

3. ábra

A szövettani képen a *str. corneumban* egy atka keresztmetszete látható, a hámban emellett spongiosis, a dermisben perivascularis lobsejtes infiltráció figyelhető meg

4. ábra
Az axilláris régióban mérsékelten hámló vörös papulák



Scabies. A differenciáldiagnosztika jelentősége és nehézségei

BALOGH EMESE DR., FARKAS IBOLYA DR., VARGA ERIKA DR.,
KEMÉNY LAJOS DR., GYULAI ROLLAND DR.

Szerkesztőbizottság elnöke:

Dobozy Attila dr.

Főszerkesztő:

Temesvári Erzsébet dr.

Főszerkesztő helyettes:

Marschalkó Márta dr.

Szerkesztő:

Pónyai Györgyi dr.

A szerkesztőbizottság tagjai:

Baló-Banga J. Mátyás dr.	Korom Irma dr.
Bata-Csörgő Zsuzsa dr.	Nagy Károly dr.
Battyáni Zita dr.	Nebenführer László dr.
Kobza Black Anikó dr.	Podányi Beáta dr.
Daróczy Judit dr.	Reményik Éva dr.
Farkas Beatrix dr.	Schneider Imre dr.
Gyulai Rolland dr.	Simon Miklós dr.
Horkay Irén dr.	Somlai Beáta dr.
Horváth Attila dr.	Szegedi Andrea dr.
Hunyadi János dr.	Török László dr.
Husz Sándor dr.	Vasas Lívia dr.
Kárpáti Sarolta dr.	Várkonyi Viktória dr.
Kemény Lajos dr.	Wikonkál Norbert dr.

TARTALOM

91. évf. 2015. 3. szám

<i>Temesvári Erzsébet dr.:</i> Implantátumok és szenzibilizáció	103
--	-----

KAZUISZTIKA

<i>Csoma Zsanett Renáta dr., Tóth-Monár Edit dr., Doró Péter dr., Szabó Éva dr., Tálosi Gyula dr., Szabó Hajnalka dr., Kemény Lajos dr., Széll Márta dr., Nagy Nikoletta dr.:</i> Magától gyógyuló kollodium bébi	113
--	-----

<i>Balogh Emese dr., Farkas Ibolya dr., Varga Erika dr., Kemény Lajos dr., Gyulai Rolland dr.:</i> Scabies. A differenciáldiagnosztika jelentősége és nehézségei.....	118
--	-----

TERÁPIA

<i>Hidvégi Bernadett dr.:</i> Omalizumab kezeléssel szerzett tapasztalataink krónikus spontán urticariában	124
---	-----

<i>Drahos Zsuzsanna:</i> Az öNSEGÍTŐ csoport szerepe a foltos hajhullással együtt élők támogatásában	127
---	-----

Könyvismertetés	130
-----------------------	-----

A Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle folyóiratban megjelent valamennyi eredeti írásos és képi anyag közlési joga a szerkesztőséget illeti. A megjelent anyagnak – vagy egy részének – bármely formában való másolásához, felhasználásához, ismételt megjelentetéséhez a szerkesztőség írásbeli hozzájárulása szükséges.

President of editorial board:

A. Dobozy MD

Editor – in – chief:

E. Temesvári MD

Deputy editor – in – chief:

M. Marschalkó MD

Editor:

Gy. Pónyai MD

Editorial Board:

M. J. Baló-Banga MD	I. Korom MD
Zs. Bata-Csörgő MD	K. Nagy MD
Z. Battyáni MD	L. Nebenführer MD
A. Kobza Black MD	B. Podányi MD
J. Daróczy MD	É. Remenyik MD
B. Farkas MD	I. Schneider MD
R. Gyulai MD	M. Simon MD
I. Horkay MD	B. Somlai MD
A. Horváth MD	A. Szegedi MD
J. Hunyadi MD	L. Török MD
S. Husz MD	L. Vasas PhD
S. Kárpáti MD	V. Várkonyi MD
L. Kemény MD	N. Wikonkál MD

CONTENTS

Vol. 91. N° 3. 2015.

Erzsébet Temesvári:

Implants and hypersensitivity103

CASE REPORT

*Zsanett Renáta Csoma, Edit Tóth-Monár, Péter Doró, Éva Szabó, Gyula Tólosi, Hajnalka Szabó,
Lajos Kemény, Márta Széll, Nikoletta Nagy:*

Self-healing collodion baby113

Emese Balogh, Ibolya Farkas, Erika Varga, Lajos Kemény, Rolland Gyulai:

Scabies. The importance and difficulty of the differential diagnosis.....118

THERAPY

Bernadett Hidvégi:

Omalizumab treatment in patients with chronic spontaneous urticaria124

Zsuzsanna Drahos:

The role of self-help groups in supporting patients with alopecia areata127

Book review130

Implantátumok és szenzibilizáció

Implants and hypersensitivity

TEMESVÁRI ERZSÉBET DR.

Semmelweis Egyetem Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika

ÖSSZEFOGLALÁS

A szervezetbe terápiás céllal behelyezett és a hiányzó funkciók pótlását szolgáló implantátumok alkalmazása az utóbbi években vált rutin beavatkozássá. Az elmúlt évtizedek során komoly szakmai kihívást a folyamatosan változó metodikák követése mellett a beültetett anyagok (környezeti allergének) kiváltotta allergiás reakciók adták. Az allergiás reakciókat a bőr és a szisztémás reakciók mellett az implantátum körüli szövetben megjelenő immunreakciók igazolják. A szenzibilizáció legnagyobb veszélye, hogy ezen reakciók kapcsán az implantátumok elégtelensége is megjósolható. A klinikai tünetek megjelenéséhez vezető túlérzékenységi reakciók kialakulása és a már meglévő szenzibilizációk reexpozíciójának lehetősége prognosztizálható, és *in vivo* tesztekkel, elsősorban a feltételezett allergén epicutan tesztesztelésével bizonyítható.

A közlemény az implantátumok (cardialis, fogászati-szájsebészeti és ortopédiai) összetevőinek szenzibilizáló hatását, a jellemző klinikai tüneteket és következményeket, valamint a preventív diagnosztika lehetőségeit és érdemeit részletezi.

Kulcsszavak:
implantátumok - túlérzékenységi reakciók - epicutan próbák

SUMMARY

Applying inserted implants (serving missing functions) to the organism for therapeutic reasons, has become a routine intervention in the last decades. During the past decades, apart from the continuously changing methods, the allergic reactions provoked by inserted devices as environmental allergens have given rise to serious professional challenge.

The allergic mechanisms can be verified by cutaneous and systemic clinical reactions and peri-implant inflammation.

The development of hypersensitive reactions and the possibility of the preexisting allergic re-exposure leading to clinical symptoms, can be predicted and proved by *in vivo* tests, first of all by the patch test of the supposed contact allergens.

The article elaborates on the hypersensitivity effect of the important component the specific clinical symptoms, and their consequences as well as possibilities and merits of preventive diagnostics.

Key words:
implants - hypersensitivity reactions - patch tests

Az implantátumok alkalmazása az utóbbi évtizedekben vált rutin beavatkozássá. A szervezetbe terápiás céllal elhelyezett, a hiányzó funkciók pótlását szolgáló környezeti anyagok az egyes szakterületek művelőinek (a különböző metodikák, technikák követésén túl) igen nagy szakmai feladatot adott az allergiás reakciók bőr- és szisztémás reakcióinak teljes tárházát felölelő váratlan mellékhatásával (6, 10, 24, 109).

A szervezetbe beépített implantátum hatására a biokompatibilitás, ill. felületi biokompatibilitás eredményeként a környező szövetekben ún. *határfelületi* kölcsönhatások várhatók. A határfelületi kölcsönhatások kifejlődhetnek előzetes szenzibilizáció nélkül, ill. helyileg kialakult immunreakciókkal. A jelenlegi ismeretek szerint a kardiológiai,

fogászati és ortopédiai beavatkozások implantátumait I. generációs inert, ún. *észrevehetetlen* bioanyagként értékelik (52).

A kölcsönhatások eredménye lehet a már meglévő szenzibilizáció reexpozíciója (provokációja) vagy a beültetett implantátum anyagaival újonnan provokált szenzibilizáció kialakulása. Az alkalmazott implantátum anyagaira ismerten szenzibilizált beteg az implantáció során reexpozíciót él meg, ennek megfelelően tünetei 24 órán belül, de legkésőbb a 7-10. napig jelentkeznek. Az implantátumbehelyezés után az allergia kialakulása hosszabb időt vesz igénybe, minimálisan 12-16 nap, de kifejlődéséig évek is eltelhetnek.

A szenzibilizációt elsősorban a fém implantátum korróziós lebomlásából adódó szolubilis és particularis fém,

Levelező szerző:

temesvari.erszebet@med.semmelweis-univ.hu

fém-haptén komplexuma indíthatja el, mely az estek többségében ún. késői szenzibilizációs választ provokál (105), de a korai kutatások alapján azonnali válaszreakciókat (IgA, IgE, IgG) is kiválthat (37, 38, 49, 65, 113, 117, 118, 119). A klinikai tünetek a klasszikus allergiás reakcióktól eltérőek is lehetnek, megjelenésük az implantátum körüli szervenként változó (pl. az implantátum körüli szövetválasz osteolysisét is lokális szenzibilizációs reakcióként értékelik) (101, 102, 103, 104). A kialakult immunfolyamat alkalmanként immuntoleranciát is eredményezhet. Az elmúlt 20-30 évben elsősorban az ortopédiai, szájsebészeti és kardiális implantátumok szenzibilizáló hatását találjuk meg a szakirodalomban.

Kardiológiában alkalmazott kardiális stent – elsősorban a fém összetevők – kiváltotta szenzibilizációs hatás – endovascularis, intracardialis és intracoronaris – hízósejt aktivációval elsőként restenosis provokál (1, 72). A szenzibilizáció klinikai vizsgálatokkal nem minden esetben bizonyítható, de a restenosis, ill. a társult klinikai tünetek esetén (kardiális és bőrreakciók) elsődleges oki tényezőként felmerül. Az irodalmi összefoglalások nikkkel, titán, kobalt, króm, molibdén és arany túlérzékenység igazolásáról is beszámolnak (6, 22, 92, 93).

Az coronaria stentek rozsdamentes acél ötvözetéinél (nikkel, króm és molibdén tartalommal) elsősorban a nikkel szenzibilizáció etiológiai szerepét vetették fel a restenosis kialakulásában (46, 55). Szenzibilizáció bizonyítékként értékelték az aranyra túlérzékeny betegeken tapasztalt adatokat, melyek szerint e betegeken az arany borítású stentek háromszoros restenosis kockázatát figyelték meg (92).

A klinikai tünetek között a cardialis panaszok azonnal, ill. 2-3 napos latencia után is felléphetnek, amit a leíróról ún. *Kounis* szindrómaként neveztek el (1, 56).

A szenzibilizációt jelző bőrtüneteket elsősorban szisztémás dermatitis, prurigo jellemzi, kiegészülve a késői típusú allergiás bőrreakciókkal (helyi éles határú, majd generalizálódó dermatitis). Viszonylag könnyebb a diagnózis fém pacemaker feletti kontakt dermatitis esetében, mert típusos éles határú ekzemas tünet látható, melynek szóródása további napokat vesz igénybe (20, 43).

A szakma a fémstentek kiváltotta helyi és szisztémás tüneteket a hiperszenzitív reakciók mellett (1, 6) a gyakorlatban többnyire az irritáció provokálta tünetegyüttesként értékeli. A feltételezések szerint az irritatív hatás az érgalmasságát befolyásolva, a nemkívánt szűkületet néhány hónap múlva eredményezheti. Allergológiai tesztekkel követett, nagyobb beteganyagban végzett utánkövetések az említett patológiai változások hátterében a tesztek pozitívításával bizonyított szenzibilizációt igazoltak (43). Allergiás reakciót a fémstentek gyógyszer összetevőivel is megfigyeltek (15).

Fogászati pótlások, implantátumok szenzibilizációs hatása

Fogászati implantátumokat több, mint 2000 éve alkalmaznak, az első archeológiai adatok mandibulában kagylódarab beültetéséről számolnak be. A fogászati pótlások-

ban az 1800-as évektől arany, nikkkel, majd platina jelent meg. A XX. sz-ban vezető szerepet kapott a viszonylag alacsony költségű, jól megmunkálható nikkkel, króm, kobalt, a század második felétől a palládium, titán és a platina alkalmazása vált általánossá (120). Fogászati fémek szenzibilizációs hatásáról saját tapasztalataink alapján hazai vonatkozásban már 1980-as és 1990-es években is beszámoltunk (45, 94, 95, 96, 97, 98).

A szájnyálkahártya hasonlóan a bőrfelületekhez, számos irritáló, allergizáló expozíciót kénytelen elviselni. Az expozíciók során a kontakt szenzibilizáció kialakulására is lehetőség nyílik. Az allergizáló hatás e régióban elsősorban a mucosat érintő kontakt expozíció eredménye, és ez a kontakt szenzibilizáció mechanizmusával érvényesül. Klinikai tünetként elsősorban helyi reakciók (pl. stomatitis, gingivitis, cheilitis, orális lichenoid reakció, ulceráció, hólyagos kórképek) várhatók, de ritkán kontakt urticaria, lingua geographica, esetleg égő nyelv szindróma is felléphet (51, 53, 60, 82, 89). A szenzibilizáció tünetei kibővíülhetnek generalizált urticaria, oedema kialakulásával és pruritussal is (16).

Az allergén expozíciók sajátossága miatt a szenzibilizáció a beavatkozást végző személyzetben is megjelenhet (pl. kontakt urticaria, conjunctivitis, asthma, paronychia, pulpitis, kéz kontakt dermatitis, palmoplantaris pustulosis) (97, 98, 31).

A szájnyálkahártyán észlelt tünetek esetében az irritatív reakciók lehetősége is felmerülhet. A klinikai megjelenés az etiológiai háttér differenciálására nem elegendő, a biztos diagnózist a feltételezett allergénnel végzett epicutan bőrteszt adhatja.

A fogpótlás technikai fejlődése, valamint az alkalmazott metodikákban allergénként is megjelenő anyagok számának évről évre megfigyelt bővülése miatt a betegek vizsgálatára alkalmazott tesztsorok az elmúlt évtizedek során folyamatosan változtak. Jelenleg a feltételezett szenzibilizáció vizsgálatában az ismert fém allergének mellett akrilátok (monofunkciós akrilátok, polifunkciós akrilátok, akrilát és metakrilát pre-polimerek), aktiválók és gátlók, epoxiakrilátok, epoxigyanták, UV abszorbeálók, lenyomat anyagok, fertőtlenítők, illatanyagok és gumikemikáliák is tesztelésre kerülnek (97, 98).

A szövetekbe behelyezett implantátum sajátos belső elektrolit környezetbe jut, ahol fém összetevői korrodálódnak. A korróziót a hő-, pH változások eredményezik, melynek következményeként fémionok szabadulnak fel, és a kialakult fém-protein komplexek válnak allergénné (26, 28, 70). A fém particulumok részben az intercellularis – makrofágokat tartalmazó – közegben maradnak, részben bejutnak a keringésbe. A fém particulumok megjelenése az implantátum körüli szövetekben nem csak az elektrokémiai korrózió eredményeként értékelhető, megjelenésükhöz a fizikai használat is hozzájárul. A fizikai hatás már az implantátum behelyezésekor is érvényesül, de az eltávolítás során átélt mechanikai hatásnak is következménye lehet. A korróziós termékek jelentősen befolyásolják a biokompatibilitást, így a protézisek/implantátumok hosszú távú stabilitását is (26, 48, 69, 70).

Első közlés fogászati fém expozíció kiváltotta szisztémás allergiás tünetekről 1966-ban *Froussereau J.* króm-, nikkel ötvözet provokálta generalizált dermatitis tünete volt (29). A fogászati implantátumok összetevőiből szenzibilizációt nikkel, kobalt, réz, palládium, titán, ritkábban alumínium, arany, platina fémekkel közöltek (6, 24, 41, 74, 75, 76, 92, 110). Fogászati beteganyag követéses vizsgálataiban jelenleg (az általános populációban világszerte egyébként is vezető) nikkelallergia áll az első helyen. A szenzibilizációt provokáló nikkel azonosítását nehezíti, hogy az ötvözetek neve nem minden esetben tükrözi az összetevőt. A nikkeltartalom pl. vitallium, titanium, niti-
nol, oxinium, rozsdamentes acél, orvosi fém stb. megjelölés mellett nem egyértelmű (6). A fém szenzibilizáció szempontjából az implantátum összetevőit tekintve jelentősége van a palládium, platina és az arany ötvözeteknek is (2, 16, 28, 66). Nagy beteganyagban végzett felmérések szerint szájszészeti implantált beteganyagban a rendkívül ritkának vélt titán szenzibilizáció is megközelíti a 0,6%-ot (51, 91).

Ortopédiai implantátumok szenzibilizáló hatása

Ortopédiai implantátumok alkalmazása az asepsis, az anesztezia és a képpalkotó vizsgálatok fejlődését követően vált lehetővé (5). Rutinszerű beavatkozásként a XX. század második felétől datálódik (18, 63).

Az 1960-as, 1970-es években használt teljes csípő fémprotézisek kobalt, króm ötvözetekből készültek. A tapasztalt mellékhatások (diszlokáció, infekciók, mechanikai hibák, pseudotumor, *n. ischiadicus* sérülés, fémallergia stb.), úgy a csípő-, mint a térdprotézisek eseteiben viszonylag hamar ismertté váltak és közlésre kerültek (47, 83, 101, 102, 103, 110, 111). A nem kívánt mellékhatások (elsősorban a protézisek lazulása) okaként feltételezett kobalt és króm kioldódást a vér-, a haj- és vizeletvizsgálatok bizonyították (8, 17). Az 1960-as és '70-es években a fém-fém teljes csípőprotéziseket fém-polyetilén protézisek váltották. Az elmúlt években a második generációs fém-fém csípőprotézisek váltak népszerűvé, sajnálatos módon ezen új fémötvözetek kapcsán ismét követhetővé vált az implantátumból eredő fémkibocsátás és a következményes szenzibilizáció lehetősége (36, 37, 38, 39, 106).

Az ok-okozati összefüggésben nehezen dönthető el, hogy a fém szenzibilizáció okozza-e az implantátumok elégtelenségét vagy az implantátum elégtelenség vezet a fém szenzibilizáció kialakulásához. A mellékhatások – elsősorban osteolysis – kapcsán végzett allergológiai vizsgálatok minden megjelenési variációban a fémszenzibilizáció lehetőségét vetették fel, melyet felmérésenként 5-23%-os gyakorisággal (64, 68) igazoltak. A közlemények a szenzibilizáló fémek közül elsősorban a nikkel és a kobalt, valamint a titán és a palládium szenzibilizáció lehetőségével számoltak (68).

Fém-fém csípőprotézisek eseteiben az asepticus lazulás, elégtelenség vagy technikai kudarc miatt reoperációra került betegnél végzett szövettani vizsgálat a periprostheticus szövetben metallosist, valamint a fémtörmelékek körül extenzív lymphocytá és plazmasejt infiltrációt igazolt (54).

A szenzibilizáció kialakulásának alapja itt is az implantátum fém komponenseinek korróziója, melyet a szignifikánsan megnövekedett szérumban lévő fémion szintek is bizonyítanak (62, 101, 102). A fémionok a periprostheticus szövetek mellett megtalálhatók a májban, lépben, nyirokcsomókban és a vizeletben is (12, 13, 21, 48, 112). Megjegyzendő azonban, a fémionok kioldódása, valamint a plazma és vizelet fémion koncentráció növekedése az implantációt követő hónapokban szenzibilizáció nélkül is megfigyelhető (9, 18, 44, 102).

