

Efter endt ekspansion af området med ugentlige påfyldninger blev ekspanderne fjernet, det transplanterede område excideret, og den ekspanderede hud syet sammen i midtlinjen (Figur 1).

DISKUSSION

Hårblegemidler består af hydrogenperoxid og persulfater, som er kraftige oxygeneringsmidler med en pH-værdi på 4-6. Hydrogenoxid kan selv i lave koncentrationer på 3-5% kan forårsage hudirritation, og i koncentrationer på 10% kan de forårsage blæredannelse og kemisk forbrænding [5]. I forbindelse med frembringelse af lyse striber i håret påføres udvalgte hårtotter en blegecreme, der består af hydrogenperoxid. Herefter påføres en blege-*booster*, som indeholder persulfater. Blegeprocessen accelereres ved anvendelse af hårtørrehjelm. Sluttelig skylles blegemidlerne ud af håret, der vaskes med neutraliserende shampoo.

Det er vanskeligt at afgøre, om de tilfælde, hvor der har været direkte hudkontakt med den opvarmede aluminiumsfolie, i virkeligheden er en simpel forbrænding, der også kunne være opstået uden de oxygenerende midler. Forbrændingen kunne alene skyldes kontakten med den meget varme metalfolie [2].

Andre tilfælde tyder på en decideret kemisk

reaktion med ætsning til følge, idet symptomerne og hudreaktionerne var forsinkede i forhold til selve proceduren [2].

En tredje årsagsmulighed kunne være en kombination af varm metalfolie og ætsende blegemidler.

KONKLUSION

Der er god grund til at være opmærksom på risikoen ved hårblegemidler og proceduren omkring affarvning af hår. En patient med smerter eller blæredannelse i hovedbunden efter hårblegning bør vurderes med henblik på skadens omfang og iværksættelse af hurtig behandling.

KORRESPONDANCE: *Lene Wagenblast*, Kirkerupvej 2B, 4000 Roskilde.

E-mail: l.wagenblast@dadlnet.dk

ANTAGET: 23. april 2010

FØRST PÅ NETTET: 21. juni 2010

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSE: Tak til *Karin Dahlstrøm* for korrekturlæsning af manuskriptet.

LITTERATUR

1. Goon P, Misra A. A possible chemical burn to the scalp following hair highlights. *Burns* 2005;31:530-1.
2. Peters W. The hair colour-highlighting burn: a unique burn injury. *J Burn Care Rehab* 2000;21:96-8.
3. Jensen C, Sjøsted H. Chemical burns to the scalp from hair bleach and dye. *Acta Derm Venerol* 2006;86:461.
4. Maguina P, Shah-Khan M. Chemical scalp burns after hair highlights. *J Burn Care Res* 2007;28:361-3.
5. Medical management guidelines for acute chemical exposure: hydrogen peroxide, vol III. Atlanta, USA, Agency for Toxic Substances and Disease Registry, US Department of Health and Human Services, 2002.

Fotoonykolyse ses ved brug af doxycyklin som malariaprofylakse

Hanne Trap Wolf, Cristel Maria Sørensen & Helle Kielberg Larsen

Fotoonykolyse er en fototoksisk reaktion, der består af en løsning af neglen fra neglelejet på grund af ultraviolette stråler [1].

Langvarige fysiske traumer og irriterende, hud- og neglesygdomme som psoriasis og neglesvamp samt hyperhidrose, thyroidealidelser og karsygdomme kan alle være årsag til onykolyse, men også behandling med tetracykliner er en mulig årsag til denne reaktion [2].

Da mange danskere rejser til eksotiske destinationer, hvor solesponeringen er stor, og hvor malariaprofylakse er nødvendig, er det vigtigt at informere om solprofilakse i forbindelse med en sådan behandling. Vi præsenterer to sygehistorier med

doxycyklinudløst onykolyse. To ubeslægtede kvinder på 25 (sygehistorie I) og 24 år (sygehistorie II) tog under samme rejse til Tanzania malariaprofylakse, der var købt i Danmark, i form af tabletformig doxycyklin (Vibradox) 100 mg dagligt. Behandlingens varighed var i alt fem måneder, heraf den sidste måned efter hjemkomst. Kvinderne var tidligere raske og uden tidligere hud- eller neglelidelser. De fremstod klinisk eutyroide, og fik foruden p-piller (henholdsvis Gestonette og Novynette) ingen medicin. Excessiv fysisk eller kemisk påvirkning af hænderne kunne ikke forklare onykolysen. Ingen af kvinderne oplevede de hyppigste former for bivirkninger til doxycyklin som kvalme, glossitis, opkastning, diarré eller

KASUISTIK

Dermato-venerologisk
Afdeling, Bispebjerg
Hospital

 FIGUR 1

Onykolyse af finger-negle. Kilde: Klinisk fotograf Nis Kentorp, Bispebjerg Hospital. Billedet gengives med tilladelse fra Acta Dermato-Venereologica, hvor det blev bragt første gang.



hududslæt [3]. Kvinderne var udsat for middelstærk soleksponering i tre måneder efterfulgt af tre ugers massiv soleksponering. Ingen af kvinderne oplevede symptomer fra tåneglene.

