az iskolai végzettséget, a dohányzást, a testtömeg-indexet, a gyermektelenséget, illetve azt, hogy részesült-e a nő kezelésben az előző évben nőgyógyászati problémák miatt, hasonló eredményeket kaptunk. Így a munkatársi támogatásra vonatkozó esélyhányados és konfidencia-intervallum

1. táblázat. Korlátozó fájdalomtól szenvedő, illetve nem szenvedő nők összehasonlítása a vizsgált változók mentén*

Változók	Korlátozó menstruációs fájdalomtól szenvedők (n = 67)	Korlátozó menstruációs fájdalomtól nem szenvedők (n = 344)	p**
Kor	38,7 (8,9)	41,5 (8,41)	0,02
Iskolai végzettség (%)			0,28
Kevesebb, mint érettségi	14,9	17,8	
Érettségi	20,9	13,5	
Főiskola vagy egyetem	64,2	68,7	
Legalább egy gyermeke van (%)	68,7	81,3	0,02
Dohányzás (%)			0,46
Soha nem dohányzott	61,2	68,3	
Korábban dohányzott	14,9	10,6	
Jelenleg dohányzik	23,9	21,1	
Nőgyógyászati betegség miatti orvosi kezelés az elmúlt évben (%)	1,5	4,4	0,26
Testtömeg-index (KG/M ²)	24,7 (4,8)	24,7 (4,6)	0,78
Munkahelyi kontroll (0-3)	1,7 (0,9)	1,9 (1,0)	0,36
Munkatársi társas támogatás (0-3)	1,5 (0,9)	1,8 (0,8)	0,006
Munkahelyi biztonság (0-2)	1,6 (0,6)	1,8 (0,5)	0,02
Munkával való elégedetlenség (0-2)	0,5 (0,7)	0,5 (0,6)	0,88

* Folytonos változók esetén az átlagokat és a szórásokat, kategoriális változók esetén a százalékokat tüntettük fel.

** A *p* érték folytonos változók esetén a független mintás t-tesztnek vagy a Mann-Whitney-féle U-próbának, kategoriális változók esetén a Khi-négyzet próbának megfelelő szignifikancia értéket jelöli.

2. táblázat. Munkahelyi tényezők és menstruációs fájdalmak közötti kapcsolat

	Esélyhányados és 95%-os konfidencia-intervallum egyváltozós elemzés esetén	Esélyhányados és 95%-os konfidencia-intervallum többváltozós elemzés esetén*
Munkahelyi kontroll	0,89 (0,67-1,16)	0,84 (0,62-1,14)
Munkatársi társas támogatás	0,64 (0,47-0,87)	0,65 (0,47-0,89)
Munkahelyi biztonság	0,57 (0,37-0,90)	0,62 (0,39-0,99)
Munkával való elégedetlenség	1,02 (0,67-1,57)	1,05 (0,67-1,63)

* A többváltozós elemzésekben az életkor, a legmagasabb iskolai végzettség, a korábbi szülés, a dohányzás, a testtömeg-index, valamint az előző évben történt nőgyógyászati betegség miatti kezelés szerepelt mint kontroll változó.

0,65 (0,47–0,89), a munkahelyi biztonság esetében 0,62 (0,39–1,63) volt. A munkahelyi kontroll, a munkahelyi elégedetlenség és a menstruációs fájdalmak kapcsolatát tekintve nem kaptunk szignifikáns eredményeket.

MEGBESZÉLÉS

Jelen kutatásban azt a célt tűztük ki, hogy megvizsgáljuk, milyen összefüggés mutatkozik négy munkahelyi stresszforrás és a korlátozó menstruációs fájdalmak között. Azt feltételeztük, hogy az alacsony munkahelyi társas támogatás, a munkahelyi biztonságérzet hiánya, az alacsony kontroll a munkahelyen, illetve a munkával való elégedetlenség növelni fogja a fájdalmas menstruáció előfordulási esélyét.

Várakozásainknak megfelelően a munkahelyi társas támogatás a potenciális kovariánsok figyelembevételét követően is protektív tényezőnek bizonyult a menstruációs fájdalmak előfordulásával szemben. Az általunk talált összhangban vannak korábbi vizsgálatok eredményeivel (Alonso és Coe 2001, Whittle és mtsai 1987), melyek arra mutattak rá, hogy a fájdalmas menstruáció nagyobb eséllyel jellemző azokra, akik alacsony társas támogatottsággal bírnak.

Hasonlóképpen, a munkahelyi biztonságérzet is fordított összefüggést mutatott a dysmenorrhoeával. A témához kapcsolódó hazai és nemzetközi szakirodalom áttekintése során nem találtunk olyan publikációt, melyben a fájdalmas menstruáció és a munkával kapcsolatos biztonság vagy bizonytalanság közötti kapcsolatot vizsgálták volna. Vizsgálatunknak ez az aspektusa ezért újszerűnek tekinthető.

