

Az arthritis psoriatica korai felismerését segítő becslő skálák a bőrgyógyászati gyakorlatban*

Screening tools for early diagnostics of psoriatic arthritis in the dermatological routine care

HERSZÉNYI KRISZTINA DR., JÓKAI HAJNALKA DR., HOLLÓ PÉTER DR.

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika, Budapest

ÖSSZEFOGLALÁS

Az arthritis psoriatica (PsA) egy krónikus szeronegatív ízületi gyulladás, mely a bőr psoriasisához társulhat. A betegség prevalenciája bőrt érintő psoriasisban akár 20-30% is lehet, így gyakran találkozhatnak a bőrgyógyászok ezen kórképpel. A bőrgyógyászok szerepe a PsA minél korábbi stádiumban történő felismerésében igen nagy, mivel a diagnózis és adekvát terápia késése irreverzibilis, deformításokkal és mozgáskorlátozottsággal járó állapothoz vezethet. A felismerést, rizikóbecslést segítő skálák széles spektruma ismert, bár továbbra is kérdéses, melyik kérdőív használható leginkább a bőrgyógyászati gyakorlatban. A szerzők célja a jelen összefoglalóval ezen korai felismerést segítő eszközök áttekintése.

Kulcsszavak:

arthritis psoriatica - psoriasis - kérdőívek - becslő skálák - szűrés

SUMMARY

Psoriatic arthritis is a chronic, seronegative inflammatory arthritis associated with psoriasis. The prevalence of the disease is around 20-30 % among psoriatic patients. Dermatologists play a key role in the early detection. It is really important to diagnose psoriatic arthritis in an early stage, because adequate therapy can avoid an irreversible, disabling state of the disease. There are many questionnaires and assessment tools, to help dermatologists in the daily routine. The aim of the summary was to survey these tools.

Key words:

psoriatic arthritis - psoriasis - assessment tools - screening tools

Az arthritis psoriatica (PsA), mely a bőr psoriasisos megbetegedésével társulhat, egy krónikus szisztémás gyulladással járó szeronegatív ízületi gyulladás. Érinthet néhány vagy több ízületet is, általában a kéz, láb kisízületei és/vagy a nagyízületek érintettek, ezeken kívül medenceízületi gyulladás (sacroileitis), csigolyaízületi gyulladás (spondylitis) jellemzi. A kisízületek közül elsősorban a kézujjpercek közötti ízületek (DIP – distalis interphalangealis ízületek; PIP – proximalis interphalangealis ízületek), a kézközépcsontok és az ujjak közötti ízületek (MCP- metacarpophalangealis ízületek), a lábközépcsontok és a lábujjak közötti ízületek lehetnek érintettek (1).

A PsA megjelenési formái nagyban eltérhetnek egymástól ideértve az arthritissel, enthesitissel, dactylitissel, axialis érintettséggel járó formákat. A betegség lefolyása igen változó lehet, előfordulhat lassan progrediáló folya-

matként, de felléphet agresszív, gyorsan destruáló formaként is (2).

Epidemiológia

A PsA prevalenciája 0,1-1,2% között mozog a teljes népességen belül, psoriasisos betegek esetében azonban az előfordulása akár 20-30% is lehet. Az átlag életkor 40-50 év, a férfi: nő arány 1:1, kivéve az axialis érintettséggel járó formát, ahol ez az arány 6:1. Az esetek jelentős részében megelőzik a psoriasisos bőrtünetek az arthritis megjelenését, azonban előfordulhat, hogy az ízületi érintettség a bőrtüneteket megelőzően jelentkezik, vagy párhuzamosan is kialakulhatnak a tünetek (3). Egyes szerzők szerint átlagosan 12 évvel a psoriasis diagnosztizálása után jelentkezik a PsA, így a bőrgyógyászok szerepe igen jelentős, ennek észlelésében (4). A PsA-ban szenvedő betegek körében jelentősen magasabb számos komorbiditás – pl.: cardiovascularis

* Szponzorált közlemény

Levelező szerző: Dr. Herszényi Krisztina
e-mail: krisztina.herszenyi@gmail.com

társbetegségek – megjelenése, illetve körükben magasabb a mortalitás is az egészséges normál populáció adataihoz viszonyítva (5).

