

## *Pseudomonas aeruginosa* okozta erosio interdigitalis

### Erosio interdigitalis caused by *Pseudomonas aeruginosa*

DARÓCZY JUDIT DR.  
Istenhegyi Magánklinika, Budapest

#### ÖSSZEFOGLALÁS

A bakteriális erosio interdigitalis nem ritka, de gyakran tartják kórokozó gombák által okozott elváltozásnak. Az alkalmazott gombaellenes vagy gyulladáscsökkentő kezelések hatástalanok. A bakteriális fertőzés bizonyításához elengedhetetlen a mikrobiológiai diagnózis, a kórokozók meghatározása tenyésztéssel. Leggyakrabban izolált mikrobák a *Pseudomonas aeruginosa* és *Enterococcus sp.* voltak. A fertőzés kezelése Ciprofloxacin-nal sikeres volt.

**Kulcsszavak:**  
erosio interdigitalis  
– *Pseudomonas aeruginosa*

#### SUMMARY

Interdigital bacterial intertrigo is not a rare disorder. This condition can be confused with interdigital tinea infection or contact dermatitis. The macerated eruption is unresponsive to treatment with antifungal or anti-inflammatory agents. Proper identification of bacterial infection is critical for early antibiotic therapy. *Pseudomonas aeruginosa* and *Enterococcus sp.* were the most commonly isolated organisms. The infection was effectively treated with Ciprofloxacin.

**Key words:**  
erosio interdigitalis  
– *Pseudomonas aeruginosa*

A lábujjak közötti intertrigo tüneteit általában kórokozó gombák okozzák. Ritkább a Gram- pozitív és a Gram- negatív baktérium fertőzés, ezért a klinikai tünetek megjelenésekor általában nem történik mikrobiológiai vizsgálat. A gombás fertőzések elleni kezelés eredménytelensége hívhatja fel a figyelmet a bakteriális kórokozóra. A súlyos klinikai lefolyást mutató interdigitalis erosiók esetében az ujjak bőrén, az ujjak közötti területekben, a láb feszítő felszínén és a talpon is kiterjedt macerált, gennyes területek keletkeznek, amelyeket szisztémás gyulladáscsökkentő tünetek, fájdalom kísér. Nagy beteganyagra kiterjedő vizsgálatban – 123 interdigitalis erosio esetében igazoltak 1989 és 1998 közötti időszakban – polimikrobás fertőzést, amelyet Gram- negatív baktériumok (*Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*, *Morganella morganii*) valamint Gram-pozitív baktériumok okoztak (1). Antibiógram alapján szükséges megválasztani a hatásos antibiotikumot. A helytelen antibiotikum választás és a szakszerűtlen dozírozás az antibiotikum rezisztencia kialakulásának a veszélyét fokozza. A fel nem ismert esetekben és a helytelen kezelés következtében az életet is veszélyeztető szisztémás fertőzés (szepszis) alakulhat ki.

#### Esetismertetés

**Anamnézis:** 58 éves férfi a bal láb ujjai között viszketést és a bőr macerációját észlelte. A tünetekkel orvoshoz fordult, aki gombás fertőzésnek tartotta a tüneteket. Nizoral 20mg/g krémet kapott. Néhány napig javulást észlelt, de 1 hét múlva a lábujjak között sebek alakultak ki. A tünetek fájdalmasak és kellemetlen szagúak voltak, és nem tudott a gyulladás miatt cipőt húzni.

**Felvételi státusz:** A bal láb ujjai között, a talpon és a láb feszítő felszínén is hámfosztott, gennyes bűzös lepedékkel fedett sebek voltak. A 3.4. ujjak közötti redőben maceráció, sebek és kékes-zölden elszínezett felrakódás volt (1. ábra). A ujjak alatt a talpon, az ujjak metatarsophalangeális ízületei felett összefüggő hámfosztott terület volt, amelyet bűzös váladék fedett. A seb szélén megvastagodott keratotikus hámszegély volt látható (2. ábra). A láb feszítő, hámfosztott felszínét bűzös, nyákos lepedék borította. Helyenként kékes-zöld színű felrakódások, hám maradványok voltak (3. ábra). A beteg fájdalomról panaszkodott.

