

Erythema ab igne

Erythema ab igne

GYÖNGYÖSSY ORSOLYA DR., DARÓCZY JUDIT DR.

Egyesített Szent István és Szent László Kórház – Rendelőintézet,
Bőrgyógyászati Szakrendelő és Lymphoedema Rehabilitációs osztály, Budapest

ÖSSZEFOGLALÁS

Az erythema ab igne jelentése „bőrpír a tűztől”. A bőrtünetek az ismétlődő, 43-47 C fokos hőhatásra alakulnak ki. Régebben kályha, sugárzó hő okozta a tüneteket, újabban laptop, ágymelegítő hatása is bizonyított. A klinikai tüneteket retikuláris pigmentáció, petechiák, hólyagok, atypikus sebek jellemzik. Három észlelt esetben lehetőség volt az eltérő klinikai megjelenés bemutatására. A bőr mikrocirkulációs zavara lézer-Doppler módszerrel igazolható. A szerzők elsőként vetik fel, hogy a bőrtünet kialakulása a bőr kapillárisainak a hőhatásra adott kóros reakciójával függhet össze. A ritkán diagnosztizált kórkép felismerése azért fontos, mert az ismétlődő vagy folyamatos hám irritáció következtében elszarusodó laphámrák keletkezhet és Merkel sejtes carcinomát is leírtak. A kiváltó ok felismerése és kiküszöbölése előzheti meg a recidívát és a hám irritáció következtében keletkező malignus tumor kialakulását.

Kulcsszavak:

Erythema ab igne - krónikus hőhatás - reticularis hyperpigmentáció - kóros mikrocirkuláció - laphám carcinoma

SUMMARY

Erythema ab igne means „redness from fire”. Symptoms resulting from prolonged or repeated exposure to moderate heat. The heat source used to be stove, and other infrared radiation, nowadays the role of laptop computer, hot blanket and many others are proved. The clinical symptoms are reticular hyperpigmentation, petechia, blisters, atypical ulcers. Three different cases show the variant clinical manifestation. Pathologic dermal microcirculation was verified with Laser Doppler examination. The authors first raised the relationship between abnormal capillary respond to heat and the onset of skin symptoms. It is important to be familiar with this rarely diagnosed disease because the chronic epidermal irritation may leads to squamous cell, and rarely Merkel cell carcinoma development. Realise and avoid the heat source can prevent progression and malignant transformation.

Key words:

Erythema ab igne - heat exposure - reticular hyperpigmentation - pathologic dermal microcirculation - squamous cell carcinoma

Az „erythema e calore” vagy “erythema ab igne” (EAI) jelentése „bőrpír a tűztől”, az elnevezés a betegség kiváltó okát határozza meg. A tüneteket elhúzódó, folyamatosan ismétlődő 43-47 Celsius fok közötti, égést nem okozó, közvetlen hőhatás okozza. Kályhák, nyitott tűzterű kandallók, iparban vagy sütődékben használatos hőkemencék szerepelnek kiváltó okként. Foglalkozásukból adódóan pékek, öntőmunkások karján számoltak be erythema ab igne kialakulásáról. A központi fűtés bevezetésével a kórkép előfordulása világszerte csökkent, azonban az elmúlt tíz évben, hazánkban (is) ismét nagy népszerűsége tetten szert a kandallók és cserépkályhák, illetve rosszabb szociális körülmények között élőknél, a szén- és fatüzelésű kályhák, ezért a kórkép előfordulásával nagyobb számban ismételtelen számolni kell.

A klinikai kép jellemzője: körülírt területen, elsősorban a combon és a lábszáron reticularis rajzolatú erythema, kávébarna hyperpigmentatio, teleangiectasiák. A hólyagok megjelenése és a nehezen gyógyuló sebek ritkák, az évek óta fennálló tünetek esetén hámatrophia látható. Nőknél és idősebbeknél gyakoribb. A károsító hőhatás elhagyása esetén a tünetek javulnak, vagy megszűnnek. Fontos tehát a kóros háttér tisztázása, a részletes anamnézis felvétel.

A tünetek kialakulásának oka nem tisztázott. A szövettani vizsgálat a dermalis erek tágulatát, mérsékelt ér körüli gyulladást mutat. A reticularis pigmentáció a bőreerek lefutását követi, ezért felmerül a bőr kapillárisok károsodása és javasolt a bőreerek funkcionális vizsgálata.