A PsA gyakran nem kerül felismerésre, főleg a kezdeti stádiumában, aminek egyik lehetséges oka lehet, hogy az alapellátásban dolgozó kollégák, illetve a bőrgyógyászok sem rendelkeznek a musculosceletalis betegségek diagnosztizálásához szükséges megfelelő szaktudással, tapasztalattal. Ezt támasztják alá, azok a friss vizsgálati adatok, amelyek alapján akár a betegek 29%-nál is felfedezetlen maradhat a PsA kialakulása (6). A diagnózis és a terápia indításának késlekedésével nagyobb az esély az irreverzibilis erozív arthropathia kialakulására, ami a későbbiekben súlyos deformitásokhoz, akár mozgásképtelenséghez, mentális és szociális problémákhoz vezethet.

Így érthető az igény az egyszerűen, és gyorsan használható szűrési metódusok iránt, amelyek segítségével korábbi stádiumban lenne lehetőség a PsA kiszűrésére a psoriasisos betegek körében. Ezek használatával lehetőség volna a kezelés minél korábbi megkezdésére, így csökkentve a betegek felesleges szenvedését és potenciális mozgásképtelenségig fajuló állapotának esélyét (7).

PsA szűrésének lehetőségei

A kezelő orvosok számára a psoriasis kezelésére kiadott különböző guideline-ok is ajánlják a PsA szűrésére kifejlesztett különböző kérdőívek használatát. Számos ilyen diagnosztizálást segítő kérdőívet fejlesztettek ki, ennek ellenére nem igazán terjedt el ezek használata széles körben a mindennapi bőrgyógyászati gyakorlatban (6). A legtöbb kérdőív túlságosan összetett, sok időt vesz igénybe kitöltésük, illetve nem működnek tökéletesen a kifejlesztésük során használt populációtól eltérő betegcsoportok esetében (6, 8). Az ideális score-rendszer egyszerű, gyorsan használható (mind a betegek részéről, mind a kiértékelést végző szakember szempontjából), nem tartalmaz sok kérdést, illetve a különböző szakterületek képviselői kevés továbbképzéssel, vagy akár anélkül is tudják használni. A megfelelő az volna, hogyha a klinikai vizsgálatok során kifejlesztett szűrő módszerek a klinikai gyakorlatban is jól használhatóak lennének (9). A Group for Research and Assessment of Psoriasis and Psoriatic Arthritis (GRAPPA) éves gyűlésein (2007, Boston; 2009, Stockholm) rendszeresen felmerül ezen probléma megoldási lehetőségeinek tárgyalása. A GRAPPA tagjai megállapították, hogy olyan becslő, értékelő módszerekre lenne szükség, amelyek segítségével a reumatológus szakorvosok könnyen tudnák követni az alkalmazott terápia hatékonyságát, emellett kiterjesztenék a bőrgyógyászok lehetőségeit a PsA felismerésében, a betegség aktivitásának felmérésében, illetve akár a terápia megkezdésére, kiegészítésére ösztönöznék őket. Továbbá az ilyen módszereknek szerepük lehetne a betegek compliance-nek növelésében, a betegek részéről is aktívabb részvételt igényelve saját állapotuk követésében (9). Számos munkacsoport foglalkozik minél egyszerűbb, jobban használhatóbb kérdőívek kidolgozásával.

PsA diagnosztikus skálák áttekintése

Moll és Wright kritériumok

1973 óta elfogadott és a diagnózis felállításához, illetve az egyes altípusok meghatározásához, a reumatológusok által széleskörben használt kritériumrendszer. A kritériumok közé tartozik az ízületi gyulladás (perifériás arthritis és/vagy sacroileitis vagy spondylitis); psoriasis jelenléte, illetve a reuma faktor (RF) negativitás. Ezen rendszer segítségével a betegek 5 PsA alcsoportba sorolhatóak be: csak DIP érintettséggel, aszimmetrikus oligoarthritisssel, szimmetrikus polyarthritisssel rendelkezők, axialis formában szenvedők, illetve az arthritis mutilans csoport (10).

