

A rosszindulatú betegségekhez és kezelésükhöz társuló bőrtünetek és ezek gyógyszeres terápiája

Telekes András dr., Horváth Zsolt dr.
Országos Onkológiai Intézet, Budapest

A szerzők összefoglalják a daganatos megbetegedésekhez társuló bőrtüneteket, és ezek terápiáját. Hangsúlyozzák, hogy a viszketés a fájdalomhoz hasonlóan a daganatos betegségnek, és/vagy terápiának kínzó melléktünete lehet, éppen ezért kell ennek megfelelően komolyan venni, és kezelni. Ismertetik a pruritus terápiás szempontjait és lehetőségeit. Felhívják a figyelmet a lymphoedema gyógyszeres kezelésének nehézségeire és veszélyeire. Ismertetik azon bőrbetegségeket, amelyek háttérben a daganatot keresni kell, és ki kell zárni. Végül bemutatják a reaktivációs dermatitis jelenségét.

A szervezet mélyén megbúvó daganatok gyakran első tünete bizonyos (gyakori vagy ritka) bőrelváltozások megjelenése lehet. Ezek ismerete a korai diagnózis szempontjából fontos. Másrésztől azonban ezek nem mindig járnak együtt a daganatokkal (azaz a daganat jelen lehet a bőrtünetek kialakulása nélkül is), ill. a bőrelváltozások háttérben lévő daganat nélkül is előfordulhatnak. Éppen ezért kritériumrendszerrel dolgoztak ki a daganatokhoz specifikusan, ill. véletlenszerűen társuló bőrelváltozások elkülönítésére, nevezetesen összefüggés van a daganat és a bőrelváltozás között, ha:

- a neoplasiát a bőrelváltozás diagnózisával egyidőben ismerik fel;
- a két betegség egymással párhuzamos módon változik (pl. ha a daganatellenes terápia hatására komplett remisszió jön létre eltűnik a bőrbetegség is, relapszus esetén a bőrbetegség is ismét megjelenik);
- a bőrbetegség mindig azonos daganat(ok) megjelenéséhez társul;
- statisztikailag szignifikáns kapcsolat mutatható ki a daganat és bőrbetegség között;
- a daganat és a bőrelváltozás öröklődő tünetegyüttes része.

Viszketés

A viszketés sok tekintetben hasonlít a fájdalomra: rendkívüli módon képes megkeseríteni a betegek életét, és objektív mérése ugyanúgy nem lehetséges. A fájdalomhoz hasonlóan nagyon nehéz definiálni a viszketést is. A legelfogadottabb definíció szerint: a pruritus az az érzés, ami vakaródzást provokál (ez méltán összevethető a fájdalom híres definíciójával, nevezetesen: a fájdalom az, ami fáj). A vakaródzás nyomai (excoriatio), ill. a bőr reaktív megvastagodása (lichenificatio) a beteg szubjektív panaszának objektív jelei lehetnek. A pruritus oly mértékben kínozhatja a betegeket, hogy egy felmérés szerint a súlyos viszketésben szenvedők inkább a fájdalmat választanák.

A viszketésben szerepet játszó bőrreceptor szabad elágazódó idegvégződés, amit nehéz a fájdalom receptortól megkülönböztetni. Myelinhüvely nélküli C-rostok viszik az ingert a thalamusba, ill. környéki magvakba. A bőrbe adott hisztamin injekció viszketést okozhat, ami antihisztaminokkal szüntethető. Sok, viszketésről panaszoló beteg

esetén azonban hisztamin felszabadulás nem igazolható, ill. az antihisztaminok hatékonysága limitált, ezért számos egyéb anyag szerepét feltételezik a pruritus kialakulásában, így a szerotoninét, a prosztaglandinokét, a kininekét, a proteázokét és egyéb neuropeptidekét. Egyes feltételezések szerint a viszketés érzete a központi idegrendszerben „keletkezik”, mivel az opioidokról ismert, hogy pruritust okozhatnak, ez azonban naloxonnal gátlható. Ezt látszik igazolni az a tény is, hogy cerebrovaszkuláris történések után generalizált pruritus jelentkezhet, ill. ismert (a fantom végtagfájdalom mellett) a fantom végtagviszketés is.

