

## Kasuistik

# Majocchis granulom

Christian Schmidt Mortensen<sup>1</sup>, Stine Maria Lund Andersen<sup>1</sup>, Louise Westerskov Schøsler<sup>1</sup>, Ditte Marie Lindhardt Saunte<sup>2</sup>,  
<sup>3</sup> & Line Kibsgaard<sup>1</sup>

1) Afdelingen for Hud- og Kønssygdomme, Aarhus Universitetshospital, 2) Dermatologisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital,  
3) Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet

Ugeskr Læger 2024;186:V05240308. doi: 10.61409/V05240308

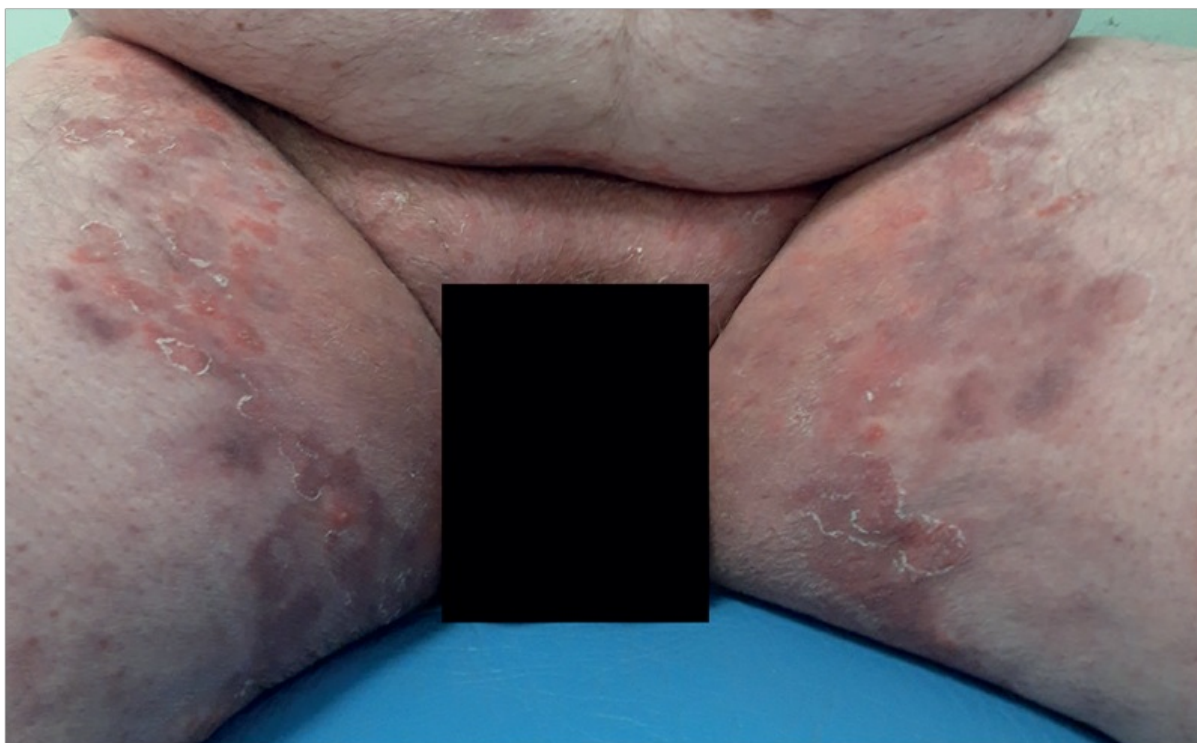
Majocchis granulom (MG) er en dyb dermatofytilinfektion, der manifesterer sig som en nodulær perifollikulitis. Disponerende faktorer til infektionen er langvarigt brug af topikal steroid, kompromitteret hudbarriere samt immunosuppression. Den hyppigste årsag til MG er *Trichophyton rubrum*, som er en almindeligt forekommende antropofil dermatofyt [1-3].

### Sygehistorier

I. En 45-årig mand diagnosticeret med psoriasis, velbehandlet type 2-diabetes og myksødem, blev henvist af sin praktiserende læge med et genitalt udslæt. Patienten var generet af ømme knuder i udslættet. Der var forsøgt behandlet med gruppe 4-steroid på grund af mistanke om opblussen i hans psoriasis.

Der blev fundet et udbredt rødviolet udslæt på nates, over mons pubis og i inguen bilateralt. I periferien af det konfluerende udslæt sås røde papler med circinat skælkrave (**Figur 1**). Herudover erytematøse områder med perifer skælsætning i aksiller og på fødder.

**FIGUR 1** Dyb dermatofytilinfektion, dvs. Majocchis granulom, forårsaget af *Trichophyton rubrum*. Foto bringes med patientens tilladelse.



Svampeskrab fra alle lokationer var positive for *T. rubrum*. Hudbiopsien viste dermatitis med subkorneale pustler og tilgrænsende lymfocytter. I dermis blev der beskrevet et kraftigt perivaskulært lymfocytært infiltrat med interstitielt lejrede neutrofile granulocytter relateret til subkorneale pustler. Periodic acid-Schiff (PAS)-farvning af biopsien viste talrige svampehyfer i stratum corneum.

På baggrund af den kliniske præsentation og de parakliniske undersøgelser blev diagnosen dyb dermatofytose med MG stillet. Patienten påbegyndte kombinationsbehandling med topikal og systemisk terbinafin. Behandlingen reducerede gradvist patientens gener, og ved kontrol otte uger efter var huden aflattet med enkelte hyperpigmenterede områder.

II. En 44-årig mand med atopisk dermatitis, methotrexatbehandlet, mødte til årskontrol og klagede over svie og kløe i inguen og på nates, hvor han havde observeret små pustler. Behandling med gruppe 3-steroid havde været uden effekt.