CASPAR (Classification of Psoriatic Arthritis) kritériumrendszer

A CASPAR kritériumokat az 1. táblázat mutatja be.

Ízületi gyulladás jelenléte és ≥ 3 pont a következő 5 pontból:

- ❖ psoriasis
 - jelenleg
 - korábbi anamnézisben
 - családi anamnézisben
- ❖ körömváltozás - onychodystrophia
- ❖ reumafaktor (RF) negativitás
- ❖ dactylitis
 - jelenleg
- ❖ képkötővizsgálatok által bizonyított juxtaarticularis új csontképződés

1. táblázat

CASPAR kritériumok

2006 óta létező, a Moll és Wright féle rendszerhez képest egyszerűsített besorolási eszköz, amely képes jó hatással kiszűrni a PsA gyanús betegeket. Amennyiben a PsA jellemző tünetei jelen vannak, ellenben psoriasis nem áll fenn, a CASPAR kritériumok alapján ebben az esetben is kiszűrhető a beteg. A módszer nem hatékony azonban a korai PsA-s esetek szűrésében, mivel főként a régóta fennálló betegségben szenvedők kiszűrésére fejlesztették ki.

A kritériumok közül kötelező elem az ízületi gyulladás jelenléte, emellett 3 vagy több pont elérése a további lehetőségek közül: psoriasis a jelen anamnézisben (2 pont) /korábbi kórtörténetben/családban; jellemző köröm elváltozás – dystrophia; reumafaktor negativitás; dactylitis; képkötővizsgálatok által bizonyított juxtaarticularis újcsontképződés (11).

EARP (Early Arthritis for Psoriatic Patients)

Egy kifejezetten könnyen kitölthető, felhasználó-barát viszonylag új kérdőív, amely 10 kérdést tartalmaz. Különösen hasznosnak tűnik a korai PsA esetek feltárásában. Vizsgálatok során megfelelő szenzitivitásának és specificitásának (85,2% és 91,6%), könnyen érthetőnek és egyszerűen kitölthetőnek találták (12).

PASE (Psoriatic Arthritis Screening Evaluation)

Dominguez és munkatársai által kifejlesztett PASE kérdőív segítséget jelenthet a bőrgyógyászok számára, azon psoriasisos betegek kiválasztásában, akiknél PsA is fennáll. A PASE kérdőív vizsgálja a betegek funkcionális állapotát, illetve használható a betegek terápiás válaszána követésére is. Nem alkalmas azonban a tünetmentes vagy már kezelt tünetmentes PsA felderítésére. 15 kérdésből áll, melyek két alcsoportba tartoznak, 7 kérdés vizsgálja a tüneteket, illetve 8 kérdés vonatkozik a funkciókra, a pontozás 1-5-ig terjedő skálán történik, maximum 75 pont érhető el, tehát azon betegek, akik nagyobb valószínűséggel érintettek PsA-val, magasabb pontszámot érnek el. Különböző klinikai vizsgálatokban a PASE kérdőív PsA felfedezésében nyújtott hatékonyságát 76-82% szenzitivitásúnak, illetve 73-76% specificitásúnak találták. A PASE segítségével elkülöníthetők az egyes PsA altípusok: a súlyos PsA szubtípus (mutilans), a kevésbé súlyos alcsoportoktól (8, 13).

PAQ (Psoriasis and Arthritis Questionnaire)

Peloso és munkatársai fejlesztették ki ezt a PAQ kérdőívet, amely 12 kérdésből áll. Egyes vizsgálatok alapján 85%-os szenzitivitással és 88%-os specificitással képes a PsA kimutatására psoriasisos betegek körében, azonban más vizsgálatok alapján – Aenius és mtsai. – nem találták ugyanilyen hatékonynak a PAQ módszert (14). A kérdőív egyik hiányossága a körömtünetek vizsgálatának módja, mely során igen gyakori, hogy a beteg, illetve az orvos elterően ítéli meg ezeket a tüneteket.