1. táblázat: A pruritussal járó szisztémás betegségek

| Szerv (etiológia) | Példa |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Autoimmun | Sjögren-szindróma |
| Endokrin | Hyperthyreoidizmus |
| | Hypothyreoidizmus |
| | Diabetes mellitus |
| Központi idegrendszer | Cerebrovaszkuláris esemény |
| | Depresszió |
| | Sclerosis multiplex |
| | Neurodermatitis |
| | Pszichózis |
| Hematopoetikus rendszer | Paraproteinemia |
| | Vashiányos anémia |
| | Mastocytosis |
| Máj | Primer cirrózis |
| | Extrahepatikus epeúti obstrukció |
| | Hepatitis |
| Vese | Krónikus veseelégtelenség |
| | Urémia |
| | Dialízis eredetű dermatosis |
| Infekció | AIDS |
| | Syphilis |
| | Parazita betegségek |
| Malignus betegségek | Emlőrák |
| | Nyelv/gyomor/vastagbél karcinóma |
| | Tüdőtumor |
| | Cutan T-sejtes lymphoma |
| | Hodgkin-kór |
| | Non-Hodgkin lymphoma |
| | Myeloma multiplex |
| | Polycythemia rubra vera |
| | Prosztatarák |
| | Pajzsmirigyrák |
| | Uterus karcinóma |
| | Carcinoid szindróma |
| Gyógyszerek | Opioidok |
| | Antibiotikumok |
| | Ösztrogén |
| | Ketoconazol |

2. táblázat: Pruritust okozó tumor ellenes szerek

| | |
|-------------------|------------------|
| ■ BCG | ■ Doxorubicin |
| ■ Bleomycin | ■ Hydroxyurea |
| ■ Carmustin | ■ IL-2 |
| ■ Chlorambucil | ■ L-asparaginas |
| ■ Cisplatin | ■ Mechlorethamin |
| ■ Cyclophosphamid | ■ Mytomycin |
| ■ Daunomycin | ■ Procharbazin |

Erdekes kérdés, hogy a vakaródzás miért szünteti meg a pruritust? A mai ismereteink szerint ezt is a Melzack-Wall féle kapu-elmélet magyarázza, ami a fájdalomcsillapítással kapcsolatban vált ismerté. A vakaródzás stimulálja a vastag, myelinhüvellyel borított afferens idegeket, amelyek aktiválják a „kaput”, ezáltal gátlódik a gerincvelő hátsó szarvában a viszketés érzetének feldolgozása és továbbvitele a magasabb központok felé. Ugyanezen elv magyarázza a transcután elektromos neuron stimuláció (TENS) esetenkénti jó hatását lokalizált pruritus esetén.

Számos bőrbetegségről (scabies, atopiás dermatitis, herpetiform dermatitis, urticaria, pediculosis, bullosus pemphigoid, stb.) ismert, hogy viszketést okozhat. A daganatos betegségek kezelése (kemoterápia, sugárkezelés) gyakran okoz száraz bőrt (xeroderma), ami a külső irritációra érzékenyvé teszi a bőrt, és gyakran pruritust eredményez.

Pruritus azonban számos szisztémás betegséghez is társulhat (1. táblázat).

A paraneoplasticus pruritus mechanizmusa nem kellően felderített. Egyes malignus betegségekhez, mint például a Hodgkin-kórhoz társuló viszketés a rossz prognózis jele.

Bizonyos azonban, hogy a malignus betegségek kezelésére használt tumorelles szerek is okoznak viszketést (2. táblázat).

A pruritus kezelésében alapvető szerepet játszanak a topicalis készítmények. Ezek előnyeit és hátrányait mutatja a 3. táblázat.

A topicalis kezelés alapja a bőrfelszín kellő hidratálása. Ezt a bőrlágyítók/nedvesítők naponta kétszer történő alkalmazásával általában el lehet érni. A bőrlágyítók kámforral és mentollal történő keverése többnyire hatékony. A bőr le-

