

## Az enyhe és középsúlyos-súlyos psoriasisos betegek összehasonlító jellemzése hazánkban

### Comparative description of mild and moderate-to-severe psoriatic patients in Hungary

VARGA SZILVIA DR., HERÉDI EMESE DR., CSORDÁS ANIKÓ DR.,  
SZILÁGYI BOGLÁRKA DR., GÁSPÁR KRISZTIÁN DR., SZEGEDI ANDREA DR.

Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Bőrgyógyászati Klinika,  
Bőrgyógyászati Allergológiai Tanszék, Debrecen

#### ÖSSZEFOGLALÁS

*Jelen felmérés célja, hogy a szerzők összehasonlítsák az enyhe és a középsúlyos-súlyos plakkos psoriasisban szenvedő betegek fizikai státuszára, életminőségére, komorbiditásaira valamint psoriasis betegségükre vonatkozó adatait. A vizsgálat Magyarország teljes területén, 32 bőrgyógyászati járóbeteg ellátó szakrendelőben történt, a teljes betegszám 383 volt. Eredményeik alapján a középsúlyos-súlyos (n= 237) csoportban szignifikánsan nagyobb volt az átlagos háskörfogat, a hypertónia, a szív és érrendszeri betegségek, valamint az autoimmun betegségek előfordulása. Köröm-érintettség és ízületi panaszok is szignifikánsan gyakrabban fordultak elő a középsúlyos-súlyos betegcsoportban, de hasonlóan szignifikánsan gyakrabban fordultak az alternatív medicina felé, illetve a dohányzási szokások terén is jelentős különbség volt a két csoport között.*

**Kulcsszavak:**  
psoriasis - háskörfogat - komorbiditás - életminőség

#### SUMMARY

*The aim of this study was to compare physical status, quality of life, comorbidities and psoriasis disease progression between patients suffering from mild and moderate-to-severe plaque type psoriasis. The study was performed in 32 Hungarian dermatology outpatient centres; the overall number of patients was 383. According to our results in the subgroup of patients with moderate to severe plaque type psoriasis (n=237) significantly larger waist circumference was found and increased presence of hypertension, cardiovascular and autoimmune diseases were detected. In this subgroup nail involvement and joint complaints also occurred significantly higher. We also found significant difference between the two groups concerning their smoking habits and interest in alternative medicine.*

**Key words:**  
psoriasis - waist circumference - comorbidities - quality of life

A psoriasis vulgaris az egyik leggyakoribb nem fertőző, immun-mediált bőrgyógyászati kórkép. Társulása ízületi panaszokkal (arthritis psoriatica) már régóta ismert tény, azonban a legújabb irodalmi adatok szerint szignifikánsan gyakrabban fordul elő más betegségekkel is, mint például a metabolikus X szindróma, diabetes mellitus vagy egyes kardiovaszkuláris kórképek (1-3). Magyarországon a betegség előfordulási rátája 2%, és az élethosszig tartó, sokszor igen költséges kezelések miatt nagy anyagi és lelki terhet ró a betegre és a társadalomra (4).

Az utóbbi időben egyre elfogadottabbá vált az a nézet, miszerint a psoriasis nem csupán a bőrt érintő betegség, hanem egy szisztémás gyulladással járó betegségcsoport.

Különböző szempontok alapján többféle felosztása létezik. A klinikai kép alapján ismert plakkos, pustulosus, inverz, guttált vagy erythrodermiás forma. Első tünetek jelentkezése alapján megkülönböztetünk fiatal korban (40 év alatt) és idős korban (40 év felett) kezdődő betegséget. A legújabb, Európai Bőrgyógyász Akadémia (European Academy of Dermatology and Venerology, EADV) ajánlás szerint súlyosság és kiterjedés alapján megkülönböztetünk enyhe és középsúlyos-súlyos csoportokat. Ez a beosztás az objektív paramétereken kívül (PASI-Psoriasis Area and Severity Index, BSA-Body Surface Area) figyelembe veszi a betegség életminőségre gyakorolt hatását is (DLQI- Dermatology Life Quality Index), valamint terá-