PEST (Psoriasis Epidemiology Screening Tool)

Ibrahim és munkatársai által kifejlesztett viszonylag új szűrési eszköz, melyet az alapellátási gyakorlatban fejlesztettek ki. 5 kérdésből áll, melyekre igen-nem válasz adható, a kérdések vizsgálják a duzzadt ízületek jelenlétét, a körmök állapotát, az ujjak duzzanatát, a sarok fájdalmat. A kérdésekhez egy ember-figura is társul, a könnyebb értelmezhetőség érdekében, amelyen a beteg bejelölheti a panaszokat okozó ízületeit (15). A kérdőív kiértékelésekor maximálisan 5 pont adható, 3 vagy annál több pont esetében, reumatológiai konzultáció javasolt. Összehasonlító vizsgálatok során, amelyekben a kérdőívek használhatóságát, eredményességét vizsgálták, a PEST-et találták a betegek szemszögéből leggyorsabban és legkönnyebben kitölthetőnek, illetve az orvosok szem-

pontjait figyelembe véve a legkönnyebben pontozhatóknak, kiértékelhetőnek (16).

ToPAS (Toronto Psoriatic Arthritis Screen)

A Gladman és munkatársai által kidolgozott módszer hatékonynak látszik a PsA széleskörű diagnosztikus szűrésében, validálására bőrgyógyászati és reumatológiai klinikák beteganyagán került sor, amely betegcsoportokban nagy szenzitivitást és specificitást mutatott a módszer (17). Ebben a kérdőívben ábrákon jelölhetőek mind a psoriasisos tünetek, mind a körömelváltozások, amely lehetőség újdonságot jelent az eddigi kérdőívekhez képest. A ToPAS nem tartalmaz funkciókra vonatkozó kérdéseket, illetve nem az aktuális állapotra kérdez rá, hanem, hogy fordult-e már elő a betegnél ízületi vagy bőrtünet.

Vizsgálatok alapján a ToPAS-t különösen megfelelőnek találták lakossági szűrővizsgálati célra, ez az első olyan módszer, amely a psoriasisban szenvedő betegeken kívüli szélesebb körben is alkalmazható szűrésre (18).

Három módszer (PASE, PEST, ToPAS) összehasonlítása

A három legfontosabb kérdőív (PASE, PEST, ToPAS) összehasonlítását az 2. táblázat foglalja össze.

A CONTEST vizsgálat (16) során összehasonlították a PASE, PEST és ToPAS módszert, a PsA kialakulásának becslésében nyújtott hatékonyságuk alapján. A vizsgálatba 938 psoriasisban szenvedő, PsA-val korábban nem diagnosztizált beteget vontak be, közülük 657 beteg (70%) töltötte ki a kérdőíveket. A betegek mindhárom kérdőívet megkapták random sorrendben. 314 beteg (48%) esetében volt pozitív egy vagy több kérdőív, ezen betegek 62%-a (195 beteg) vett részt reumatológiai kivizsgáláson. A vizsgálaton részt vevő 195 beteg közül 47 beteg (24%) eseté-

| Vizsgált szempontok | PASE | PEST | ToPAS |
|------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ízületi fájdalom, duzzanat | vizsgálja, tünetként és funkcióként is | vizsgálja, ábra+kérdés | vizsgálja, előfordult-e?, mikor?, van-e jelenlegi panasz? |
| köröm tünetek | nem vizsgálja | vizsgálja, kéz és lábujj | vizsgálja, kép+kérdés pontozottság/onycholysis |
| funkcionalitás | vizsgálja, 8 kérdésben | nem vizsgálja | nem vizsgálja |
| psoriasisos bőrtünetek | nem vizsgálja | nem vizsgálja | vizsgálja, kép+ kérdés |
| kolbászujj | vizsgálja | vizsgálja, előfordult-e? | vizsgálja, előfordult-e? |
| hát, nyak fájdalom, merevség | vizsgálja | nem vizsgálja | vizsgálja, előfordult-e? van-e jelenlegi panasz? |
| korábban arthritis diagnózis | nem vizsgálja | vizsgálja | vizsgálja |
| sarokfájdalom | nem vizsgálja | vizsgálja | nem vizsgálja |
| ízületi merevség | vizsgálja | nem vizsgálja | vizsgálja |
| fáradtság | vizsgálja | nem vizsgálja | nem vizsgálja |