hűtése (pl. hideg vízben való zuhanyozás) önmagában is hatékonyan csökkentheti a viszketést. A kortikoszteroidok (hidrokortizon 1%-os, vagy 2,5%-os kenőcs, ill. triamcinolon 0,01-0,1%-os kenőcs) általában hatékonyak. Figyelembe véve a daganatos betegségekhez gyakran társuló bőrelvékonyodást, a fluorozott szteroidok hosszú távú alkalmazása mellékhatások kialakulásához vezethet. Alkalmazásukra ezért csak az egyéb kezelések hatástalansága, vagy nem kielégítő hatása esetén kerülhet sor. A kortikoszteroidok alkalmazása mellett célszerű a bőrlágyító/hidratáló kenőcsöket is tovább adni a betegnek. A capsaicin használhat mind gyulladáson, mind nem gyulladáson eredetű pruritusban. Naponta háromszor kell alkalmazni, tetszőlegesen hosszú ideig használhatók. A capsaicin a bőr égő jellegű érzését okozhatja, ez azonban néhány héten belül szűnhet, a pruritus ellenes hatása azonban megmaradhat. Fontos tudni, hogy a bőrlágyító, kortikoszteroidok, antihisztaminok, anesztetikumok érzékenyíthetik a bőrt, ami kontakt dermatitis kialakulásához vezethetnek.

Azon esetekben, ahol a pruritus interferál az alvással, vagy ahol szignifikáns neuropszichiátriai komponens gyanítható orális kezelés szóba jön. A H₂-receptor antagonistá cimetidin (400-1200 mg naponta) esetenként hasznos lehet. Az antihisztaminok viszketés elleni hatásuk mellett fontos centrális hatásokkal is rendelkeznek. Idős betegek azonban fokozottan érzékenyek lehetnek az antihisztaminokra, memóriazavar, pszichomotoros funkciók romlása előfordulhat. Ilyen betegeknek a nem szedatív antihisztaminok (loratadin [Claritin®], terfenadin [Teldane®], astemizol [Hismanal®]) adása javasolt. Az urticaria kivételével azonban a nem szedatív antihisztaminok hatása gyakran nem elégséges.

Tudni kell, hogy az antihisztaminok pruritus elleni szívmuszavart, glaucomát, vizeletretenciót, posturális hipotenziót okozhatnak. Ezzel együtt az orális antihisztaminok szerepe alapvetően fontos a pruritus kezelésében.

A szisztémás kortikoszteroid kezelés rendkívül hatékony lehet, azonban vannak potenciálisan komoly mellékhatásai, mint például a magas vérnyomás, a cukorbetegség, a folyadékretenció, az osteoporosis. A perorális kortikoszteroidok igen hatékonyak morbilliform kiütések, allergiás dermatitis, ill. contact dermatitis esetén. Szisztémás korti-

3. táblázat: A pruritus kezelésére használt topicalis készítmények előnyei és hátrányai (*Magyarországon nem elérhető)

| Készítmény | Példa | Előny | Hátrány |
|---------------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Bőrlágyító és nedvesítő szerek | Vazelin Hidratáló krémek | Olcsók, csökkentik az irritálók okozta dermatitist | Zsíros nyomot hagynak, gyulladáson betegségben hatástalanok |
| Kortikoszteroidok | Hidrokortizon Triamcinolon | Hatékonyak gyulladáson bőrbetegségben | Atrófiát, ill. mellékvese gátlást okozhatnak, érzékenyítő hatásuk lehet |
| Anesztetikumok | Kámfor Benzocain + lidokain | Kiváló hatás, nincs atrófia vagy mellékvese gátlás | Potenciálisan bőrérzékenyítő hatásúak |
| Antihisztaminok | Diphenhydramin* Doxepin* | Kiváló hatás, nincs atrófia, vagy mellékvese gátlás | Potenciálisan szedatív, ill. bőrérzékenyítő hatásúak |
| Hűsítő szerek | Kalamin Mentol Alkohol | Hűsítenek, nyugtatják a bőrt | Száráthatják a bőrt |
| Egyéb szerek | Kapszaicin | Eltérő hatásmechanizmus | Égő érzést okozhatnak |