A szenzibilizációt bizonyító látható allergiás bőrreakciók elsősorban késői, azaz IV típusúak. A periimplantátumban követhető összetettebb reakciókban *Hallarb és Thomas* Th1 dominanciát talált (39, 99). Betegeiknél az IFN γ és az IL6 szint emelkedését, valamint az IL17 csökkenését figyelték meg. A fém implantátum körüli szövetben megemelkedett az immunsejt markerek (CD3 β T lymphocyták, CD4 β sejtek, CD11 c β makrofágok/dendritikus sejtek), valamint a humán leukocytá antigén DR expressziója is (12, 13). Kobalt és nikkel szenzibilizált betegeknél a gyulladásos reakciók kialakulásában felmerült a Toll-like receptor 4 (TLR4) patológiás szerepe (44).

Az implantátum beültetést hónapokkal vagy évekkel követő, késői típusú túlérzékenységi reakció mechanizmusa jelenleg még nem teljesen feltérképezett (19). Az ízületi implantátum kiváltotta szenzibilizáció kialakulása (csont-fém, fém-fém kapcsolatban) az abrazív terhelés után megjelenő fém particulumokon alapul, melynek következményeként a fémionok és -szemcsék idegentest reakciót, majd csont resorpciót provokálnak (104). A fémkorrózióból származó fémionok környezetében cseppszerű zárványokkal makrofágok, endothel sejtek, Th1 lymphocyták megjelenése várható. A makrofágok a túl nagy particulumok hatására (cseppszerű zárványok kialakulásával) idegentest óriássejteket képeznek. Az emelkedett IL1, IL6 és TNF- α osteoclast indukciója osteolysist és angiogenezist eredményez, mely az implantátum lazulásához vezet (19).

A helyi inflammatorikus reakció eredményeként az osteoclast prekurzorok alumínium és titán fémeken érlelődni és proliferálódni képesek, így a fémionok felszabadulását és ezzel a fém lebontását okozzák. A továbbiakban a titánon és alumíniumon osteoclastokká differenciálódhatnak. Az érett sejtek közvetlenül korrodálhatják a fémfelszínt, melyből fémionokat vehetnek fel. A lezajlott folyamatok eredményezte osteolysis a fémallergia másodlagos megjelenéseként értékelhető (13, 14).

A patológiai történések klinikai tüneteit elsősorban a helyi fájdalom (50%) és osteolysis (25%) adja.

A specifikus immunválasz Th1 dominált gyulladásos reakció, mely a késői típusú immunválasz helyi dermatitises reakcióin túl szisztémás bőrtünetekkel is társulhat (104). Generalizált bőrtüneteket figyeltek meg a minimális nikkel kioldást mutató polyurethan intravénás katéter után is, bizonyítva, hogy az igen alacsony nikkel koncentráció is alkalmas immunválasz provokációjára (77).

Az irodalmi adatok szerint a műtétek során az expozícióba kerülő szenzibilizáló anyagok között a fémeken túl

más allergének is szerepelhetnek. A felhasznált *csontcement* összetevők allergizáló hatását a szakirodalom kiemelten kezeli. Az allergiás reakciókat feldolgozó szerzők ezzel az etiológiával magyarázzák a túlérzékenységi reakciók 25%-át (34, 35, 57, 80, 85, 100, 102). Ezen allergén csoportban a konzerváló szerek közül elsősorban a formaldehid (84), a cementben megtalálható vagy utólag hozzáadott antibiotikumok (pl. neomycin, gentamycin, tobramycin, clindamycin, erythromycin), valamint a felhasznált ragasztóanyagok (methylnmetacrylat, N-N-dimethyl-p-toluidin, benzoylperoxid) allergizáló hatása is figyelemre méltó (57, 84, 98, 103).

A *csípő implantátumokkal* kapcsolatos komplikációkat *rövid* vagy *hosszú* távú szövődeményként értékelik. *Rövid távon* diszlokáció, *n. ischiadicus* sérülés, valamint infekciók, *hosszú távon* mechanikai „kudarc”, pseudotumor megjelenés, fémallergia kialakulása várható. Az ízületi protézis lazaságára a séta közbeni fájdalom, a láb rotáció, röntgen eltérés és a periimplantációs szöveti biopsziával bizonyított fém vagy polyetilén idegen test reakció utal (11, 33).

Az ortopédiai műtétek közül a csípő- és a térdműtét a leggyakoribb (19, 47, 102, 103, 111). Irodalmi adatok alapján az Egyesült Államokban (19) 2009-ben több, mint egymillió beavatkozás történt, melynek költsége elérte a 17,5 milliárd dollárt. Becsléseik szerint 2030-ig 4,5 milliárd műtét 50 billió dollár értékben tervezett. Egy ilyen volumenű beavatkozás esetén mindenképpen szükségessé válik az implantátumok idejének maximalizációjára való törekvés, valamint egyidejűleg a műteti kudarcok lehetőségének minimalizálása. A kudarcok oka *Holt G.* és munkatársai szerint (42) az aseptikus osteolysis (75%), infekció (7%) visszatérő dyslocatio (6%), periproteticus fractura (5%) és sebészi hiba (3%) lehet. Az aseptikus lazulás hátterében a szenzibilizáció lehetőségét közel 60%-ban feltételezik (3, 36, 73, 85, 86, 87, 110, 111).

Diagnosztikus lehetőségek a szenzibilizáció bizonyítására

Az implantátumok összetevői kiváltotta szenzibilizáció vizsgálatára alkalmazott in vivo tesztek között a gyakorlatban az első helyen, „arany standardként” az *epicutan* próbák szerepelnek (19, 44, 105).

Az *intra dermalis* tesztek rutinszerű alkalmazását a standardizáció hiánya, a halmozottan tapasztalt fals pozitív reakciók vétózták meg (40, 61, 116).

A rutin diagnosztikában kiegészítő adatokat adó in vitro metodikák közül a *lymphocita transzformációs teszt* (LTT) eredményei figyelemre méltók. Alkalmazásuk elsősorban ortopédiai közleményekben követhető. A teszt metodikai problémái között a standardizálás hiánya (változó koncentrációk használata), toxikus reakciók lehetősége (elsősorban fémek vizsgálatakor), T-sejt inaktivitás kiváltotta fals negatív eredmények és a költségigény említhető. Optimális eseteiben a tesztől 98%-os specificitás és 68%-os szenzitivitás várható, azaz a teszteredmények megfontolt felhasználása és értékelése javasolt (23, 25, 37, 38, 94, 115). A tesztek alkalmazását a szakirodalom elsősorban

asepticus osteolysis esetében tapasztalt magasabb kobalt és króm LTT pozitivitás alapján ajánlja (37, 73). A toxikus reakciók gyakorisága más in vitro tesztek értékelésénél is feltétlenül figyelembe veendő (67).

Az LTT teszt alkalmazását a gyakorlatban az in vivo epicutan próbák mellett kiegészítő vizsgálatként javasolják (18, 19, 44, 73, 84, 86, 104, 105), kiemelve, hogy a teszt diagnosztikai felhasználhatóságához a metodika validitási problémáinak megoldása elengedhetetlenül szükséges (44, 86, 87).

Az implantátum kiváltotta allergia vizsgálatában *arany standardként* az *epicutan próbák* a legalkalmasabbak. A teszt hatékonyságát a pontosan felvett anamnesztikus adatok, a lezajlott és az aktuálisan látható klinikai tünetek szakszerű értelmezése, valamint a fenti adatok alapján felállított megfelelő diagnózis tovább növeli (34, 102, 103).

Az *epicutan próbák* során a szenzibilizáltnak vélt beteg reexpozíciója történik. A kialakult szenzibilizáció bizonyításánál elsődleges feladat a provokáló allergén azonosítása. Ez azonban nem mindig könnyű feladat. Fém összetevők esetében meg kell fejteni az ötvözet mimikriát, pl. rozsdamentes acél (13% nikkel, 17% króm-molibdén), nikkel-titán (78% nikkel), nitinol (55% nikkel és 45% titán), vitalium (kobalt, króm, molibdén) stb., valamint a cementösszetevőket, továbbá érdemes azonosítani a ragasztóanyagokat is.

A következő lépés a standard allergénekkal való provokáció. A teszt eredményességét a nemzetközileg elfogadott metodikai előírások pontos kivitelezése szavatolja. A teszt kivitelezése során az allergén 48 órás okklúziós felvitelét követően a 7. napig követjük a beteg bőrén megjelenő válaszreakciókat (98). A tesztelés során gyárilag előállított, standardizált allergének kerülnek felhasználásra (pl. fém összetevők: nikkel, kobalt, palládium, titán, arany, stb.). *Epicutan* próbák allergénjei között megtalálhatók az implantátum ragasztó anyagai, a beavatkozások során felhasznált műgyanták és cementösszetevők (pl. formaldehid, antibiotikumok) (35, 50, 57, 80, 98, 100, 102, 103). A teszteléshez alkalmazott *allergén sorok* az évek során változtak, a tesztanyagok számának bővülése természetesen csak követni tudja a műteti technikák fejlődésével kibővülő allergén választékot (4, 6, 7, 11, 19, 27, 30, 32, 79, 84, 85, 86, 87, 97, 98, 109).

A tesztelendő allergének sorát ajánlatos az egyébként is leggyakoribb környezeti kontakt allergénekkal elindítani (nikkel, króm, kobalt) (81, 88, 90, 107, 108) tekintettel arra, hogy ezzel szembeni kontakt szenzibilizáció a normál populáció közel 16-20%-ában már adott. *Schäffer* adatai szerint 2001-ben a normál populáció 13%-a nikkelre, 2%-a kobalt és 1%-a krómra szenzibilizált (88).

Az *epicutan próbák* arany standardként történő megítélését igazolja a világszerte elfogadott metodika, a teszt allergének standardizált volta, a műteti beavatkozás előtti kivitelezhetőség, alacsony árköltség, több allergén tesztelési lehetőség, mely messze nincs arányban az ismétlődő műtét és rehabilitáció anyagi ráfordításával (18, 19, 34, 101, 102).

Az epicutan tesztelés ideje

Az epicutan tesztelések kivitelezésében lényeges a tesztelés időpontjának meghatározása.

Nemzetközi konszenzus alapján a *műtét előtti tesztelés* a beteg fém szenzibilizációra utaló pozitív anamnézise alapján javasolt (86, 87). A tesztelés értékelése és véleményezése során a beteg felé hangsúlyozni kell azt a tényt, hogy az epicutan teszt vizsgálati eredménye csak jelenleg meglevő allergiát bizonyít, a jövőre nézve – azaz az esetleges később kialakuló szenzibilizációra – adatot nem ad (3).

Műtét utáni tesztelés elsősorban a statikus implantátum feletti (majd generalizálódó) dermatitis eseteiben indokolt, megfontolandó az implantátum lazulása, fájdalom, illetve e tünetekhez társult dermatitis eseteiben.

A műtétet követő ízületi panaszok infekzív és kapcsolódó allergiás reakciói során az ok és az okozat sorrendje nehezen felállítható és valószínűleg számos variációt mutat.

A *feltételezhető szenzibilizáció diagnózisához* konszenzus szerint (11, 18, 86, 87, 102, 103, 109) major és minor kritériumok szükségesek (1. táblázat). A major és minor kritériumok mellett a szenzibilizációra utaló ún. *egyéb tünetek* is megfogalmazásra kerültek, mint

- egyéb ekzémák, pl. mikrobás ekzémának nem minősíthető dermatitis,
- implantátumtól független provokáló faktor hiánya,
- aseptikus reakciók és bőrtünetek társulása (pl. urticaria),
- az implantáció sikertelensége (implantátum elégtelenség, lazulás, fájdalom),
- fémnyomok a protézis környezetében,
- steril pus, abscessus az implantátum körül, pseudocysták rtg tünete.

Major kritériumok

1. krónikus dermatitis, az implantációt követő hetekben, hónapokban,
2. dermatitis kiindulási helye az implantátum feletti bőrfelületen,
3. pozitív epicutan próba az implantátum anyagára (pl. fém)
4. teljes vagy gyors regresszió az implantátum eltávolítását követően
5. implantátum elégtelenség

Minor kritériumok

1. terápia rezisztens dermatitis
2. morfológiailag megfelelő bőrtünet (dermatitis: erythema, infiltráció papulák, vesiculák)
3. szisztémás dermatitis
4. típusos allergiás dermatitisnek megfelelő szövettani kép
5. pozitív in vitro teszt az implantátum fém összetevőre (pl. LTT)

1. táblázat

Szenzibilizáció diagnózisa

A **bőrtünetek** az implantátum felett indulva elsősorban dermatitis jellegűek, de leírtak urticariát, sőt vasculitist is. Az oki kapcsolatot az implantátum eltávolítását követő teljes regresszió igazolja (10, 30, 32, 33, 114).

A „*tesztelni, nem tesztelni*” kérdés során felmerül a felesleges vizsgálatok lehetősége is, melyek kiküszöbölésére *Schalock* és *Thyssen* (85, 86) a vizsgálatot *kérő* részére is megfogalmazott egy ún. *tesztelési kért, tesztelésre beutaló adatlapot*, melyet „*relevans kérdések a sebésztől*” címmel látott el (2. táblázat). A kért adatok kitöltése az epicutan próbát végző és a tesztadatokat relevancia szerint értékelő orvosnak is nagy segítséget ad.

Mi alapján feltételezi, hogy betegek túlérzékenyek a beültetendő implantátum anyagára:

- krónikus dermatitis, mely hetekkel, hónapokkal az implantátum beültetése után jelentkezett,
- bőrelváltozás az implantátum felett,
- bőrelváltozás dermatitisre utal (erythema, induráció, papulák-vesiculák),
- szisztémás allergiás reakció,
- szövettannal alátámasztott allergiás kontakt dermatitis,
- pozitív epicutan teszt az implantátumban található fémmre,
- pozitív in vitro teszt fémekre LTT vizsgálattal,
- terápia rezisztens dermatitis,
- tünetmentessé válás az implantátum eltávolítás után,
- egyéb:

Meg van győződve arról, hogy az epicutan teszt eredményezte pozitív reakció (nikkelszulfát) beazonosított allergénje, az implantáció kiváltotta tünetet (pl. fájdalom) magyarázza és ennek eltávolítása a beteg tüneteit megszünteti:

IGEN NEM

Megjegyzés:

2. táblázat

Tesztelés indikációja „*relevans kérdések a sebésztől*”

A „*tesztelés vagy nem tesztelés*” kérdésekor át kell gondolni, hogy a teszt elhagyásakor milyen kockázatok jelentkezhetnek.

Az implantátum allergia következményei között a beteg szempontjából a legfontosabb az implantátum élettartamának rövidülése, a műtét ismétlése és nem mellesleg a szenzibilizáció cutan szövődésének. A műtét ismétlése a beteg részéről újabb komplikációk lehetőségét is felveti (3, 73, 43, 44, 58, 59, 71, 85, 87, 110, 111).

A „*teszteljünk, vagy ne teszteljünk*” kérdésben a műtét előtti teszt tekintetében a szakirodalomban eltérő véleményekkel is találkozhatunk (3, 79), de a jelenlegi ér-

vényben levő konszenzus szerint fém szenzibilizáció gyanújakor a műtét előtti tesztelés elsősorban a kiválasztott protézis fém összetevőivel javasolt. Egyes sebészeti megfontolásokkal ellentétben (78) a fém szenzibilizáció típusos klinikai adataira történő rákérdezés *nem kerülhető el* (85, 86, 87, 101, 102, 111). Amennyiben a túlérzékenység lehetősége az implantáció után merül fel, az implantátum csere az elvégzett epicutan teszttel bizonyítottan nem szenzibilizáló fémeket tartalmazó implantátumok alkalmazásával javasolt (47, 102, 103).

Megbeszélés

Környezeti allergének közül a XX. század második felétől egyre inkább a fémallergének váltak a leggyakoribbá. Az utóbbi évtized irodalmi adatai szerint a populáció nikkel szenzibilizációja elérte nőknél a 13-17%-ot, férfiaknál a 3%-ot, a kobalt és króm szenzibilizáció az 1-3%-ot (88, 106). Saját vizsgálati adatainkat tekintve az intézetünk Allergológiai Laboratóriumában tesztelt bőrbetegek között a nikkel szenzibilizáció 19%, a króm 4,6% és a kobalt 6,9%. Ezen fémek szenzibilizációs összessége 29,5%, ami egyértelműen minden 3. tesztelésre került bőrbeteg fémérzékenységét bizonyítja. Az elmúlt években bevezetett európai fémkioldást szabályzó direktívák a fiatal korosztály szenzibilizációs gyakoriságát már tényszerűen csökkentik (pl. nikkelre) (90, 107, 108), de ezek a direktívák a jelenleg műtetre kerülő idősebb korosztályt már nem érintik. Nem közömbös adat az sem, hogy e direktívák vonatkozásait az Európán túli – implantátumot előállító – országok nem követik.

A fém expozíciók, de elsősorban a reexpozíciók lehetőségét az elmúlt évtizedekben bevezetett implantátumok fém (és egyéb allergének) összetevői is növelték. A beavatkozások során azonban újabb szenzibilizációk is keletkezhetnek.

A szenzibilizáció leggyakrabban kontakt dermatitis-ként jelentkezik, azaz erythema, papula, vesiculák, később a krónikus formában infiltráció, lichenifikáció, rhagasok lépnek fel, de megjelenhet pruritus és urticaria is. A típusos bőrtünetek elsősorban az implantátum felett várhatók, de később generalizálódás is megfigyelhető. A helyileg fellépő bőrtünetek a statikus implantátumokra jellemzők, pl. lapok, szegkek, csavarok, endovascularis készítmények (pl. stentek, abdominalis aorta aneurisma endograftok, foramen ovale zárók) pacemaker, csontprotézisek. A szenzibilizációs háttérre utaló, típusos allergiás tünetek az implantátum eltávolításával visszafejlődnek. A nem kívánatos késői túlérzékenységi reakciók fém implantátum behelyezését követően a korábban negatív anamnézisű egyéneknél is kialakulhatnak.

A fenti mellékhatások súlyosságának értelmezéséhez az implantációra váró betegek száma nyújt segítséget: 2015. 04. 27-én hazánkban a várólisták szerint a csípőprotézis előjegyzés 7611, térdprotézis 9382, gerincstabilizáló műtét 4542. A cardialis stentek és fogászati implantátumok konkrét számáról adat nem áll rendelkezés-

re. Figyelembe véve a fenti irodalmi adatokat *csak* a csípőprotézis vonatkozásában, hazánkban a várakozó 7611 betegnél közel 369 esetben merül fel allergia lehetősége (38, 39, 73).

A demográfiai adatok alapján a várható élettartam növekszik, ennek következményeként a fém implantátumok felhasználásának növekedése is várható. Jelenleg műtéti beavatkozásra a magas fém szenzibilizációval bíró korosztály kerül, kiknél „*hozott*” szenzibilizáció lehetőségével kell számolni. A fémallergia és implantátum elégtelenség közötti összefüggés nem kellő figyelembe vétele a későbbiekben megnövekedett egészségügyi kiadásokat és nem utolsósorban az érintett betegek fokozódó morbiditását eredményezheti (90, 107, 108). Jelenlegi ismeretek alapján azt, hogy a fémimplantátum behelyezését követően mely betegeknél alakul ki a túlérzékenységi reakció, megjósolni nem tudjuk. A már meglévő szenzibilizációt a műtét előtt a beteg anamnézise alapján valószínűsíthetjük és a rendelkezésre álló ismert allergének epicutan tesztelésével bizonyítani tudjuk. Az így – már műtét előtt – nyert adatok segítségével az implantációk komplikációit (szenzibilizáció, elégtelenség stb.) nagymértékben csökkenteni lehet. A fémkioldást szabályozó európai direktívák a már szabályzott környezetben felnövő generációban várhatóan minimalizálják a fém szenzibilizáció gyakoriságát.