2. táblázat

PsA szűrésére használt kérdőívek összehasonlítása

ben bizonyosodott be PsA diagnózis a CASPAR kritériumok figyelembe vétele szerint. A betegek többségének (32 beteg) perifériás ízületi érintettsége volt, önálló enthesitist 8 esetben lehetett megállapítani. Axialis érintettséget 14 esetben figyeltek meg, amelyek közül 7 beteg esetében kizárólag ez a megjelenési forma manifesztálódott. Megállapították, hogy a „nem kis ízületi” érintettséggel járó altípusok nagyobb eséllyel maradnak diagnosztizálás nélkül, ennek megfelelően a PEST és ToPAS esetében a nem felismert esetek 72%-ában derült fény enthesitisre, illetve axialis érintettségre.

Megfigyelték, hogy azok a beteg, akiknél PsA-t sikerült diagnosztizálni, mind a fiatalabb korosztályba tartoztak, illetve psoriasisos anamnézisének nem volt régi, bár ezen megfigyelések nem tekinthetők szignifikánsnak. Ezzel szemben szignifikáns összefüggést találtak a PASI score, az enthesitis score, illetve a duzzadt és fájdalmas ízületek számát illetően, ezeket mind magasabbnak találták a PsA-betegek körében.

A fals pozitív eredmények hátterében az esetek többségében a „nem gyulladásos arthritises” esetek álltak, köztük degeneratív ízületi elváltozások, illetve osteoarthritis, fibromyalgia, hypermobilitás szindróma, kötőszöveti rendellenesség volt diagnosztizálható.

A kérdőívek megítélése szempontjából elmondható, hogy a PEST és ToPAS kérdőívek valamennyivel jobban szerepeltek, a PASE-hez képest, de a különbségek nagyon elenyészőek, nem tekinthetők szignifikánsak. A vizsgálatok alapján a PEST tűnik a beteg szempontjából leggyorsabban és legkönnyebben kitölthetőnek, illetve ezt találta a legtöbb orvos is a legkönnyebben kiértékelhetőnek.

A specificitás, illetve szenzitivitás szempontjából való összehasonlítás során nem volt szignifikáns különbség a 3 kérdőív esetében, azonban fontos megfigyelés, hogy mindhárom esetben magas volt a fals pozitív eredmények aránya, ami alacsony specificitást jelez.

A kísérletes fázisokban mindhárom mérési eszköz jobb eredményeket mutatott a specificitás és szenzitivitás szempontjából, ami nem meglepő a jelen vizsgálat során vizsgált eltérő populáció, a környezet és az összehasonlítási szituáció tekintetében.

Felmerül tehát, hogy a kérdőívek segítségével a PsA nem kizárólag kis ízületeket érintő alcsoportjai kevésbé könnyen fedezhetőek fel, illetve a kérdőíveket használva számos egyéb – nem PsA – musculosceletális kórkép is látóterbe kerülhet, amelyek alátámasztására szintén további reumatológiai vizsgálat szükséges. A kérdőívek, szűrő módszerek további finomítását ezen munkacsoport is indokoltan találta, illetve különböző speciálisabb, szűkítő kérdésekkel való kibővítésüket tartanak célszerűnek, növelve ezzel is a specificitást (16).

Francia konszenzuson alapuló ajánlás bemutatása

Egy francia munkacsoport vizsgálata során (19) egy olyan rövid, négy kötelezően felteendő kérdésből álló kérdőívet alkotott meg, amely könnyen használható a bőrgyógyászati gyakorlatban is. Három különböző tudomá-

nyos adatbázis a Pubmed, a Cochrane, illetve az Embase segítségével kerestek a CASPAR kritériumok mellé kiegészítésként, a PsA-t jól jelző klinikai tünetek vizsgálatával foglalkozó publikációkat. A talált eredményeket egy 43 bőrgyógyászból álló bizottság vizsgálta, akiknek ki kellett választaniuk, azokat a szempontokat, amelyeket mindenképp szisztematikusan vizsgálnia kell a mindennapi gyakorlatban egy dermatológusnak. A végső kritériumok közé a szakemberek több mint 90%-a által kiválasztott kérdések kerültek be. Az alapvetőnek ítélt klinikai tünetek, a következők: perifériás gyulladás és fájdalom, axialis gyulladás és fájdalom, dactylitis, illetve csípő és fartájéki fájdalom. További fontos kérdések a DIP-ízületek érintettsége, a talpi érintettség, az Achilles ín fájdalmas duzzadtsága – ami az enthesitis egyik manifesztációja, a costo-chondralis fájdalom jelenléte.