piás irányelveket is megfogalmaz. Ezek alapján enyhe csoportba tartoznak azon betegek, akiknél a PASI≤10 vagy BSA≤10 és DLQI≤10. A nemzetközi irányelvek szerint az enyhe csoport kezelésére rendszerint elegendőek a lokális készítmények. A középsúlyos-súlyos (PASI>10 vagy BSA>10 és DLQI>10) csoportba tartozó betegek tüneteiben azonban már nem kontrollálhatók ilyen módon, hanem szükséges a fototerápia vagy szisztémás kezelés bevezetése is (5).

Az irodalomban számos közlemény jelent meg arról, hogy egyes kórképek gyakrabban fordulnak elő psoriasisos betegek körében, mint az egészséges kontroll csoportban. Jelen felmérésünk célja az volt, hogy a psoriasisos betegeket vizsgálva összehasonlítsuk az enyhe és a középsúlyos-súlyos krónikus plakkos psoriasisban szenvedők fizikai státuszára, életminőségére, az előforduló komorbiditásokra valamint a betegség lefolyására vonatkozó adatokat. A vizsgálatot magyarországi bőrgyógyászati járóbeteg ellátó centrumok segítségével végeztük.

## Betegek és módszerek

### A vizsgálat kivitelezése

Országosan végzett, multicentrikus, randomizált, keresztmetszeti vizsgálatunk során Magyarország teljes területéről, és a psoriasisos betegek súlyosságát formájáról szerettünk volna képet kapni (Etikai engedély száma: 3770-0/2010-1018 EKV (242/PI/10)). Ezért az alkalmazott kérdőívet nem a klinikán kezelt betegek körében töltöttük ki (hiszen ide elsősorban a súlyos esetek kerülnek) hanem a járóbeteg szakrendelőket látogató páciensek és az őket gondozó szakorvosok segítségével kértük. A betegeket random, előzetes válogatás nélkül választották ki, a kérdések egy részét a szakorvosok, másik részét a betegek választották meg. 32 bőrgyógyász szakorvos összesen 383 betegnek adataihoz jutottunk hozzá. Nem minden orvos válaszolt a beteggel kapcsolatos összes kérdésre, ezért a betegszám az egyes vizsgálati paraméterre kialakított csoportokban eltérhetett a teljes betegszámtól.

### Kérdőív

38 kérdésből álló kérdőívet állítottunk össze, melyben kitértünk a betegek nemére, korára, házkörfogatára, testsúlyára, magasságára, az első tünetek megjelenésének időpontjára és helyére, a családi anamnézisre, a betegség típusára és súlyosságára (PASI, BSA), valamint az esetlegesen meglévő köröm és ízületi panaszokra. Rákérdeztünk azon társbetegségek meglétére is, melyek egyes irodalmi adatok alapján gyakrabban társulnak psoriasisal, úgymint a hipertónia, hyperlipidaemia, cukorbetegség, depresszió, daganatos betegség, Crohn betegség, colitis ulcerosa, rheumatoid arthritis, és más autoimmun mechanizmusú betegségek, szív-és érrendszeri betegségek, osteoporosis. Felmértük a káros szenvedélyeket, a korábban és jelenleg alkalmazott terápiákat, továbbá, hogy milyen gyakran látogatják bőrbetegségük miatt az orvost, kapcsolatban állnak-e betegszervezettel valamint felmértük az életminőséget egy tízfokú skálán (DLQI).