Bakteriológiai leoltás történt a hámfosztott és a kékes-zöldesen elszínezett területekről. Mikrobiológiai vizsgálat eredménye: *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis* és *Staphylococcus aureus* tenyésztett ki. Mindhárom kórokozó érzékeny Ciprofloxacinra.

Sarjadzó gomba nem tenyésztett ki.

**Diagnózis:** Erosio intrdigitalis (*Pseudomonas aeruginosa*)

**Kezelés:** A terület mosása Betadine szappannal történt, majd bőséges vizes öblítés után Betadin oldattal átitatott gézcsikkal lettek az uj-



1. ábra

A bal lábon, a 3.4. ujjak közötti redőben kékes-zöld, nehezen leválasztható lepedék van. A szorosan összefekvő ujjak egymás felé néző felszínén felületes seb látható



2. ábra

Az ujjak talpi felszínén, az ujjak a metatarsophalangeális ízületei felett hámfosztott, váladékkal fedett hámszáj látható. A sebszél éles határú vaskos keratotikus hámszegély (2014. 10. 28.)



3. ábra

A láb csaknem teljes fesztítő felszíne hámfosztott. A lepedékes sebalapon kékes-zöld színű szövetmaradványok láthatók. Az ujjak duzzadtak, ödémások, részben hámfosztottak (2014. 10. 28.)

jak egymástól elválasztva. A lábhátra és a talpra Betadinnal átitatott gézlapok kerültek. A beteg megtanulta a bemutatás alapján, hogyan kell otthonában a kezelést naponta végrehajtani.

Ciprofloxacín kezelést kapott. Cifrán 250 mg filmtabletta, naponta 500 mg 2 hétig. A kezelésre a beteg hetente megjelent. 14 nap után került sor a kontrollra.

*Kórlefolyás:* A kezelés 14. napján a váladékozás jelentősen csökkent. A sebszélek menetelesek, a gyulladás jelentősen csökkent, az ujjakon lévő sebek felületesebbé váltak (4. ábra). A láb fesztítő felszínén megszűntek a kékes-zöld nekrotikus területek, foltokban hámosodó területek jelentek meg (5. ábra). 35 nap után a talpi sebek behámosodtak (6. ábra). A láb fesztítő felszínén maradvány tünetek, néhány felületes erosio észlelhető (7. ábra).



4. ábra

A sebszélek menetelesek, a váladékozás mérséklődött. Kisebb területeken hámszigetek vannak. Az ujjak ödémája csökkent (2014. 11. 11.)



5. ábra

A láb fesztő felszínén megszűnt a kékes-zöld felrakódás. Az ujjakon is észlelhetők hámosodott területek (2014. 11. 11.)



7. ábra

A láb felszínén és az ujjakon maradványtünetek vannak. (2019. 12. 16.)



6. ábra

A talp hámfosztott területe, az ujjak alatti területek, az ujjak közötti régiók behámosodtak (2014. 12. 16.)

### Megbeszélés

Az intertrigo olyan gyulladós állapot, amely az egymáshoz szorosan fekvő bőrfelületek között alakul ki (lábujjak közötti terület, axilláris regio, kötényhas, mell alatti régió, stb.).

Az intertrigo kialakulásnak kedvez a meleg, nedvesség, maceráció, dörzsölés és esetenként a károsodott helyi vérkeringés. A lábujjak között kialakult erosio nagyon gyakori és a legtöbb esetben kórokozó gombák okozzák. A bemutatott eset azért érdemel figyelmet mert kezdetben a tüneteket gombás fertőzés okozta erosio interdigitalisnak tartották és ennek megfelelően gombás fertőzésben szokványos helyi és szisztémás kezelést kapott. A tünetek azonban súlyosbodtak és a talpra illetve a láb fesztő felszínére és az ujjakra is ráterjedtek a szövetelhalással, sebek kialakulásával járó tünetek. A mikrobiológiai vizsgálatra csak ekkor került sor. A lábujjak közötti bakteriális intertrigo nem gyakori. Sokszor tartják az elváltozást gombás fertőzésnek, leggyakrabban *Candida* specieszek fertőzése után kialakult tünetnek. A gombás fertőzés és a helytelen kezelés hatására a hám ma-

cerálódik az ujjak között, és ez teszi lehetővé baktériumok, leggyakrabban *Pseudomonas aeruginosa* megtelepedését (1).