A perifériás ízületek érintettségéről tájékozódva vizsgálnunk kell, hogy felébred-e esetleg a beteg éjszaka a fájdalom miatt, reggel duzzadtak, merevek-e a perifériás ízületei – kezei, ujjai, csuklója vállai, térdéi, lábai. Az axialis érintettség vizsgálata során rákérdezzünk a nyak, illetve a dorso-lumbalis szakasz fájdalmasságára, éjszakai felébredésekre, reggeli merevségre.

A dactylitis keresése szintén nagyon fontos része a szűrésnek, egyes adatok szerint a betegek 27%-nál jelentkezik (20), ennek felderítése érdekében megkérdezzük a beteget, hogy tapasztalta-e valaha akár egyetlen ujját is duzzadtabbnak vagy fájdalmasnak, esetleg „kolbásszerűen” duzzadtnak. A csípő ízület és fartájéki érintettségének vizsgálatkor tudakozódunk ezen területek fájdalmasságáról, illetve, hogy állapítottak-e meg valaha a betegnél isiaszt – ülőideg zsábát.

A munkacsoport szerint, az általuk megalkotott rövid kérdések, könnyen használhatóak más nyelveken és más ország betegek körében, segítségükkel könnyen és gyorsan felmérhető a napi gyakorlat során is a perifériás, axialis érintettség és az enthesitis jelenléte (19).

Radiológiai vizsgálatok

Fontos ismerni azokat az alapvető képalkotó vizsgálatokat is, amelyek segítségével közelebb kerülhetünk a diagnózishoz, melyeket a bőrgyógyászok is rendelhetnek betegek számára. Ezek között továbbra is alapvető fontossággal bír a hagyományos röntgen felvétel a kezekről, lábokról, illetve az egyéb fájdalmas ízületekről, ezenkívül ajánlható a szalag tapadási helyek, illetve a fájdalmas ízületek ultrahang vizsgálatának elvégzése is, továbbá MRI vizsgálat végezhető a sacro-iliacalis régióról, illetve a gerincről (21).

Összefoglalás

A megfelelő – gyorsan, könnyen kitölthető és kiértékelhető – kérdőívek segítséget nyújthatnak a bőrgyógyászok számára kiszűrni azon betegeket, akiknél kialakulóban van, vagy esély van a PsA kialakulására, és a továbbiakban ezeket a betegeket szakszerű reumatológiai vizsgálatra eljuttatni. A különböző kérdőíveket

összehasonlító vizsgálatok alapján a PEST kérdőív tűnik a betegek által leggyorsabban és legegyszerűbben kitölthetőnek, illetve az orvosok által legkönnyebben kiértékelhetőnek. A ToPAS kérdőív nagy előnye a széles körben való felhasználhatósága, ezen módszer alkalmazható leginkább széles betegpopuláció szűrésére, illetve ez vizsgálja részletesen a körömtünetek jelenlétét. Természetesen a bemutatott kérdőívek magyar nyelvre történő lefordítására, illetve validálására igen nagy szükség volna. A már sikeresen diagnosztizált betegek minél szakszerűbb későbbi követése és gondozása érdekében hangsúlyozni szükséges a bőrgyógyászok és reumatológus szakemberek közötti szoros és jó együttműködés fontosságát is. Amennyiben sikerül az ízületi érintettséget korai stádiumban diagnosztizálni, és megkezdeni a terápiát, talán még megelőzhető a betegség progresszív, strukturális károsodásokat, illetve mozgáskorlátozottságot okozó szövődményeinek kialakulása.

A közlemény megjelenését a Pfizer Kft. támogatta.

