

A psoriasisos betegek kezelésében megfigyelhető változások az elmúlt évtizedben a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Bőrgyógyászati Klinikáján és a területi járóbeteg szakrendeléseken

Changes in the treatment of psoriatic patients in the last decade at the Department of Dermatology, University of Debrecen Medical and Health Science Center and at the outpatient clinics

GÁSPÁR KRISZTIÁN DR., NAGY MÁRIA DR., HERÉDI EMESE DR., NAGY GEORGINA, SZEGEDI ANDREA DR.

Debreceni Egyetem OEC, Bőrgyógyászati Klinika, Bőrgyógyászati Allergológia Tanszék, Debrecen, Magyarország

ÖSSZEFOGLALÁS

A psoriasis vulgaris szisztémás gyulladással járó, krónikus immun-mediált betegség, mely elsősorban a bőrt érinti. A bőrgyógyász terápiás palettáján a lokális készítmények mellett szisztémás gyógyszeres kezelés, fényterápia és biológiai terápia érhető el. Jelen keresztmetszeti vizsgálatban a szerzők bemutatják, és elemzik a psoriasis terápiák alkalmazásának változásait a mindennapi gyakorlatban a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Bőrgyógyászati Klinikán, valamint hazai szakrendelőkben. A pathomechanizmus jobb megismerésével, és a betegség megítélésében bekövetkezett paradigmaváltással átalakultak a terápiás protokollok, valamint új terápiás beavatkozások is megjelentek, melyek eredményei a hazai kezelésben is fordulatot eredményeztek.

Kulcsszavak:
psoriasis - kezelések változása

SUMMARY

Psoriasis is a chronic immune-mediated disease with chronic inflammation, which affects mainly the skin. For the dermatologist in the treatment of psoriasis local agents, systemic conventional treatment, phototherapy, and biologics are available. In the present study authors report and analyze the changes in the use of psoriasis treatment in practice at the Department of Dermatology University of Debrecen, Medical and Health Science Centre, and in specialized ambulancess. The therapeutic protocols have been improved and new therapeutic options are introduced due to the changes in the approach of the disease that have promoted modifications in the treatment in our country as well.

Key words:
psoriasis - treatment changes

Az intenzív patogenetikai kutatásoknak köszönhetően bizonyított, hogy a psoriasis vulgaris elsősorban a bőrt érintő krónikus, nem fertőző, immun-mediált betegség, mely szisztémás gyulladással jár.

A betegség az iparilag fejlett országokban a népesség 1,5-2%-át érinti, multifaktoriális, poligén öröklődést mutat (1). A psoriasis manifesztálódásában a genetikai tényezők mellett környezeti faktorok játszanak szerepet (2). A betegség bármely életkorban kialakulhat, de a tünetek kezdete alapján két csoportot lehet megkülönböztetni. Az 1-es típusra a humán leukocita antigén (HLA) - Cw6 és HLA-DR7 génekkel való kapcsolat, családi hal-

mozódás és viszonylag korai kezdet (40 éves kor előtt) jellemző, míg a 2-es típust a 40 év feletti kezdet jellemzi és a HLA génekkel való kapcsolat, továbbá családi halmozódás ritkábban mutatható ki (2-5). A betegséget a klinikai tünetek és az életminőségre gyakorolt hatása alapján enyhe, és középsúlyos-súlyos formákra oszthatjuk, és kezelésében a lokális terápia mellett hagyományos (fényterápia, konvencionális szisztémás terápia), és biológiai terápia alkalmazható (1). Az alkalmazott kezelés formáját elsősorban a bőrtünetek súlyossága, az ízületi és körömérzékenység jelenléte határozza meg és kiválasztásánál fontos szempont még a korábbi kezelések ha-

tásossága, a komorbiditások jelenléte, egyéb gyógyszerek szedése, valamint a beteg életmódja.

Célkitűzések

Tanulmányunk során azt vizsgáltuk, hogy a psoriasisról alkotott klinikai definíció megváltozása valamint a betegség hátterének pontosabb megismerése vajon okozott-e változást a terápiás algoritmusok alkalmazásában a bőrgyógyászati gyakorlatban.