4. táblázat: A belső szervek daganataihoz társuló bőrbetegségek

| Betegség | Bőrtünet | Társult daganat | Egyéb tünetek | Megjegyzés |
|--|---|---|--|--|
| <i>Acanthosis nigricans</i> | Hiperpigmentáció, bársonyos hyperkeratosis a flexurális bőrterületeken | Gastrointestinalis adenocarcinoma (leggyakrabban gyomortumor) | Pruritus, súlyvesztés, nyálkahártya érintettség | Nincs endokrin elváltozás |
| <i>Erythema gyratum</i> | Fa-metszlapra hasonlító erythema | Tüdődaganatok | Súlyvesztés | Ritkán fordul elő |
| <i>Akut febrilis neutrophil dermatosis</i> | Érzékeny erythemas plakkok | Myelocytás leukémiák | Láz, anémia | A bőrtünetek az alapbetegség lefolyása szerint változhatnak |
| <i>Nekrotikus erythema migrans</i> | Vándorló, nekrotikus erythema | Pancreas alfa-sejtes karcinóma | Glossitis, súlyvesztés, hiperglikémia, csökkent plazma aminosav szint | |
| <i>Acrokeratozis</i> | Három stádium: 1) vesiculák, köröm körüli hiperkeratózis és köröm dystrophia; 2) acralis erythema és hámlás; 3) disszemináció; | Felső légutak squamosus sejtes tumora | | Nagyon ritka |
| <i>Pemphigus</i> | Generalizált mucocutan hólyagok | Lymphomák, ill. thymoma | A bőr bazálmembránja, ill. intracelluláris komponensei elleni autoantitestek | Utóbbi időben felfedezett |
| <i>Amyloidosis</i> | Viaszszerű; purpurák, papulák | Myeloma multiplex | Macroglossia, organomegalia (lép, máj, szív) | Rossz prognózis jele |
| <i>Carcinoid szindróma</i> | Kipirulás, scleroderma-szerű bőrelváltozások | Carcinoid tumor | Bronchospasmus, súlyvesztés, hasmenés, jobb-szívfél billentyű léziók | Vizelet 5-HIA szint fokozott. Elsősorban bélben, ill. tüdőben fordul elő |

koszteroid (dexamethason 2-4 mg vagy prednisolon 10-20 mg naponta egyszer) akkor jön szóba, ha a bőr gyulladt, de infekció nincs.

Biliaris cirrózis esetén a rifampicinről (150 mg naponta kétszer), epeúti elzáródás esetén az ondansetronról (4 mg per os naponta kétszer), ill. a seroxatról írtak le jó hatást. Egy kettős vak randomizált vizsgálat szerint az erythropoetin hatékony urémiához társuló pruritusban. Generalizált pruritus esetén az alfa-interferon alkalmazásáról vannak pozitív tapasztalatok.

Tumoros bőrinfiltrációhoz társuló lokális viszketés esetén a nem szteroid gyulladáscsökkentők jó hatásúak lehetnek, mivel ilyenkor a tumor indukálta prosztaglandin termelés következtében a prosztaglandinok szenzitizálják a bőridegzőződéseket.

A viszketés kezelésében az ultraviola B (UVB) sugárzás bizonyult hatékonynak, elsősorban urémiához társuló pruritus esetén.

Lymphoedema

A lymphoedema a proteinben gazdag nyirok subcutan felhalmozódása a nyirokutak sérülése, vagy elzáródása következtében. A nyirokpangás mind a tumor, mind a kezelés

következtében – akár gyógyult betegekben is, évekkel-évtizedekkel később is! – kialakulhat. Az állapot annak ellenére, hogy rendkívül kínzó lehet, nem életveszélyes.

A nyirokrendszer feladata az intersticiális térben lévő makromolekulák (komplex fehérjék, amelyek túl nagyok ahhoz, hogy a véráramba direkt módon visszakerüljenek) „eltávolítása”. A nyirokáramlás passzív folyamat, amit a szövetek mozgása (pl. izmok) tart fenn. Az áramlás, következésképpen, alapvetően függ a lokális folyamatoktól, a hidrosztatikus és ozmotikus nyomástól. Lymphoedema akkor keletkezik, ha a nyiroktermelés meghaladja a transzport és a makrofágok fagocitáló kapacitását. A transzportkapacitás csökkenése lehet sebészeti beavatkozás (pl. axilláris blokkdisszekció), sugárkezelés, a betegség terjedésének (nyirokerek kompressziója a keringést rontja, ill. elzárja, a kapillárisnyomás növekedése fokozza a nyirokérbe filtráló-