### Betegek felosztása

Jelen tanulmányban az eltérő súlyosságú betegek adatait hasonlítottuk össze, ezért bőrgyógyászati szempontból egészséges kontroll csoport nem volt. A legújabb EADV ajánlások alapján a betegséget enyhe és középsúlyos-súlyos csoportokra oszthatjuk az alkalmazott terápia vagy súlyossági score alapján. Mivel a betegek nagy része terápia alatt állt a kérdőív kitöltésének ideje alatt, így a PASI meghatározás nem volt releváns az összehasonlításhoz. Továbbá egy keresztmetszeti vizsgálatban a terápia szerinti besorolás korszerűbb, mint az aktivitási index alapján történő besorolás. Vizsgálatunk során enyhe psoriasisban szenvedőnek tekintettük azt a beteget, aki legfeljebb lokális kezelésben részesült vagy részesült, középsúlyos-súlyos az a beteg, aki korábban vagy jelenleg lokális szteroidon kívül más kezelésben (is) részesült(t).

### Statistika

A folyamatos változókat átlag±szórás, a kategorizált változókat százalékos formában adtuk meg. A folyamatos változók összehasonlításánál egymintás T próba, kétmintás T próba és ANOVA tesztek használtak, míg a kategorizált változókat Chi 2 próbával hasonlítottuk össze. Minden esetben a p<0.05 értéket tekintettük szignifikánsnak.

## Eredmények

A betegek 36%-ának (n=133) volt enyhe és 64%-ának (n=237) volt középsúlyos-súlyos psoriasis.

Az átlagéletkor az enyhe csoportban 44.06±15,9 év, míg a középsúlyos-súlyos csoportban 51.55 ±14,9 év volt. A két csoport átlagéletkora között nem volt szignifikáns különbség (p=0.0781).

### Átlagos házkörfogat, testtömeg index (BMI)

Az átlagos házkörfogat az enyhe csoportban 96 cm, míg a középsúlyos-súlyos csoportban 100 cm volt, tehát a különbség *szignifikáns* (p=0.025). Noha a BMI átlagértéke enyhe emelkedést mutatott a középsúlyos-súlyos betegek esetén, ennek ellenére *nem találtunk szignifikáns* eltérést a két betegcsoport között (1. táblázat).

	Enyhe csoport	Középsúlyos-súlyos csoport
Átlagos házkörfogat* (cm)	96±8,3	100±9,7
Átlagos BMI kg/m <sup>2</sup>	26,1±5,7	27±6,0

(\*: Szignifikáns eltérés van a két csoport között)

### 1. táblázat

Az átlagos házkörfogat és az átlagos BMI az egyes csoportokon belül

### Komorbiditás (hypertónia, kardiovaszkuláris betegségek, autoimmun betegségek)

A kérdőívben több betegségre is rákérdeztünk, melyek irodalmi adatok alapján gyakrabban fordulnak elő psoriasisos betegek esetén. Azt találtuk, hogy a középsúlyos-súlyos betegcsoportban a hipertónia (34% vs. 46%), a szív és érrendszeri betegségek (17% vs. 26%) és az autoimmun betegségek *szignifikánsan* gyakrabban fordultak elő, mint az enyhe csoportban (2. táblázat).

	Enyhe csoport	Középsúlyos-súlyos csoport
Hypertónia *	34%	46%
Kardiovaszkuláris betegségek *	17%	26%
Autoimmun betegségek *	7%	14%
Köröm érintettség *	26%	47%
Arthritis psoriatica *	18%	42%

(\*: Szignifikáns eltérés van a két csoport között)

### 2. táblázat

Komorbiditás, köröm és ízületi érintettség adatok az enyhe és középsúlyos-súlyos betegcsoportokban. (A százaléktértek a betegek arányát jelölik az egyes csoportokon belül.)



#### Körömtünet és ízületi érintettség

A körömtünetek (26% vs. 47%;  $p=0.000$ ) és az arthritis psoriatica (18% vs. 42%;  $p=0.000$ ) is *szignifikánsan* gyakoribbnak mutatkozott a középsúlyos-súlyos psoriasisos betegek között (2. táblázat).

