

## Krónikus fejbőr folliculitis kifejezett *Demodex* kolonizációval

## Chronic folliculitis of the scalp with pronounced *Demodex* colonisation

SEBŐK BÉLA DR.<sup>1</sup>, ENYEZDI JUDIT DR.<sup>2</sup>

Dorozsmai és Társa Bt. Bőrgyógyászati Szakrendelés Pécs<sup>1</sup>;  
Pathodiagnostica Kft., Pécs<sup>2</sup>

### ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők egy 60 éves férfibeteg kóresetét ismertetik, aki a fejbőrére lokalizálódó terápiareszisztens folliculitisben szenvedett évek óta. A szövettani vizsgálat kifejezett follicularis *Demodex* kolonizációt igazolt. Lokális permethrin alkalmazást követő szisztémás és helyi metronidazol kezelés a beteg tünetmentesedéséhez vezetett.

**Kulcsszavak:**  
folliculitis - *Demodex* - permethrin - metronidazol

### SUMMARY

The authors describe a case of a 60-year-old male suffering for years from therapy resistant scalp folliculitis. Histological examination revealed pronounced follicular *Demodex* colonisation. Local permethrin therapy followed by systemic and topical treatment with metronidazol was successful.

**Key words:**  
folliculitis - *Demodex* - permethrin - metronidazol

A folliculitist különböző fertőző organizmusok okozzák. Leggyakoribb a bakteriális eredetű szőrtüszőgyulladás, de kiváltó okként szerepelhetnek gombák és vírusok is. Az alábbiakban egy férfibeteg kóresetét ismertetjük, akinél az évek óta fennálló, hajas fejbőrre lokalizálódó, szokványos kezelésekre nem reagáló folliculitist feltételezhetően a kifejezett *Demodex* kolonizáció tartotta fenn.

### Esetismertetés

60 éves férfibeteg, akinél négy év óta jelentkezik nagyrészt a fejbőrön, kisebb mértékben az orron, orcákon gyulladt pustulosus csomók álló, esetenként viszkető bőrbetegsége. A lefolyás néhány napos javult állapotot követő ismételt fellángolások sorozatából állt télen és nyáron egyaránt. Többszörös helyi és lokális antibiotikus kezelés, per os isotretinoin kúra, lokális antiseborrhoeás-gyulladás-csökkentő szerek legfeljebb átmenetileg javították az állapotát, tünetmentességet nem sikerült elérni.

A beteg 10 éve ismert hypertóniában szenved, ami miatt kombinált, ACE-gátló és diuretikum kezelésben részesül. Más komoly betegsége nem volt, gyógyszerérzékenysége nincs.

Első vizsgálatok a fejbőrön számos borsnyi-lencsényi hyperaemiás, tömött göbcsét láttunk. A papulák tetején helyenként mustármagnyi, sárgás pörkkel fedett erosio volt. Környezetükben több lencsényi, hypopigmentált maculát is észleltünk. Pustulosus tünetet nem észleltünk (1. ábra). Az orron egy-egy, a fejbőrön látotthoz hasonló, de kisebb méretű hyperaemiás göbcs volt. Retroauriculari-

san mindkét oldalon kb. borsónyi tömött, mobilis, fájdalommentes nyirokcsomót tapintottunk. Nyálkahártyatünetet nem észleltünk. Fizikális belgyógyászati vizsgálattal érdes sejtés légzést és az aorta II. hangjának ékeltségét találtuk. Laboratóriumi leteteiben a felső határon lévő serum cholesterol szint volt kimutatható.

Az első észlelést követő néhány napon belül a göbcsék közül néhány pustulosussá vált. Bakteriológiai mintavétel történt, amiből *Staphylococcus epidermidis* tenyésztett ki kis csíraszámban. A fejbőrön lévő, krónikus, viszkető, pörkös majd felületes heggel gyógyuló tünetek felvetették acne necrotica lehetőségét. Mérsékelt hatásereősítő helyi corticosteroid kezelést kezdtünk, amire a gyulladásos tünetek regressziót mutattak, majd néhány nap után ismét hyperaemiás, helyenként pustulosus tünetek jelentek meg. Egy friss elváltozásból biopszia és szövettani vizsgálat történt.