5. táblázat: Reaktivációs dermatitist okozó gyógyszerek (*cyclophosphamid, methotrexat, 5-fluorouracil protokoll)

| | |
|------------------|-------------|
| ■ Paclitaxel | ■ Docetaxel |
| ■ CMF protokoll* | ■ Edatrexat |
| ■ Methotrexat | |

6. táblázat: A citosztatikumok által okozott bőrbetegségek

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| Direkt citotoxikus reakció | <i>Akut dermatitis</i> | Methotrexat 5-Fluorouracil Bleomycin PALA |
| | <i>Alopecia*</i> | Doxorubicin Daunorubicin Mitomycin C Melphalan Vinca alkaloidok |
| Helyi reakciók | <i>Cellulitis/nekrózis</i> | Doxorubicin Daunorubicin Mitomycin C Nitrogen mustár Vinca alkaloidok |
| | <i>Phlebitis</i> | 5-Fluorouracil Doxorubicin Daunorubicin Nitrogén mustár Mitomycin C |
| Hiperszenzitivitás (szerű) | | Bleomycin Doxorubicin Procarbazin L-Aszparagináz |
| A pigmentáció megváltozása | | 5-Fluorouracil Bleomycin Busulfan |
| Vegetes | <i>Recall fenomen</i> <i>Fotoszenzitivitás</i> | ld. feljebb Methotrexát 5-Fluorouracil |

*Megjegyzés: Reverzibilis, a haj kb. 2-3 hét után kezd kihullani, és a kemoterápiás kezelés befejezését követően (néha már annak során is) elkezd visszanőni. Általában a hajszálbőrt, de esetenként a szemöldököt, szempillát, az arc-, hónalj- és faszőrzetet is érinti.

dó protein mennyiséget, ami fokozza az ozmotikus nyomást ami további folyadékáramlást indít meg a nyirokerek felé) következménye. A vese- és/vagy szívelégtelenség, értelemszerűen, fokozza a lymphoedemát.

Jelen közlemény terjedelme nem teszi lehetővé a prevenció, a monitorozás, a betegoktatás, ill. a nem gyógyszeres kezelés (masszázs, gyakorlatok, kompressziós fáslik/pumpák használata) ismertetését, csak a gyógyszeres kezelésre szorítkozunk.

Secunder (recurrens tumor, megnagyobbodott nyirokcsomó okozta obstrukció) lymphoedema esetén a szteroidoktól gyakran jó hatás várható. Ha a szteroid kezelés nem kontraindikált, dexamethasont (4-8 mg naponta egyszer egy hétig) célszerű próbálni. Ha ez idő alatt jó hatás észlelhető, a kezelést folytatni kell. Hatástalanság esetén elhagyható.

A diuretikumok alkalmazása nemcsak kétséges eredményű, de potenciális veszélyeket is rejt magában. A diuretikumok alkalmazására a szövetközi folyadék visszakerül az érpályába, majd kiürül. A nyirokutakban lévő fehérje makromolekulák azonban csak a nyirokér rendszeren keresztül jutnak vissza a keringésbe. Így a vízajtók mindenhol képesek mobilizálni a folyadékot, kivéve a lymphoedemát, ahol a fehérjék ozmotikus hatása miatt az visszamarad. Lymphoedemában alkalmazott diuretikumok hipotenzióhoz, elektrolitzavarhoz vezethetnek a lymphoedema lényeges befolyásolása nélkül. A diuretikumok (pl. furosemid 20

mg naponta, 5-7 napig) azonban hatékonyak lehetnek a tumoros betegek esetén gyakran előforduló csökkent albuminszinthez társuló generalizált (nem lymphogén eredetű) ödémában az albumin egyidejű visszapótlásával, ill. ha az ödémának kardiális vagy vénás komponense van.

Az antibiotikumok adását a cellulitis tünetének megjelenésekor azonnal meg kell kezdeni. Általában orális penicillin, ill. erythromycin elégséges. Nedvedző lymphoedema esetén a cellulitis gyakran kialakulhat. Ilyen esetekben tartós antibiotikum kezelésre szükség lehet.

Paraneoplasztikus bőrbetegségek

A daganatokkal a korábban említett kritériumoknak megfelelő bőrbetegségeket mutatja a 4. táblázat.