IRODALOM

1. *Almpanis G. C., Tsigkas G. G., Koutsojannis C. et al:* Nickel allergy, Kounis syndrome and intracardiac metal devices. *Int. J. Cardiol.* (2010) *19*, 145(2), 364-365.
2. *Ahnlide I., Björkner B., Bruze M. et al:* Exposure to metallic gold in patients with contact allergy to gold sodium thiosulfate. *Cont. Derm.* (2000) *43*, 344-350.
3. *Atanaskova Mesinkovska N., Tellez A., Molina L. et al:* The effect of patch testing on surgical practices and outcomes in orthopedic patients with metal implants. *Arch. Dermatol.* (2012) *148*, 687-693.
4. *Balato N., Costa L., Lembo G. et al:* Allergic contact dermatitis from orthopaedic devices. *Cont. Derm.* (1995) *32*, 314.
5. *Bartonibek J.:* Early history of operative treatment of fractures. *Arch. Orthop. Trauma. Surg.* (2010) *130*, 1385-96.
6. *Basko-Plluska J. L., Thyssen J. P., Schalock P. C.:* Cutaneous and systemic hypersensitivity reactions to metallic implants. *Dermatitis.* (2011) *22*(2), 65-79.
7. *Becker K., Vass Z., Temesvári E.:* Palládium érzékenység vizsgálata fogászati beteganyagban. *Bőrgyógy. Vener. Szle.* (1996) *72*, 3-7.
8. *Benson M. K., Goodwin P. G., Brostoff J.:* Metal sensitivity in patients with joint replacement arthroplasties. *Br. Med J.* (1975) *4*, 374.
9. *Bernstein M., Desy N. M., Petit A. et al:* Long-term follow-up and metal ion trend of patients with metal-on metal total hip arthroplasty. *Int. Orthop.* (2012) *36*(9), 1807-1812.
10. *Bibas N., Lasserie J., Paul C. et al:* Nickel-Induced Systemic Contact Dermatitis and Intratubal Implants: The Baboon Syndrome Revisited. *Dermatitis.* (2013) *24*, 35-36
11. *Bruze M.:* Thoughts on implants and contact allergy. *Arch. Dermatol.* (2008) *144*, 1042-1044.
12. *Cadosch D., Chan E., Gautschi O. P. et al.:* Bio-corrosion of stainless steel by osteoclasts-in vitro evidence. *J. Orthop. Res.* (2009) *27*, 841-846.
13. *Cadosch D., Chan E., Gautschi O. P. et al:* Metal is not inert: role of metal ions released by biocorrosion in aseptic loosening-current concepts. *J. Biomed. Mater. Res. A.* (2009) *91*, 1252-62.

14. *Cadosch D., Al-Mushaiqri M. S., Gautschi O. P. et al:* Biocorrosion and uptake of titanium by human osteoclasts. *J. Biomed. Mater. Res. Part A.* (2010) *95*, 1004-1010.
15. *Campbell K-L., Cohn J. R., Fischman D. L. et al:* Management of clopidogrel hypersensitivity without drug interruption. *Am. J. Cardiol.* (2011) *15*, 107(6), 812-816.
16. *Chaturvedi T. P.:* Allergy related to dental implant and its clinical significance. *Clin. Cosmet. Investig. Dent.* (2013) *5*, 57-61.
17. *Coleman R. F., Herrington J., Scales J. T.:* Concentration of wear products in hair, blood, and urine after total hip replacement. *Br. Med. J.* (1973) *1*, 527-529.
18. *Cousen P. J., Gawkrödger D. J.:* Metal allergy and second-generation metal-on-metal arthroplasties. *Cont. Derm.* (2011) *66*, 55-62.
19. *Crawford G. H.:* The role of patch testing in the evaluation of orthopedic implant related adverse effects: current evidence does not support broad use. *Dermatitis.* (2013) *24*, 99-103.
20. *de Oliveira M. E., Piccini J. P., Atwater B. D. et al:* Pacemaker Contact Dermatitis: Clinical and Histopathologic Description. *Dermatitis.* (2013) *24*, 91-92.
21. *Dorr L. D., Bloebaum R., Emmanuel J. et al:* Histologic, biochemical and ion analysis of tissue and fluids retrieved during total hip arthroplasty. *Clin. Orthop. Relat. Res.* (1990) *261*, 82-95.
22. *Ekqvist S., Svedman C., Moller H. et al:* High frequency of contact allergy to gold in patients with endovascular coronary stents. *Br. J. Dermatol.* (2007) *157*, 730-738.
23. *Everness K. M., Gawkrödger D. J., Botham P. A. et al:* The discrimination between nickel-sensitive and non-nickel-sensitive subjects by an in vitro lymphocyte transformation test. *Br. J. Dermatol.* (1990) *122*, 293-8.
24. *Faurschou A., Menné T., Johansen J. D. et al:* Metal allergen of the 21st century—a review on exposure, epidemiology and clinical manifestations of palladium allergy. *Cont. Derm.* (2011) *64*, 185-195.
25. *Figerio E., Pigatto P. D., Guzzi G. et al:* Metal sensitivity in patients with orthopaedic implants: a prospective study. *Cont. Derm.* (2011) *64*, 273-9.
26. *Flatebř R. S., Hohannessen A. C., Grřnningsaeter A. G. et al:* Host response to titanium dental implant placement evaluated in human oral model. *J. Periodontol.* (2006) *77*, 1201-1210.
27. *Forte G., Petrucci F., Bocca B.:* Metal allergens of growing significance: epidemiology, immunotoxicology, strategies for testing and prevention. *Inflamm Allergy Drug Targets.* (2008) *7*, 145-162.
28. *Fowler J. Jr., Taylor J., Storrs F. et al:* Gold allergy in North America. *Am. J. Cont. Derm.* (2001) *12*, 3-5.
29. *Frousseau J., Langier P.:* Allergic eczemas from metallic foreign bodies. *Trans St. Johns Hosp. Dermatol. Soc.* (1966) *52*, 220-225.
30. *Gao X., He R., Yan S. et al:* Dermatitis associated with chromium following total knee arthroplasty. *J. Arthroplasty.* (2010) *26*, 13-66.
31. *Garhammer P., Schmalz G., Hiller K. A. et al:* Patients with local adverse effects from dental alloys: frequency, complaints, symptoms, allergy. *Clin. Oral Investig.* (2001) *5*, 240-249.
32. *Gawkrödger D. J.:* Nickel sensitivity and the implantation of orthopedic prosthesis. *Cont. Derm.* (1993) *28*, 257-95.
33. *Gawkrödger D. J.:* Metal sensitivities and orthopaedic implants revised the potential for metal allergy with the new metal-on-metal joint prosthesis. *Br. J. Dermatol.* (2003) *148*, 1089-1093.
34. *Geier J., Lessmann H., Becker D. et al:* Allergologische Diagnostik bei Verdach auf Implantatunverträglichkeit: Hinweise für die Praxis. *Hautarzt.* (2008) *59*, 594-597.
35. *Haddad F. S., Cobb A. G., Bentley G. et al:* Hypersensitivity in aseptic loosening of total hip replacements. The role of constituents of bone cement. *J. Bone. Joint. Surg. Br.* (1996) *78*, 546-549.
36. *Hallab N., Merritt K., Jacobs J. J.:* Metal sensitivity in patients with orthopaedic implants. *J. Bone. Joint. Surg. Am.* (2001) *83*, 428-436.
37. *Hallab N. J., Anderson S., Stafford T. et al:* Lymphocyte responses in patients with total hip arthroplasty. *J. Orthop. Res.* (2005) *23*, 384-391.
38. *Hallab N. J., Anderson S., Caicedo M. et al:* Effects of soluble metals on human peri-implant cells. *J. Biomed. Mater. Res. A.* (2005) *74*, 124-40.
39. *Hallab N. J., Caicedo M., Finnegan A. et al:* Th1 type lymphocyte reactivity to metals in patients with total hip arthroplasty. *J. Orthop. Surg.* (2008) *3*, 6.
40. *Herbst R. A., Lauerma A. I., Maibach H. I.:* Intradermal testing in the diagnosis of allergic contact dermatitis. A reappraisal. *Cont. Derm.* (1993) *29*, 1-5.
41. *Hindsén M., Spiren A., Bruze M.:* Cross-reactivity between nickel and palladium demonstrated by systemic administration of nickel. *Cont. Derm.* (2005) *53*, 2-8.
42. *Holt G., Murnaghan C., Reilly J. et al:* The biology of aseptic osteolysis. *Clin. Orthop. Relat. Res.* (2007) *460*, 240-252.
43. *Honari G., Ellis S. G., Wilkoff B. L. et al:* Hypersensitivity reactions associated with endovascular devices. *Cont. Derm.* (2008) *59*, 7-22.
44. *Honari G., Taylor J. S.:* Commentary on Crawford et al: The role of patch testing in the evaluation of orthopedic implant-related adverse effects: current evidence does not support broad use. *Dermatitis.* (2013) *24*, 108-111.
45. *Huber W. R. Jr., Huber W. R. Sr.:* Dermatitis from a chromium dental plate. *Cont. Derm.* (1983) *9*, 377-83.
46. *Iijima R., Ikari Y., Amiya E. et al:* The impact of metallic allergy on stent implantation: metal allergy and recurrence of fin-stent restenosis. *Int. J. Cardiol.* (2005) *104*, 319-325.
47. *Innocenti M., Carulli C., Matassi F. et al:* Total knee arthroplasty in patients with hypersensitivity to metals. *Int. Orthop.* (2014) *38*, 329-333.
48. *Jacobs J., Gilbert J., Urban R.:* Current Concept Review—Corrosion of Metal Orthopedic Implants. *J. Bone. Joint. Surg. Am.* (1998) *80*, 268-282.
49. *Jacobs J. J., Skipor A. K., Black J. et al:* Release and excretion of metal in patients who have a total hip-replacement component made of titanium-base alloy. *J. Bone. Joint. Surg. Am.* (1991) *73*, 1475-85.
50. *Jager M., Balda B. R.:* Loosening of a total hip prosthesis at contact allergy due to benzoyl peroxide. *Arch. Orthop. Trauma. Surg.* (1979) *94*, 175-178.
51. *Javed F., Al-Hezaimi K., Almas K. et al:* Is titanium sensitivity associated with allergic reactions in patients with dental implants? A systemic review. *Clin. Implant. Dent. Relat. Res.* (2013) *15*, 47-52.
52. *Kiss É.:* Alkimia Ma: Idegen anyagok az élő szervezetben. ELTE Kémiai Intézet. (2010)
53. *Koch P., Bahmer F. A.:* Oral lichenoid lesions, mercury hypersensitivity and combined hypersensitivity to mercury and other materials: histological-proven reproduction of the reaction by patch testing with metal salts. *Cont. Derm.* (1995) *33*, 323-328.
54. *Korovesis P., Petsinis G., Repanti M. et al:* Metallosis after contemporary metal-on-metal total hip arthroplasty. Five to nine-year follow-up. *J. Bone. Joint. Surg. Am.* (2006) *88*, 1183-1191.
55. *Koster R., Vieluf D., Kiehn M. et al:* Nickel and molybdenum contact allergens in patients with coronary in stent restenosis. *Lancet.* (2000) *356*, 1895-7.
56. *Kounis N. G., Hahalis G., Kounis S. A. et al:* Kounis syndrome and hypersensitivity reactions associated with endovascular devices. *Cont. Derm.* (2009) *60*, 121-122.
57. *Kuehn K. D., Ege W., Gopp U.:* Acrylic bone cements: composition and properties. *Orthop. Clin. North. Am.* (2005) *35*, 17-28.
58. *Kurtz S., Mowat F., Ong K. et al:* Prevalence of primary and revision total hip and knee arthroplasty in the United States from 1990 through 2002. *J. Bone. Joint. Surg. Am.* (2005) *87*, 1487-97.
59. *Kurtz S., Ong K., Lau E. et al.:* Projections of primary and revision hip and knee arthroplasty in the United States from 2005 to 2030. *J. Bone. Joint. Surg. Am.* (2007) *89*, 780-785.
60. *Laeijendecker R., van Joost T.:* Oral manifestations of gold allergy. *J. Am. Acad. Dermatol.* (1994) *30*, 205-9.
61. *Leguy-Seguín V., Jolimoy G., Coudert B. et al:* Diagnostic and predictive value of skin testing in platinum salt hypersensitivity. *J. Allergy. Clin. Immunol.* (2007) *119*, 726-730.
62. *Meritt K., Brown S. A.:* Distribution of cobalt, chromium wear and corrosion products and biologic reactions. *Clin. Orthop.* (1996) *329*, 233-243.
63. *Meritt K., Rodrigo J. J.:* Immune response to synthetic materials. Sensitisation of patients receiving orthopedic implants. *Clin. Orthop.* (1996) *326*, 71-79.

64. *Milavec-Puretic V., Orlic D., Marusic A.*: Sensitivity to metals in 40 patients with failed hip endoprosthesis. *Arch. Orthop. Trauma. Surg.* (1998) *117*, 383-386.
65. *Mitchell J. C.*: Type I, without type III, and type IV hypersensitivity reaction to nickel. *Cont. Derm.* (1981) *75*, 270.
66. *Möller H.*: Dental gold alloys and contact allergy. *Cont. Derm.* (2002) *47*, 63-66.
67. *Muris J., Scheper R. J., Kleverlaan C. J. et al*: Palladium-based dental alloys are associated with oral disease and palladium-induced immune responses. *Cont. Derm.* (2014) *71*, 82-91.
68. *Niki Y., Matsumoto H., Otani T. et al*: Screening for symptomatic metal sensitivity: a prospective study of 92 patients under going total knee arthroplasty. *Biomaterials.* (2006) *26*, 1019-1026.
69. *Olmedo D. G., Fernandez M. M., Guglielmotti M. B. et al*: Macrophages related to dental implant failure. *Implant. Dent.* (2003) *12*, 75-80.
70. *Olmedo D. G., Tast D., Guglielmotti M. B. et al*: Titanium transport through the blood stream. An experimental study on rats. *J. Mater. Sci. Mater. Med.* (2003) *14*, 1099-1103.
71. *Ong K. L., Mowat F. S., Chan N. et al*: Economic burden of revision hip and knee arthroplasty in Medical enrollees. *Clin. Orthop. Relat. Res.* (2006) *446*, 22-28.
72. *Otsuka Y., Nakamura M., Kokubu N. et al*: Diffuse in stent restenosis of CYPHER® stent due to hypersensitivity reaction confirmed by pathohistological findings. *Heart. Vessels.* (2012) *27*, 110-113.
73. *Pacheco K., Barker L., Maier L. et al*: Development of a validated blood test for nickel sensitization. *J. Allergy Clin. Immunol.* (2013) *132*, 767-769.
74. *Pigatto P. D., Guzzi G.*: The link between patch testing and dental material. *Cont. Derm.* (2007) *56*, 301-302.
75. *Pigatto P. D., Guzzi G., Brambilla L. et al*: Titanium allergy associated with dental implant failure. *Clinical. Oral Implants Research.* (2009) *20*(8), 857.
76. *Pistoor F. H., Kapsenberg M. L., Bos J. D. et al*: Cross-reactivity of human nickel-reactive T lymphocyte clones with cooper and palladium. *J. Invest. Dermatol.* (1995) *105*, 92-95.
77. *Raison-Peyron N., Guillard O., Khalil Z. et al*: Nickel elicited systemic contact dermatitis from a peripheral intravenous catheter. *Cont. Derm.* (2005) *53*, 222-5.
78. *Razak A., Ebinesan A. D., Charalambous C. P.*: Metal allergy screening prior to joint arthroplasty and its influence on implant choice: a delphi consensus study amongst orthopaedic arthroplasty surgeons. *Knee Surg. Relat. Res.* (2013) *25*(4), 186-193.
79. *Reed K. B., Davis M. D., Nakamura K. et al*: Retrospective evaluation of patch testing before or after metal device implantation. *Arch. Dermatol.* (2008) *144*, 999-1007.
80. *Richter-Hintz D., Rieker J., Rauch L. et al*: Prothesenunverträglichkeit bei Typ-IV-Sensibilisierung gegen Knochenzement. *Hautarzt.* (2004) *55*, 987-989.
81. *Sas A., Németh I., Pónyai Gy. et al*: Nikkel, a 2008-as év kontakt allergénje. *Bőrgyógy. Vener. Szle.* (2009) *85*, 124-130.
82. *Sas A., Pónyai Gy., Wikonkál N. et al*: Pemphigus vulgaris, mint arany kontakt szenzibilizáció Köbner tünete. *Bőrgyógy. Vener. Szle.* (2012) *88*, 156-158.
83. *Savarino L., Granchi D., Ciapetti G. et al*: Ion release in patients with metal-on-metal hip bearings in total joint replacement: a comparison with metal-on-polyethylene bearings. *J. Biomed. Mater. Res.* (2002) *63*, 467-474.
84. *Schalock P. C., Menné T., Johansen J. D. et al*: Hypersensitivity reactions to metallic implants-diagnostic algorithm and suggested patch test series for clinical use. *Cont. Derm.* (2011) *66*, 4-19.
85. *Schalock P. C., Thyssen J. P.*: Metal hypersensitivity reactions to implants: opinions and practices of patch testing dermatologists. *Dermatitis.* (2013) *24*, 313-21.
86. *Schalock P. C., Thyssen J. P.*: Patch Testers Opinions Regarding Diagnostic Criteria for Metal Hypersensitivity Reactions to Metallic Implants. *Dermatitis.* (2013) *24*(4), 183-186.
87. *Schalock P. C.*: Pragmatism and the evaluation of metal hypersensitivity reactions. *Dermatitis.* (2013) *24*, 104-105.
88. *Schäfer T., Bohler E., Ruhdorfer S. et al.*: Epidemiology of contact allergy in adults. *Allergy.* (2001) *56*, 1192-1196.
89. *Schmalz G., Garhammer P.*: Biological interactions of dental cast alloys with oral tissues. *Dent Mater.* (2002) *18*, 396-406.
90. *Schnuch A., Uter W.*: Decrease in nickel allergy in Germany and regulatory interventions. *Cont. Derm.* (2003) *49*, 107-108.
91. *Sicilia A., Cuesta S., Cima G. et al*: Titanium allergy in dental implant patients: a clinical study on 1500 consecutive patients. *Clin. Oral Implants. Res.* (2008) *19*(8), 823-835.
92. *Svedman C., Tillman C., Gustavsson C. G. et al.*: Contact allergy to gold in patients with gold-plated intracoronary stents. *Cont. Derm.* (2005) *52*, 192-196.
93. *Svedman C., Möller H., Gruvberger B. et al*: Implants and contact allergy: are sensitizing metals released as haptens from coronary stents. *Cont. Derm.* (2014) *71*, 92-97.
94. *Svejgaard E., Morling N., Svejgaard A. et al*: Lymphocyte transformation induced by nickel sulphate: an in vitro study subjects with and without a positive nickel patch test. *Acta. Derm. Venereol.* (1978) *58*, 245-250.
95. *Temesvári E., Rácz I.*: Nickel sensitivity from dental prosthesis. *Cont. Derm.* (1988) *18*, 52-54.
96. *Temesvári E., Rácz I., Vass Z. et al*: Nikkel, mint fogászati fémek szenzibilizáló anyaga. *Bőrgyógy. Vener. Szle.* (1990) *66*, 1-7.
97. *Temesvári E.*: Fogászati kontakt allergének. *Bőrgyógy. Vener. Szle.* (2004) *80*, 53-61.
98. *Temesvári E., Kárpáti S.*: Gyakorlati allergológia. *Semmelweis Kiadó* (2009) 69-71, 317-324.
99. *Thomas P., Summer B., Sandler C. A. et al*: Intolerance of osteosynthesis material: evidence of dichromate contact allergy with concomitant oligoclonal T cell infiltrate and Th1-type cytokine expression in the peri-implantar tissue. *Allergy.* (2000) *55*, 969-972.
100. *Thomas P., Schuh A., Summer B. et al*: Knochenzement-allergie. *Orthopade.* (2006) *35*, 956-960.
101. *Thomas P., Schuh A., Ring J. et al*: Orthopedic surgical implants and allergies: joint statement by the implant allergy working group (AK 20) of the DGOOC (German Association of Orthopedics and Orthopedic surgery), DKG (German Contact Dermatitis Research Group) and DGAKI (German Society for Allergology and Clinical Immunology). *Orthopade.* (2008) *37*, 75-88.
102. *Thomas P., Schuh A., Ring J. et al*: Orthopädisch-chirurgische Implantate und Allergien. *Hautarzt.* (2008) *59*, 220-229.
103. *Thomas P., Schuh A., Eben R. et al*: Allergy to bone cement components *Orthopade.* (2008) *37*, 117-120
104. *Thomas P., Braathen L. R., Dörig M. et al*: Increased metal allergy in patients with failed metal-on-metal hip arthroplasty and peri implant T lymphocytic inflammation. *Allergy.* (2009) *64*, 1157-1165.
105. *Thomas P.*: Patch testing and hypersensitivity reactions to metallic implants: still many open question. *Dermatitis.* (2013) *24*, 106-107.
106. *Thyssen J. P., Linnenberg A., Menné T. et al.*: The epidemiology of contact allergy in the general population-prevalence and main findings. *Cont. Derm.* (2007) *57*, 287-99.
107. *Thyssen J. P., Johansen J. D., Menné T. et al*: Nickel allergy in Danish women before and after nickel regulation. *N. Engl. J. Med.* (2009) *360*, 2259-60.
108. *Thyssen J. P., Johansen J. D., Carlsen B. C. et al*: Prevalence of nickel and cobalt allergy among female patients with dermatitis before and after Danish government regulation: a 23 year retrospective study. *J. Am. Acad. Dermatol.* (2009) *61*, 799-05.
109. *Thyssen J. P., Johansen J. D., Menné T. et al*: Hypersensitivity reactions from metallic implants: a future challenge that needs to be addressed. *Br. J. Dermatol.* (2010) *162*, 235-236.
110. *Thyssen J. P., Johansen J. D., Jellesen M. S. et al*: Provocation test with metallic palladium in a palladium-allergic patient. *Cont. Derm.* (2011) *65*, 304-306.
111. *Thyssen J. P., Menné T., Schalock P. C. et al*: Pragmatic approach to the clinical work-up of patients with putative allergic disease to metallic orthopaedic implants before and after surgery. *Br. J. Dermatol.* (2011) *164*(3), 473-478.
112. *Urban R. M., Jacobs J. J., Tomlinson M. J. et al*: Dissemination of wear particles to the liver, spleen and abdominal