IRODALOM

1. Gladman D. D. és mtsai.: Psoriatic arthritis: epidemiology, clinical features, course, and outcome. *Ann Rheum Dis*, (2005) *64 Suppl* (2), 14-7.
2. Moll J. M. and Wright V.: Psoriatic arthritis. *Semin Arthritis Rheum* (1973) *3*(1), 55-78.
3. Liu J. T. és mtsai.: Psoriatic arthritis: Epidemiology, diagnosis, and treatment. *World J Orthop*, (2014) *5*(4), 537-43.
4. Gottlieb A. B. és mtsai.: Use of etanercept for psoriatic arthritis in the dermatology clinic: the Experience Diagnosing, Understanding Care, and Treatment with Etanercept (EDUCATE) study. *J Dermatolog Treat*, (2006) *17*(6), 343-52.
5. Arumugam R. and McHugh N. J.: Mortality and causes of death in psoriatic arthritis. *J Rheumatol Suppl*, (2012) *89*, 32-5.
6. Haroon M., Kirby B., FitzGerald O.: High prevalence of psoriatic arthritis in patients with severe psoriasis with suboptimal performance of screening questionnaires. *Ann Rheum Dis*, (2013) *72*(5), 736-40.
7. Sokoll K. B., Helliwell P. S.: Comparison of disability and quality of life in rheumatoid and psoriatic arthritis. *J Rheumatol*, (2001) *28*(8), 1842-6.
8. Husni M. E. és mtsai.: The PASE questionnaire: pilot-testing a psoriatic arthritis screening and evaluation tool. *J Am Acad Dermatol*, (2007) *57*(4), 581-7.
9. Mease P. J.: Assessment tools in psoriatic arthritis. *J Rheumatol*, (2008) *35*(7), 1426-30.
10. Helliwell P. S., Taylor W. J.: Classification and diagnostic criteria for psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis*, (2005) *64 Suppl* 2, ii3-8.
11. Taylor W. és mtsai.: Classification criteria for psoriatic arthritis: development of new criteria from a large international study. *Arthritis Rheum*, (2006) *54*(8), 2665-73.
12. Tinazzi I. és mtsai.: The early psoriatic arthritis screening questionnaire: a simple and fast method for the identification of arthritis in patients with psoriasis. *Rheumatology* (Oxford), (2012) *51*(11), 2058-63.
13. Dominguez P. L. és mtsai.: Validity, reliability, and sensitivity-to-change properties of the psoriatic arthritis screening and evaluation questionnaire. *Arch Dermatol Res*, (2009) *301*(8), 573-9.
14. Alenius G. M. és mtsai.: Inflammatory joint manifestations are prevalent in psoriasis: prevalence study of joint and axial involvement in psoriatic patients, and evaluation of a psoriatic and arthritic questionnaire. *J Rheumatol*, (2002) *29*(12), 2577-82.
15. Ibrahim G. H. és mtsai.: Evaluation of an existing screening tool for psoriatic arthritis in people with psoriasis and the development of a new instrument: the Psoriasis Epidemiology Screening Tool (PEST) questionnaire. *Clin Exp Rheumatol*, (2009) *27*(3), 469-74.
16. Coates L. C. és mtsai.: Comparison of three screening tools to detect psoriatic arthritis in patients with psoriasis (CONTEST study). *Br J Dermatol*, (2013) *168*(4), 802-7.
17. Gladman D. D. és mtsai.: Development and initial validation of a screening questionnaire for psoriatic arthritis: the Toronto Psoriatic Arthritis Screen (ToPAS). *Ann Rheum Dis*, (2009) *68*(4), 497-501.
18. Dorottya N.: Az arthritis psoriatica korai felismerésének fontossága. *Reuma híradó*, (2011) *7*(3), 23-24.
19. Villani A. P. és mtsai.: Symptoms dermatologists should look for in daily practice to improve detection of psoriatic arthritis in psoriasis patients: an expert group consensus. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, (2014) *28 Suppl* 5, 27-32.
20. Bonifati C. és mtsai.: The diagnosis of early psoriatic arthritis in an outpatient dermatological centre for psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, (2012) *26*(5), 627-33.
21. Richard M. A. és mtsai.: Evidence-based recommendations on the role of dermatologists in the diagnosis and management of psoriatic arthritis: systematic review and expert opinion. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, (2014) *28* (5), 3-12.

Érkezett: 2014. 10. 21.

Közlésre elfogadva: 2014. 10. 27.