A munkával való elégedetlenség kapcsolatát a fájdalmas mensesszel Chung és mtsai (2005) valamint Messing és mtsai (1993) vizsgálták. Az általuk közöltekhez hasonlóak voltak a mi eredményeink is, a munkával való elégedetlenség és a menstruációs fájdalmak közötti kapcsolatot mi sem tudtuk kimutatni.

A munka feletti kontroll a vizsgált mintán nem mutatott szignifikáns összefüggést a fájdalmas mensesszel. Gordley és mtsai (2000) vizsgálták a Karasek-féle modell szerint definált munkastressz és a fájdalmas menstruáció közötti összefüggést, a munkahelyi kontroll és a szóban forgó nőgyógyászati panasz közötti kapcsolatra a szerzők azonban nem tértek ki.

Több hipotézis fogalmazható meg arra vonatkozóan, hogy milyen tényezők közvetíthetnek a munkahelyi stressz és a dysmenorrhoea között. A magas munkastressz növelheti a dohányzást (Johansson és mtsai 1991; Hellerstedt és Jeffery 1997), a túlzott alkoholfogyasztás (Freels és mtsai 2005; Greenberg és Grunberg 1995; Head és mtsai 2004; Kohan és O'Connor 2002)

vagy a fizikai aktivitás csökkenésének az esélyét (Hellerstedt és Jeffery 1997; Johansson és mtsai 1991; Kouvonen és mtsai 2006), melyeknek a menstruációs fájdalmakkal való kapcsolatát korábban már kimutatták (Burnett és mtsai 2005; Parazzini és mtsai 1994; Teperi és Rimpela 1989). Egy másik elképzelés, amit Wang és mtsai (2004) írnak le, hogy a hipotalamusz–hipofízis–mellékvesekéreg tengely tartós aktivációja gátolja a petesejt normális kifejlődését, ami a progeszteron hormon hatásán keresztül kihat a prosztaglandinok tevékenységére. Egyes proinflammátoros citokineknek is lehet szerepük a szóban forgó kapcsolat magyarázatában. Yeh és mtsai (2004) eredményei arra utalnak, hogy az interleukin-6 citokin szintje potenciális kovariánsok figyelembevételét követően is magasabb a dysmenorrhoeában szenvedőknél, mint a kontrollcsoport tagjainál. Ezen inflamációs mutató szintjének stressz hatására való megemelkedését ma már összefoglaló tanulmányok is leírják (Black és Garbutt 2002, Black 2002). Mindazonáltal, legjobb tudomásunk szerint nem született még olyan vizsgálat, amelyben a fenti tényezőket mint a munkahelyi stressz és a dysmenorrhoea közötti kapcsolat mediátorait vizsgálták volna.

Vizsgálatunk hiányosságának tekinthető, hogy a munkahelyi tényezők mérése egy-egy tétellel történt. Továbbá, felmérésünk keresztmetszeti elrendezése nem teszi lehetővé az oksági viszonyok pontos meghatározását. Fontosnak tartjuk ezért a jelen tanulmányban elemzett kérdések megvizsgálását longitudinális kutatások adataira támaszkodva. Harmadszor, mivel a Hungarostudy 2002 felmérés elsődleges célja nem a menstruációs problémák és ezek korrelátumainak vizsgálata volt, két fontos kovariánsnak, a gyermektelenségnek és az orális fogamzásgátlók szedésének meghatározására nem állt rendelkezésre pontos változó. Amikor a gyerekszámra vonatkozó kérdést vontuk be annak indikátoraként, hogy a nő szült-e korábban, kizárhattuk azon személyeket, akik szültek, de gyerekük elhalálozott. Hasonlóképpen azok csoportja, akiket az elmúlt évben nőgyógyászati problémák miatt kezeltek, természetesen nem azonos azokkal, akik orális fogamzásgátlókat szedtek.

Következtetésképpen elmondhatjuk, hogy eredményeink hozzáadhatók a korábbi ismeretekhez, melyek szerint a munkahelyi körülmények hatással lehetnek a női alkalmazottak menstruációs működésére. További vizsgálatok szükségesek az oksággal kapcsolatos feltételezések igazolására vagy megcáfolására, illetve a közvetítő magatartásbeli és biológiai tényezők meghatározására.