A gombás fertőzésből eredő erosio interdigitalis esetén a szokatlan lefolyás, és a kezelésre mutatott állapotromlás veti fel a bakteriális fertőzés lehetőségét. A diagnózis pontosításához szükséges mikrobiológiai vizsgálat, amely a *Pseudomonas aeruginosa* és más Gram - negatív baktériumok jelenlétét bizonyítja (2).

A *Pseudomonas aeruginosa* Gram - negatív, aerob bacillus, amely pyocyanin és pyoverdin pigmentet termel. Ezek a pigmentek okozzák a jellegzetes kékes-zöld színt, ami feltűnő a lepedékben. A nem gyógyuló, hámfosztott intertrigo esetén megjelenő kékes-zöld elszíneződés diagnosztikus értékű.

A kékes-zöld felrakódás Wood-fényben fluoreszkál. Jellegzetes az érett gyümölcsre emlékeztető szag is.

A pyocyanin kékes színű, nem fluoreszkál Wood-fényben, másodlagos metabolitja a *Pseudomonas aeruginosa*nak és döntő szerepe van a baktérium virulenciájának meghatározásában.

A pyoverdin zöldes-sárga színű, Wood-fényben fluoreszkál. A trimethylamine olyan metabolit, amely felelős az édeskés, túlérett gyümölcsre emlékeztető illatért.

Az antibiotikum érzékenységet szükséges megvizsgálni. A bemutatott esetben a Ciprofloxacín hatásos antibiotikum volt a súlyos, polimikróbás inerdigitális erosio kezelésében.

#### IRODALOM

1. Aste N., Atzori L., Zucca M. és mtsai.: Gram-negative bacterial toe web infection: a survey of 123 cases from the district of Cagliari, Italy. *J Am Acad Dermatol.* (2001) 45(4), 537-541.
2. Lin J. Y., Shih Y. L., Ho H. C.: Foot Bacterial Intertrigo Mimicking Interdigital Tinea Pedis. *Chang Gung Med J.* (2011) 34(1), 44-49.

Érkezett: 2019. 09. 20.

Közlésre elfogadva 2019. 10. 01.

## HAZAI HÍREK

A Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle Szerkesztőbizottsága a lap  
2018. évi Nívódíját  
az alábbi közleményeknek ítélte:

### Legjobb kísérletes munka

**Németh Dominik, Németh Ilona, Temesvári Erzsébet dr.:**

A konzerválószer mint környezeti kontakt allergének szenzibilizáló hatásának vizsgálata  
2007–2016  
(94. évf. 6. szám 326–337. old.)

### Legjobb összefoglaló munka

**Dalmády Szandra dr., Rózsa Tamás dr., Csoma Zsanett Renáta dr.:**

Kongenitális és perinatális vírusfertőzések és következményeik  
(94. évf. 1. szám 23–30. old.)

### Legjobb kazuisztika

**Brunner Alexandra dr., Kiss Anita dr., Kuroli Enikő dr., Hársing Judit dr.,  
Hidvégi Bernadett dr., Sárdy Miklós dr., Medvecz Márta dr.:**

A „Nagy Imitátor”, a sarcoidosis ritka, anuláris formája és differenciáldiagnosztikája  
egy eset kapcsán  
(94. évf. 3. szám 125–131. old.)

### Legjobb terápiás közlemény

**Pozsgai Melánia dr., Oláh Péter dr., Battyáni Zita dr., Kádár Zsolt dr., Gyulai Rolland  
dr., Lengyel Zsuzsanna dr.:**

Tapasztalataink célzott gyógyszeres kezelésekkkel metasztatikus melanomában  
(94. évf. 3. szám 155–161. old.)