A kérdés megválaszolásához elsődleges célkitűzésünk volt a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum (DEOEC) Bőrgyógyászati Klinikáján 2005. 09. 01.-2005. 11. 30. és 2010. 09. 01.-2010. 11. 30. időszakok alatt psoriasis miatt kezelt betegek adatainak összegyűjtése és feldolgozása, valamint az adatok segítségével a kezelések jellemzőinek, változásainak bemutatása és analízise.

Másodlagos célkitűzés volt a kapott eredmények összevetése a hazai bőrgyógyászati járóbeteg szakrendelések legfrissebb (2010) hasonló paramétereiket vizsgáló adataival, melyet a DEOEC Bőrgyógyászati Klinika által szervezett, psoriasisos betegeken végzett adatgyűjtés során nyertünk.

Adatok és módszerek

Az adatgyűjtés a DEOEC Bőrgyógyászati Klinikán, a számítógépes orvosi adatbázisból történt. A 2005. 09. 01. - 2005. 11. 30., valamint 2010. 09. 01. - 2010. 11. 30. közötti időszakokban a Psoriasis Szakrendelésen járóbetegként jelentkezett, valamint fekvőbeteg ellátásban részesült, L4000-L4090 Betegségek Nemzetközi Osztályozása (BNO) kódú diagnózissal rendelkező betegek minden bőrgyógyászati vonatkozású dokumentációját áttekintettük. Az első időperiódusban 224, a második időszakban 403 beteg adatait dolgoztuk fel. A felhasznált információk a betegek nemére, életkorára, betegség fennállási idejére és az alkalmazott gyógyszerkezelésre vonatkoztak. A terápiás lehetőségeket 4 alcsoportba sorolva tanulmányoztuk: lokális terápia, szisztémás terápia (ezen belül acitretin, cyclosporin A, methotrexát), fényterápia, biológiai terápia. A psoriasis súlyosságát és kiterjedését leíró Psoriasis Area and Severity Index (PASI) alkalmazása jelen vizsgálatban nem jött szóba, mert a feldolgozott betegek már kezelt állapotban voltak, ezért a betegek csoportosítása aszerint történt, hogy a vizsgálat időpontjában aktuálisan milyen kezelésben részesültek. Akik csak lokális kezelésben részesültek a vizsgált időszakban, azok az enyhe esetek csoportját alkották, míg a középsúlyos-súlyos kategóriába azok a betegek kerültek, akik a vizsgált időszakban, a lokális terápia mellett szisztémás gyógyszeres kezelésben, fénykezelésben, vagy biológiai terápiában részesültek.

A magyarországi bőrgyógyászati járóbeteg szakrendelőkben 2010-ben alkalmazott terápiák ismertetéséhez szükséges adatokhoz a DEOEC Bőrgyógyászati Klinika által szervezett és irányított, széleskörű, kérdőívvel végzett felmérés eredményeinek áttekintése révén jutottunk. A felmérésben 32 bőrgyógyász 383 psoriasisban szenvedő beteg vett részt. Az egyes Bőr- és Nemibeteg Gondozó Intézetek első 10-12, random érkező psoriasisos betegével kitöltetett kérdőívek révén szerzett információk 2010. szeptember 1. - 2010. november 30. időszakban születtek. Az információk kezelése anonim módon történt. A felhasznált adatok a betegek nemére, életkorára, betegség fennállási idejére és az alkalmazott gyógyszerkezelésre vonatkoztak.

Az adatok feldolgozása, statisztikai kiértékelése és összehasonlítása Fischer-féle egzakt-próba révén történt, 5%-os szignifikancia szinttel dolgozva.

Eredmények

Betegadatok

A kutatás során nyert részletes betegadatokat az 1. táblázat ismerteti. A Bőrgyógyászati Klinika eredményeit a vidéki szakrendelők adataival összehasonlítva több, mint 1000 beteg adatait vizsgáltuk. A betegek átlagéletkora, a betegség fennállásának átlagos ideje és a nemek aránya közel azonos volt a 3 vizsgálatban, nem tapasztaltunk szignifikáns eltérést ezen paraméterekben az egyes vizsgálati időpontokban. Fontos különbség volt azonban, hogy míg a területi szakrendelőkben elsősorban enyhe psoriasisos tünetekkel jelentkező betegeket kezeltek (a középsúlyos-súlyos betegek aránya a szakrendelőkben 46%), addig a DEOEC Bőrgyógyászati Klinikán szignifikánsan magasabb arányban láttunk el középsúlyos-súlyos tünetekben szenvedő betegeket (2005-ben 56% * $p < 0.05$; 2010-ben 63% ** $p < 0.01$). Továbbá a klinikán a két vizsgálati periódust összehasonlítva a betegszám, és a közép-