- lymph nodes of patients with hip or knee replacement. J. Bone. Joint. Surg. Am (2000) 82, 457-476.
113. *Van Kampen V., Merget R., Bruning T.*: Immediate type allergies due to metal-nickel. Pneumologie. (2003) 57, 667-670.
114. *Verma S. B., Mody B., Gawkrödger D. J.*: Dermatitis on the knee following knee replacement: a monitory of cases show contact allergy to chromate, cobalt or nickel but a causal association is unproven. Cont. Derm. (2006) 54, 228-229.
115. *Veien N. K., Svegaard E., Menné T.*: In vitro lymphocyte transformation to nickel: a study of nickel-sensitive patients before and after epicutaneous and oral challenge with nickel. Acta. Derm. Venereol. (1979) 59, 447-51.
116. *Yamauchi R., Morita A., Tsuji T.*: Pacemaker dermatitis from titanium. Cont. Derm. (2000) 42, 52-53.
117. *Yang J., Black J.*: Competitive binding of chromium cobalt and nickel to serum proteins. Biomaterials. (1994) 15, 262-268.
118. *Yang J. Merrit K.*: Detections of antibodies against corrosion products in patients after Co-Cr total joint replacements. J. Biomed. Mater. Res. (1994) 28, 1249-58.
119. *Yang J., Merrit K.*: Production of monoclonal antibodies to study corrosion of Co-Cr biomaterials. J. Biomed. Mater. Res. (1996) 31, 71-80.
120. <http://www.implantatum.biz.history>
- Érkezett: 2015. 04. 23.
Közlésre elfogadva: 2015. 05. 13.
- Köszönetnyilvánítás: A szerző köszönetét fejezi ki dr. Magyar Zoltán tanár úrnak az ortopédiai implantációk technikai kivitelezéséről nyújtott szakmai információkért.*

HAZAI HÍREK

Az MDT Cutan Lymphoma Szekciója 2015 április 10-én Tudományos Ülést tartott

Az ülés programja:

- Gyöngyösi N., Marschalkó M.: Alibert-től a génátrendeződésig.
- Reiniger L.: MicroRNS-ek és jelentőségük mycosis fungoides patogenezisében és diagnosztikájában.
- Pánczél G., Hársing J., Marschalkó M., Kuroli E., Csomor J., Szepesi Á., Matolcsy A., Kárpáti S.: A parapsoriasisok és a mycosis fungoides kapcsolata.
- Diczig B., Szakonyi J., Kuzmanovszky D., Hársing J., Kárpáti S.: Erythrodermiás mycosis fungoides vs pseudolymphoma esete.
- Török L., Krenács L., Bagdi E. és Kocsis L.: Primer indolens gamma/delta T-sejt lymphoma intraepitheliális infiltrációval: két eset ismertetése.
- Kuroli E., Somlai B., Holló P., Marschalkó M., Hársing J., Csomor J., Szepesi Á., Matolcsy A., Kárpáti S.: Subcutan panniculitis-like T-sejtes lymphoma esete.
- Noll J., Asbóth D., Kassay E., Szalai Zs.: Primer cutan ALCL gyermekkori esetei.
- Mucsi O., Sári E., Marschalkó M., Eid H., Szili B.,

- Paksi M., Csomor J., Nagy Zs., Demeter J.: Primer cutan anaplasticus nagy sejtes lymphoma sikeres kezelése CD30 ellenes monoclonális antitesttel.
- Tremmel A.: Extracorporalis fotoferezis másképp.
- Szakonyi J.: Targretin mellékhatások kezelése.
- Marschalkó M.: Új kezelési eljárások cutan lymphomában.
- Szepesi Á., Molnár D., Marschalkó M., Csomor J.: Cután B-sejtes lymphoproliferatív kórképek szövettani diagnosztikája.
- Lengyel Zs., Kovács A., Kálmán E., Kosztolányi Sz., Gyulai R.: Primer cutan diffúz nagy B-sejtes lymphoma-leg type.
- Wikonkál N., Hársing J., Szepesi Á., Csomor J.: Diffúz nagy B-sejtes lymphoma és vese carcinoma esete.

A tudományos ülést a Valeant Pharma támogatta.

Prof. Dr. Marschalkó Márta
az MDT Cutan Lymphoma Munkacsoport elnöke

BŐRGYÓGYÁSZATI **ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE**

A MAGYAR DERMATOLÓGIAI TÁRSULAT
HIVATALOS LAPJA
Szerkesztőség címe: 1085 Budapest, Mária u. 41.
Internet: www.derma.hu
Iroda vezetője: Seress Jánosné
E-mail: huderm@bor.sote.hu • Tel.: 267-4685

BŐRGYÓGYÁSZATI **ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE**

OFFICIAL JOURNAL OF THE HUNGARIAN
DERMATOLOGICAL SOCIETY
Adress of editorial board: 1085 Budapest, Mária u. 41.
Internet: www.derma.hu
Leader of the office: Jánosné Seress
E-mail: huderm@bor.sote.hu • Phone: 267-4685

Magától gyógyuló kollodium bébi

Self-healing collodion baby

CSOMA ZSANETT RENÁTA DR.¹, TÓTH-MOLNÁR EDIT DR.², DORÓ PÉTER DR.³,
SZABÓ ÉVA DR.⁴, TÁLOSI GYULA DR.⁴, SZABÓ HAJNALKA DR.⁴,
KEMÉNY LAJOS DR.^{1,5}, SZÉLL MÁRTA DR.^{5,6}, NAGY NIKOLETTA DR.^{1,5,6}

Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Szegedi Tudományegyetem¹, Szeged,
Szemészeti Klinika, Szegedi Tudományegyetem², Szeged,
Klinikai Gyógyszerészeti Intézet, Szegedi Tudományegyetem³, Szeged,
Gyermekgyógyászati Klinika és Gyermek Egészségügyi Központ,
Szegedi Tudományegyetem⁴, Szeged,
MTA-SZTE Dermatológiai Kutatócsoport⁵, Szeged
Orvosi Genetikai Intézet, Szegedi Tudományegyetem⁶, Szeged

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők egy III/2. terhességből, 38. gesztációs hétre, 2990 grammal, Apgar 10-10-10 státuszban, per vias naturales világra jött újszülött esetét ismertetik. Születésekor az újszülött testét feszes, fénylő, helyenként nagy elemű, lemezes hámlást mutató kollodium membrán vette körül. A bőrtünetek igen súlyos eclabiummal és ectropiummal, beszűkült végtagi mozgásfunkcióval társultak. Az újszülött születését követően felvételekre került az SZTE ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika és Gyermek Egészségügyi Központ Perinatális Intenzív Centrumába. A rendszeres bőrgyógyászati, szemészeti helyi kezelések, valamint az intenzív terápiás ellátás mellett a kollodium membrán gyors leválását észleltük, az ectropium és eclabium megszűnt. 3 hetes életkorban, belszervileg és bőrgyógyászatiilag teljesen tünetmentes, kiváló általános állapotban történt meg az újszülött hazaadása. A csecsemő rendszeres gondozása a Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika Gyermekbőrgyógyászati Szakrendelésén történik, az eddigi kontroll vizsgálatok során bőre teljesen tünetmentes volt.

Kulcsszavak:

magától gyógyuló kollodium bébi - ichthyosis
újszülött intenzív ellátás - emollients kezelés

SUMMARY

The authors present the case of a newborn female infant born at 38 weeks of gestation, with a birth weight of 2990 g and with Apgar scores of 10-10-10 after an uneventful pregnancy via spontaneous vaginal delivery. At birth, the baby was covered by a tight, parchment-like glossy collodion membrane, showing areas of desquamation in large lamellae, associated with severe ectropion and eclabium and restricted joint mobility. After birth, the infant was referred to the Neonatal Intensive Care Unit of the Department of Paediatrics. The adequate neonatal intensive care of the infant and the regular dermatological and ophthalmological local treatments resulted in a complete shedding of the membrane within a few days, leaving behind normal-appearing skin. The infant was discharged at the age of three weeks in excellent general condition without showing any residual signs of ichthyosis. The infant is regularly followed up in the Paediatric Dermatology Outpatient Clinic at the Department of Dermatology and Allergology, and continued to have completely normal-appearing skin.

Key words:

self-healing collodion baby - ichthyosis,
neonatal intensive care - emollient treatment

Esetismertetés

A szerzők egy III/2. terhességből, 38. gesztációs hétre, 2990 grammal, Apgar 10-10-10 státuszban, per vias naturales világra jött újszülött esetét ismertetik. Születésekor az újszülött testét feszes, fénylő, helyenként nagy elemű, lemezes hámlást mutató kollodium membrán vette körül. A bőrtünetek igen súlyos eclabium-

mal és ectropiummal, beszűkült végtagi mozgásfunkcióval társultak. Az újszülött családjában nem fordult elő elszarusodási zavar. Az újszülött kardio-respiratórikusan stabil állapotban került felvételekre a Szegedi Tudományegyetem Gyermekgyógyászati Klinika és Gyermek Egészségügyi Központ Perinatális Intenzív Centrumába (1A.-B. ábra). Az inkubátor tér 80%-os párasítása, a vitális paraméterek és a folyadék-elektrolit háztartás szigorú monitorizá-



1A-B. ábra

Születésekor az újszülött testét feszes, fénylő, helyenként nagy elemű, lemezes hámlást mutató kollodium membrán vette körül. A bőrtünetek igen súlyos eclabiummal és ectropiummal, beszűkült végtagi mozgásfunkcióval társultak



2A-B. ábra

Egy napos életkorban készült kontroll fotó. Rendszeres szemészeti és bőrgyógyászati kezelés bevezetése mellett a membrán rigiditása fokozatosan csökkent, rajta haránt irányú berepedezések alakultak ki



3A.-B. ábra

6 napos életkorra a kollodium membrán teljesen levált, az ectropium és eclabium megszűnt

lása mellett rendszeres, 3 óránkénti nyugtató-zsírozó-hidratáló helyi kezelést és 20 percenkénti műkönyv alkalmazását vezettük be (2A-B. ábra). 2 napos életkorban szövettani vizsgálat céljából próbaexcízió történt a kollodium membrán széli részéből. A helyi kezelés mellett 2 nap múlva megindult a kollodium membrán leválása, az ectropium mértéke szignifikánsan csökkent. 5 napos

életkorra a membrán jelentős része levált, az alatta lévő bőr épnek bizonyult, az ectropium és az eclabium is teljesen megszűnt (3A.-B. ábra). 6 napos életkorban testszerte generalizáltan apró elemű, túszerű, színes gombostüfejni, erythemás, papulosus, papulopustulosus exanthema kialakulását észleltük, a tüneteket elsődlegesen infekciózus eredetűnek gondoltuk; az ekkor levett hemo-



4A.-B. ábra

2 hetes életkorban teljes tünetmentesség volt észlelhető



5A.-B. ábra

4 hetes életkorban elvégzett kontroll vizsgálat szintén tünetmentességet mutatott

kultúrából és bőrön lévő pustulából vett mintából *Serratia marcescens* (Gram-negatív, aerob baktérium) tenyésztett ki. Laboratóriumi kivizsgálása során leukocytosist, emelkedett CRP és PCT szintet találtunk. Célzott, intravénás meropenem kezelés mellett a bőrtünetek igen gyorsan szanálódtak, ismételt hemokultúra vizsgálat negatív eredménnyel zárult. Belgyógyászati kivizsgálása során a teljes hasi és kismedencei UH, a végtagi erek Doppler UH, valamint a koponya UH vizsgálat kóros belszervi eltérést, keringési zavart nem igazolt, kardiológiai szakvizsgálat foramen ovale apertumot és záródóban lévő ductus Botalli persistens-t írt le. Enterális táplálását fokozatosan emelkedő adagokban tűrte, a 8. életnapig volt szükség parenterális folyadékpótlásra (4A.-B. ábra). 3 hetes életkorban belszervileg és bőrgyógyászatiilag teljesen tünetmentes, kiváló általános állapotban történt meg az újszülött hazaadása. A csecsemő rendszeres gondozása a Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika Gyermekbőrgyógyászati Szakrendelésén történik, az eddigi kontroll vizsgálatok során bőre teljesen tünetmentes volt (5A.-B. ábra).

A genetikai vizsgálat során, az újszülöttől vett perifériás vérből DNS izolálás és a transzglutamináz 1 (TGM1), az epidermális lipoxigenáz 3 (ALOXE3) és az R-típusú 12-lipoxigenáz (ALOX12B) gének direkt szekvenálása történt mutációsűrés céljából. A vizsgálati eredmények mind a TGM1, az ALOXE3 és az ALOX12B gének esetében a vizsgált kódoló szakaszokon és az azokkal határos, rövid intronális szakaszokon vad típusú szekvenációt igazoltak. Mutációknak imponáló eltérést nem detektáltunk. Fontos megjegyezni, hogy az általunk alkalmazott direkt szekvenálás elsősorban az egy vagy néhány nukleotidot érintő eltérések kimutatására alkalmas, és nagyobb deléciók, inzerciók, átrendeződések az alkalmazott módszerrel nehezen detektálhatóak. A vizsgált újszülött esetében a háttérben álló esetleges genetikai eltérés igazolása céljából későbbiekben esetleg további genetikai vizsgálat végezhető az általunk nem

vizsgált, nem-kódoló szakaszok irányában, vagy a magától-gyógyuló kollodium bébi (OMIM 242300) jelenség háttérben felmerülő további gének irányában (ABCA12, NIPAL4).

Megbeszélés

A kollodium bébi a veleszületett ichthyosisok egy igen ritka fenotípusos formája. Nem klinikai diagnózis, sokkal inkább leíró fogalom, amely többfajta, veleszületett elszarusodási zavarban szenvedő újszülött jellegzetes, születéskor észlelhető klinikai megjelenési formájára utal. A körkép előfordulási gyakorisága 1:300000 a rendelkezésre álló szakirodalmi adatok alapján. Az első esetleírások a XIX. századból származnak; a kollodium bébi fogalmát először *Hallopeau* és *Watelet* használta 1892-ben (1). Az újszülöttet feszes, fénylő, sárgás színű, gyakran eltérő vastagságú, pergamenszerű membrán veszi körül, amely lehet lokalizált, inkomplett és teljes is. A membrán feszülése miatt gyakran megfigyelhető a jellegzetes ectropium, eclabium, a nasalis és auricularis porcok hypoplasiája, a fülek deformálódása; emellett a membrán feszülése a végtagok, a kéz- és a lábujjak oedemáját, illetve súlyos esetben akár keringési zavarát is okozhatja. A végtagok és a mellkas mozgástartománya beszűkülhet. Néhány nap, hét múlva a membrán kiszárad, berepedezik, és nagy, lemezes darabokban leválik az újszülöttről (1-8). Ezt követően kü-

lönböző súlyosságú, eltérő prognózisú ichthyosis formák, szindrómák (leggyakrabban az autoszomális recesszív ichthyosisok csoportjába tartozó lamelláris ichthyosis, illetve nonbullous kongenitális ichthyosiform erythroderma, ritkábban autoszomális domináns lamelláris ichthyosis, autszomális domináns kongenitális ichthyosiform erythroderma, Sjögren-Larsson-szindróma, Condari-Hünermann-Happle szindróma, ichthyosis linearis circumflexa, annuláris epidermolyticus erythema, lorocrin keratoderma, trichothiodystrophiával társuló ichthyosis, ectodermális dysplasia szindrómák, neutrális lipid tárolási betegségek, infantilis Gaucher-kór, Hay-Wells-szindróma) alakulhatnak ki. A születéskor fennálló klinikai tünetek alapján természetesen nem lehet következtetni a kórkép kimenetelére, súlyosságára. Az esetek kb. 5-25%-ában előforduló, úgynevezett önmagától gyógyuló kolloidum bébi igen jó prognózisú kórkép, a spektrum legenyhébb formáját képviseli; a membrán leválását követően ép vagy minimálisan száraz bőr hátrahagyásával gyógyul (2-4, 6, 9, 10).

A diagnózis felállítása a klinikai kép alapján nem jelent nehézséget. A kolloidum membrán fénymikroszkópos és elektronmikroszkópos képe általában nem specifikus, a stratum corneum megvastagodása, orthokeratosisa figyelhető meg, az epidermis vékony a stratum granulosum elvékonyodása miatt; a szövettani vizsgálatot érdemes a kolloidum membrán leválást követően elvégezni, amennyiben a klinikai kép ezt indokolja. Immunhisztokémiai vizsgálattal a transzglutamináz-1 fehérje jelenléte vagy hiánya igazolható az epidermisben; az in situ transzglutamináz assay vizsgálat alkalmazása még nem terjedt el rutinszerűen a klinikai gyakorlatban. A prognózis és a családtervezés szempontjából igen fontos a genetikai vizsgálat, a mutációanalízis elvégzése. A kolloidum bébi fenotípus hátterében leggyakrabban a TGM1 gén autoszomához kötött recesszíven öröklődő mutációi állnak, emellett a lipoxigenázokat kódoló gének (ALOX12B, ALOXE3), az ATP-kötő cassette-transzporter gén (ABCA12), az ichthyin és a citokrom P450 családba tartozó NIPAL4 gén mutációit is kimutatták már a jelenség hátterében. A leggyakrabban előforduló TGM1 gén mutációk esetében a kódolt enzim *transz* konfigurációs formája méhen belül inaktív a magas hidrosztatikus nyomás miatt, de légköri körülmények között, alacsony hidrosztatikus nyomás mellett a képződött *cisz* konfigurációs forma részben aktiválódik, így felépülhet a normál epidermis. A magától gyógyuló kolloidum bébi „dinamikus” fenotípus, hiszen a mutációt hordozó enzim stabilitását, aktivitását a külső, környezeti körülmények határozzák meg (2, 4, 9-12).