SYGEHISTORIER

I. Patienten debuterede med symptomer i midten af december 2008 i form af ømhed af alle ti fingernegle, uden at man observerede objektive forandringer. Fra begyndelsen af januar 2009 havde patienten tiltagende smerter i neglene samt karakteristiske negleforandringer med distal, halvmåneformet onykolyse, der var omgivet af en brunlig randzone på alle fingernegle (**Figur 1**). Desuden sås erytematøse neglelejer. Total remission af symptomerne opnåedes i begyndelsen af april 2009. Hverken patientens alment praktiserende læge eller en privatpraktiserende infektionsmediciner kunne forklare fænomenet, men de udelukkede, at der var tale om neglesvamp.

II. Ultimo december 2008 sås de første tegn på onykolyse uden forudgående smerter. I løbet af fire uger observerede man tiltagende negleforandringer ligeledes med distal og halvmåneformet onykolyse, der var omgivet af en brunlig randzone under alle fingernegle. Total remission indtrådte godt fire måneder efter symptomdebut. Patienten fik efter hjemkomsten diagnosticeret og behandlet schistosomiasis.

DISKUSSION

Ingen af kvinderne havde sequelae fire måneder efter symptomdebut af onykolysen, og de har ikke siden haft negleforandringer af nogen art. Dette er i overensstemmelse med tidligere publicerede tilfælde af doxycyklininduceret fotoonykolyse [1, 2, 4]. Det tyder således på, at de fototoksiske påvirkninger ikke medfører destruktion af neglenes vækstzone, og at neglene vil normaliseres inden for få måneder, hvis der tages forholdsregler som seponering af medicinen, kortklippede negle, undgåelse af traumer og irriteranter.

Det var ved søgning på PubMed ikke muligt at etablere en sammenhæng mellem forekomsten af schistosomiasis og onykolyse, hvorfor dette må ses som et sammenfald uden betydning (sygehistorie II).

Onykolyse som følge af doxycyklinbehandling er ikke nævnt som bivirkning i indlægsseddelen til Vibradox [5], men medicinalfirmaet har fået en enkelt indberetning om onykolyse. Lægemiddelstyrelsen angiver, at onykolyse er en sjælden bivirkning med en prævalens mellem 1/1.000 og 1/10.000 [3]. Man har dog diskuteret, om prævalensen af tetracyklininduceret onykolyse reelt er højere [4]. Underreportering fra både de praktiserende læger og fra patienterne kan skyldes henholdsvis et manglende kendskab til sammenhængen mellem tetracykliner, soleksponering og onykolyse samt muligheden for, at onykolyse forekommer uden smerter og dermed kun medfører kosmetiske gener.

På trods af bivirkningerne ved doxycyklinbehandling er det fortsat et godt alternativ til de øvrige WHO-anbefalede malariaproylaktika i højrisikoområder, idet både mefloquin og atovaquon + proguanil har flere ulemper. Der er ved selv kortvarigt indtag af mefloquin risiko for neuropsykiatriske bivirkninger, hvorfor dette er upopulært blandt mange rejsende, mens ulempen ved atovaquon + proguanil er den høje pris på godt 30 kr. om dagen og den manglende erfaring med langvarigt brug.

Konklusivt foreslår vi, at der i indlægsseddelen til Vibradox oplyses om risikoen for onykolyse samt, at de læger, der er i kontakt med rejsende både før og efter rejsen, er opmærksomme på sammenhængen og kan oplyse om tilstandens reversibilitet.

KORRESPONDANCE: Hanne Trap Wolf, Lyøvej 9, st. tv., 2000 Frederiksberg.
E-mail: trapwolf@hotmail.com

ANTAGET: 3. juni 2010

FØRST PÅ NETTET: 30. august 2010

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

1. Passier A, Smits-Van Herwaarden A, Van Puijenbroek E. Photo-onycholysis associated with the use of doxycycline. *BMJ* 2004;329:265.
2. Rabar D, Combemale P, Peyron F. Doxycycline-induced photo-onycholysis. *J Travel Med* 2004;11:386-7.
3. <http://www.produktresume.dk/docshare/dsweb/GetRendition/Document-10265/html> (4. marts 2010).
4. Yong CKK, Prendiville J, Peacock D et al. An unusual presentation of doxycycline-induced photosensitivity. *Pediatrics* 2000;106:e13.
5. <http://xnet.dkma.dk/indlaegsseddel/PdfFileServlet?formulationid=2270&lang=da> (4. maj 2010).