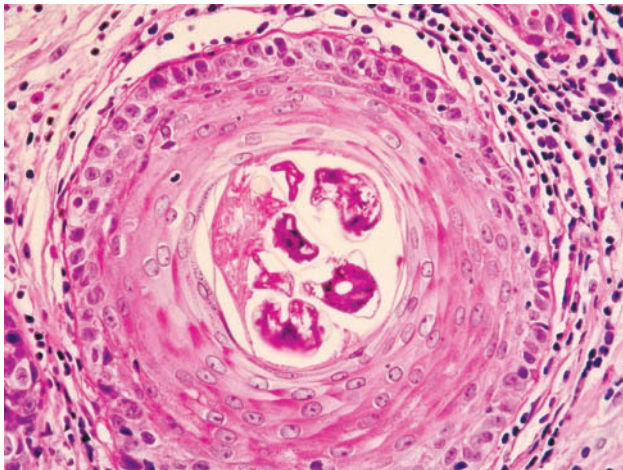
Az elváltozás mikroszkópos vizsgálata során perifollicularisan lymphocytákból és histiocytákból álló lobosodást találtunk. Az infiltráló sejtek között kisszámú neutrophil granulocyták is megfigyelhetők voltak. A gyulladás helyenként a folliculus hámfába is behatolt, néhol ennek destrukcióját okozva. A folliculusok atkákkal fészeken kitöltöttek voltak (2. ábra).

A szöveti kép és az eddigi kezelés hatástalansága alapján a betegséget demodicosisnak tartottuk. Egy alkalommal végzett 5% permethrin krémes (8 órás kontaktusidő) kezelés után szisztémás és lokális metronidazol adását kezdtük (2x250 mg metronidazol/nap, 10 napon át; 0,75% metronidazol krém naponta 2 alkalommal), amire a beteg kb. három hét alatt fokozatosan tünetmentesedett. A kontrollvizsgálatok során a gyulladt, erodált göbcsék helyén mérsékelt pigmentált maradványtüneteket észleltünk. A korábbi tünetek nyomaként látott hypopigmentált maculák változatlanok maradtak (3. ábra).



1. ábra

A fejbőrön számos borsnyi-lencsényi hyperaemiás, tömött göbce van, amelyek közül néhány tetején gombostűfejnyi, sárgás pörkkel fedett erosio látható. A környezetben több, lencsényi, hypopigmentált macula is megfigyelhető



2. ábra

A folliculusokban PAS pozitív poliszacharidot (kitin) tartalmazó atkaátmetszetek vannak. Perifollicularisan lymphocytákból és histiocytákból álló lobosodás zajlik. Az infiltráló sejtek között kisszámban neutrophil granulocyták is feltűnnek. A gyulladás helyenként a folliculus hámjába is behatol, ennek destrukcióját okozva (PAS reakció, 400x)



3. ábra

A gyulladt, erodált göbcsék helyén mérsékelten pigmentált maradványtünetek láthatóak

### Megbeszélés

A 14 napos életciklusú, 0,3-0,4 mm nagyságú *Demodex* atkák (*Demodex folliculorum* és *Demodex brevis*) gyakori, tartós ektoparaziták az emberi bőrön (4, 6). Testüket cuticula borítja, fejükön előemelkedő szájszer-vük van és négy pár lábbal rendelkeznek (15). A pilosebaceus egységben élnek, táplálékukat a faggyúból és hámsejtekből nyerik (5, 13). A *Demodex folliculorum* általában a bőrfelszínhez közel helyezkedik el és gyakori, hogy egy folliculusban több (akár 10-15) atka található fejjel a mirigyvégkamra irányában (4, 5, 8, 10, 13). A *Demodex brevis* egy-egy egyedként, inkább mélyebben található a faggyúmirigyek kivezetőcsövében illetve a mirigyben (6, 10). A *Demodex* atkák közeli testi kontaktussal kerülnek át felnőttekről az újszülöttekre, az életkor előrehaladtával nő a számuk és a kolonizáció férfiaknál kifejezettebb mint nőknél (4, 6). Egyes adatok szerint felnőtteknél az infestatio prevalenciája 100% (10). Egy 188 önkéntesen elvégzett hazai vizsgálat ennél kisebb, 23,4% prevalenciát mutatott (19). Az atkákkal betelepült pilosebaceus egységek általában az arcon, fejbőrön, nyakon, a füleken és a mellkason találhatók (4, 6, 15).