Az acanthosis nigricans hátterében, ha az obesitást és az endokrin betegséget kizárták, az esetek több, mint 95%-ban adenocarcinoma, és ennek több, mint 50%-ában gyomortumor áll. A daganat eltávolítása a bőrtünet megszűnését eredményezi, a bőrtünetek visszatérése a tumor relapszusát jelenti. Az acanthosis nigricans bársonyos felszínű hiperpigmentált plakkok megjelenését jelenti az összefekvő bőrterületeken, majd innen terjedve a folyamat generalizálódhat. A tenyerek és talpak rendszerint érintettek, a száj és egyéb mucosalis területek esetenként érintettek lehetnek.

Az erythema gyratumhoz társuló erythemas gyűrűkből álló bőrelváltozás képe igen jellegzetes. Ezek rendszerint a törzsön, ill. a végtagokon jelennek meg, viszketnek. Az irodalom szerint ez a bőrelváltozás sohasem jelentkezik háttérben álló malignus daganat nélkül. A bőrtünetek azonban megelőzik a daganat detektálhatóságát átlag kilenc hónappal. Az erythema gyratum hátterében autoimmun folyamatot tételeznek fel.

Az akut febrilis neutrophil dermatosis a bőrön bárhol hirtelen megjelenő érzékeny, vörös, bőrből kiemelkedő csomók kialakulását jelenti, amihez láz társul. A csomók ránézésre purulens bulla megjelenését utánozhatják, azonban genny sohasem mutatható ki (rámetszve, megszúrva pus nem ürül), a léziók „szolidak”. A képet egy időben megjelenő arthritis, conjunctivitis, ill. nagyfokú gyengeség színesítheti. A vérképben leukocytosis észlelhető.

Reaktivációs dermatitis

Reaktivációs dermatitis alatt azt a jelenséget értjük amikor egy kemoterápiás szer hatására a korábban valamilyen okból gyulladt bőrterületen gyulladás alakul ki, ami a korábban nem érintett bőrterületen nem jelentkezik. Ha ez a jelenség korábban besugárzott bőrterületen jelenik meg, „recall”-dermatitisről beszélünk.

Az 5. táblázat azokat a gyógyszereket mutatja, amelyekkel kapcsolatban ezt a jelenséget leírták.

A jelenség magyarázata nem teljesen tisztázott. Ismert, hogy a citotoxikus szerek gyakran reaktiválnak akut gyulladást, ill. ronthatják a korábban meglévő ekcémát vagy egyéb bőrbetegséget. Az interferon- α gyakran exacerbál psoriasis, ill. psoriaticus arthritist. A feltételezések szerint az interferon- α jelen van az aktív psoriaticus léziókban, de hiányzik a normál bőrből. Ezért a subcutan adott interferon- α psoriasiszt indukálhat.

Paradoxonnak hathat, hogy immunszuppresszív szerek fokozhatják a cutan hyperszenzitivitási reakciókat. A methotrexat gátolni képes az allergiás contact dermatitis kialakulását, de reaktiválni képes a 10%-os benzalkonium-klorid pozitív bőrtesztet. A cyclophosphamiddal kezelt tengeri malacok esetén az allergiás dermatitis dinitrochlorbenzen-

7. táblázat: A gyakrabban használt citosztatikumok okozta bőrtünetek

| Citosztatikum | Jelenség |
|---|---|
| <i>Doxorubicin, daunorubicin</i> | Alopecia, extravasatio esetén súlyos bőrreakciók, szövetnekrózis, lokális gyulladás, ritkán allergiás jelenségek, flare-reakció (hisztamin felszabadulás miatt) |
| <i>Mitomycin-C</i> | Alopecia, extravasatio esetén súlyos bőrreakciók, szövetnekrózis, |
| <i>Bleomycin</i> | Erythema, bőr induratio és desquamatio, amelyek hyperpigmentáltakká válna (főleg a vakarózás, kidörzsölődés területén) |
| <i>Methotrexát</i> | Akut dermatitis, bőrirritáció, desquamatio, fotoszenzitivizáció, ritkán Steven-Johnson-szindróma |
| <i>5-Fluorouracil</i> | Akut dermatitis, bőrpigmentáció (az injekció helyén és a vénák mentén proximálisan) – lassan halványodik el; |
| <i>Nitrogén mustár, cyclophosphamid, melphalan, busulphan</i> | Extravasatio esetén súlyos bőrreakciók, szövetnekrózis, alopecia Alopecia Addison-szerű hiperpigmentáció |
| <i>Vinka alkaloidok</i> | Alopecia (enyhe), bőrgyulladás, szövetnekrózis (hyaluronidáz, fiziológias sóoldat, leucovorin és melegítés megszüntetheti, viszont a hűtés és a kortikoszteroidok ronthatják! |
| <i>Dacarbazin</i> | Maculopapularis exanthema |
| <i>L-Aszparagináz</i> | Utricariform elváltozások (főleg ismételt adagolás után) |