| | DEOEC 2005 | DEOEC 2010 | Szakrendelők 2010 |
|--------------------------------|------------|------------|-------------------|
| Betegszám (db) | 224 | 403 | 383 |
| Átlagéletkor (év) | 49,6 | 48,1 | 49,4 |
| Psoriasis fennállása (év) | 13,7 | 14,3 | 16,5 |
| Nemek aránya (férfi:nő) | 54:46 | 53:47 | 53:47 |
| Középsúlyos-súlyos betegek (%) | 56 | 63 | 46 |

1. táblázat

A vizsgálati célparaméterek változása a psoriasisos betegpopulációban a DEOEC Bőrgyógyászati Klinikán 2005-ben, 2010-ben, és a bőrgyógyászati szakrendeléseken 2010-ben

súlyos-súlyos betegek arányának erőteljes, de nem szignifikáns növekedése volt megfigyelhető. E tekintetben 2005 vizsgált időszakában 224 beteg 56%-a, míg 5 évvel később már 403 beteg csaknem 2/3-a (63%) szenvedett a betegség középsúlyos-súlyos formájában.

Alkalmazott kezelések változása és ezek összehasonlítása az egyes vizsgálóhelyeken

A psoriasis általános kezelésére jellemző, hogy a betegek egyszerre több terápiában is részesülhettek (kombinált terápia), ilyen esetben az alkalmazott terápiára vonatkozó adatokat minden egyes terápiánál külön feltüntettük.

1. Változások összehasonlítása a DEOEC szakrendelésén 2005. és 2010. vizsgált periódusaiban

A DEOEC Bőrgyógyászati Klinikán 2005 vizsgált időszakában a páciensek 4/5-e (80%) részesült lokális kezelésben (1A. ábra). Ugyanitt 2010-ben már csak a betegek 68%-a részesült helyi kezelésben (1B. ábra). Eszerint mind 2005-ben, mind 2010-ben a pikkelysömörös betegek kezelésében fontos szerepet kaptak a helyi kezelések, de azok használatának aránya szignifikánsan csökkent 2010-re (2. táblázat).

Míg 2005-ben a Bőrgyógyászati Klinikán a közép-súlyos-súlyos psoriasisban szenvedő betegek esetében a fényterápia volt a leggyakrabban választott kezelési módszer (32%) (1A. ábra), addig ez az arány szignifikánsan kevesebb mint felére csökkent (14%) 2010-re (1B. ábra), alkalmazása jelentősen háttérbe szorult (2. táblázat).