A *Demodex* atkák az esetek többségében tünetekkel nem járó infesztációt okoznak (14), azonban főleg idősebb korban, immunszupprimáltakban vagy elhúzódó lokális corticosteroid kezelés után etiológiai szerepük lehet gyulladásos tünetek kiváltásában (10, 16, 18, 21, 22, 27). Rosaceás és nem specifikus arci gyulladásos tünetekkel jelentkező betegekben kifejezettebb *Demodex* kolonizációt találtak (8, 13, 17) és az intra- és esetenként extrafollicularisan kimutatható atkák szerepét felvetették a rosaceában észlelt, CD4 sejtekből álló gyulladásos infiltrátum valamint a papulopustulosus és granulomatosus tünetek kialakulásában is (3, 14, 20, 23), azonban egyértelmű kóroki szerepük nem igazolódott (9, 23). Szintén megnövekedett *Demodex* számot találtak perioralis dermatitisben, Grover-betegségben, eosinophil folliculitisben, papulopu-

stulosus fejbőrtünetekben (1, 27) és a mellkason észlelt folliculitisben (15) is.

Bemutatott kóresetünkhöz hasonló, krónikus, a szokványos terápiára nem reagáló, a kifejezett *Demodex* kolonizációval összefüggésbe hozható folliculitist több szerző közölt (11, 24, 25). A demodicosis kezelési lehetőségei között a per os ivermectin (2, 12), lokális permethrin (11, 12, 17, 18), crotamiton (7, 24) helyi és szisztémás metronidazol (11, 20, 26) lokális Na-szulfacetamid/kén (16) valamint ezek kombinációi jönnek szóba. Bemutatott betegünk esetében a helyi permethrin valamint a lokális és szisztémás metronidazol kezelés eredményesnek bizonyult.

A bemutatott kóresettel szeretnénk ráirányítani a figyelmet a *Demodex* infesztációra, ami krónikus, szokványos kezelésekre nem reagáló fejbőr folliculitist tarthat fenn.