Objektiv undersøgelse af huden afslørede et udbredt, symmetrisk og velafgrænset makulært, erytematøst eksantem med inverteret skælsætning i randzoner over store dele af nates, nedre abdomen, inguen bilateralt og genitalia. I eksantemet var også spredte papler og noduli ligeledes med skælkraver. Der var kridtstregstegninger under begge fødder, onykolyse samt gul misfarvning af flere tånegle.

Svampeskrab fra alle lokationer var positive for *T. rubrum*. Hudbiopsien viste subkorneal pustulose invagneret i epidermis og dermal affektion med ansamlinger af neutrofile granulocytter og lymfocytter. PAS-farvning af biopsien viste hyfer i stratum corneum.

Derfor blev diagnosen dyb dermatofytose med komplicerende MG samt onykomykose stillet. Patienten påbegyndte behandling med topikal og systemisk terbinafin. Inden for seks uger responderede hududslættet, men behandlingen med tablet terbinafin fortsatte i samlet 16 uger, inden der var tilfredsstillende effekt på negleinfektionen. Udviklingen til dyb dermatofytose i inguen bilateralt, abdomen, genitalia og nates blev vurderet til at skyldes autoinokulation fra fødder og steroidbehandling.

## Diskussion

Dermatofytoser kan behandles med topikale antifungale midler, når infektionen er overfladisk. Dybere infektioner skal behandles systemisk, da topikale midler ikke trænger dybt nok ned [4]. Førstevalgsbehandlingen afhænger af dermatofytarten. Dybe *T. rubrum*-infektioner behandles med en kombination af topikal og systemisk terbinafin [4]. Behandlingsresponsen følges med klinisk vurdering, og ved manglende effekt bør terbinafinresistens overvejes. Derudover bør patienter i systemisk terbinafinbehandling monitoreres paraklinisk hver 4.-6. uge. Terbinafindosis er 62,5-250 mg/døgn afhængigt af vægt. Overfladisk dermatofytose behandles ofte på 2-4 uger, mens behandlingens længden af dyb dermatofytose og onykomykose er længere [4].

Hos patienterne i ovenstående cases er der mistanke om, at behandling med topikal steroid kan have udløst transitionen til MG. Denne uhensigtsmæssige behandling for formodet anden hudlidelse og deraf følgende ændret klinisk præsentation er velkendt ved dermatofyтинfektioner og kaldes tinea incognito [5]. Patienternes hudbarriere må derudover tænkes at være kompromitteret på grund af henholdsvis psoriasis og atopisk dermatitis samt af barbering.

De to sygehistorier understreger vigtigheden af at vurdere eventuel dermatofyтинfektion og udredning med svampeskrab før opstart af topikal steroid-behandling, specielt på anatomiske lokationer, hvor hudbarrieren er udfordret.

**Korrespondance** *Christian Schmidt Mortensen*. E-mail: [christiansm1992@gmail.com](mailto:christiansm1992@gmail.com)

**Antaget** 14. august 2024

**Publiceret på** [ugeskriftet.dk](https://ugeskriftet.dk) 28. oktober 2024

**Interessekonflikter** Der er anført potentielle interessekonflikter. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på [ugeskriftet.dk](https://ugeskriftet.dk)

**Taksigelse** Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, takkes for mikrobiologiske analyser. Patologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, takkes for histopatologiske analyser

**Referencer** findes i artiklen publiceret på [ugeskriftet.dk](https://ugeskriftet.dk)

**Artikelreference** Ugeskr Læger 2024;186:V05240308

**doi** [10.61409/V05240308](https://doi.org/10.61409/V05240308)

**Open Access** under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

## SUMMARY

### Majocchi's granuloma

Majocchi's granuloma is an uncommon deep fungal folliculitis primarily caused by *Trichophyton rubrum*. The most common predisposing factors are the use of topical steroids and immunosuppression. In this case report, the cases with similar clinical presentation, an exanthema with perifollicular nodules, pustules, and scaling especially in the periphery of the lesions was seen. The diagnosis is made from clinical, mycological, and

histologic examination with the latter demonstrating a perifollicular granulomatous inflammation. Treatment is systemic terbinafine combined with topical antifungal therapy.

## REFERENCER

1. Boral H, Durdu M, Ilkit M. Majocchi's granuloma: current perspectives. *Infect Drug Resist.* 2018;11:751-760. <https://doi.org/10.2147/IDR.S145027>
2. Khodadadi RB, Yetmar ZA, Montagnon CM et al. Majocchi's granuloma—a multicenter retrospective cohort study. *JAAD Int.* 2023;13:104-111. <https://doi.org/10.1016/j.jdin.2023.08.010>
3. Castellanos J, Guillén-Flórez A, Valencia-Herrera A et al. Unusual inflammatory tinea infections: Majocchi's granuloma and deep/systemic dermatophytosis. *J Fungi (Basel).* 2021;7(11):929. <https://doi.org/10.3390/jof7110929>
4. Saunte DML, Hald M, Lindskov R et al. Guidelines for superficielle svampeinfektioner. 2nd ed. Dansk Selskab for Dermatologi, 2012. [http://dds.nu/wp-content/uploads/2012/08/Guidelines-for-superficielle-svampeinfektioner\\_version-2.pdf](http://dds.nu/wp-content/uploads/2012/08/Guidelines-for-superficielle-svampeinfektioner_version-2.pdf) (01. aug 2024)
5. Sahoo AK, Mahajan R. Management of tinea corporis, tinea cruris, and tinea pedis: a comprehensive review. *Indian Dermatol Online J.* 2016;7(2):77-86. <https://doi.org/10.4103/2229-5178.178099>