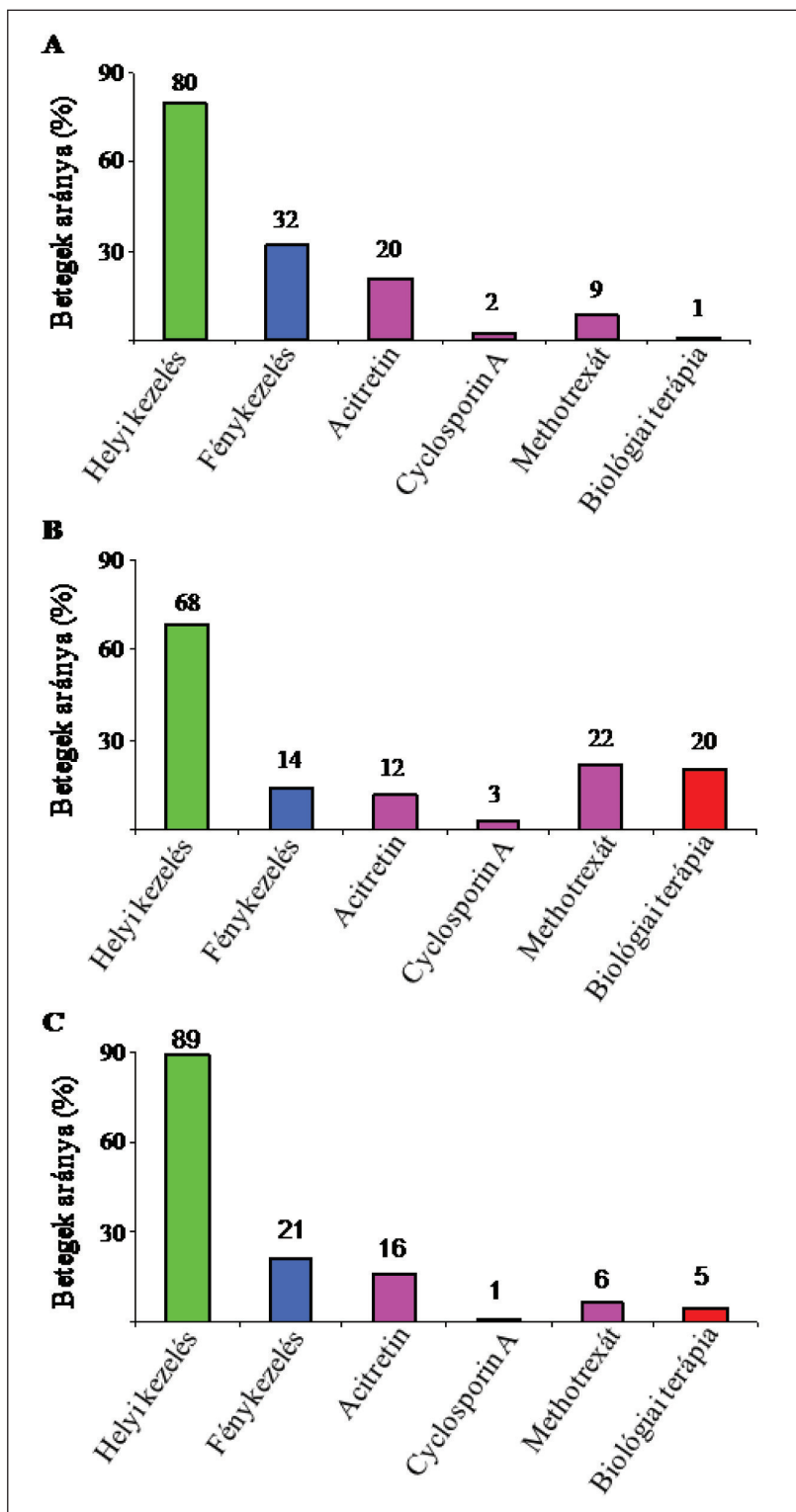
A 2005-ös klinikai adatokat vizsgálva szembetűnik, hogy a fényterápia mellett hasonlóan kiemelt szerep jutott a közép-súlyos-súlyos betegek kezelésében a hagyományos szisztémás gyógyszeres terápiának (31%) (1A. ábra). Ezek közt vezető szerep jutott az acitretinnek (20%), míg a methotrexát és a cyclosporin A csak kisebb százalékban (9%, illetve 2%) képviseltette magát. Ugyanez az arány 2010-re 38%-ra nőtt, azaz a primer terápiás megoldást jelentette a közép-súlyos-súlyos psoriasisos betegek kezelésében (1B. ábra). Az egyes hagyományos szisztémás gyógyszeres terápiák alkalmazásának aránya, azonban jelentősen megváltozott 2010-re. Az acitretin háttérbe szorult, és szignifikánsan nagyobb arányban kaptak a betegek methotrexátot (22%), míg a cyclosporin A alkalmazási gyakorisága nem mutatott szignifikáns eltérést a két időpontban (2. táblázat).

A biológiai terápia használatát tekintve is szignifikáns növekedés volt megfigyelhető a klinikai adatokban 2010-re. Míg 2005-ben biológiai terápiában csak a betegek 1%-a részesült (1A. ábra), addig 2010-re a hagyományos gyógyszeres terápia vezető szerepe mellett új, széles körben elérhető terápiás lehetőségként jelent meg a biológiai terápia (20%) (1B. ábra) (2. táblázat).

2. Terápiás különbségek a DEOEC szakrendelésén és a területi szakrendelőkben 2010-ben

A DEOEC Bőrgyógyászati Klinikán 2010-ben a betegek 68%-a részesült helyi kezelésben (1B. ábra), a vidéki szakrendelőkben ugyanakkor a helyi kezelés aránya (89%), a betegek klinikai súlyosságának megfelelően, szignifikánsan magasabb volt (2. táblázat), és jelentősen meghaladta az egyéb terápiás lehetőségek alkalmazását (1C. ábra).