## IRODALOM

1. Akilov O. E., Mumcuoglu K. Y.: Immune response in demodicosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* (2004) 18, 440–444.
2. Allen K. J., Davis C. L., Billings S. D. és mtsa: Recalcitrant papulopustular rosacea in an immunocompetent patient responding to combination therapy with oral ivermectin and topical permethrin. *Cutis* (2007) 80, 149–151.
3. Amichai B., Grunwald M., Avinoach I. és mtsa: Granulomatous rosacea associated with *Demodex folliculorum*. *Int J Dermatol* (1992), 31, 718–719.
4. Aylesworth R., Vance C.: *Demodex folliculorum* and *Demodex brevis* in cutaneous biopsies. *J Am Acad Dermatol* (1982) 7, 583–589.
5. Baima B., Sticherling M.: Demodicidosis revisited. *Acta Derm Venereol* (2002) 82, 3–6.
6. Basta-Juzbasic A., Subic J. S., Ljubojevic S.: *Demodex folliculorum* in development of dermatitis rosaceiformis steroidica and rosacea-related diseases. *Clin Dermatol* (2002) 20, 135–140.
7. Bikowski J. B., Del Rosso J. Q.: *Demodex Dermatitis: A Retrospective Analysis of Clinical Diagnosis and Successful Treatment with Topical Crotamiton*. *J Clin Aesthetic Derm.* (2009) 2, 20–25.
8. Bonnar E., Eustace P., Powell F. C.: The *Demodex* mite population in rosacea. *J Am Acad Dermatol* (1993) 28, 443–448.
9. Crawford G. H., Pelle M T., James W. D.: Rosacea: I. Etiology, pathogenesis, and subtype classification. *J Am Acad Dermatol*, (2004) 51, 327–341.
10. Dong H., Duncan L. D.: Cytologic findings in *Demodex folliculitis*: a case report and review of the literature. *Diagn Cytopathol* (2006) 34, 232–234.
11. Fernandez-Flores A., Alija A.: Scalp folliculitis with *Demodex*: innocent observer or pathogen? *Braz J Infect Dis* (2009) 13, 81–82.
12. Forstinger C., Kittler H., Binder M.: Treatment of rosacea-like demodicidosis with oral ivermectin and topical permethrin cream. *J Am Acad Dermatol* (1999) 41, 775–777.
13. Forton F., Seys B.: Density of *Demodex folliculorum* in rosacea: a case-control study using standardized skin-surface biopsy. *Br J Dermatol* (1993) 128, 650–659.
14. Georgala S., Katoulis A., Kylafis G. és mtsai: Increased density of *Demodex folliculorum* and evidence of delayed hypersensitivity reaction in subjects with papulopustular rosacea. *J Eur Acad Dermatol Venereol* (2001) 15, 441–445.
15. Harbert T., Sarma D. P.: An erythematous folliculocentric papular lesion on the chest of a 60-year-old man: What is your diagnosis? *J Dermatol Case Rep* (2011) 5, 56–57.
16. Herron M. D., O'reilly M. A., Vanderhooft S. L.: Refractory *Demodex folliculitis* in five children with acute lymphoblastic leukemia. *Pediatr Dermatol* (2005) 22, 407–11.
17. Karıncaoglu Y., Bayram N., Aycaan O. és mtsa: The clinical importance of *Demodex folliculorum* presenting with nonspecific facial signs and symptoms. *J Dermatol* (2004) 31, 618–626.
18. Karıncaoglu Y., Tepe B., Kalayci B., Seyhan M.: Pseudozoster clinical presentation of *Demodex* infestation after prolonged topical steroid use. *Clin Exp Dermatol* (2008) 33, 740–742.
19. Kucsera I., Badár É., Farkas R. és mtsai: *Demodex folliculorum* szőrtüszőátka szokatlan előfordulása daganatos beteg biopsziás anyagában és a *Demodex* fertőzés gyakoriságának kimutatására irányuló szűrővizsgálat eredménye. *Mikrobiológiai Közlevél* (2004) 4, 11–19.
20. Lee J. Y., Hsu C. K.: Granulomatous rosacea-like demodicidosis. *Dermatol Online J* (2007) 13, 9.
21. Morras P. G., Santos S. P., Imedio I. L. és mtsai: Rosacea-like demodicidosis in an immunocompromised child. *Pediatr Dermatol* (2003) 20, 28–30.
22. Nakagawa T., Sasaki M., Fujita K. és mtsai: *Demodex folliculitis* on the trunk of a patient with mycosis fungoides. *Clin Exp Dermatol* (1996) 21, 148–150.
23. Preisz K., Kárpáti S.: A rosacea patogenezise, klinikai formái és kezelése. *Orv Hetil* (2010) 151, 1209–1214.
24. Purcell S. M., Hayes T. J., Dixon S. L.: Pustular folliculitis associated with *Demodex folliculorum*. *J Am Acad Dermatol* (1986), 15, 1159–1162.
25. Sanfilippo A. M., English J. C. 3rd.: Resistant scalp folliculitis secondary to *Demodex* infestation. *Cutis* (2005) 76, 321–324.
26. Schaller M., Sander C. A., Plewig G.: *Demodex* abscesses: clinical and therapeutic challenges. *J Am Acad Dermatol* (2003) 49, (5. Suppl), S272–S274.
27. Vollmer R. T.: *Demodex*-associated folliculitis. *Am J Dermatopathol* (1996), 18, 589–591.

Érkezett: 2013. 01. 15.

Közlésre elfogadva: 2013. 03. 18.

A Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle Szerkesztősége fenntartja magának a jogot a hirdetések elfogadására, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.