A kolloidum bébik gyakran koraszülöttek; rendkívül fontos valamennyi érintett újszülött intenzív osztályos el látása, hiszen az epidermális barrier funkció súlyos károsodása a hőháztartás, folyadék-elektrolit háztartás labilitását, jelentős mértékű transzepidermális vízvesztéséget, dehidrációt, hypernatraemiát, hypothermiát, nagyfokú infekció hajlamot, illetve a lokálisan alkalmazott antiszeptikus és ápoló készítmények, gyógyszerek fokozott transcutan abszorpcióját vonja maga után. A kolloidum bébik túlélési esélye jelentősen javult az újszülött intenzív ellátás fejlő-

désének köszönhetően, azonban az infekciózus szövőd-mények továbbra is igen gyakoriak és a morbiditás meghatározó tényezői (1, 3, 4, 6-8). A vitális paraméterek, vérkép, elektrolitok, vesefunkció rendszeres ellenőrzése, a bevitt és ürített folyadék mennyiségének monitorizálása szükséges. Az első életnapokban gyakran szükséges parenterális folyadékpótlás, illetve a szopási, táplálási nehezítettség miatt nasogastrikus szondán keresztül történő táplálás is. Az újszülöttet megfelelően párasított (80%) inkubátorban kell elhelyezni, az ápolás során nagyon fontos az asepsis szabályainak szigorú betartása, az infekciók rizikójának csökkentése érdekében (Staphylococcus, Pseudomonas, Candida fertőzések igen gyakoriak). Kiemelt jelentősége van a rendszeres bőrápoló kezelésnek, a teljes testfelület ápolását naponta többször el kell végezni. A neutrális, megfelelő összetételű emolliens készítményt célszerű egyedi, egy-két bőrápolásra elegendő mennyiséget tartalmazó tubusokban elhelyezni, vagy pumpás adagolóval ellátott tartályban alkalmazni. A bőr ápolása mellett hangsúlyozni kell a rendszeres szemészeti kezelés fontosságát, az ectropium szövődményeinek (xerophthalmia, keratitis, vakság) megelőzése és kezelése céljából. Rendkívül fontos a szülők megfelelő tájékoztatása, a megfelelő bőrápolási módszerek elsajátítása és a rendszeres bőrgyógyászati ellenőrzés.

IRODALOM

1. Chung M., Pittenger J., Tobin S. és mtsai.: Expedient treatment of a collodion baby. *Case Rep Dermatol Med* (2011) 2011, 803782.
2. Vahlquist A., Bygum A., Ganemo A. és mtsai.: Genotypic and clinical spectrum of self-improving collodion ichthyosis: ALOX12B, ALOXE3, and TGM1 mutations in Scandinavian patients. *J Invest Dermatol* (2010) 130(2), 438-443.
3. Van Gysel D., Lijnen R. L., Moekti S. S. és mtsai.: Collodion baby: a follow-up study of 17 cases. *J Eur Acad Dermatol Venereol* (2002) 16(5), 472-475.
4. Harting M., Brunetti-Pierri N., Chan C. S. és mtsai.: Self-healing collodion membrane and mild nonbullous congenital ichthyosiform erythroderma due to 2 novel mutations in the ALOX12B gene. *Arch Dermatol* (2008) 144(3), 351-356.
5. Tüzün Y., Iscimen A., Pehlivan Ö.: Collodion baby. *Journal of the Turkish Academy of Dermatology* (2008) 2(2), 822201r
6. Neonatal Dermatology (Eds.: Eichenfield, L. F., Frieden, I. J., Esterly, N. B.) 2nd ed. Saunders; 2008.
7. Hurwitz Clinical Pediatric Dermatology (Eds: Paller, A. S., Mancini, A. J.) 4th ed. Elsevier Saunders; 2011.
8. Braun-Falco's Dermatology (Eds.: Burgdorf, W. H. C., Plewig, G., Wolff, H. H., Landthaler, M.) 3rd ed. Heidelberg: Springer Medizin Verlag; 2009.
9. Theiler M., Mann C., Weibel L.: Self-healing collodion baby. *J Pediatr* (2010) 157(1), 169.
10. Mazereeuw-Hautier J., Aufenvenne K., Deraison C. és mtsai.: Acral self-healing collodion baby: report of a new clinical phenotype caused by a novel TGM1 mutation. *Br J Dermatol* (2009) 161(2), 456-463.
11. Raghunath M., Hennies H. C., Ahvazi B. és mtsai.: Self-healing collodion baby: a dynamic phenotype explained by a particular transglutaminase-1 mutation. *J Invest Dermatol* (2003) 120(2), 224-228.
12. Tanahashi K., Sugiura K., Asagoe K. és mtsai.: Novel TGM1 Missense Mutation p.Arg727Gln in a Case of Self-healing Collodion Baby. *Acta Derm Venereol* (2014) 94(5), 589-590.

Érkezett: 2015. 01. 19.

Közlésre elfogadva: 2015. 02. 16.

Scabies. A differenciáldiagnosztika jelentősége és nehézségei

Scabies. The importance and difficulties of the differential diagnosis

BALOGH EMESE DR.^{1,3}, FARKAS IBOLYA DR.¹, VARGA ERIKA DR.¹,
KEMÉNY LAJOS DR.¹, GYULAI ROLLAND DR.²

Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar Szent-Györgyi Albert Klinikai
Központ, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Szeged¹

Pécsi Tudományegyetem, Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinika, Pécs²

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház Bőrgyógyászati Osztály, Szolnok³

ÖSSZEFOGLALÁS

A scabies egy világszerte elterjedt gyakori bőrbetegség, melyet a *Sarcoptes scabiei var. hominis* atka okoz. A fertőzés közvetlen kontaktus útján terjed és megfelelő higiénés szokások mellett is bárkit érinthet. A fertőzés felismerése csupán a bőrtünetek alapján, a rühességre utaló anamnezitikus, illetve heteroanamnezitikus adatok nélkül nem mindig egyszerű. A fertőzés legjellemzőbb tünetei, mint az éjjelente fokozódó, kifejezett viszketés, a vonalas excoriatiók és az apró elemű, legtöbbször papulosus tünetek sok más bőrbetegségben előfordulhatnak. A tünetek lehetnek atípusosak is. Az eczematizált, impetiginizált bőrön, csecsemőkön vagy immunszupprimált betegeken nehezebb lehet a diagnózis felállítása. A szerzők két scabieses nőbeteg esetén keresztül mutatják be a rühfertőzés differenciáldiagnosztikájának fontosságát és nehézségeit, valamint a kórkép diagnosztizálásának és kezelésének lehetőségeit.

Kulcsszavak:

scabies - differenciáldiagnózis - rühatka kimutatása - scabies szövettana - dermatoszkóp - permethrin

SUMMARY

Scabies is a common skin disease worldwide, it is caused by the mite *Sarcoptes scabiei var. hominis*. The infection is spread by direct contact, and it occurs even under proper hygiene. Case history and heteroanamnesis are of essential in the diagnosis. The most typical symptoms of infection, such as intensive itch especially at night, linear excoriation and small, papular skin lesions can occur in many other skin diseases. The symptoms are sometimes atypical, proper diagnosis is difficult with concomitant eczema, impetigo, in infants and in immunocompromised patients. The authors discuss the differential diagnosis of scabies infection, the importance and difficulties of the diagnosis and treatment while demonstrating two cases of scabies.

Key words:

scabies - differential diagnosis - detection of scabies mite - histopathology of scabies - permethrin

A scabies egy világszerte elterjedt fertőzés, melyet a *Sarcoptes scabiei var. hominis* atka okoz. Az egész világon csaknem 300 millió embert érint (1).

Szociális állapottól függetlenül, megfelelő higiénés körülmények mellett is megfertőződhet bárki, de gyakrabban fordul elő rossz életkörülmények között, zsúfolt menhelyeken, krónikus ápolási osztályokon. Közvetlen kontaktus útján, fertőzött ruhaneművel, textíliákkal terjed (2).

A nőstény atka 0,4 mm, a hím feleakkora. Miután párosodnak a hím atka elpusztul, a nőstény pedig az epidermisbe ássa magát (kb. 30 perc alatt), ahol 4-6 hétig

petéket rak (1-3 pete naponta), majd a bőr felszínére megy, hogy újra párosodjon. Egy átlagos fertőzést általában 10-15 atka okoz, míg súlyosabb esetben, pl. crustosus scabiesnél több száz atka is jelen lehet a bőrön (1).

A scabiesre jellegzetes a nocturnalisan és melegben fokozódó, kínzó viszketés, mely a szervezet hiperszenzitivitási reakciója az atkára és azok termékeire. Több hét tünetmentesség után még alig jelentkező bőrtüneteknél is jelentős az erős pruritus. A fertőzés legjellemzőbb bőrtünete az excoriált papula. A fertőzésre a szexuálisan terjedő betegségek között is gondolni kell. Ilyenkor a scrotumon,

Levelező szerző: Dr. Balogh Emese, Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház Bőrgyógyászati Osztály, 5000 Szolnok, Tószegi út 21.
e-mail: ebalnese@gmail.com

penisen, vulva környékén is jelentkeznek a tünetek. Az arc és nyak általában intakt, de immunszupprimáltaknál és csecsemőknél ez a régió is érintett. Csecsemőknél jellemző a tenyerek, talpak érintettsége (1-4).

Esetismertetés

1. beteg

2012 októberében egy 63 éves nőbeteget irányítottak bőrgyógyászati szakrendelőből klinikánkra 2 hónapja fennálló tünetek miatt, szövettani vizsgálattal leírt mycosis fungoides iránydiagnózissal. Távoli anamnézisében hypertonia, jobb alsó végtagi varicectomia, osteoporosis és szívbillentyű elégtelenség szerepeltek. A közeli kórelőzményét tekintve 2012 júniusában étvágytalanság és gyengeség miatt vizsgálták gasztoenterológiai osztályon. Hiatus hernia és gastroesophagealis reflux betegséget diagnosztizáltak. 2012 júliusában fogyás és exsiccosis miatt kezelték. A beteg panaszainak hátterében szervi okot nem találtak. Ugyanebben a hónapban a beteget idegesség, étvágytalanság és alvászavar miatt pszichiátriai osztályon is kezelték, ahol depressziót állapítottak meg és anxiolitikus terápiát indítottak (alprazolam, escitalopram, mirtazapine). 2012 szeptemberében a beteg a melleken, hason, combokon jelentkező, viszkető maculopapulósus tünetek miatt bőrgyógyászati szakrendelésen jelentkezett. A tüneteinek hátterében az új gyógyszerek kóroki szerepe merült fel. Ezen gyógyszerek elhagyása mellett antihisztamin tablettát és szteroidos hűtőkenőcsöt javasoltak. A tünetek stagnálása miatt még két alkalommal történt bőrgyógyászati vizsgálat, mely során napi 64 mg methylprednisolont állítottak be, melyet punch biopsziát követően 100 mg-ra emeltek. A szövettani vizsgálaton a dermisben főként perivascularisan, ill. a reticularis dermisben diffúzan is jelentkező lymphoid sejt beszűrődés ábrázolódott eosinophilával. Egy fókuszban epidermotropizmus is látható volt. Az immunhisztokémiai vizsgálat során erős CD4 pozitivitást emeltek ki, mely alapján T-sejtes lymphomát/mycosis fungoidest vélelmeztek a folt és plakk közötti átmeneti stádiumban.

2012 október végén nem javuló tünetek miatt a beteget mycosis fungoides kezelésére a Szegedi Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinikára utalták. Felvételekor testszerte, leginkább a mellkason, emlőkön, hason, háton, elszórta a végtagokon hevesen viszkető 0,5-1 cm átmérőjű papulák, nodusok voltak. A háton, a lapockák felett és a vállakon számos vonalas excoriatio is látható volt. A papulák centrális része kissé kiemelkedett. A papulák mérete lényegesen nem különbözött, centrálisan erythemás, a széli részek felé halványabb, szabálytalan szélűek voltak. A tünetek a hónaljakat is érintették. Az emlőn lévő tüneteknél helyenként seropapulák is voltak (1. ábra, 2. ábra).

A rövid anamnézis, a klinikai kép és a szövettani leírás alapján kétségeink merültek fel a diagnózis helyességét illetően. A tünetek alig 2 hónapja kezdődtek, és nem láttunk a mycosis fungoidesre jellemző típusos maculát vagy plakkot sem. Az időközben elkészült T-sejt receptor gamma génátrendeződés vizsgálat polyclonalis T-sejt populáció jelenlétére utalt.



1. ábra

A mellkason számos erythemás, szabálytalan szélű 0,5-1 cm-es papula



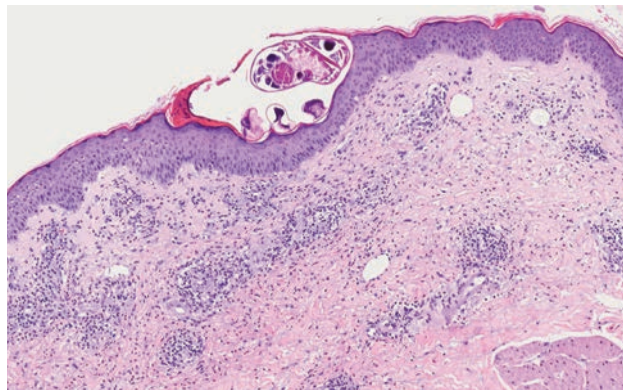
2. ábra

A papulák centrálisan kissé kiemelkedőek voltak

Emellett az elmúlt hónapokban több scabieses esettel találkoztunk, akik ugyanazon osztályon feküdtek, mint ahol a betegünket is kezelték korábban.

A fentiek miatt ismételt szövettani vizsgálatot végeztünk, valamint a hátról bőrkaparékot vettünk. A beteget a szövettani lelet elkészültéig antiparaziter kenőccsel és per os antihisztaminnal kezeltük. A hámkaparekban mikroszkópos vizsgálattal rühatkát nem láttunk. A kaparékek natív vizsgálata során számos gombafonatot lehetett észlelni. A tenyésztés *Trichophyton mentagrophytes* jelenlétét igazolta, mely miatt napi 250 mg terbinafine terápiát indítottunk. A megismételt szövettani vizsgálat során a korábban is leírt spongiosis, valamint főként mononuclearis sejtekből és eosinophil granulocytákból álló perivascularis, intenzív lobsejtes beszűrődés mellett már az első metszeten egy atka keresztmetszete került a látótérbe a stratum corneumban. Immunhisztokémiával a hámban és az infiltrátumban CD1a pozitív Langerhans sejteket is ki lehetett mutatni (3. ábra).

Mindezek alapján a felvetett scabies klinikai diagnózist a szövettani vizsgálat megerősítette.



3. ábra

A szövettani képen a str. corneumban egy atka keresztmetszete látható. A hámban emellett spongiosis, a dermisben perivascularis lobsejtes infiltráció figyelhető meg

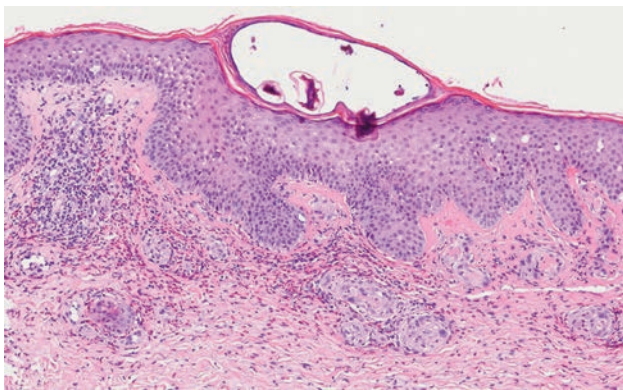
2. eset:

A 77 éves nőbeteg 3 hete kezdődő, testszerte, elsősorban a háton megjelenő, viszkető, barnásvörös hámló papulák, plakkok miatt jelentkezett klinikánkon (4. ábra).

A tüneteinek megjelenése előtt kezdett C-vitamint szedni. Emellett egy hónapja kezelték epés panaszok miatt belgyógyászati osztályon, ahol új gyógyszerként pantoprazolt és paracetamolt javasoltak. Kontakt provokáló tényező nem volt azonosítható. A felvételét megelőzően lokális szteroid és antihisztamin terápiában részesült. A beteg anamnézisében hypertonia, colitis ulcerosa, ischaemias szív-



4. ábra
Az axilláris régióban mérsékelten hámló,
vörös papulák



5. ábra
A spongiosus hámban látható az atkajárat az
atka maradványaival. A dermisben perivascularis,
eosinophil granulocytákkal tarkított lobsejtes infiltráció
figyelhető meg

elégtelenség, epekövesség és epevezeték elzáródás szerepeltek. A klinikai kép alapján scabies és gyógyszer indukálta adverz reakció merült fel. Az új gyógyszereket leállítottuk és a tünetekből punch biopsziát vettünk. Az elvégzett szövettani vizsgálat a scabies fennállását igazolta (5. ábra).

Mindkét betegnél lokális permethrin (Infectoscab®) kezelést alkalmaztunk és tájékoztattuk őket a fertőtlenítés szükségességéről a reinfekció elkerülése érdekében. Habár a betegek egyedül éltek, az őket látogató családtagok számára is javasoltuk az antiscabieses kezelést és a ruházat, ágyneműk fertőtlenítését. Betegeinknél az alkalmazott kezeléssel teljes tünetmentesedést tudtunk elérni.

Megbeszélés

A scabies klinikai diagnózisa sokszor nem egyértelmű, a diagnózis felállításakor ki kell zárni az intenzív prurituszsal járó dermatózisokat és anyagcsere betegségeket. Legtöbbször atopias dermatitist, kontakt dermatitist, nummularis eczemat, dermatitis herpetiforminst, „id” reakciókat kell elkülöníteni. A bakteriális vagy gombás felülfertőződések, impetiginizáció színesíthetik a klinikai képet (5). A pontos diagnózis csak az atka kimutatása esetén lehetséges. Az atka azonosítására számos eljárást leírtak, sajnos egyik szenzitivitása sem 100%-os. A napi gyakorlatban, amennyiben a scabies lehetősége felmerül, érdemes antiscabieses terápiát alkalmazni.

Az atka kimutatására szolgáló próbák:

1. Tinta próba, mely során 1 csepp tintát cseppentünk a feltételezett atka járatba, ami megfesti és láthatóvá teszi azt. A járat önmagában lehet pathognomikus jel (2, 5).
2. A tinta próbához hasonló a tetracyclin oldattal végzett próba. Az oldatot a feltételezett járatra cseppentjük, a felesleget alkoholos oldattal letöröljük és Wood fény alatt vizsgáljuk. A járatba folyt tetracyclin oldat fluoreszkáló zöld fényel kirajzolja a jellegzetes kanyarulatatos atkajáratot (6).
3. Egy másik lehetőség az atka azonosítására a cellulux próba. Az átlátszó ragasztócsíkot az elváltozásra erősen rányomjuk, ott tartjuk pár másodpercig, majd lehúzzuk és tárgylemezre ragasztjuk. A mikroszkóp alatt megvizsgáljuk a cellulux csíkra tapadt hámrészleteket, van-e benne atka. Érdemes tárgylemez nagyságúra vágott szalaggal mintát venni. Ez a vizsgálat kevésbé alkalmas azon testfelszínek vizsgálatára, ahol vastagabb a hám. Japán szerzők a kutatásaik során a láb- és kézujjakon találtak atkákat ezzel a módszerrel, ahol a stratum corneum vékonyabb (7).
4. Az atka direkt kimutatását bőrkaparékból is elvégezhetjük. Olajat cseppentünk a bőrre, steril szikével hámkaparékot veszünk, melyet tárgylemezre helyezünk és fedőlemez alatt mikroszkóppal vizsgálunk (2).
5. Az atkajáratot tüvel is kiemelhetjük, majd tárgylemezen, mikroszkóp alatt megvizsgáljuk.
6. A dermatoszkóp szintén alkalmas eszköz a járatok és az atkák megtalálásához.
Dupuy A. és mtsai összehasonlították az atka *in vivo* dermatoszkópos azonosításának pontosságát az *ex vivo* hámkaparékból történő mikroszkópos vizsgálatával. Azt tapasztalták az eredmények alapján, hogy egy egyszerű dermatoszkóp is nagyon hasznos és megfelelő eszköz a scabies diagnosztizálásánál, és nagymértékben növeli más vizsgálatokkal együtt a helyes diagnózis arányát. A dermatoszkópos képen a járat végében lévő atka egy papírsárkány vagy háztető alakú barnás rész formájában látható. Ez a kis nyílhoz is hasonlító rész az atka fejének és elülső lábainak felel meg (8).
7. A megfelelő helyről *shave* biopsziával vett minta mikroszkópos vizsgálatával szintén kimutatható az atka (9).
8. A punch biopsziával vett szövettani minta vizsgálatakor a metszeti képen a felszíni szarurétegben láthatunk üregeket, melyekben atkák, peték és székletnyomok lehetnek. Szerencsés esetben a metszeti képen jelen van az atka. Ha nem sikerül kimutatni a kórokozót, önmagukban a peték és székletnyomok is diagnosztikusak (10).