#### Alternatív gyógymód

Alternatív gyógymódot az enyhe csoportba tartozó betegek 41%-a, míg a középsúlyos-súlyos csoportba tartozó betegek 61%-a vett igénybe, a különbség tehát *szignifikáns* lett (3. táblázat).

	Enyhe csoport	Középsúlyos-súlyos csoport
Alternatív medicina igénybevétele *	41%	61%
Átlagos DLQI *	5,9±2,7	7.1±2,4

(\*: Szignifikáns eltérés van a két csoport között)

#### 3. táblázat

A betegek életminőségére és alternatív gyógymód igénybevételére vonatkozó adatok.

(A százalékok a betegek arányát jelölik az egyes csoportokon belül.)

#### Betegségfelfogás, szervezetekkel, kezelőorvossal való kapcsolat, életminőség

A kérdőívek adatai alapján az is kiderült, hogy a terápia szerinti súlyos csoportba tartozó betegek gyakrabban fordulnak betegségükkel kapcsolatban szakorvoshoz, nagyobb arányban állnak kapcsolatban betegszervezetekkel, tájékozottabbak és tudatosabbak is betegségükkel kapcsolatban. Az enyhe csoportba tartozó betegek átlagos DLQI értéke 5.9, míg ugyanez az érték a középsúlyos-súlyos betegcsoportban 7.1 volt ( $p=0.0001$ ). A különbség tehát *szignifikáns* (3. táblázat).

	Enyhe csoport	Középsúlyos-súlyos csoport
Soha nem dohányzott*	58%	27%
Korábban dohányzott, jelenleg nem dohányzik*	14%	26%
Jelenleg is dohányzik*	28%	46%
Jelenleg is dohányzókon belül a dohányzás időtartama (dohányos évek átlagszáma)*	16 év	23 év
Jelenleg is dohányzókon belül a dohányzás mennyisége (átlag szál/nap)*	14	17

(\*: Szignifikáns eltérés van a két csoport között)

#### 4. táblázat

Dohányzásra vonatkozó adatok összehasonlítása az egyes betegcsoportok között.

(A százalékok a betegek arányát jelölik az egyes csoportokon belül.)

#### Dohányzásra vonatkozó adatok

A dohányzási szokásokat illetően több kérdést is megvizsgáltunk. Három csoportot különítettünk el: aki soha nem dohányzott, aki korábban dohányzott, de jelenleg nem, valamint aki jelenleg is dohányzik. *Szignifikáns* ( $p=0.017$ ) különbséget tudunk kimutatni a két betegcsoport között a soha nem dohányzó valamint a korábban dohányzó, de jelenleg nem dohányzó betegek számában: az enyhe csoportban nagyobb volt a soha nem dohányzó valamint a felmérés időpontjában már nem dohányzó betegek aránya. A dohányzás időtartamát és mennyiségét figyelembe véve is szignifikáns volt a különbség a két csoport között. Aki több évig dohányzott ( $p=0.006$ ), illetve aki naponta átlagosan több cigarettát szív ( $p=0.042$ ), azok aránya szignifikánsan nagyobb volt a súlyos csoportban (4. táblázat).

### Megbeszélés

A psoriasis egy krónikus, szisztémás gyulladással járó betegségcsoport, etiológiáját tekintve multifaktoriális. Genetikai hajlam és környezeti trigger faktorok együttesen felelősek a betegség kialakulásáért (6, 7, 8). Célunk volt, hogy a betegségre valamint a betegek jellemző adatait a betegség különböző súlyossági formáiban vizsgáljuk. Mivel egy keresztmetszeti vizsgálatban a súlyosság megítélésére a betegek terápia szerinti felosztása javasolt, ezért jelen tanulmányban ezt a módszert alkalmaztuk. Ez alapján a betegek 36%-a szenvedett a betegség enyhe, míg 64%-a a középsúlyos-súlyos formában.