Míg 2010-ben a Bőrgyógyászati Klinikán a közép-súlyos-súlyos psoriasisban szenvedő betegek esetében a fényterápia alkalmazása jelentősen háttérbe szorult (1B. ábra), addig a vidéki szakrendelőkben szignifikánsan ma-



1. ábra

Az egyes terápiás beavatkozásokban részesülő psoriasisos betegek aránya a DEOEC Bőrgyógyászati Klinikán 2005-ben (A), 2010-ben (B), és a bőrgyógyászati szakrendeléseken 2010-ben (C)

gasabb arányban (2. táblázat) a fényterápia volt a vezető szisztémás terápia (21%) (1C. ábra).

Az egyes hagyományos szisztémás gyógyszeres terápiák alkalmazásának arányát a DEOEC 2010-es adataiban (1B. ábra) és a vidéki szakrendelőkben (1C. ábra) vizs-

| | DEOEC) 2005 (%) | DEOEC 2010 (%) | Szakrendelők 2010 (%) | Szignifikancia DEOEC 2005 és 2010 adatai között | Szignifikancia DEOEC és szakrendelők 2010 adatai között |
|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--|--|
| Helyi kezelés | 80 | 68 | 89 | ***p<0.005 | ***p<0.005 |
| Fénykezelés | 32 | 14 | 21 | ***p<0.005 | **p<0.01 |
| Acitretin | 20 | 12 | 16 | ***p<0.005 | n.sz. |
| Cyclosporin A | 2 | 3 | 1 | n.sz. | n.sz. |
| Methotrexát | 9 | 22 | 6 | ***p<0.005 | ***p<0.005 |
| Biológiai terápia | 1 | 20 | 5 | ***p<0.005 | ***p<0.005 |

2. táblázat

A psoriasis terápiai betegeinek százalékos eloszlása és az eredmények összehasonlítása a DEOEC Bőrgyógyászati Klinikán 2005-ben, 2010-ben, és a bőrgyógyászati szakrendeléseken 2010-ben (n.sz.: nem szignifikáns)

gálva megfigyelhető, hogy a methotrexátot szignifikánsan gyakrabban használták a klinikán, mint a szakrendelőkben, ugyanakkor az acitretin és cyclosporin A használatában nem volt szignifikáns különbség a 2 vizsgálati hely között (2. táblázat).

A biológiai terápia használatát tekintve természetesen szignifikánsan magasabb volt a kezelt betegek aránya 2010-ben a biológiai centrumban, a klinikán (1B. ábra), mint a szakrendelőkben (1C. ábra) (2. táblázat).

Megbeszélés

Az elmúlt évtizedben az intenzív patogenetikai alapku-
tatások eredményeként, az egyik leggyakoribb krónikus
bőrbetegség definíciója megváltozott, pontosabbá vált. A
pikkelysömör tehát szisztémás gyulladásal jár, nem fer-
tőző, immunmediált betegség, melyre fokozott keratino-
cyta-proliferáció, parakeratózis, érelváltozások és immu-
nológiai eltérések jellemzők (4).

A patogenezis hátterében álló immunfolyamatok leírása a betegség kezelésének gyakorlatában is szemléletváltáshoz vezetett. Az új ismeretek az innovatív gyógyszer-gyártókat is új terápiás alkalmazások kifejlesztésére serkentették. Ezek eredményeként új gyógyszerek, a biológiai válaszmódosító szerek jelentek meg a piacon, és helyet követeltek maguknak a terápiás arzenálban. A biológiai szerekkel végzett klinikai vizsgálatok hasznos információval szolgáltak a hagyományos szisztémás gyógyszeres kezelés résztvevőiről is. Az új ismeretek révén hazánkban is változás következett be a terápiás protokollokat tekintve (6).

Jelen vizsgálatunkban célul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk, vajon a psoriasis pathomechanizmusának pontosabb megismerése milyen változásokat hozott a terápiás szokásokban.

Kutatásunk során három, időben, vagy térben eltérő betegcsoport adatait elemezve érdekes megfigyelésként kijelenthető, hogy a vizsgálati helytől, időtől függetlenül, a betegek átlagéletkora, betegségük fennállásának ideje és a betegek nemi arányai csaknem azonosak voltak. A Magyarországon gondozott, rendszeresen szakorvos által kezelt psoriasisos populációról elmondható, hogy átlagéletkoruk 48-49 év, illetve, hogy enyhe férfi

dominancia figyelhető meg, mely eredmény korrelál más vizsgálatok adataival (7).