Abban az esetben, ha a szövettani mintában nem látható járat, atka vagy pete, egyértelmű diagnózist scabiesre nem tudunk adni. Az atka és a produktumai mellett megfigyelhető szövettani eltérések lehetnek a hyperkeratosis, acanthosis, spongiosus ödéma és spongiosus vesiculák. A dermisben diffúz és olykor perivascularisan is megfigyelhető, többnyire mononuclearis sejtekből álló beszűrődés van eosinophil granulocytákkal. Lehetnek mastocyták is nagyobb számban. Általában vasculitisre jellemző kép is

látható ott, ahol sok az eosinophil granulocytá és kifejezett a dermatitis sok atkával (11).

A szövettani kép scabies különböző eseteiben is mutathat számottevő különbségeket, és más és más szövettani jelenségek dominálhatnak. Ezt figyelték meg *Mittal R. R. és mtsai.*, amikor 25 scabieses és 25 nodularis scabieses beteg kórszövettani mintáit hasonlították össze. A scabieses esetekben a domináló, minden esetben előforduló eltérés spongiosis volt, míg a nodularis esetekben az acanthosis, valamint nagy arányban (84%) volt látható vasculitis, ami a normál scabiesnél elenyésző volt. Mindkét betegcsoportnál hasonló arányban voltak láthatóak a járatok (56-48%) és a járatokban atka (40-24%) (12).

Gyermekekben a tünetek Langerhans sejtes histiocytosira is hasonlíthatnak mind klinikailag, mind szövettanilag. A csecsemők scabies fertőzésében a szövettani kép hasonlíthat incontinentia pigmenti szövettani képére a gyulladáshoz (2).

Leírtak olyan eseteket is, amikor 10-12 éves gyermekek-nél viszkető, barnás papulák jelentkeztek és klinikailag urticaria pigmentosát feltételeztek. Végül mindkét esetben a szövettani mintában felfedezhető atka bizonyította a scabieses fertőzést. Ezekben az esetekben a Darier jel pozitív volt annak ellenére, hogy a mastocyták száma a szövettani mintában nem volt kórjelzően magas (13).

Szövettanilag, ha a minta nem tartalmaz atkát, az eltérések sok más kórképet utánozhatnak. Ezek között a mycosis fungoidesre jellemző eltérések is jelen lehetnek, mint psoriasiform hyperplasia, a dermis lobos beszűrődése lymphocytá infiltrációval és eosinophil granulocytákkal. Egy esetismertetés során a T-sejtes infiltráció, epidermotropizmus és Pautrier abscessusok jelenléte kapcsán diagnosztizáltak T-sejtes lymphomát. Emellett egy atkát is észleltek, mely kapcsán antiscabieses kezelést alkalmaztak. A kezelést követően tünetmentességet értek el, ami megváltoztatta a diagnózist scabiesre (8).

Első esetünk-nél a szövettani vizsgálat során a mycosis fungoides diagnózisa merült fel. A mycosis fungoides korai stádiumában a szövettani diagnózis gyakran nem egyértelmű.

A szerzők itt emelnék ki annak fontosságát, hogy a szövettani leletet sem szabad feltétel nélkül elfogadni, ha az nem korrelál a klinikai képpel. A nem egyértelmű esetekben elengedhetetlen, akár többszöri alkalommal is konzultálni a patológussal.

Felhívjuk arra is a figyelmet, hogy pontos klinikai és szövettani diagnózis nélkül ne indítsunk magas dózisú szisztémás szteroid terápiát.

Idős korban a betegek számos gyógyszert szednek, ezért ebben a korcsoportban a scabies differenciáldiagnosztikájában a gyógyszerexanthema is gyakran szerepelhet. Mindkét esetünkben felmerült gyógyszerallergia kiváltó szerepe. Új gyógyszer beállítása után pár héttel jelentkező exanthemák esetén az anamnézis már eleve utalhat gyógyszerallergiára. Olyan szövettani eltérések, mint például a spongiosis, exocytosis, mérsékelt perivascularis infiltráció sok eosinophil granulocytával scabiesben és gyógyszer indukálta reakcióban is előfordulnak.

Mindkét esetben betegeink 4-6 héttel a tünetek előtt kórházban feküdtek. Egy időszakban jelentkező scabieses esetek kapcsán oda kell figyelni erre az anamnesztikus adatra is.

A scabies kezelésére számos lehetőség van. Ma Magyarországon a kozmetikailag legelfogadhatóbb, legkönnyebben alkalmazható, hatékony lokális kezelés az 5%-os permethrin krém (Infectoscab®).

Alkalmazása során a megtisztított bőrre kell elosztatni a krémet. Gondos alaposággal be kell kenni a nyakat, hajat, külső nemi szervet, tenyeret és a talpat, az ujjak közötti és a körmök alatti területeket is. A fej és az arc kihagyható, ha ott nem észlelünk tüneteket.

A krémet 8 órán keresztül nem szabad lemosni. Egyszeri alkalmazás általában elegendő, de a tünetek kiújulása esetén a terápia megismételhető.

Az 5%-os permethrin krém 2 hónapos kortól alkalmazható. A gyerekek-nél az arcot, a fület és a fejbőrt is javasolt bekenni, de a száj és a szem körüli részeket ki kell hagyni, hogy a krém ne kerüljön bele a szájba vagy a szembe. Nem kerülhet nyálkahártyára vagy sebes területre (14).

2 hónaposnál fiatalabb csecsemőkben a javasolt lokális kezelés a bórx kenőcs vagy 5%-os sulfur praecipitatum kenőcs naponta 2x egy héttel (15).

Az 5%-os permethrin a terhességben is biztonságos kezelés a megfelelő alkalmazási előírat figyelembevételével. Szoptató nők esetében a kezelés után 5 napig nem szabad szoptatni, mert kiválasztódhat az anyatejben.

Olcsóbb, de kozmetikailag kevésbé előnyös készítmények a benzyl benzoat vagy kénes tartalmú emulziók, krémek.

Szájon át alkalmazható szisztémás kezelési lehetőség az ivermectin tableta. Az orális ivermectin megfelelő kezelés lehet olyan betegeknél, akik nem tolerálják a lokális kezelést, vagy várhatóan nem tartják be a megfelelő kezelési eljárásokat a helyileg alkalmazott scabicide készítményekkel. A gyógyszert jelenleg Magyarországon nem forgalmazzák. Kontraindikált terhességben és 2 év alatti, illetve 15 kg-nál kisebb súlyú gyermekekben (16).

Az atka elpusztítását célzó kezeléseket követően lokális gyulladáscsökkentő szteroidos és antihisztamin kezelést alkalmazunk. A gyulladás és az atkára adott hiperszenzitív reakció csökkentésében hatékonyabb a szteroid terápia. Az antihisztaminok esetében legtöbbször chloropyraminet (Suprastin®) javasolunk, mely központi idegrendszeri szedatív hatása által is hasznos az éjszakai kifejezett viszketés csökkentésére.

A beteggel érintkező személyek kezelése tünetmentesség esetén is szükséges. A tünetmentes időszak több hét, ezért a biztonság kedvéért minden családtagot le kell kezelni, hogy elkerülhető legyen az újrafertőződés.

Az ágyneműket, ruházatot, használati textíliákat két héttel naponta cserélni kell. Mosásuk magas, 60 °C-os hőfokon szükséges. A szőnyeget, textíliával borított, kárpitozott bútorokat javasolt kiporszívózni. A nem mosható használati anyagokat néhány napra műanyag zacskóba kell tenni, amíg az atkák élelem hiányában elpusztulnak.

A két esetet azért tartottuk bemutatásra érdemesnek, hogy felhívjuk a figyelmet az egyre gyakrabban jelentkező scabiesre, mely számos kórképet utánozhat, megnehezítve ezáltal a megfelelő diagnózis elérését. Fontos a fertőtlenítésnek és a kontaktszemélyek kezelésének a mihamarabbi megkezdése, az esetleges járványok elkerülése érdekében.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönetüket fejezik ki *Prof. Dr. Bata Zsuzsannának* a kézirat kritikus átolvasásáért.

IRODALOM

1. Kárpáti S., Kemény L., Remenyik É.: *Bőrgyógyászat és venerológia*. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest (2013).
2. Bologna, J., Jorizzo, J., Schaffer, J. V.: *Dermatology*. Elsevier Saunders (2013)
3. Dupuy A., Dehen L., Bourrat E. és mtsai.: Accuracy of standard dermoscopy for diagnosing scabies. *J Am Acad Dermatol* (2007) 56(1), 53-62.
4. Walter B., Heukelbach J., Fengler G. és mtsai.: Comparison of dermoscopy, skin scraping, and the adhesive tape test for the diagnosis of scabies in a resource-poor setting. *Arch Dermatol* (2011) 147(4), 468-473.
5. Gunning K., Pippitt K., Kiraly B. és mtsai.: Pediculosis and scabies: treatment update. *Am Fam Physician* (2012) 86(6), 535-541.
6. Hicks M. I., Elston D. M.: Scabies. *Dermatol Ther* (2009) 22(4), 279-292.
7. Katsumata K., Katsumata K.: Simple method of detecting sarcoptes scabiei var hominis mites among bedridden elderly patients suffering from severe scabies infestation using an adhesive-tape. *Intern Med* (2006) 45(14), 857-859.
8. Reddy K., Bhawan J.: Histologic mimickers of mycosis fungoides: a review. *J Cutan Pathol* (2007) 34(7), 519-525.
9. Martin W. E., Wheeler C. E., Jr.: Diagnosis of human scabies by epidermal shave biopsy. *J Am Acad Dermatol* (1979) 1(4), 335-337.
10. Iványi A.: *Bőrpattológia*. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest (2006).
11. Johnston G., Sladden M.: Scabies: diagnosis and treatment. *BMJ* (2005) 331(7517), 619-622.
12. Colgecen-Ozel E., Ertas R., Utas S. és mtsai.: Scabies mimicking mastocytosis in two infants. *Turk J Pediatr* (2013) 55(5), 533-535.
13. Mittal R. R., Singh S. P., Dutt R. és mtsai.: Comparative histopathology of scabies versus nodular scabies. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* (1997) 63(3), 170-172.
14. Infectoscab 5% krém. Alkalmazási előírás szakemberek számára. 2014.
15. Irvine, A. D., Hoeger P. H.: Yan, A. C. (Eds.): *Harper's Textbook of Pediatric Dermatology*. 3rd Ed. Wiley-Blackwell, 2011.
16. Monsel G., Chosidow O.: Management of scabies. *Skin Therapy Lett* (2012) 17(3), 1-4.

Érkezett: 2015. 05. 11.

Közlésre elfogadva: 2015. 05. 20.

A Nékám Alapítvány 2014. évi közhasznúsági jelentése

Az Alapítvány célja:

- a Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinikán zajló gyógyítási, kutatási, oktatási tevékenység feltételeinek javítása
- a betegellátás korszerűsítése, minőségének javítása
- új kezelési módok bevezetése, ehhez a technikai feltételek megteremtése.

2014. évi eredmény
(adatok e Ft-ban)

Összes közhasznú tevékenység bevétele:	24051
Összes közhasznú tevékenység ráfordításai:	36579

Az Alapítványnak köztartozása nincs.

Az Alapítvány a kiadásokat az alapító okiratban megfogalmazott célok megvalósítására fordította.

az Alapítvány Kuratóriuma

A Nékám Alapítvány köszöni mindazok segítségét, akik személyi jövedelmadójuk 1%-át felajánlották számára

Az Alapítvány a befolyt összeget (2014. évben 70.003,- Ft, amely a 2013. évi SZJA 1%-a) az Alapító Okiratban meghatározott, közhasznú célokra fordítja:

- a Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinikán zajló gyógyítási, kutatási, oktatási és innovációs tevékenység feltételeinek javítására
- a Bőrklínika ingó és ingatlan eszközállományának felújítására, modernizálására
- a betegellátás korszerűsítésére, minőségének javítására
- új kezelési módok bevezetésére, ill. az ehhez szükséges technikai feltételek megteremtésére
- fiatal orvosok hazai és külföldi képzésének támogatására.

az Alapítvány kuratóriuma
2015.

Az Epidermolysis Bullosa Alapítvány 2014. évi beszámolója

adatok e Ft-ban

Összes közhasznú tevékenység bevétele:	1684
Összes tevékenység ráfordításai:	1193

Az Epidermolysis Bullosa Alapítvány 1997-ben jött létre, a következő célok érdekében:

- az Epidermolysis Bullosa elnevezésű bőrbetegséggel kapcsolatos ismeretterjesztés, a betegség diagnosztizálása
- a betegellátás korszerűsítése, minőségének javítása
- lehetőségei szerint elősegíti a genetikai feladatokkal is foglalkozó laboratóriumi háttér kiépítését, bővítését, fenntartását és laboratóriumi képzéseket
- szakmai utak, szakmai tanfolyamok, az alapítvány dologi beruházásainak finanszírozása
- orvosi munkával és társadalmi felvilágosító tevékenységgel – az érintettek és családtagjaik bevonásával – segíti a betegség súlyos szövődményeinek megelőzését
- ellátja a betegek érdekeinek képviselőjét és bevonásukkal, illetve családtagjaik bevonásával segíti és támogatja a betegségben szenvedőket.

Az Epidermolysis Bullosa Alapítvány köszöni mindazok segítségét, akik személyi jövedelmadójuk 1%-át felajánlották számára.

2014. évben befolyt összeg (2013. évi SZJA 1%): 488.000,- Ft

Omalizumab kezeléssel szerzett tapasztalataink krónikus spontán urticariában

Omalizumab treatment in patients with chronic spontaneous urticaria

HIDVÉGI BERNADETT DR.

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

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerző krónikus spontán urticariás betegek omalizumab (anti-IgE antitest) kezelésével szerzett első hat hónapos tapasztalatait ismerteti. A krónikus spontán urticariában szenvedő betegek részletes kivizsgálást követően standard, majd emelt dózisú H1 antihisztamin kezelésben részesültek. A kivizsgálás során felmerülő oki tényezők (infektív fókuszok, ételintolerancia) kezelését követően emelt dózisú antihisztamin mellett sem tünetmentesedett az urticaria. Négy hetente 300 mg subcutan injekció formájában omalizumab kezelés indult. Omalizumab kezelés hatására két beteg tünetmentessé vált, két betegnél az angiooedema megszűnése és az urticaria javulása volt észlelhető, egy beteg esetén a tünetek javulása csak átmeneti volt. Az omalizumab hatékony, jól tolerálható tüneti kezelés krónikus spontán urticariában.

Kulcsszavak:
krónikus spontán urticaria - omalizumab

SUMMARY

The author describes her 6-month long experiences with omalizumab (anti-IgE antibody) treatment of chronic spontaneous urticaria patients. The recommended diagnostic tests were carried out, trigger factors (infective focus, food intolerance) had been treated. Previous standard and subsequent high-dose H1-antihistamine therapy was ineffective. Omalizumab was administered subcutaneous every 4 weeks in 300 mg dose. Two patients achieved complete remission during omalizumab therapy, two patients showed improvement, and in one patient a temporary improvement of symptoms was obtained. Omalizumab is a very effective and well tolerated treatment for patients with chronic spontaneous urticaria.

Key words:
chronic spontaneous urticaria - omalizumab

A krónikus spontán urticaria a populáció 0,1%-ában jelentkező, gyakran évtizedekig perzisztáló, polietiologás, jelentős életminőség károsodást eredményező betegség. A tünetek hat héten túl szinte mindennap jelentkeznek, 50%-ban angiooedema is jelentkezik, indukálható urticaria, urticaria vasculitis kizárható. Etiológiai tényezőként ételintolerancia, infekciók és autoimmun mechanizmus merülhet fel. A báziskezelésként alkalmazott H1 antihisztamin gyakran ineffektív, az új nemzetközi javaslatnak megfelelően fokozatosan emelve akár négyszeres dózisével is megengedett az ún. nem szedáló antihisztaminokból, illetve harmadik terápiás lépcsőben az emelt dózisú H1 antihisztamin omalizumab (anti-IgE monoklonális antitest) cyclosporine vagy leukotrién antagonistákkal egészíthető ki. Rövid ideig szisztémás kortikoszteroid adása is

szükséges lehet (1). A közleményben a Semmelweis Egyetem Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinikán gondozott betegek omalizumab kezelésével szerzett első tapasztalatok kerülnek ismertetésre.

Betegek és módszerek

Krónikus spontán urticariában szenvedő betegek (4 nő, 1 férfi) a tünetek fennállásának időtartama 1-6 évig terjedő, minden beteg urticariáját angiooedema is kísérte. Három beteg anamnaesében rhinitis allergica és/vagy asthma bronchiale, 2 betegnél szubsztituált hypothyreosis szerepelt, 2 beteg esetén NSAID, 1 esetben ACE-inhibitor provokálta az urticariát. A tünetek ezek elhagyása után is fennmaradtak. A rutin laboratóriumi paraméterek normál tartományban voltak vagy klinikailag nem szignifikáns eltérést mutattak a vizsgált betegekben. Gasztroenterológiai kivizsgálás részeként 3 esetben igazolódott *Helicobacter pylori* asszociált gastritis, eradikációs kezelést a betegek megkapták. In-

* Szponzorált közlemény

Levelező szerző:

e-mail: hidvegi.bernadett@gmail.com

fektív fókuszok (fogászati, gégeszeti, nőgyógyászati vagy urológiai infekciók) szanálása megtörtént. Az autológ szérumteszt 4 esetben negatív, 1 esetben pozitív volt. A vizsgálat emelt dózisu antihisztamin kezelés mellett történt, emiatt diagnosztikai értéke csekély. A betegek minimum 4 hétig mediátormentes diétát (mesterséges ételadalekóktól és ismert természetes pszeudoallergéntől mentes, alacsony hisztamin tartalmú étrendet) tartottak. A fenti kiterjesztett kivizsgálás, célzott kezelés ellenére a betegek tünete emelt dózisu H1 antihisztamin mellett sem javultak. Minden beteg az angiooedémás shubok kezelésére szisztémás kortikoszteroid kezelésben részesült, egy beteg (1. beteg) 8-16 mg dózisban a négyszeres dózisu antihisztamin mellett hónapokig szisztémás kortikoszteroidot szedett, Quincke oedema miatt többször adrenalin adására is szorult. Tekintettel a terápiás ineffektivitásra öt betegünkönél omalizumab beállítás történt, 4 hetente 300 mg dózisban subcutan injekció formájában. Tekintettel arra, hogy a krónikus spontán urticaria indikációban végzett, hosszan tartó, 6 hónapot meghaladó kezeléssel szerzett klinikai vizsgálati tapasztalat korlátozott, betegeinknél az omalizumab kezelést 6 hónapra terveztük. Betegeinknél a kiindulási heti urticaria aktivitási skála (UAS7) értékek 20 felett voltak a kezelés beállítása előtti hetekben. Az UAS pontrendszer a nemzetközi ajánlásoknak megfelelően a betegség objektív monitorozására alkalmas. A csalánkiütések száma alapján 0-3 és a viszketés mértéke alapján szintén 0-3 pont adható, a két érték összege adja a napi pontszámot. Az UAS7, vagyis az egy hét alatt mért pontértékek összege kívánatos a betegség monitorozására (1, 2).