Az irodalomban számos összehasonlító vizsgálat ismert mely a psoriasisban nem szenvedőket és a psoriasisos betegeket hasonlítja össze egyes kiemelt szempontok alapján. Célunk jelen tanulmányban azonban nem a kontroll és a psoriasisos csoportokban a betegek közötti eltérések felderítése volt, hanem hogy az enyhe és középsúlyos-súlyos psoriasisos betegek között a betegre (haskőrfogat, BMI, komorbiditási adatok), a psoriasisos betegségre (köröm és ízületi érintettség, terápiás alternatív gyógymódok), valamint az életvitelre (életminőség, dohányzás, betegszervezet ismerete) jellemző adatokat összehasonlítsuk.

Az utóbbi évtizedben számos epidemiológiai vizsgálat kimutatta, hogy psoriasisához gyakran társul obesitas, diabetes mellitus, metabolikus X szindróma, kardiovaszkuláris betegség, hypertonia, osteoporosis, nem alkoholos zsírmáj és obstruktív tüdőbetegség (3). Továbbá azt is leírták, hogy a psoriasis súlyosságával arányosan nő a metabolikus szindróma, az obesitas, a hyperlipidaemia és a hypertrigliceridaemia rizikója (9-12). Vizsgálatunkban az átlagos haskőrfogatot mi is szignifikánsan nagyobbak találtuk a középsúlyos-súlyos csoportban az enyhéhez képest. A BMI érték ugyancsak magasabbnak adódott a súlyos csoportban, de a különbség, feltehetően az alacsony betegszám miatt nem lett szignifikáns.

Eredményeink szerint a társbetegségek közül a hypertonia, szív-és érrendszeri betegségek, a rheumatoid arthritis és más autoimmun kórképek előfordulása is szignifikánsan magasabb volt a középsúlyos-súlyos betegcso-



portban, mint az enyhe betegcsoportban. A hipertonia esetén bizonytalanok az irodalmi adatok. *Tsen-Fang-Tsai és munkatársai* egy taiwani adatbázis elemzése során azt találták, hogy terápia szerinti súlyosság csoportosítással a középsúlyos-súlyos csoportban a psoriasis gyakrabban társul hypertoniával és szív-érrendszeri betegségekkel, melynek élettani alapja az IL-6 és TNF- $\alpha$  által fenntartott krónikus gyulladás és a citokin háztartás következményes kisiklása (13, 14). Ugyanakkor más vizsgálatok nem bizonyították a psoriasis és hipertonia gyakoribb társulását (15,16). A psoriasishoz társuló fokozott kardiovaszkuláris rizikó hátterében a citokin egyensúly felborulásán túl valószínűleg szerepet játszik még a magasabb akut fázis protein szint, a hyperhomocysteinaemia és a fokozott vérelvezke aktivitás is (17). A rheumatoid arthritis gyakori társulásának hátterében a közös immunpatomechanizmus állhat (18).

A kéz-köröm érintettség aránya a középsúlyos-súlyos csoportban szignifikánsan magasabbnak adódott az enyhe csoporthoz képest jelen vizsgálatainkban. Noha a psoriasis a betegek igen nagy hányadában jár köröm-érintettséggel, amely a beteg életminőségére is negatív hatással van (jelen vizsgálatban a középsúlyos-súlyos betegcsoportban a körömtünetek közel 50%-os elfordulási arányát tapasztaltuk), ennek ellenére viszonylag kevés irodalmi adat áll rendelkezésre a súlyossággal való összefüggést tekintve. *Radtko és munkatársai* 2011-ben 2449 psoriasisos beteg esetén vizsgálták a körömérintettség és a betegség súlyossága közötti összefüggést. Azt találták, hogy a köröm érintettség gyakrabban fordul elő a súlyos bőrtünetektől szenvedő betegek körében. Felvetik azt is, hogy a körömérintettség talán (az ízületi panaszokhoz hasonlóan) a betegség súlyosságának és a szisztémás kezelés szükségességének indikátora lehet, ennek tisztázásához azonban további vizsgálatok szükségesek (19).