Levelező szerző: Dr. Gyöngyössy Orsolya, Egyesített Szent István és Szent László Kórház – Rendelőintézet, Bőrgyógyászati Szakrendelő és Lymphoedema Rehabilitációs osztály, Budapest, Magyarország • e-mail: gyongyossy.orsolya@gmail.com

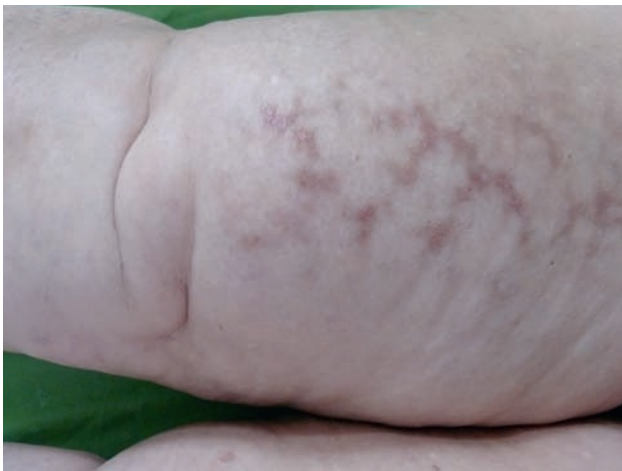
Eset és módszer

3 beteg esete kerül ismertetésre. A lézer-Doppler (LD) vizsgálat alkalmas a bőr hőhatásra kialakult mikrocirkulációs zavarának a vizsgálatára. A lézer-Doppler vizsgálat a Doppler elven alapszik. A lézer fény a kapillárisokban mozgó vörösvérsejtekről visszaverődik, amit a műszer detektora érzékel. A fényhullám frekvenciájának a változása arányos a mozgó vörösvérsejtek számával. A készülék (Laser-Doppler PeriFlux System 5000 (Perimed, Stockholm, Sweden)) a frekvencia változásával arányosan kiszámítja a hám alatti kb. 1,5 mm³ területen a bőrkapillárisokban történő véráramlást. A perfúzió vizsgálatára szolgáló különböző provokációs tesztek (VAR- venoarterialis reflex, RH- reaktiv hyperaemia teszt, TSR – termo stimulációs reakció) közül a lokális melegítés (egy perces, 44 °C) hatását vizsgáltuk.

Esetismertetés

1. eset. 83 éves nő anamnézisében stabil esszenciális hypertonia, obesitas, adnexectomia szerepelt. Ödémamentesítő kezelésre ún. „vastag láb” diagnózissal került. A primér varicositás, krónikus vénás elégtelenség következtében kialakult flebödéma az alsó végtagokon lipödémával társult. A lipödéma gyakori tünet, kóros szerkezetű, kóros eloszlású zsírszövet, amely elsősorban a combon és a felkaron jelenik meg, ezáltal a testalkat deformálódásához vezet. Az ödémaképződés hátterében kombinált metabolikus szindróma (cukor-, és zsíranyagcsere) és mikrocirkulációs zavar feltételezhető. A beteg évek óta észlelt a combok feszítő felszínén, illetve az alhason ágazatos pigmentációt, amely panaszt nem okozott. Időnként apró felületes sebeket is észlelt a rajzolatban. Rákérdezésre elmondta, hogy fémöntőben dolgozott.

Klinikai kép: Vizsgálatakor lipödéma típusos képe mellett (ödémás zsírpárnák, matracbőr) a combok feszítő felszínén, illetve az alhason, szimmetrikus eloszlásban hyperpigmentált reticularis rajzolat volt látható, helyenként 3-5mm-es atrophias területekkel (*1. ábra*).



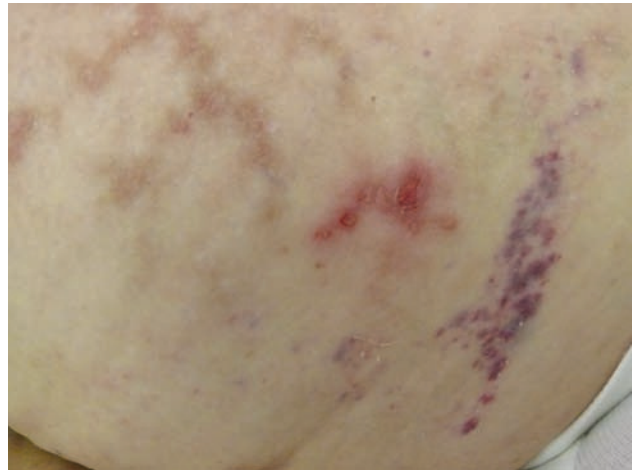
1. ábra

Lipödémás alkat, matracbőr. A combok feszítő felszínén jól látható a barna hálózatos rajzolat, helyenként pontszerű atrophia