Megbeszélés

Az anti-IgE antitesteket tartalmazó omalizumab nagy betegszámú, randomizált placebo kontrollált vizsgálatokban bizonyult hatékonyan H1 antihisztamin kezelésre refrakter krónikus spontán urticariában (3, 4, 5). Az anti-IgE terápia során elsőként a szabad IgE szint csökken, majd ennek hatására a nagy affinitású IgE receptorok száma (FcεRI), így az anti-FcεRI és anti-IgE autoantitestek nem képesek kereszt kötést létesíteni. A receptorok sűrűségének csökkenése stabilizálja a hízósejteket, megemeli azt a küszöböt, amely felett a kiváltó tényezők degranulációt okozhatnak. A klinikai válasz krónikus spontán urticariában az első dózis utáni néhány napon, illetve 1 héten belül alakul ki. Az eddigi

vizsgálatok alapján a gyógyszer a betegség lefolyását nem változtatja meg, kb. 4-8 héttel az utolsó injekció beadása után visszatérnek/visszatérhetnek a tünetek.

A betegek az első omalizumab dózist hospitalizáció alkalmával, majd a többi injekciót 6 hónapig 4 hetente 300 mg subcutan injekció formájában ambulanter kapták, beadás után a betegeket rövid ideig obszerváltuk. A betegek klinikai adatai és az urticaria lefolyása az alkalmazott omalizumab terápia mellett táblázatban és grafikonon összefoglalva látható (1. táblázat és 1. ábra). A kezelés során 1 férfi és 1 nő vált tünetmentessé (2. és 5. beteg). A nőbeteg az első kezelés utáni 3. naptól tünetmentessé vált, a tünetmentesség a kezelés 6 hónapja alatt fennállt, majd az omalizumab elhagyása után egy hónappal sem recidiváltak a tünetek napi 1 tablettá antihisztamin szedése mellett. A férfibeteg 3 hónapig kapta az omalizumabot, majd tünetmentesség okán a kezelés felfüggesztését kérte, antihisztamint nem szed.

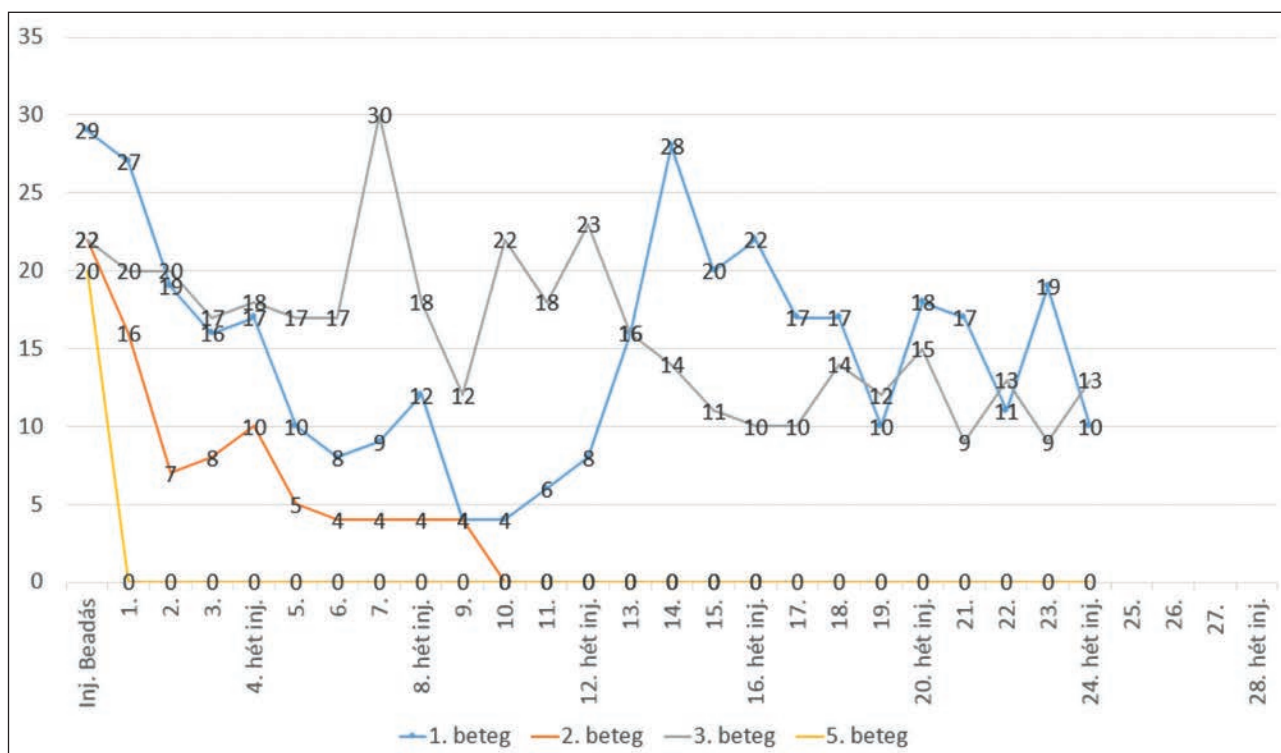
Két nőbeteg (3., 4. betegek) esetében 6 hónapig tartó kezelés mellett nem alakult ki tünetmentesség, de a Quincke oedema kialakulása megszűnt, az UAS7 pontértékek jelentősen javultak, a viszketés mérséklődött.

Egy nőbetegnél (1. beteg) kisdózisu kortikoszteroid és emelt dózisu antihisztamin mellett is halmozottan jelentkező Quincke oedema és súlyos urticaria zajlott. A megkezdett omalizumab kezelés mellett betegsége nem vált tünetmentessé, de jelentősen javult. Az első 14 hétben a hónapokon át szedett kortikoszteroid fokozatosan elhagyható volt, adrenalin adásra nem szorult. A korábbi súlyos állapot és a 6 hónap alatt bekövetkező terápiás javulás figyelembe vételével a kezelést a 7. hónapig kiterjesztettük. A 6. majd a 7. injekció beadásakor enyhe fejfájás és hőemelkedés jelentkezett. A beteget a 7. hónapban kialakuló exacerbációja miatt osztályunkra ismételt felvettük. A beteg jelenleg is teljes dózisu H1-antihisztamin és kisdózisu kortikoszteroid kezelés mellett alkalmanként tonogén

Beteg	nem	Tünetek fennállása	Autóg szérumteszt	Kísérő betegség	Urticaria lefolyása, omalizumab kezelés
1.	nő	5 éve	neg.	rhinitis allergica, asthma, PCOS, hypothyreosis, depresszió	7 hónapos kezelés alatt jelentős javulás az első 3 hónapban, majd a 7. hónapban jelentkező shub
2.	férfi	2 éve	neg.	hydradenitis suppurativa, hypertonia	3 hónapos kezelés alatt tünetmentes, elhagyás után is tünetmentes
3.	nő	6 éve	neg.	rhinitis allergica, diabetes mellitus, hypertonia,	6 hónapos kezelés alatt jelentős javulás, oedema nem jelentkezik
4.	nő	2 éve	poz.	hypothyreosis, hypertonia	6 hónapos kezelés alatt jelentős javulás, oedema nem jelentkezik
5.	nő	1 éve	neg.	rhinitis allergica	6 hónapos kezelés alatt tünetmentes, elhagyás után is tünetmentes

1. táblázat

Krónikus spontán urticarias betegek jellemzői



1. ábra

Az UAS7 értékek változása az idő függvényében omalizumab kezelés mellett

adásra szorul súlyos Quincke oedema miatt. Kezelésébe pszichiáter szorosabb bevonását tervezzük.

Összefoglalva elmondható, hogy emelt dózisú antihisztaminra refrakter krónikus spontán urticariás betegeknel alkalmaztunk omalizumab kezelést 4 hetente 300 mg subcutan injekció formájában. A kezelés során két beteg tünetmentessé vált, 2 beteg tünete jelentősen javultak, egy beteg esetén a gyógyszer csak átmenetileg bizonyult hatékonynak. Az omalizumab hatékony, jól tolerálható gyógyszer, kivizsgált, emelt dózisú H1 antihisztaminra refrakter krónikus spontán urticariás betegekben.

A szakmai cikk megjelenését a Novartis Hungária Kft. támogatta. A szakmai cikk tartalma az előadó eredményeit és önálló szakmai álláspontját tükrözi és nem tekinthető a Novartis Hungária Kft. részéről közzétett szakmai vagy egyéb tájékoztatásnak vagy állásfoglalásnak. A cikkben megemlített termékek használatakor az érvényes alkalmazási előírás az irányadó.

Lezárás dátuma: 2015. 06. 19.
HU1506348876

IRODALOM

1. Zuberbier T., Aberer W., Asero R. és mtsai.: The EEACI/GA(2) LEN/EDF/WAO Guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria: the 2013 revision and update. *Allergy* (2014) 69 (7), 868-887.
2. Szegeci Andrea: Újdonságok a krónikus urticaria területén. *Bőrgyógy Vener Szle* (2014) 90 (6), 293-297.
3. Saini S. S., Brindslev-Jensen C., Maurer M. és mtsai.: Efficacy and safety of omalizumab in patients with chronic idiopathic/spontaneous urticaria who remain symptomatic on H1 antihistamines: a randomized placebo-controlled study. *J Invest Dermatol* (2015) 135 (1), 67-75.
4. Maurer M., Rosén K., Hsieh H. J. és mtsai.: Omalizumab for the treatment of chronic idiopathic or spontaneous urticaria. *N Engl J Med* (2013) 368 (10), 924-935.
5. Kaplan A., Ledford D., Ashby M. és mtsai.: Omalizumab in patients with symptomatic chronic idiopathic/spontaneous urticaria despite standard combination therapy. *J Allergy Clin Immunol* (2013) 132 (1), 101-109.

Érkezett: 2015. 05. 15.
Közlésre elfogadva: 2015. 05. 20.

Az önsegítő csoport szerepe a foltos hajhullással együtt élők támogatásában

The role of self-help groups in supporting patients with alopecia areata

DRAHOS ZSUZSANNA

Magyar Alopecia Areata Közösség, Budapest

ÖSSZEFOGLALÓ

A közlemény az önsegítő csoport szerepét mutatja be a foltos hajhullás okozta testi és lelki nehézségek leküzdésében. Egyénenként változó hosszúságú és nehézségű lehet az alopecia areata, totalis, universalis okozta állapot elfogadása. Van, aki könnyebben, van, aki nehezebben barátkozik meg új külsejével. Az önsegítő csoporthoz abban a reményben csatlakoznak az érintettek, hogy a betegséggel való együttélés könnyebbé válik a számukra: a csoportban megoszthatják érzéseiket, tapasztalataikat és az információ mellett lelki támogatást is kapnak. A szerző személyesen is érintett: harminc éve az alopecia areata, hét éve pedig az alopecia universalis betegséggel él együtt.

Kulcsszavak:

alopecia areata - alopecia totalis - alopecia universalis - önsegítő csoport

SUMMARY

The publication presents the role of self-help groups in supporting the physical and psychic difficulties of life of patients with alopecia areata. The process of accepting the changes in appearance caused by alopecia areata, totalis or universalis has individually different in length and hardness. Patients join to the self-help group hoping that living with this disease become easier: they can share their feelings and experience, and can receive not only information but also psychic support. The author is also affected: she has been living with alopecia areata for thirty and alopecia universalis for seven years.

Key words:

alopecia areata - alopecia totalis - alopecia universalis - self-help group

Alopecia areata, azaz a foltos hajhullás

Az alopecia areata egy multifaktoriális, autoimmun eredetű, recidívára hajlamos bőrbetegség, mely a populáció 0,1-0,2%-át érinti. Bármely életkorban jelentkezhet, férfiakat, nőket egyaránt érint. A betegség körülírt, reverzibilis szőrzetvesztést okoz elsősorban a hajás fejbőrön, de a klinikai tünetek bármely szőrtüszővel rendelkező bőrterületen (szemöldök, szakáll, testszőrzet) is megjelenhetnek. Az esetek egy részében (kb. 5%) teljes kopaszsághoz vezet (alopecia totalis). Még ritkább esetben (kb. 1%-ban) a szőrzetvesztés kiterjed gyakorlatilag az összes szőrtüszővel bíró bőrterületre (alopecia universalis). A betegség etiológiája a mai napig felderítetlen, specifikus terápia emiatt nem áll rendelkezésünkre. Lefolyása során spontán remisszió is létrejöhethet. Lokális vagy szisztémás immunoszuppresszív kezelések megállíthatják a folyamatot és hajvisszanövést eredményezhetnek, azonban a betegség hajlamos rossz prognózisúvá válni terápiarezisztenciát, tartós haj- és szőrzethiányt eredményezve (1).

A foltos hajhullás okozta lelki nehézségek

A betegség kiszámíthatatlansága miatt az érintettek általános tapasztalata a kontroll elvesztése, amely a tehetetlenség érzésével és az éveken át tartó kétségbeesett ok- és kezelési lehetőség kereséssel társul. A figyelem észrevétel nélkül beszűkül, az érintetteket szinte csak a hajuk foglalkoztatja: hullik-e, nő-e, látszanak-e a foltok, mivel takarják el? Mindeközben különféle félelmek borítják el őket: például, hogy meglátják a foltjaikat, kiderül, hogy parókát hordanak, lefújja a parókát a szél a fejükről, megszegyenülnek, ha kiderül a betegség vagy átörökítik a gyerekeiknek.

A foltok növekedésével és sokasodásával nagyon nehéz szembenézni. A tükörből szinte egy idegen néz vissza, különösen akkor, ha a szőrzetvesztés az arcnak karaktert adó szemöldököt és a szempillát is érinti. Annak ellenére, hogy fájdalmas tükörbe nézni és szembeülni a külső megjelenés drasztikus megváltozásával, a tükör mégis főszereplője a mindennapoknak, ahol az

érintettek rendszeresen és kényszeresen várják, vizsgálják és számolják a hajszálak visszánövését. Ez az állapot komolyan megtépázza az érintettek önértékelését, valamint az elfogadhatóságukba vetett hitüket, melynek következtében bizonytalanná válhatnak az emberi kapcsolatok kialakítása terén.

A lányokat, nőket hajuk részbeni, vagy teljes elvesztése aggasztja leginkább, mivel azt a köztudatban a nőiség koronájaként tartják számon. A szempilla hiányát a tekintet jellegzetességének, valamint védelmi és árnyékoló funkciójának elvesztése, míg a szemöldök hiányát az arcnak egyedi karaktert adó volta miatt nehéz elfogadni. Ehhez képest az orrszőrzet hiánya banális problémának tűnhet, ám számos kellemetlen pillanatot tud okozni a hűvösebb időkben. A fiúk, férfiak esetében a magabiztosságuk és erejük megélését nehezíti a testszőrzet elvesztése. A férfiak részére ráadásul szinte egyáltalán nem készülnek természetes hatású parókák, és a szemöldöktetoválás is inkább furcsává, semmint természetesé teszi a külső megjelenésüket, így a férfiak nehezebben tudnak az állapotot palástoló praktikákat alkalmazni.

Egyénenként változó hosszúságú és nehézségű lehet az alopecia areata, totalis, universalis okozta állapot elfogadása. Van, aki könnyebben, van, aki nehezebben barátkozik meg új külsejével. Az elfogadáshoz vezető útnak vannak közös állomásai, de a mérföldkövek közötti útszakaszok hossza eltérő lehet, ami nagyban függ a személyiségtől, életkortól, a hajhullás lefolyásától és az érintett számára hozzáférhető társas támogatástól.

Debrecenyi Károly István szerint a betegség az ember testi-lelki-spirituális-szociális egészségének a sérülése, ezért gyógyítani is a megsérült egészet kell (2).

Göncz Kinga az egészség és betegség összefüggése kapcsán három tényezőt emel ki. Eszerint az ember biológiai, pszichológiai és szociális lény, mely tényezők egymással szoros összefüggésben vannak: „a tartós testi betegség pszichológiai következményekkel jár és nehezíti a beilleszkedést” (3).

Bagdy Emőke azt hangsúlyozza, hogy „az egészség-betegség viszony személyes aktivitást, felelősséget, részvételt, tudatosságot, „tudást” igényel önmagunkról és a vi-

lágrról egyaránt, így például a betegség várható hatásairól és természetéről, de saját önségítő potenciáljainkról és egymást segítő lehetőségeinkről is” (4).

Göncz Kinga szerint az emberek egy része, ha krízisbe kerül, nem tud önmaga megbirkózni a nehézségével. Ilyen esetben természetes védőkörnyezete tudja átsegíteni ezen az időszakon. Göncz az egyén próbatételeinek jobb elviselésében a jól működő társas kapcsolati rendszert és az ezen keresztül kapható (érzelmi, tárgyi, információs) támogatást emeli ki, és úgy véli, hogy ha ezek diszfunkcionálisan működnek, kiegészítő, kompenzáló segítő rendszerekre, például önségítő csoportokra lehet szükség (3).

A Magyar Alopecia Areata Közösség jelentősége a lelki nehézségek feldolgozásában

A foltos hajhullással együttélőket támogató önségítő csoportként jött létre 2010-ben a Magyar Alopecia Areata Közösség. Az önségítő csoporthoz abban a reményben csatlakoznak az érintettek, hogy a betegséggel való együttélés könnyebbé válik a számukra: a csoportban megoszthatják érzéseiket, tapasztalataikat, és az információ mellett lelki támogatást is kapnak. Felszabadító érzés

annak felismerése, hogy vannak mások is, akik ugyanazt élik át:

“[...] mindig azt hittem, egyedül vagyok ezzel a problémával a világon [...]”

“Én sajnos anno nem találtam hasonló sorstársakat, így nagyon rossz volt egyedül feldolgozni ezt a betegséget.”

“Én is gyerekkorom óta küzdök időszakosan ezzel a problémával. [...] Ismeretségi körömben, rokonságban senkinek nincs hasonló problémája.”

A csoportban bárki megírhatja, a személyes találkozók alkalmával pedig elmondhatja a betegséggel kapcsolatos sokszor szorongató érzéseit, olykor kínos élményeit, felteheti legkülönbözőbb kérdéseit, amelyekre a többiek érintettségük, valamint tapasztalataik alapján válaszolnak. A csoport segítséget nyújt abban, hogy az érintett személy megértse saját reakcióit, valamint abban is, hogy megtalálja segíteni önmagán és másokon egyaránt.

Az évek során a MAAK tagsága folyamatosan bővült, négy év alatt elérte a 100 főt. Felnőtt sorstársak, valamint a gyermekkorú érintettek szülei is csatlakozhatnak a csoporthoz. A tapasztalatok szerint a sorstársakban nagy az igény arra, hogy kibeszélhessék magukból érzéseiket, élményeiket és ötletet cseréljenek a foltos hajhullással való együttélést megkönnyítő praktikákat illetően. Egymás történeteinek, tapasztalatainak megismerése abban is segíti a tagokat, hogy más szempontból is rátekintsenek a betegségükkel kapcsolatos helyzetükre, amely jelentős változásokat hozhat a helyzet, a betegség és önmaguk elfogadásában.

Az együttélések alkalmával semmit sem kell magyarázni, vagy körülírni, hiszen érzések, tapasztalatok, nehézségek terén a sorstársak közös nyelvet beszélnek. Megküzdési módjaik viszont eltérőek személyiségük, önértékelésük, élethelyzetük és korábbi tapasztalataik függvényében, ezért új lehetőségekkel, szempontokkal gazdagítják egymás látásmódját. A valódi megértettség állapotában mindenki biztonságban érezheti magát. Felszabadító érzés hason-szörűek vagy, ahogy a csoporttagok mondják, „hason-

szörűtelének” társaságában lenni, egymásnak a praktikus tanácsokon túl erőt, bátorítást, az elfogadás érzését adni és ugyanezt visszakapni. A csoport tagjai egyszerre segítők és segítettek, ami az önértékelésükre is pozitív hatással van.

Zárszónak az egyik érintett mondatait szánom, melyek a sorstársaközösség jelentőségéről adnak tanúbizonyságot: *„Én a MAAK által tudtam elfogadni magam. A MAAK tagjai által. A sok közös élmény, amikor kitárgyaltuk ezt a betegséget, hogy ők is ugyanezt érzik, ugyanazokon mentek keresztül és mégis itt vannak és megbarátkoztak velem és elfogadták és szépek és gyönyörűek és boldogok. [...] Ha találkozunk, önmagam lehetek, mert elfogadnak olyannak, amilyen vagyok és én is őket, barátok lettünk. Persze ehhez kellett a sok személyes találkozás, a rengeteg őszinte beszélgetés. És már rég nem beszélünk a hajhullásról és már én sem sírok a fürdőben a törölközőbe, hogy ne hallja meg a gyerek. Mert ez vagyok én, boldog vagyok úgy, ahogy vagyok és ezt mind a MAAK-nak köszönhetem!”*

* A szerző személyesen is érintett: harminc éve az alopecia areata, hét éve pedig az alopecia universalis betegséggel él együtt.