Eredményeink szerint az arthritis psoriatica is szignifikánsan gyakrabban fordult elő a középsúlyos-súlyos csoportban. *Gladman és mtsai* már leírták, hogy a súlyosabb ízületi gyulladás nagyobb mortalitási rátát jelent. Ennek okaként többek között a psoriasis aktivitását és súlyosságát, valamint a nagy potenciálú gyógyszerek jelölték meg (20).

Az életminőségre vonatkozó adatok szinte minden vizsgált területen szignifikáns eltérést jeleztek az enyhe és a középsúlyos-súlyos betegcsoport között. Adataink szerint a súlyos bőrtünettel együtt élő betegek csoportjában az életminőség sokkal rosszabb volt. *Augustin és munkatársai* 2008-ban leírták, hogy a súlyosabb bőrtünettel rendelkező betegek életére sokkal nagyobb hatást gyakorol betegségük, mint az enyhe tünetekkel rendelkező betegtársak mindennapjaira (21). A súlyos betegségben szenvedők ugyanakkor szignifikánsan gyakrabban tartanak fenn kapcsolatot betegszervezetekkel, szignifikánsan gyakrabban vesznek igénybe alternatív terápiákat.

A dohányzási szokásokban is szignifikáns eltérést találtunk mind az időtartamban (aki több évig dohányzott, annak szignifikánsan gyakrabban voltak súlyos tünetei),

mind a dohányzás intenzitását tekintve (aki több cigarettát szív átlagosan naponta, annak nagyobb eséllyel alakulnak ki súlyos tünetei). Az enyhe betegcsoportban szignifikánsan magasabb volt a soha nem dohányzó, valamint a korábban dohányzó, de jelenleg nem dohányzó betegek aránya. A dohányzás egy olyan környezeti trigger faktor, amely a genetikailag determinált hajlamot képes érvényre juttatni, így a betegség manifesztálódik (22). *Fortes és munkatársai* által végzett vizsgálat volt az egyik első, mely felhívta a figyelmet a dohányzás fontosságára a psoriasis etiológiájában (23). Az azonban nem egyértelmű, hogy a kapcsolat mögött egy élettani-biológiai folyamat, és/vagy a súlyos psoriasisos betegek egészségtelen életmódja, romló életminősége húzódik-e meg, mely számos más komorbiditás kialakulásában is szerepet játszik (24).

Összességében tanulmányunk alapján elmondhatjuk, hogy a középsúlyos-súlyos psoriasisban szenvedő betegek átlagos haskőrfogata szignifikánsan nagyobb, gyakrabban szenvednek társbetegségektől, mint a hipertonia, a szív- és érrendszeri betegségek és az autoimmun kórképek, gyakrabban figyelhető meg náluk a körmök és az ízületek psoriasisal járó érintettsége, mint az enyhe tünetekkel megjelenő csoportban. Kiderült továbbá az is, hogy a súlyos betegek gyakrabban veszik igénybe az alternatív medicina és a betegszervezetek nyújtotta lehetőségeket, valamint a dohányzás intenzitása és időtartama is szignifikánsan negatív hatással van a bőrtünetekre.

## Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnénk köszönetet mondani minden kedves kollégának, akik vizsgálatainkban a kérdőívek kitöltésével és a betegvizsgálattal segítséget nyújtottak. A munka elvégzéséhez a TÁMOP 4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0023 "VÉD-ELEM" pályázat (Új Magyarország Fejlesztési Terv és European Social Fund and European Regional Development Fund) és az OTKA K81381 pályázat nyújtott segítséget.