A beteg komplex ödémamentesítő kezelése során (rövid megnyúlású rugalmas pólya, torna) a comb és a has területén 3-10mm nagyságú, szalmasárga bennékvü vesiculák, hólyagfedél lesodródása után felületes erosiók keletkeztek. A szomszédos bőrterületen bíborszínű purpurák voltak (*2. ábra*). Hólyagmegnyitás, helyi antiszeptikus csepelők alkalmazása után a felületes sebek gyorsan hámosodtak.

Vizsgálatok: szövettani vizsgálat az ép hólyagból történt és subepidermalis hólyagképződést igazolt. A hólyagot körülvevő bőrterületből végzett direkt immunfluoreszcens vizsgálat negatív volt.

Laboratóriumi leletekben a csökkent thrombocyta számon (105 G/l) kívül érdemi eltérés nem volt. A bőrvérzések hátterében elsősorban a lipödémához társuló kapilláris vérerek szakadékonysága és a társuló thrombocytopenia vezethetett.



2. ábra

Nagyobb nagyítású képen a pigmentált rajzolatnak megfelelően 3-10 mm-es erosiók, gyulladt környezetben.

A lipödéma komplex kezelése során alkalmazott rövid megnyúlású pólya szélénél kialakult suffusio a kis erek szakadékonyságára utal

2. eset: 62 éves nőbeteg anamnézisében említésre méltó megbetegedés nem szerepel. A beteg krónikus vénás elégtelenség és lipödéma komplex ödémamentesítő fizioterápiás kezelése céljából került osztályos felvételre.

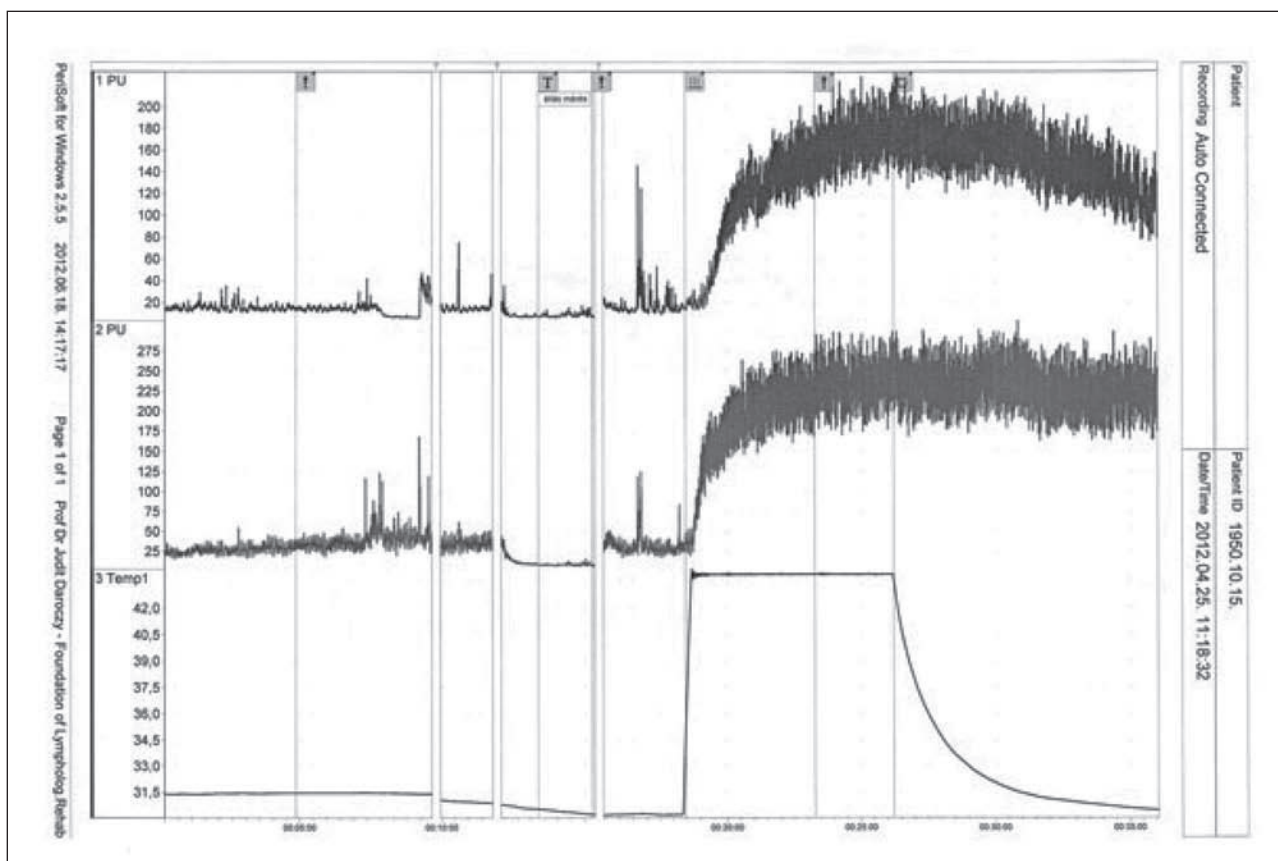
Felvételkor az alsó végtagokon II. stádiumú lipödéma és felületes vénás rajzolat volt látható, amit a tibia felett ujjnyomató tartó ödéma kísért. Mindkét comb hajlító felszínén, és a poplitealis régió felett hálózatos rajzolatú, barna színű bőrtünet volt. Rákérdezésre elmondta, hogy a combon, lábszáron lévő seprűvénákat kozmetikus kezelte lézerrel (a kezelésről pontos adatok nem álltak rendelkezésre). A kezelés után néhány héttel vette észre, hogy a beavatkozás területén barna színű bőrelváltozás keletkezett. A tünet panaszt nem okozott.