IRODALOM

1. Kárpáti S., Kemény L., Remenyik É.: Bőrgyógyászat és venerológia. (2013) Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest.
2. Debreczeni K. I.: Személyiségfejlődés: Életfogytiglan. In: Életemények a pásztori lélektan és a filozófia tükrében, edited by K. I. Debreczeni, et al, pp. 9-162. Semmelweis Egyetem TF; Párbeszéd (Dialógus) Alapítvány, Budapest (2005).
3. Göncz K.: Önszorongó csoportok (Az önszorongás társadalmi háttere). In: Egymás közt – egymásért. Lelki jelenségek és zavarok, edited by I. Jelenits, et al, pp. 153-178. Római Katolikus Egyház Szeretet Szolgálat; Budapest XIII. Ker. Tanács HÍD Családsegítő Központja; Szeged-Csanádi Püspökség, Budapest (1990)
4. Bagdy E.: Utak önmagunkhoz. (2012) Kulcslyuk kiadó, Budapest

Érkezett: 2015. 05. 07.

Közlésre elfogadva: 2015. 05. 20.

A Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle Szerkesztősége fenntartja magának a jogot a hirdetések és szponzorált közlemények elfogadására, de ezek tartalmáért semmilyen körülmények között nem vállal felelősséget.

KÖNYVISMERTETÉS

D. Ioannides, A. Tosti:

ALOPECIAS – PRACTICAL EVALUATION AND MANAGEMENT

Current Problems in Dermatology, Vol. 47.

S. KARGER AG, 2015

ISBN 978-3-318-02774-7

A svájci kiadó rendszeresen megjelenő, tematikus, a címe szerint is a bőrgyógyászat aktuális problémáit tárgyaló sorozatának legújabb kiadása valóban egy olyan témát karolt fel, amely a gyakorló bőrgyógyászok számára mindennapos kihívást jelenthet. Az alopeciák a többi bőrbetegség mellett talán a legnagyobb mértékben stigmatizálják a – nemcsak női – pácienseket, háttérükben változatos, olykor súlyos szisztémás megbetegedések állhatnak, ezenkívül a páciensek még a fiziológiásan jelentkező hajhullás miatt is bőrgyógyászhoz fordulnak segítséget remélve. A kóros folyamatok felderítése mellett a betegek pszichés vezetése is komoly kihívást jelent. A témakör súlyát mutatva, nem véletlenül alakult ki a bőrgyógyászati szakmán belül a trichológia szakterülete, illetve hallunk nap, mint nap hajbeültető stúdiókról és hajnövekedést ígérő, paramedicinális szerek tömkelegéről.

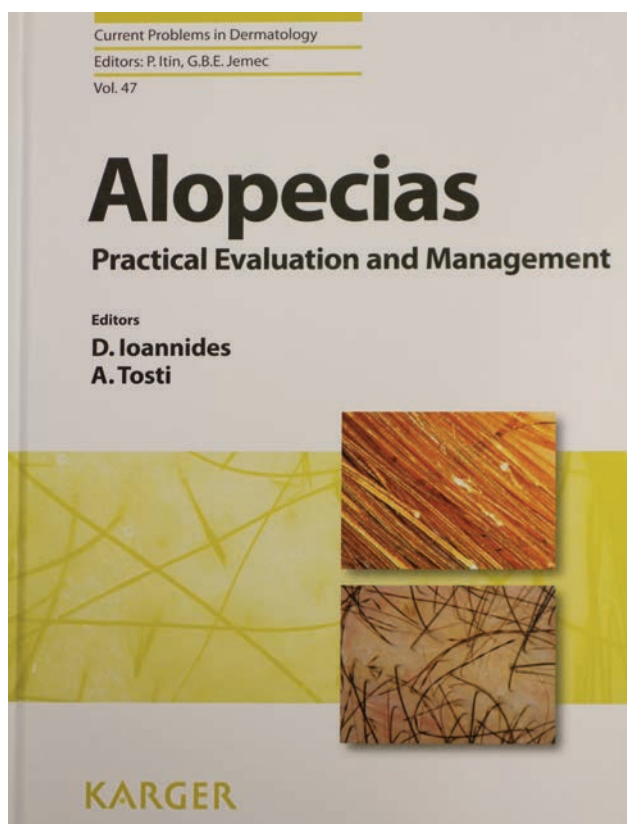
delkezésre. Ilyen lehetőség például a harmadik fejezetben ismertett hajas fejbőr-dermatoszkópia, illetve a trichoszkópia.

Külön kiemelendő az alopecia areatával foglalkozó rész, hiszen ezzel a kórképpel szinte minden nap találkozhatunk rendelőkben, az ismertett differenciáldiagnosztikai és terápiás lehetőségek pedig nagyban megkönnyíthetik a hajvesztés ezen formájával jelentkező betegek “menedzselését”. A hegesedő alopeciákat bemutató rész a háttérben álló autoimmun és szisztémás kórképek miatt különösen nagy jelentőségű.

A könyv különlegessége a gyermekek hajvesztésével foglalkozó külön fejezet, amely témáról még bőrgyógyászati tankönyvekben is ritkán olvashatunk, illetve a hajápolásról és a hajnövekedésre ható, exogén tényezőkről (UV-sugárzás, festés, dohányzás) szóló két fejezet, melyek ismeretanyagát a betegnek közérthető nyelven átadva még abban az esetben is segíthetünk, ha hajhullása háttérében kórkört nem tudunk feltámi.

A kiadvány áttekinthető, jól érthető felépítése és nyelvezete mellett rendkívül gazdag és színes képanyagot prezentál, ezzel is segítve a gyakorló bőrgyógyászok munkáját.

Tamási Béla dr.



A kiadvány tudományos szemmel veszi sorra az alopeciák különböző formáit, összesen 15 fejezeten keresztül, a fő betegcsoportoknak külön fejezetet szentelve. Az első három fejezet különösen nagy gyakorlati haszonnal bír: a haj és hajnövekedés élettanát, illetve a haj öregedését, mint külön entitást bemutató első részt követően két, az alopeciák diagnózisának felállítását tárgyaló fejezetet olvashatunk. A bőrgyógyászati kórképek közül talán az alopeciák esetében a legfontosabb a pontos kórtörténet felvétele, valamint a beteg saját megfigyelései hajhullására vonatkozóan – ebben lehet segítségünkre a második fejezet –, hiszen diagnosztikai lehetőségeink korlátozottak, illetve nem mindenhol állnak ren-

J. Serup, N. Kluger, W. Baumler:

TATTOOED SKIN AND HEALTH

Current Problems in Dermatology – Vol 48.

S. KARGER AG, 2015

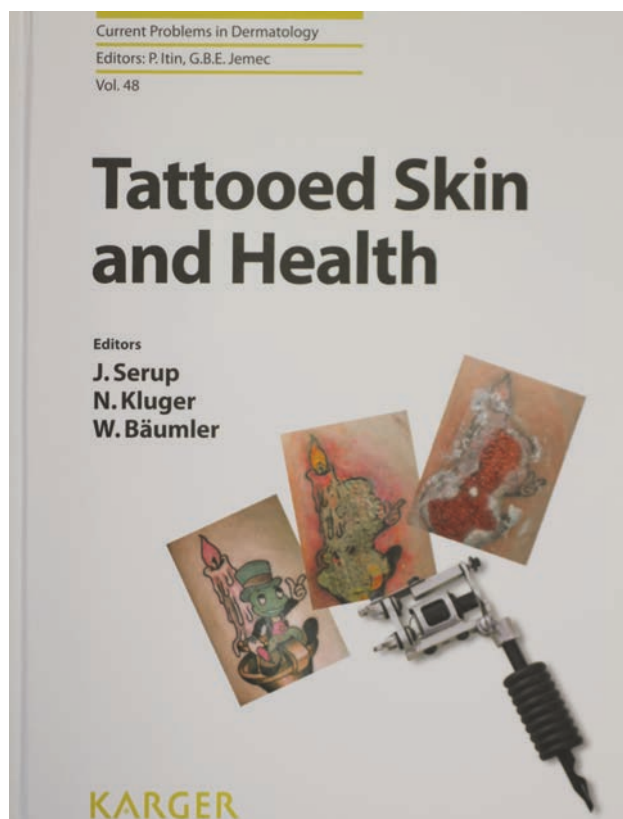
ISBN 978-3318-02776-1

e-ISBN 978-3-318-02777-8

ISSN 1421-5721

e-ISSN 1662-2944

A Current Problems in Dermatology sorozat 48. kötetének szerzői a témafeldolgozást azért találták egy kötetre érdemesnek, mivel a bevezetőben közölt adatok szerint az európai lakosságban közel 100



millió ember tetovált, azaz az európai felnőtt lakosság 10-20%-át érinti ez az önként vállalt beavatkozás (USA-ban a felnőtt lakosságban 21%).

A tetoválás gyakorlata a történelemben több ezer évre tekint vissza, a bőrre felvitt (bevitt) ábrák kezdetben az identitást, a státuszt és pozíciót jelölték valamint spirituális, kultikus és terápiás célt szolgáltak. Az archeológiai leletek alapján az első bizonyított tetoválás közel 7000 éves. Jelenleg egy globalizált divat, melynek kivitelezése ipari méreteket ölt. Napjainkban már nem csak korom és ásványok felhasználásával festenek, a tetovált színek elérésére egy modern pigment-ipar alapult, mely folyamatosan kiszolgálja ezt a bőrről (bőrben) végzett bonyolult művészi munkát.

A leggyakoribb beavatkozás mellett sem kerülhetők el azok a mellékhatások, melyek a partikulumok bőr injekciójának kísérleteivel kémiai anyagokat juttatnak a bőrbe. Ezen kísérletes beavatkozásnak a protokolljai nem ismertek, rendszer szerinti felügyelete ez ideig nem megoldott.

A tetovált betegek panaszaival, nem várt tüneteivel, a fellépő mellékhatásokkal a klinikusok szembesülnek, beleértve az allergiás, papulo nodularis reakciókat, nekrozisokat, hegeket és egyéb technikai komplikációkat, ezek pszichoszociális vonatkozásait, a bakteriális és a vírusinfekciókat. Ugyanakkor kevésbé ismertek a potenciálisan, későbbiekben kifejlődő mellékhatások, melyek elsősorban a festéktinták, a policiklikus aromás hidrokarbonátok alkalmazása miatt feltételezhetők.

A jövő legnagyobb kihívását a beavatkozás higiéniai standardizálása, valamint az alkalmazott anyagok egészségügyi bevizsgálásának szabályozása adja, mely az Európai Unióban 2014-ben indult el a CEN (Comité Européen de Normalization) és a DIN (Deutsches Institut für Normung) irányításával és felügyeletével.

A könyv fejezetei a tetoválás epidemiológiai adatait, a metodikai felszereléseket, a beavatkozás mellékhatásait, kontraindikációit (bőr- és belgyógyászati vonatkozásban) és a nem kívánt ábrák eltávolítási lehetőségeit ismertetik.

A festékek biztonságos előállításának (ISO 9001:2008) és alkalmazásának feltételeit követve több közlemény foglalkozik a felhasznált pigmentek biológiai, patológiai vonatkozásaival, a kémiai tisztaság és toxikológiai tulajdonság összefüggéseivel, többek között a felhasznált aromás aminok carcinogen hatásával. Önálló fejezet tárgyalja a tetováló festékek abszorpció és metabolikus folyamatát, részletezve a már ismert és a még fel nem tárt vonatkozásokat.

Az utolsó fejezetek a tetoválás jelenlegi, az európai országokban már meglévő és alkalmazott szabályozását ismertetik, beleértve az egészségügyi standardokat és infekció megelőző prevenciók előírásokat.

A könyv a tetoválás mellékhatásaival szembesülő és az eltávolítás kihívásával küzdő szakorvosok számára igen tanulságos olvasmány.

Temesvári Erzsébet dr.

R. Balon, T. N. Wise:

CLINICAL CHALLENGES IN THE BIOPSYCHOSOCIAL INTERFACE – UPDATE ON PSYCHOSOMATICS FOR THE 21ST CENTURY

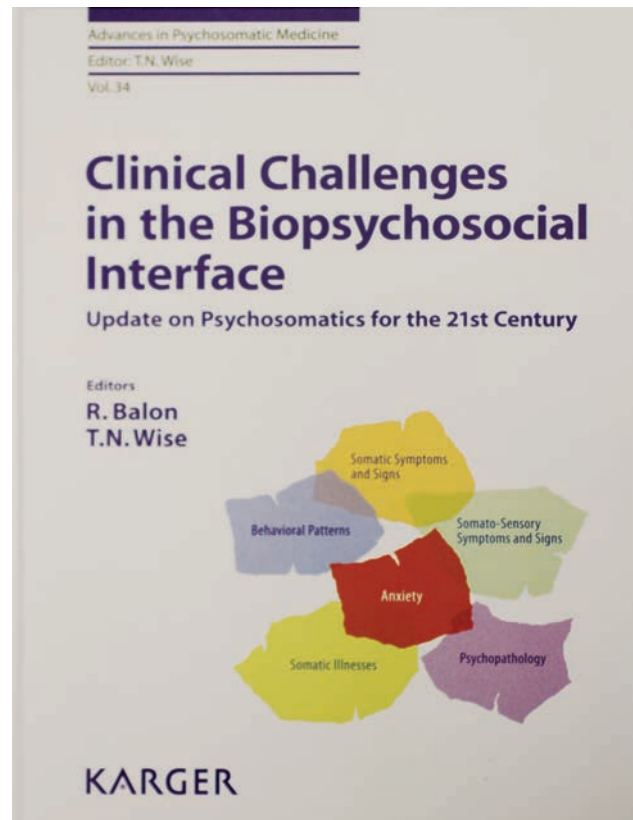
Advances in Psychosomatic Medicine, Vol. 34

S. KARGER AG, 2015

ISBN: 978-3-318-02966-6

e-ISBN: 978-3-318-02967-3

Az elmúlt évtizedekben a mentális betegségek megközelítése drámai változásokon ment keresztül, egy évszázaddal ezelőtt még a major pszichózisra például nem létezett kezelési mód, majd pár évtized múlva az elektrokonvulzív terápiák, és később a neuroleptikumok jelentettek megoldást egy pszichotikus szintű mentális betegség kezelésében. Ma már a legkorszerűbb anxiolitikumok és antidepresszánsok mellékhatásai igen minimálisak és rendkívül hatékonyak akár egy komplikált hangulatzavar vagy szorongásos zavar ke-



zelésében is. Az idő előrehaladtával más kihívások elé néz a medicina, jelenleg a különböző mentális és fizikális megbetegedések komorbiditása jelent nehézségeket, olyanok, mint a diabetes mellitus, obesitas, kardiovaszkuláris megbetegedések, melyek jelentősen megrövidítik az élettartamot és befolyásolják az életminőséget. Ezekre a kérdésekre koncentrálnak a modern pszichoszomatikus orvosok, mely ma a komorbid betegségek kezelésében vezető irányzat.

A könyv 13 fejezetében a pszichoszomatikus medicina szakértői mutatják be e terület legújabb fejleményeit, az alapvető klinikai megközelítéseket és az újszerű kezeléseket. Többek között tárgyalja a XXI. századi pszichoszomatikus orvoslás drámai átalakulását, a súlyos betegségekben szenvedőkkel való megfelelő kommunikációt, ajánlást tesz a szomatizáló páciensek gyógyszeres kezelésére. Továbbá részletesen kitér egyes betegségek kezelésére és pszichiátriai vonatkozásaira, mint például a fibromyalgiára és a krónikus fáradtságra, Huntington-kór tünetegyüttesének kezelésére, HIV fertőzött páciensekkel történő konzultációra, coping stratégiákat ajánl proszatarák esetén fellépő veszteség és gyász feldolgozására. Egyéb klinikailag fontos területek mellett a könyv külön fejezetet szentel a pszichodermatológia jelentőségének.

A pszichodermatológiai fejezet részletesen kitér a pszichokután betegségek dermatológiai és pszichológiai sajátosságaira. A pszichiátriai betegségek komorbiditásának vizsgálata során a dermatológiai kóros állapotok egyharmadánál találtak pszichiátriai megbetegedést az adott betegség kialakulásának vonatkozásában. A fejezet részletesen ismerteti a leggyakrabban előforduló pszichodermatológiai betegségek klinikai reprezentációját és terápiás ajánlásokat tesz (például: a neurotikus excoriációk, trichotillomania, testdiszmorfiás zavar, artefakt dermatitis vagy téveszmés paracitózis esetében).

Az egyes fejezetek merőben új információkat és ötleteket adnak a modern pszichoszomatikus orvoslás különböző területeiről, újszerű és korábban nem tárgyalt, értékes olvasmány szomatikus orvosok, pszichiáterek, pszichológusok és az alapellátás szakemberei számára.

Németh Enikő

KONGRESSZUSI NAPTÁR 2015

4th Munich International Summer Academy of Practical Dermatology

Rendezvény időpontja: 2015.07.28-08.01.
 Helyszín: Németország, München
 Információ: <http://www.isa2015.com/>

5CC Congress: 6th 5-Continent-Congress in Cannes

Rendezvény kezdete: 2015.09.03-06.
 Helyszín: France, Cannes
 Információ: <http://www.5-cc.com/cannes-2015/home/>

ESDR 2015 - 45th Annual ESDR Meeting

Rendezvény kezdete: 2015.09.09-12.
 Helyszín: Hollandia, Rotterdam
 Információ: <http://www.esdr.org>

16th European Burns Association Congress 2015

Rendezvény időpontja: 2015.09.16-19.
 Helyszín: Németország, Hannover
 Információ: <http://www.eba2015.de/>

32. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Dermatochirurgie e. V. (DGDC)

Rendezvény időpontja: 2015.09.24-26.
 Helyszín: Németország, Saarbrücken
 Információ: <http://www.dgdc-tagung.de/>

24th EADV Congress

Rendezvény időpontja: 2015.10.07-11.
 Helyszín: Dánia, Koppenhága
 Információ: <http://www.eadv.org/nc/news/article/24th-eadv-congress//6/e0b4035c5e9ed551c9532520bf4a4035/>

MDT 88. Nagygyűlés 2015

Rendezvény időpontja: 2015.11.26-28.
 Helyszín: Magyarország, Budapest
 Információ:
<http://www.convention.hu/Rendezveny/Reszletek/MDT2015>

13th EADV Spring Symposium

Rendezvény időpontja: 2016.05.19-22.
 Helyszín: Görögország, Atén

16th World Congress on Cancers of the Skin

Rendezvény időpontja: 2016.08.31-09.03.
 Helyszín: Ausztria, Bécs
 Információ: <http://www.wccs2016.com/>

ESDR 2016 - 46th Annual ESDR Meeting

Rendezvény időpontja: 2016.09.06-10.
 Helyszín: Németország, München

25th EADV Congress

Rendezvény időpontja: 2016.09.28-10.2.
 Helyszín: Ausztria, Bécs

26th EADV Congress

Rendezvény időpontja: 2017.09.13-17.
 Helyszín: Svájc, Genf

ESDR 2017 - 47th Annual ESDR Meeting

Rendezvény időpontja: 2017.09.27-30.
 Helyszín: Ausztria, Salzburg

EADV Fostering Kurzusok

Információ: <http://www.eadv.org/fostering-courses/current-residents-courses/educational-offer-2015/>

Trainee Course – Dermatoscopy

19-21 July 2015 in Zagreb, Croatia

Trainee Course – Acne & Rosacea

tbc August 2015 in Debrecen, Hungary

Trainee Course – Trichoscopy

4-5 September 2015 in Warsaw, Poland

Trainee Course – New Skin Imaging Techniques

24-26 September 2015 in Nice, France

Trainee Course – Advance Paediatric Dermatology

6-7 October 2015 in Budapest, Hungary