Fontos különbség, hogy a szakrendelők betegei között magasabb volt az enyhe psoriasisban szenvedők aránya, ellentétben a centrum betegeivel, akik inkább középsúlyos-súlyos psoriasisban szenvedtek, sőt ez az arány csak fokozódott 2010-re a 2005-höz viszonyítva a centrumban (1. táblázat). Ez a súlyossági adat azonban csak az alkalmazott terápiák alapján lett megállapítva, hiszen a kezelés alatti PASI az aktuális státuszt mutatja, és meghatározásának kezelt betegeknél nincs információértéke a betegség kiindulási állapotára nézve. Ez az adat ugyanakkor bizonyos értelemben a terápiás szokásokra is utal, mely alapján kijelenthető, hogy egyrészt a klinikai centrumban és a szakrendelőkben más a beteganyag, másrészt a centrumokban kisebb a lokális kezelések aránya, feltehetően a hatékony szisztémás kezelések sikere miatt, és a szélesebb elérhető terápiás repertoár miatt. A nemzetközi adatok azt mutatják, hogy külföldön nincsenek ekkora különbségek az egyes járóbeteg-ellátó helyek terápiás beavatkozásai között, hisz például az Egyesült Államokban hasonló terápiás beavatkozási lehetőségekkel rendelkeznek az egyes bőrgyógyászati egységek, nincsenek a hazai ellátási értelemben vett centrumok (7). Hazánkban azonban a betegellátó rendszer progresszivitásából adódik, hogy egy centrumban valóban a lényegesen súlyosabb betegeket látják el.

Mindezek következménye, hogy sokkal nagyobb mértékű a lokális kezelés aránya a periférián, mint a centrumban, hisz az enyhébb súlyosságú betegeket gyakran elegendő helyi kezeléssel gyógyítani. Ha a másik irányból nézzük a folyamatot, akkor láthatjuk, hogy a helyi kezelés alkalmazása szignifikánsan csökkent a centrumban 2010-re (2. táblázat). Ennek oka lehet, hogy magasabb arányban jelentek meg ebben a periódusban a centrumban a közepes-súlyos klinikai tünetekkel rendelkező betegek, akiknél elsősorban a szisztémás kezelések jelentették az elsővonalbeli terápiát (a lokális kezelés csak kiegészítő terápia volt), és ezek hatékonysága mellett nem minden esetben van szükség helyi kezelésekre (8).

A fényterápia alkalmazásának arányát vizsgálva érdekes eredményt mutat a vizsgálat, miszerint vezető szerep jutott a szisztémás terápiák között a fénykezelésnek a

centrumban 2005-ben, és a szakrendelőkben 2010-ben. A DEOEC 2010-es adatait vizsgálva szignifikánsan hátrébe szorult a fénykezelés alkalmazása (2. táblázat). Ennek az oka lehet, hogy a betegek igénye megváltozott a kezelésekre, és az időigényes, logisztikailag gyakran megterhelő (pl. munkából való rendszeres kiesés) fényterápia helyett a gyógyszeres terápiát részesítették előnyben (8). Ugyanakkor a centrumokon kívül megjelentek egyéb fényterápiás egységek is, és ezek szintén csökkenthették a centrumok fényterápiára járó betegeinek számát, mivel esti órákban is a betegek rendelkezésére állnak.