Klinikai kép: Mindkét comb hajlító felszínén, az alsó harmadban, combközépig terjedően barnás-vörös reticularis rajzolat volt látható. A bal poplitealis régió laterális részén hypopigmentált vonalas heg, és 2-3 mm nagyságú, hypopigmentált kerek atrophias területek és hegek a tágult vénás hálózathoz megfelelően (*3. ábra*).



3. ábra

A poplitealis régióban láthatóak a lézeres varicectomia depigmentált kerek hegei és az erythema ab igne pigmentált bőrtünetei



4. ábra

A lézer Doppler vizsgálat kóros hőregulációt igazolt. A hőhatásra kialakult vazodilatáció kórosan elhúzódik, a megemelkedett görbe nem tér vissza a kiindulási pontra

Vizsgálatok: Lézer-Doppler vizsgálatnál funkcionális mikrocirkulációs eltérést, ezen belül kóros termoregulációt mutattunk ki (4. ábra).

3. eset: 75 éves nőbeteg anamnézisében kezelt, esszenciális hypertonia szerepel. Ambulanciánkat a lábszáron észlelt vöröses-barna rajzolat miatt kereste fel. A tüneteket más szubjektív panasz nem kísérte.

Klinikai kép: Mindkét alsó végtagon, elsősorban a feszítő felszínen, a térdék körül, a tibia felett, enyhén erythemas, ill. a barna színű pigmentáció különböző árnyalatait mutató hálózatos rajzolat volt (5. ábra).



5. ábra

Mindkét alsó végtagon, elsősorban a térdék körül megfigyelhető barna, retikuláris rajzolat

Többszörös beszélgetés során megállapítható volt, hogy a beteg a tünetek megjelenését megelőzően rendszeresen kályhát használt közvetlen melegedésre. A beteget tájékoztattuk, hogy mi okozta a bőr elszíneződését, és tanáccsal láttuk el, hogyan kerülheti el a tünetek további súlyosbodását. Kontroll vizsgálatokon az erythema megszűnését, a hyperpigmentált rajzolat halványodását észleltük.