Irodalom

- Alonso, C., Coe, C. L. (2001): Disruptions of social relationships accentuate the association between emotional distress and menstrual pain in young women. *Health Psychology*, 20 (6): 411–416.
- Andersch, B., Milsom, I. (1982): An epidemiologic study of young women with dysmenorrhoea. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 144 (6): 655–660.
- Black, P. H. (2002): Stress and the inflammatory response: a review of neurogenic inflammation. *Brain, Behaviour, and Immunity*, 16 (6): 622–653.
- Black, P. H., Garbutt, L. D. (2002): Stress, inflammation and cardiovascular disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 52 (1): 1–23.
- Burnett, M. A., Antao, V., Black, A., Feldman, K., Grenville, A., Lea, R., Lefebvre, G., Pinsonneault, O., Robert, M. (2005): Prevalence of primary dysmenorrhoea in Canada. *Journal of Obstetrics & Gynaecology Canada*, 27 (8): 765–770.
- Caldwell, R. A., Pearson, J. L., Chin, R. J. (1987): Stress-moderating effects: social support in the context of gender and locus of control. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13 (1): 5–17.
- Christiani, D. C., Niu, T., Xu, X. (1995): Occupational stress and dysmenorrhoea in women working in cotton textile mills. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 1 (1): 9–15.
- Chung, F. F., Yao, C. C., Wan, G. H. (2005): The associations between menstrual function and life style/working conditions among nurses in Taiwan. *Journal of Occupational Health*, 47 (2):149–156.
- Freels, S. A., Richman, J. A., Rospenda, K. M. (2005): Gender differences in the causal direction between workplace harassment and drinking. *Addictive Behaviors*, 30 (7): 1454–1458.
- French, L. (2005): Dysmenorrhoea . *American Family Physician*, 71 (2): 285–291.
- Gordley, L. B., Lemasters, G., Simpson, S. R., James, H. Y. (2000): Menstrual disorders and occupational, stress, and racial factors among military personnel. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 42 (9): 871–881.
- Greenberg, E. S., Grunberg, L. (1995): Work alienation and problem alcohol behavior. *Journal of Health and Social Behavior*, 36 (1): 83–102.
- Harlow, S. D., Park, M. (1996): A longitudinal study of risk factors for the occurrence, duration and severity of menstrual cramps in a cohort of college women. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 103 (11): 1134–1142.
- Head, J., Stansfeld, S. A., Siegrist, J. (2004): The psychosocial work environment and alcohol dependence: a prospective study. *Occupational and Environmental Medicine*, 61 (3): 219–224.
- Hellerstedt, W. L., Jeffery, R. W. (1997): The association of job strain and health behaviours in men and women. *International Journal of Epidemiology*, 26 (3): 575–583.
- Holmlund, U. (1990): The experience of dysmenorrhoea and its relationship to personality variables. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 82 (2): 182–187.
- Johansson, G., Johnson, J. V., Hall, E. M. (1991): Smoking and sedentary behavior as related to work organization. *Social Science and Medicine*, 32 (7): 837–846.
- Juang, C. M., Yen, M. S., Twu, N. F., Horng, H. C., Yu, H. C., Chen, C. Y. (2006): Impact of pregnancy on primary dysmenorrhoea. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 92 (3): 221–227.