re jelentősen fokozódik. Ugyancsak megfigyelték például akut lymphocitás leukémia miatt 6-mercaptopurin, cytosin arabinosid, vincristin és methotrexat kombinációval kezelt

betegen a korábban kezelt scabieses gyulladás reaktivációját. A reaktiváció csak a metotrexat adása után jelentkezett, a többi gyógyszer esetén nem.

Actinomycin D, taxánok évekkel a besugárzás után is képesek olyan bőrgyulladást indukálni, ami pontosan „kirajzolja” a korábbi besugárzási mező formáját. A reaktivációs dermatitis kezelése nem különbözik az egyéb okból kialakult bőrgyulladások kezelésétől.

A citosztatikumok által okozott egyéb bőrtünetek

A citosztatikumok hatására a bőr direkt károsodása jöhet létre, kialakulhatnak helyi reakciók, hiperszenzitivitás, vagy hiperszenzitivitáshoz hasonló reakciók, megváltozhat a bőr pigmentáltsága. A generalizált immunszuppresszió a bőr barrierfunkciójának csökkenésén keresztül infekciók kialakulásához vezethet. Ennek összefoglalása látható a 6. táblázatban.

A 7. táblázatban összefoglaltuk a leggyakrabban alkalmazott citosztatikumok által okozott bőrjelenségeket.

Extravasatio kialakulása esetén az adott szer alkalmazásának megszakítása, fájdalomcsillapítás, a másodlagos infekciók megelőzése és a nekrotikus terület korai sebészi kimetszése és fedése (debridement).

Megbeszélés

Ez a rövid összefoglaló, a teljesség igénye nélkül, áttekinthette a daganatokhoz, ill. a terápiához társuló bőrjelenségeket, kihangsúlyozta ezek fontosságát a diagnózis felállításában, mivel a bőrtünetek többnyire megelőzik a daganat klinikai manifesztációját.

A terápiához társuló bőrtünetek és kezelésük ismerete fontos a beteg életminőségének javítása és compliance fokozása érdekében.

Irodalom: 1. Berger A. M., Portenoy R. K., Weissman D. E. (szerk.): Principles and Practice of Supportive Oncology, Lippincott-Raven, 1998. – 2. Twycross R.: Symptom Management in Advanced Cancer, Radcliffe Medical Press, 1997. – 3. Klastersky J., Schimpff S. C., Senn H-J. (szerk.): Handbook of Supportive Care in Cancer, Marcel Dekker Inc., 1995. – 4. Doyle D., Hanks G. W. C., Macdonald N. (szerk.): Oxford Textbook of Palliative Medicine, Oxford University Press, 1994. – 5. Woodruff R.: Palliative Medicine (2nd ed.), Asperula Pty Ltd., 1993. – 6. Prckham M., Pinedo H. M., Veronesi U. (szerk.): Oxford Textbook of Oncology, Oxford University Press, 1996. – 7. Cleri R. B., Berkery-Haywood R.: Oncology Pocket Guide to Chemotherapy, Mosby-Wolfe, 1999.

„Nagyszerű dolog” – mondják az orvosok...

NÉGYKEZES SZÁMÍTÓGÉP

Az Önéből is kialakítható, hogy munkatársával együtt, vagy felváltva kezelhessék!

Csak egy telefon, és elküldjük Önnek a DAXON billentyűzet-, egér-, és monitor duplikálót.

A rendszer összeállítását, valamint a második billentyűzet, egér és monitor beszerzését nyugodtan bízva helyi szakemberére!

DAXON Elektronikai Kft. 1114 Budapest, Eszék u. 12.

Telefon: 361-3366, 06-30-921-7820 Fax: 466-5095 Honlap: www.daxon.hu E-mail: info@daxon.hu