Megbeszélés

Az EAI krónikus, ismétlődő, égést nem okozó hőhatásra kialakuló reticularis, teleangiectasiákkal, hám atrophíával kísért hyperpigmentált dermatosis. Kialakításában leggyakoribb a sugárzó hő (kályha, kemence) de számos más hőforrás szerepét leírták: melegvizes palack (1), elektromos melegítésű takarók (2), hőszugárzó, ülésfűtés, pl. autóban (3), laptop computer, amelyet elsősorban serdülők, fiatal felnőttek rendszeresen a combjukra támasztva használnak (4), gyógynövények felhasználásával készült forró lábfürdők (5). A lézeres varicectomia etiológiai szerepe az EAI kialakulásában eddig nem került leírásra. A lézeres technológia alapja az erekben termális hatásra létrejövő endothelsérülés és coagulatio, adott körülmények között oki szerepe nem kizárható. A második bemutatott esetünkben azért a lézeres kezelés hatása is felvethető.

Az EAI korai stádiumában észlelt erythema háttérében szövettani vizsgálattal vazodilatáció, mérsékelt superficialis, perivascularis lymphocytas infiltratum ész-

lelhető. A később kialakuló hyperpigmentált rajzolat szövettani háttere pigmentrögök – melanophagok megjelenése a felső dermisben. A szövettani vizsgálatok eredménye hőkárosodásra utal, amely megfelel a krónikus napfénykárosodásban észlelt elváltozásoknak: hám atrophia, phagocytált pigment rögök a dermisben, összetöredezett, megvastagodott kollagén kötegek és a IV típusú kollagén mennyiség csökkenése vagy eltűnése (4). A hólyagos forma kialakulásában a lamina basalis felépítésében résztvevő IV típusú kollagén degenerációja, ill. a lamina densa a dermis kollagén rostjaihoz kapcsoló, ún. anchor rostok sérülése játszhat szerepet. Bullosus formában észlelt esetünkben subepidermalis hólyagképződés volt, ami a basalis lamina területén kialakult szöveti degenerációra utal. Immunfluoreszcens vizsgálat kóros immundepozitumot nem azonosított a hólyag körüli területből vett mintában, ami megegyezik az irodalmi adatokkal (6).

A ritka bullosus EAI variáns esetében a kialakuló eróziókból atípusos, lassan gyógyuló felületes fekélyek keletkeznek. A bullaképződés hátterében a krónikus hőhatás szerepének tisztázása fontos, mert ellenkező esetben a seb progressziója valószínű. A hőexpozíció megszüntetése esetén a sebek néhány nap/hét alatt hypo-, vagy hyperpigmentált hegek hátrahagyásával gyógyulnak.

Differenciál diagnózisként a klinikai kép alapján felmerül: poikiloderma, livedo reticularis (7), livedo vasculitis, cutis marmorata, bullosus lichen ruber planus, lokalizált bullosus pemphigoid. A klinikai kép, részletes anamnézissel, esetleg szövettani vizsgálattal kiegészítve, elégséges a helyes diagnózishoz.

A kórkép pontos patogenezeise nem ismert. A vazodilatáció a dermis felső harmadában mind a klinikai (teleangiectasia), mind a szövettani képet jellemzi. Feltételezésünk szerint a dermalis kapillárisok tágulata a bőr mikrocirkulációs zavarára utal és feltételezhető, hogy a kóros hőreguláció hajlamosíthat a kórkép kialakulására.

A hőreguláció eltéréseinek kimutatása lézer-Doppler (LD) vizsgálattal lehetséges. A módszer adatait sok tényező befolyásolhatja, pl. a hám vastagsága, a pigmentáció, a kötőszöveti rostok, az interfibrilláris kötőszöveti mátrix, stb. A műszer nem abszolút értékben fejezi ki az adott szöveti áramlást, hanem relatív mérőszámot ad meg. A bőr mikrocirkulációja a hőregulációban igen jelentős szerepet tölt be, a felszínnel párhuzamosan, kb. 1-2 mm mélységben futó termoregulátor kapillárisok és söntök 80-85%-a a szervezet hőháztartását látja el (8). Normál esetben a melegítés (egy percig, 44 °C) hatására a kapillárisok kitágulnak, és az áramlás fokozódik. Adott bőrterületen a melegítés hatására a kapillárisokban LD-el kimutatható vazodilatáció, fokozott áramlás alakul ki, mely a hőhatás megszűnése után normál esetben gyorsan, 20-30 másodperc alatt megszűnik, visszatér a normál értónus.