- Juhász R. (2002): *Dysmenorrhoea*. In Kornya L. (szerk.): *Betegség enciklopédia*. Springer Tudományos Kiadó, Budapest, 1038.
- Kohan, A., O'Connor, B. P. (2002): Police officer job satisfaction in relation to mood, well-being, and alcohol consumption. *The Journal of Psychology*, 136 (3): 307–318.
- Kouvonen, A., Kivimaki, M., Elovainio, M., Pentti, J., Linna, A., Virtanen, M., Vahtera, J. (2006): Effort/reward imbalance and sedentary lifestyle: an observational study in a large occupational cohort. *Occupational and Environmental Medicine*, 63 (6): 422–427.
- Kristjansdottir, J., Johansson, E. D., Ruusuvaara, L. (2000): The cost of the menstrual cycle in young Swedish women. *European Journal of Contraception and Reproductive Health Care*, 5 (2): 152–156.
- Kritz-Silverstein, D., Wingard, D. L., Garland, F. C. (1999): The association of behavior and lifestyle factors with menstrual symptoms. *Journal of Women's Health and Gender Based Medicine*, 8 (9): 1185–1193.
- Lefebvre, G., Pinsonneault, O., Antao, V., Black, A., Burnett, M., Feldman, K., Lea, R., Robert, M., SOCG (2005): Primary dysmenorrhoea consensus guideline. *Journal of Obstetrics and Gynecology Canada*, 27 (12): 1117–1146.
- Messing, K., Saurel-Cubizolles, M. J., Bourguine, M., Kaminski, M. (1993): Factors associated with dysmenorrhoea among workers in French poultry slaughterhouses and canneries. *Occupational and Environmental Medicine*, 35 (5): 493–500.
- Nathan, A. (2005): Primary dysmenorrhoea. *Practice Nurse*, 30 (6): 49–51.
- Nelson, A. (2006): Extended-regimen contraception effects on menstrual symptoms and quality of life. *Journal of Family Practice*, 55 (2): 1–8.
- Parazzini, F., Tozzi, L., Mezzopane, R., Luchini, L., Marchini, M., Fedele, L. (1994): Cigarette smoking, alcohol consumption, and risk of primary dysmenorrhoea. *Epidemiology*, 5 (4): 469–472.
- Rahe, R. H., Tolles, R. L. (2002): The Brief Stress and Coping Inventory: A useful stress management instrument. *International Journal of Stress Management*, 9 (2): 61–70.
- Stenchever, M. A., Droegemueller, W., Herbst, A. L., Mishell, D. R. (2001): *Comprehensive Gynecology*. St. Louis, Mosby.
- Sundell, G., Milsom, I., Andersch, B. (1990): Factors influencing the prevalence and severity of dysmenorrhoea in young women. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 97 (7): 588–594.
- Teperi, J., Rimpela, M. (1989): Menstrual pain, health and behaviour in girls. *Social Science and Medicine*, 29 (2): 163–169.
- Thurston, S. W., Ryan, L., Christiani, D. C., Snow, R., Carlson, J., You, L., Cui, S., Ma, G., Wang, L., Huang, Y., Xu, X. (2000): Petrochemical exposure and menstrual disturbances. *American Journal of Industrial Medicine*, 38 (5): 555–564.
- Tzafettas, J. (2006): Painful menstruation. *Pediatric Endocrinology Reviews* 3 (1): 160–163.
- Wang, L., Wang, X., Wang, W., Chen, C., Ronnennberg, A. G., Guang, W., Huang, A., Fang, Z., Zang, T., Wang, L., Xu, X. (2004): Stress and dysmenorrhoea : a population based prospective study. *Occupational and Environmental Medicine*, 61 (12): 1021–1026.
- Whittle, G. C., Slade, P, Ronalds, C. M. (1987): Social support in women reporting dysmenorrhoea . *Journal of Psychosomatic Research*, 31 (1): 79–84.
- Yeh, M. L., Chen, H. H., So, E. C., Liu, C. F. (2004): A study of serum malondialdehyde and interleukin-6 levels in young women with dysmenorrhoea in Taiwan. *Life Sciences*, 75 (6): 669–673.

Köszönetnyilvánítás. A tanulmány az OTKA TS-40889 (2002) és TS-049785 (2004) pályázatok és az NKFP 1/002/2001 és az NKFP 1b/020/2004 támogatásával készült.

Köszönetet mondunk a Hungarostudy munkacsoport tagjainak (Csoboth Csilla, Gyukits György, Hajdú Katalin, Lőke János, Odor Andrea, Réthelyi János, Rózsa Sándor, Skrabski Árpád, Stauder Adrienne, Székely András, Szűcs László), valamint az országos védőnői hálózatnak a 2002. évi felmérés elvégzéséért.

LÁSZLÓ, KRISZTINA – GYŐRFFY, ZSUZSA –
SALAVECZ, GYÖNGYVÉR – ÁDÁM, SZILVIA – KOPP, MÁRIA
**ASSOCIATION BETWEEN WORK-RELATED STRESS
FACTORS AND PAINFUL MENSTRUATION**

Introduction: The relationship between stress and dysmenorrhoea is well-known; however, knowledge regarding the association between work stress and severe menstrual pain so far has been limited. Therefore the objective of the present study was to investigate the association between menstrual pain that limits daily functioning and four work related stress factors, low job control, lack of co-worker support, job insecurity, and dissatisfaction with the job.

Methods: Descriptive and logistic regression analyses were conducted on a sub-sample of the Hungarostudy 2002, a nation-wide representative survey, sub-sample that included women aged <55, employed in the education and culture sectors (n = 419).

Results: Altogether 16.3% of women reported severe dysmenorrhoea that limits daily functioning. Compared to controls, women in this group reported significantly lower levels of co-worker support and job security. In regression analyses, co-worker support and job security were inversely associated with severe dysmenorrhoea, even after adjustment for age, educational attainment, parity status, smoking habits, body-mass index and gynaecological intervention during the previous year.

Conclusions: Our results suggest that work stress may have an impact on the development and/or maintenance of severe dysmenorrhoea. Further research is required to explore in more details the relationship between certain work stress factors and dysmenorrhoea.

Keywords: dysmenorrhoea, work stress, job control, co-worker social support, job insecurity, job dissatisfaction