A gyógyszeres terápiát vizsgálva is megfigyelhető a hasonló alkalmazási tendencia a szakrendelők 2010-es és a centrum 2005-ös adatainak tekintetében. Mindkét esetben vezető szerep jutott az acitretinnek, ezt követte a methotrexát, és elhanyagolható volt a cyclosporin A terápiában részesülők aránya. Ennek magyarázata lehet, hogy az acitretin könnyen, hosszú ideig alkalmazható, mellékhatás profilja kedvező, illetve használata kombinálható a fénykezeléssel, és így hatékonysága növelhető, ugyanakkor monoterápiában való kismértékű hatékonysága miatt az elmúlt években az európai ajánlások nem szerepeltetik az elsőként alkalmazhatóak között (6, 8). A centrum 2010-es adatait tudjuk szembeállítani az előzőekben felsoroltakkal. A már említett okok miatt jelentősen nőtt a közepesúlyos-súlyos psoriasisosok aránya erre az időszakra, ezért csökkent a lokális terápia alkalmazásának aránya, és az új trendeknek megfelelően a gyógyszeres terápia került előtérbe. Azon belül is a methotrexát alkalmazása szignifikánsan nőtt ebben az időszakban, jelentősen megelőzve az acitretin, és a fénykezelés alkalmazásának arányát is. Hasonló tendencia látható egy 1990-2001 évek között végzett amerikai felmérésben, ahol a szisztémás terápiában a bőrgyógyászok által leggyakrabban használt lehetőség a methotrexát volt (36%), majd ezt követte a fotokemoterápia (22%), és végül az acitretin (7%) (9). A legújabb európai ajánlás is a methotrexát elsővonalbeli szerként való alkalmazását javasolja (6).

A szisztémás terápiák alkalmazásának lassú növekedése, és a helyi kezelések lassú csökkenése figyelhető meg az 1996-2005 periódusban egy széleskörű amerikai vizsgálatban is (7). Itt 20 év (1985-2005) adataiban több mint 23 millió betegvizit eseményét dolgozták fel. Megállapították, hogy bár sokféle terápiás lehetőség volt elérhető az Egyesült Államokban, mégis a betegek nagy része elégedetlen volt a kezelésével. Mindez a kezelőorvosok részéről egy olyan változást hozott, hogy azok gyakrabban írtak fel szisztémás szereket a betegeknek a vizsgálat utolsó éveiben, mint annak kezdetén.

További érdekes változás a biológiai terápiák megjelenése. 2005-ben csak egyedi méltányosság alapján rendelhették a centrumban súlyos állapotú, terápiarezisztens betegeknek a biológiai szereket, ezért csak a betegek 1%-a részesült ebben a kezelésben. Ezen gyógyszerek felírása és kiadása, továbbra is csak biológiai terápiás centrumokban lehetséges (a DEOEC Bőrgyógyászati Klinika egyike

a magyarországi 8 centrumnak). 2010-re szignifikánsan nőtt a biológiai szerek alkalmazásának aránya, sőt közvetlenül a methotrexát mögött, az acitretint, és a fénykezelést is megelőzve fontos szerepet töltöttek be centrumunk kezelési stratégiájában is. Bár „fiatal”, de nagyon hatásos készítmények, ezért hamar megtalálták helyüket a terápiás algoritmusban (10).

A nemzetközi irodalmat tovább vizsgálva, egy igen érdekes tanulmány számol be a psoriasis kezelési mintázatairól az Egyesült Államok bőrgyógyászati rendelőiben (11). A felmérés módszerei különböztek az általunk végzett módszerektől. Az orvosi adatszolgáltatás mellett a betegek is töltöttek ki kérdőívet. Csaknem 900 beteg adatait dolgozták fel. A betegek átlagéletkora (46 év), és a nemek aránya (enyhe férfi dominancia) hasonló képet mutatott, mint magyarországi saját adataink. Az enyhe, illetve közepesúlyos-súlyos betegek arányáról nem szolgáltatott adatokat, de a vizsgált populációt nézve magas arányban fordult elő a lokális terápia alkalmazása, és a szisztémás terápiában a biológiai szereket részesítették előnyben, majd ezt követte a hagyományos gyógyszeres terápia, és végül a fénykezelés. Bár a lényeges különbségek háttere természetesen az eltérő egészségügyi támogatási rendszerben is keresendő, mégis a centrum 2010-es adataihoz igen hasonló mintázat olvasható le az amerikai adatokból is (11).

Összefoglalva elmondható, hogy a hipotézisünk igazolódott, és a psoriasis klinikai definíciójának megváltozása és a pathogenezisének részletesebb megismerése valóban jelentős, szignifikáns változásokat hozott a betegség kezelési algoritmusában. Az alap kutatások tehát már nem a távoli jövő gyógyszereinek alkalmazási lehetőségeit vetik fel, hanem olyan adatokat szolgáltatnak, melyek alapján a ma gyógyszereit biztosítják ebben a súlyos, krónikus, szisztémás betegségben szenvedő betegeknek.

A vizsgálat elvégzéséhez az OTKA 81381 és 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) nyújtott segítséget.