Kóros hőreguláció esetén a melegítés hatására elhúzóódó, kóros értágulat állandósul, 5-8 percig nem tér vissza a kiindulási áramlási görbe (4. ábra). Az értágulat a krónikus hőhatás mellett állandósul, kialakul a folyama-

tos bőrpír, majd krónikus esetben a teleangiectasia, és az érfal károsodása esetén a szövetbe jutott vörösvérsejtek lebomlása következtében a hemosiderin pigmentáció, amely az EAI klinikai megjelenését elsősorban jellemzi.

A LD vizsgálat funkcionális eltérést mutat, ami magyarázhatja az erek falában és a környezetben is kialakult strukturális változásokat, így a kötőszöveti rostok degenerációját, a hám megvastagodását. A bőr termoregulációért felelős kapillárisainak a kóros működésére lehet következtetni a LD eredményéből. Annak megítélése, hogy EAI esetében a bőr mikrocirkulációs rendszerének eltérései egyértelműen kóros szerepet játszanak, más mikrocirkulációs vizsgáló eljárások is szükségesek, pl. transcután oxigén-nyomásmérés, haemorrheológiai vizsgálatok.

Hasonlóan kóros termoregulációs funkció mérhető krónikus vénás elégtelenségben, diabetes mellitushoz társuló neuropathia esetében és lipödémában is (9).

Mindhárom bemutatott esetekben észleltünk I-II stádiumú lipödémát. A lipödéma olyan krónikus és általában progrediáló állapot, amely a végtagok szimmetrikus megvastagodásával jár. A szövetszaporulatot a subcutan zsírszövet kóros mennyiségű lerakódása okozza és ödéma kialakulásával társul. A zsírszövet endokrinológiai szerepe kiemelkedő és elterjedt kutatások tárgya. A zsírszövetben talált adipokinek olyan molekulák, melyeknek endokrinológiai (cukor-, és zsírsanyagcsere) és angiológiai hatásuk is van, így a mikrocirkulációs zavarok kialakulásában az autonóm idegrendszeri károsodás mellett szerepet játszanak (10). További vizsgálatokra van szükség ahhoz, hogy megállapítást nyerjen, hogy az EAI kórkép kialakulására a lipödémás betegek hajlamosak. Ez különösen fontos kérdés annak tükrében, hogy a lipödéma gyakori és ritkán diagnosztizált kórkép.

Az elváltozás daganatmegelőző állapotnak is tekinthető. Hosszú fennállás, ismételt hőártalom után, az elhúzóódó napfény ártalomhoz hasonlóan, keratosis, elszarusodó laphámrák (11, 12, 13, 14) keletkezhet. A ritka Merkel sejtes carcinomát is leírták (15). Említésre méltó, hogy néhány országban a hőkárosodott bőrön kialakult laphám daganat annak az edénynek a nevét kapta, amely egyéni melegezésre szolgál, és a daganat kialakulásában játszott szerepére utal. A fonott kosárba helyezett, forró szénnel töltött agyag edényt a két comb közé helyezve melegednek és az évekig tartó hőexpozíció az, ami a combok belső felszínén, illetve alhason egyeseknél laphám carcinoma kialakulását okozza. Kínában – Kang carcinoma, Indiában – Kangri carcinoma, Japánban – Kairo carcinoma a neve (16, 17).

Az EAI -nak nincs egyértelműen bizonyított hatékony kezelése. A legeredményesebb a hőforrás tisztázása és használatának azonnali felfüggesztése. Lokális retinoid készítményekkel és lézerkezeléssel történtek próbálkozások, elsősorban a kozmetikai panaszokat jelentő tünetek enyhítésére (18).

A hatékony kezelés hiányában fontos a kórkép felismerése, a gondos anamnézis felvétele.

A kiváltó ok ismeretében annak megszüntetése és a beteg gondos tájékoztatása, utasításokkal történő ellátása megelőzi a súlyos szövődményeket.