## IRODALOM

1. Kimball A. B. és mtsai: National Psoriasis Foundation clinical consensus on psoriasis comorbidities and recommendations for screening; *J Am Acad Dermatol* (2008) 58, 1031-42.
2. Kaplan M. J.: Cardiometabolic risk in psoriasis differential effects of biologic agents; (2008) 4(6), 1229-35.
3. Herédi E. és mtsai: Komorbiditások psoriasisban: saját eredmények és irodalmi áttekintés; *Bőrgyógyászati és venerológiai szemle* (2011) 87 (5), 143-148.
4. Szegedi A. és mtsai: Psoriasis napjainkban *LAM* (2008) 18(2), 103-110.
5. Mrowietz U. és mtsai: Definition of treatment goals for moderate to severe psoriasis: European consensus; *Arch Dermatol Res.* (2011) 303(1), 1-10.
6. Széll M.: Immunmediált bőrgyógyászati multifaktoriális bőrbetegségek pathogenezisének genomikai és molekuláris biológiai vizsgálata; *MTA Doktor Pályázat* (2009).
7. Nestle F. O. és mtsai: Psoriasis; *N Engl J Med* (2009) 361 (5), 496-509.
8. Széll M.: Immungenomika: a genom alapú immunológia; *Magyar Tudomány* (2005) 6, 688.
9. Sommer D. M. és mtsai: Increased prevalence of the metabolic syndrome in patients with moderate to severe psoriasis. *Archives of Dermatological Research.* (2006) 298(7), 321-328.
10. Mallbris L. és mtsai: Metabolic disorders in patients with psoriasis and psoriatic arthritis. *Current Rheumatology Reports.* (2006) 8(5), 355-363.

11. Zindancy I.: Prevalence of Metabolic Syndrome in Patients with Psoriasis; Scientific World Journal. (2012) Article ID: 312463.
12. Sinead M. L. *és mtsai*: Prevalence of metabolic syndrome in Patients with Psoriasis: a Population-Based Study in the United Kingdom; J Invest Dermat (2012) Vol. 132, 556-562.
13. Schon M. P., Boehncke W. H.: Psoriasis. *New England Journal of Medicine*. (2005) 352(18), 1899–1912.
14. Henseler T., Christophers E.: Disease concomitance in psoriasis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. (1995) 32(6), 982–986.
15. Gisondi P. *és mtsai*: Prevalence of metabolic syndrome in patients with psoriasis: a hospital-based case-control study. *Br J Dermatol* (2007) 157, 68-73.
16. Herron M. D. *és mtsai*: Impact of obesity and smoking on psoriasis presentation and management. *Arch Dermatol* (2005) 141, 1527-1534.
17. Gottlieb *és mtsai*: Comorbidities in patients with psoriasis; J Am J Med (2009) 122, 1150.
18. Makrades M. *és mtsai*: The burden of autoimmune disease: A comparison of prevalence ratio sin patients with psoriatic arthritis and psoriasis; J Am Acad Dermatol (2009) 61, 405-410.
19. Radtke M. A. *és mtsai*: Nail psoriasis as a severity indicator: results from the PsoReal study; Patient Relat Outcome Meas. (2011) July; 2: 1–6.
20. Gladman D. *és mtsai*: Psoriatic arthritis: epidemiology, clinical features, course, and outcome; Ann Rheum Dis; (2005) 64 (Suppl II), II14–II17. doi: 10.1136/ard.2004.032482.
21. Augustin M.: Disease Severity, Quality of Life and Health Care in Plaque-Type Psoriasis: a Multicenter, Cross-Sectional Study in Germany; *Dermatology* (2008) 216, 366-372.
22. Naldi L. *és mtsai*: Smoking and psoriasis: from epidemiology to pathomechanisms; J Invest Dermatol (2009) 129, 2741-2743.
23. Fortes C. *és mtsai*: Relationship between Smoking and the Clinical Severity of Psoriasis; *Arch Dermatol* (2005) 141(12), 1580-1584.
24. Stern R. S. *és mtsai*: Going Beyond Associative Studies of Psoriasis and Cardiovascular Disease; J of Invest Dermatol (2012) 132, 499-501.

Érkezett: 2013. 08. 03.

Közlésre elfogadva: 2014. 02. 20.