IRODALOM

1. Mrowietz U., Kragballe K., Reich K. et al.: Definition of treatment goals for moderate to severe psoriasis: a European consensus. *Arch Dermatol Res* (2011) 303, 1-10.
2. Cargill M., Schrodi S.J., Chang M et al.: A large-scale genetic association study confirms IL12B and leads to the identification of IL23R as psoriasis-risk genes. *Am J Hum Genet* (2007) 80, 273-90.
3. Reich K., Mossner R., König I. R. et al.: Promoter polymorphisms of the genes encoding tumor necrosis factor-alpha and interleukin-1beta are associated with different subtypes of psoriasis characterized by early and late disease onset. *J Invest Dermatol* (2002) 118, 155-63.
4. Koo J., Lee E., Lee C. S. et al.: Psoriasis. *J Am Acad Dermatol* (2004) 50, 613-22.
5. Gyulai R., Kemény L.: A pikkelysömör immunológiája: Az alap kutatástól a betegágyig. *Orv Hetil.* (2006) 147, 2213-20.
6. Pathirana D., Ormerod A. D., Saiag P. et al.: European S3-guidelines on the systemic treatment of psoriasis vulgaris. *J Eur Acad Dermatol Venereol* (2009) 23 Suppl 2, 1-70.

7. *Stowd L. C., Yentzer B. A., Fleischer A. B., Jr. et al.*: Increasing use of more potent treatments for psoriasis. *J Am Acad Dermatol* (2009) 60, 478-81.
8. *Szegedi A.*: A pikkelysömör kezelési lehetőségei (kivéve biológiai terápiák). *Háziorv Továbbképző Szemle* (2009) 14, 31-6.
9. *Pearce D. J., Stealey K. H., Balkrishnan R. et al.*: Psoriasis treatment in the United States at the end of the 20th century. *Int J Dermatol* (2006) 45, 370-4.
10. *Gáspár K.*: A psoriasis biológiai terápiája *Háziorv Továbbképző Szemle* (2011) 16, 470-3.
11. *Patel V., Horn E. J., Lobosco S. J. et al.*: Psoriasis treatment patterns: results of a cross-sectional survey of dermatologists. *J Am Acad Dermatol* (2008) 58, 964-9.

Érkezett: 2013. 05. 10.

Közlésre elfogadva: 2013. 05. 17.

„Fekete Zoltán” tudományos kutatási pályázat, 2013

Az Alapítvány ez évi kutatási pályázatára 2013. október 11-én éjfélig postára adott, vagy október 15-én 15.00 óráig egyéb módon (pl. személyesen, küldőnc-cel) eljuttatott, a 2012-2013. évek folyamán már megjelent, vagy igazoltan publikálásra elfogadott dolgozatokkal (egy, vagy több művel) lehet pályázni. A pályázat a bőr- és nemi gyógyászat, kozmetológia, továbbá e szakmák határterületeinek (pl. dermatoallergológia, STD kórkepek, andrológia, phlebológia, onkológia, mikológia, bőrbélszet, sebgyógyulás stb.) témáiban, lektorált szaklapokban megjelenő angol, német, francia, vagy magyar nyelvű publikációk 5 példányban történő benyújtásával történik. Könyvet, monográfiát nem fogadunk el. (cím: ÁEK Bőrgyógyászati Osztály 1062 Budapest, *Podmaniczky u. 109-III*; *Tel.: 1-475-2628*). A faxon, diszken, e-mailen érkezett anyagokkal nem áll módunkban foglalkozni. A több szerzős dolgozatok esetében a társszerzők nyilatkozata szükséges, amelyben egyetértenek a pályázati szándékkal, támogatva a pályázatot benyújtó személyt.

A pályadíjat, melynek összege 680,- Euro, a Bíráló Bizottság által titkos szavazással a legjobbnak ítélt pályamű fogja elnyerni.

A Bizottság (mely a klinikai tanszékvezetők, és a Kuratórium elnökéből áll) döntését november elején a Kuratórium elé terjeszti, amely a pályázat eredményét a MDT 2012. évi Nagygyűlésen hirdeti ki.

A győztes e Fórumon eredményeiről előadás formájában számol majd be, melynek időpontját a programban előre kijelöli a tudományos bizottság.

Prof. Dr. Baló-Banga J. Mátyás
főorvos, a Kuratórium elnöke
MH Honvédkórház
Budapest