IRODALOM

1. Ashby M.: Erythema ab igne in cancer patients. J R Soc Med. (1985) 78(11), 925-7.
2. Dellavalle R. P., Gillum P.: Erythema ab igne following heating/cooling blanket use in the intensive care unit. Cutis. (2000) 66(2), 136-8.
3. Helm T. N., Spigel G. T., Helm K. F.: Erythema ab igne caused by a car heater. Cutis. (1997) 59(2), 81-2.
4. Giraldi S., Dietrich F., Abbage K. T., mtsai.: Erythema ab igne induced by a laptop computer in an adolescent. An. Bras. Dermatol. (2011) 86(1), 128-30.
5. Chen J. F., Liu Y. C., Chen Y. F., mtsai.: Ab igne after footbath with Chinese herbal remedies. J Chin Med Assoc. (2011) 74(1), 51-3.
6. Kokturk A., Kaya T. I., Baz K., mtsai.: Ikizoglu G. Bullous erythema ab igne. Dermatology Online Journal (2003) 9(3), 18.
7. Riahi R. R., Cohen P. R., Robinson F. W., mtsai.: Erythema ab igne mimicking livedo reticularis. Int J Dermatol. (2010) 49(11), 1314-7.
8. Farkas K.: Lézer-Doppler- áramlásmérés. LAM. (1998) 8, 4-12.
9. Daróczy J.: Laser Doppler vizsgálatok az alsó végtag keringésvizsgálatában. Orv. Hetil. (2003) 25, 125-134.
10. Wenczl E., Daróczy J.: A lipödéma, egy alig ismert kórkép: diagnózis, társbetegségek, kezelés. Orv. Hetil. (2008) 149, 2121-7.
11. Arrington J. H. 3rd, Lockman D. S.: Thermal keratoses and squamous cell carcinoma in situ associated with erythema ab igne. Arch Dermatol. (1979) 115(10), 1226-8.
12. Miller K., Hunt R., Chu J., mtsai.: Erythema ab igne. Dermatol Online J. (2011) 17(10), 28.
13. Rudolph C. M., Soyer H. P., Wolf P., mtsai.: Squamous epithelial carcinoma in erythema ab igne. Hautarzt. (2000) 51(4), 260-3.
14. Akasaka T., Kon S.: Two cases of squamous cell carcinoma arising from erythema ab igne Nihon Hifuka Gakkai Zasshi. (1989) 99(6), 735-42.
15. Jones C. S., Tying S. K., Lee P. C., mtsai.: Development of neuroendocrine (Merkel cell) carcinoma mixed with squamous cell carcinoma in erythema ab igne. Arch Dermatol. (1988) 124(1), 110-3.
16. Wani I.: Kangri cancer. Surgery. (2010) 147(4), 586-8.
17. Teli M. A., Khan N. A., Darzi M. A., mtsai.: Recurrence pattern in squamous cell carcinoma of skin of lower extremities and abdominal wall (Kangri cancer) in Kashmir valley of Indian subcontinent: impact of various treatment modalities. Indian J Dermatol. (2009) 54(4), 342-6.
18. Cho S., Jung J. Y., Lee J. H.: Erythema ab igne successfully treated using 1,064-nm Q-switched neodymium-doped yttrium aluminum garnet laser with low fluence. Dermatol Surg. (2011) 37(4), 551-3.

Érkezett: 2013. 04. 25.

Közlésre elfogadva: 2013. 06. 10.

Hazai hírek

A Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle Szerkesztőbizottsága a lap
2012. évi Nívódíját az alábbi közleményeknek ítélte:

Legjobb összefoglaló munka

Mócsai Gábor, Markó Lóránt dr., Remenyik Éva dr., Szegedi Andrea dr.:

A bőr barrier felépítése, különös tekintettel a keratinocytákra és a sejtközötti kapcsolatokra
– Az atopiás dermatitis kialakulásában játszott szerepük.

(88. évf. 2012/3. szám 72-76.)

Legjobb kazuisztika

Póór Adrienn dr., Hársing Judit dr., Hidvégi Bernadett dr.,

Holló Péter dr., Kárpáti Sarolta dr.:

Impetigo herpetiformis.

(88. évf. 2012/4. szám 117-120.)

Legjobb kísérletes munka

Csernus Adriána Evelin dr., Lengyel Zsuzsanna dr., Ferencz Judit dr.,

Battyáni István dr., Kálmán Endre dr., Battyáni Zita dr.:

Melanoma malignum in vivo mélységi terjedésének meghatározása
nagyfelbontású ultrahanggal (18-, 22 Mhz).

(88. évf. 2012/1. szám 11-19.)

Legjobb terápiás közlemény

Bebes Attila dr., Nagy Tünde dr., Bata-Csörgő Zsuzsanna dr.,

Kemény Lajos dr., Doboz Attila dr., Széll Márta dr.:

Az ABCG2 fehérje specifikus gátlásával növelhető
a fotodinámiai terápia hatékonysága.

(88. évf. 2012/1. szám 5-10.)