

Arsenikkeratoser behandlet med dermatom-shaving

Ulrik Knap Kjerkegaard^{1, 2}, Jens Martin Heje¹, Christian Vestergaard², Birgitte Stausbøl-Grøn² & Lars Bjørn Stolle¹

KASUISTIK

1) Plastikkirurgisk
Afdeling Z, Aarhus
Universitetshospital
2) Dermato-venerologisk
Afdeling S, Aarhus
Universitetshospital

Ugeskr Læger
2014;176:V11130689

Hudkræft som følge af eksponering for arsenik er et sjældent, men veldokumenteret fænomen. De første kliniske tegn på kronisk eksponering for arsenik er hyperpigmentering af huden. Arsenikkeratoser, basalcellekarcinom, mb. Bowen og spinocellulært karcinom ses almindeligvis 15-20 år efter de første symptomer på arsenikeksponering [1].

I Danmark er kronisk arsenikeksponering gennem drikkevandet ikke et problem. Imidlertid indgik arsenik i den medicinske behandling af psoriasis vulgaris helt indtil 1980'erne. Mange patienter, der blev behandlet med arsenik dengang, lider i dag af arsenikkeratoser og må ofte behandles for dette og for egentlig hudkræft.

I denne kasuistik præsenteres en patient, der ved et tilfælde blev behandlet for arsenikkeratoser i et område på låret i forbindelse med høstning af et delhudstransplantat.

SYGEHISTORIE

En 66-årig patient blev pga. svær psoriasis vulgaris i 1960'erne behandlet med arsenik over en årrække hos en privatpraktiserende dermatolog. Efterfølgende fik hun multiple keratotiske læsioner på kroppen og ekstremiteterne og påbegyndte som følge heraf i 1983 et behandlingsforløb på en dermatologisk afdeling.

Patienten havde restriktiv soladfærd, hvorfor dette kunne udelukkes som ætiologi til hendes mange

histologiverificerede aktiniske keratoser, mb. Bowen og karcinomer. Diagnosen arsenikkeratoser blev stillet, da man blev opmærksom på hendes tidligere medicinske eksponering for arsenik.

Hun fik i 2002 konstateret et basalcellekarcinom på venstre knæ, hvilket blev behandlet på en plastikkirurgisk afdeling ved excision. Tumordefekten blev lukket med et 0,3 mm tykt delhudstransplantat, der var høstet fra hendes højre lår ved hjælp af en dermatomshaver.

Ved en klinisk kontrol ti år efter delhudstransplantation bemærkede man ved et tilfælde, at donorstedet på højre lår, hvor man havde høstet delhud, var fri for arsenikkeratoser. Både recipientstedet på venstre knæ og patientens hud på benene var præget af hyperpigmenteringer og arsenikkeratoser.

Donorstedet og et standardiseret kontrolområde på modsatte lår er vist i **Figur 1A + B**.

DISKUSSION

Arsenik er et karcinogen og er et af de mest toksiske metalloider, der udvindes fra naturen. Det bliver i dag anvendt i industrien i forbindelse med fremstilling af bl.a. maling, pesticider, fungicider og insektgifte. I mange dele af verden er kronisk arsenikeksponering gennem drikkevandet et stort sundhedsproblem, da det kan føre til arsenikinduce-rede cancer [1]. Sværhedsgraden af arsenikinduce-rede hudforandringer og risikoen for udvikling af hudkræft korrelerer med dosis og eksponeringstid. Selv ved kronisk lavdosis-eksponering akkumuleres arsenik i ektodermalt væv, herunder epidermis [1].

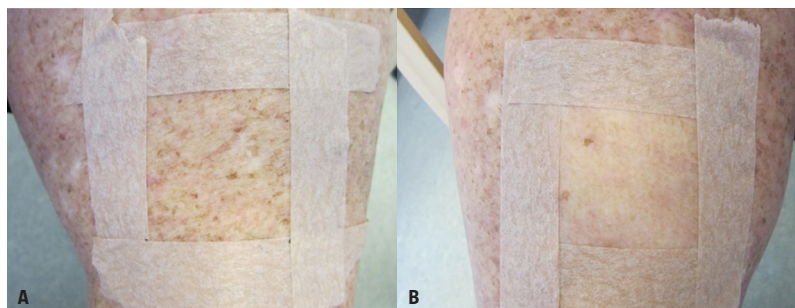
Patienter, der har været eksponeret for arsenik, har hudforandringer, der går fra hyperpigmenterede læsioner til arsenikkeratoser. Disse tegn på kronisk arsenikeksponering er vigtige prædiktorer for udvikling af hudkræft og er en indikator for forebyggende behandling.

Den forebyggende effekt af dermatom-shaving formodes at skyldes den superficielle eradikation af epidermis og de epidermalt beliggende arsenikkeratoser med efterfølgende reepitelisering fra kirtler og hårfollikler.

Dermatom-shaving er tidligere beskrevet af *Epstein et al* som behandling af en patient med xeroderma pigmentosum [2] og af *Momsen & Kiil* som behandling af patienter med psoriasis vulgaris [3].

FIGUR 1

A. Donorsted hos en patient med arsenikkeratoser. Donorstedet ses uden arsenikkeratoser ti år efter dermatom-shaving. **B.** Et standardiseret kontrolområde på modsatte lår hos samme patient. Kontrolområdet havde multiple hyperpigmenteringer og palpable arsenikkeratoser. Både donorstedet og kontrolområdet målte 5 × 5 cm².



Af andre behandlingsformer mod arsenikkeratoser skal anføres imiquimod [4, 5] og fotodynamisk terapi som mere skånsomme lokalbehandlinger af større områder. Simpel *curettage* har relevans ved behandling af enkelte læsioner. Dermatome-*shaving* vil være relevant som supplement til denne behandling hos udvalgte patienter.

Shaving i en dybde af 0,2-0,3 mm giver en ensartet dybdeeradikation, der fjerner både kliniske og evt. subkliniske læsioner. Behandlingen kan foretages i lokalbedøvelse i et område på 2% af kropsarealet uden væsentlig risiko for operationskomplikationer (< 1%). Skal der behandles større områder, kan det gøres ad flere omgange.

Vi anbefaler, at patienter med arsenikkeratoser behandles i et tværfagligt fællesskab mellem plastikkirurger og dermatologer.

SUMMARY

Ulrik Knap Kjerkegaard, Jens Martin Heje, Christian Vestergaard, Birgitte Stausbøl-Grøn & Lars Bjørn Stolle:

Arsenical keratosis treated by dermatome shaving
Ugeskr Læger 2014;176:V11130689

Cutaneous malignancy in association with arsenic exposure is a rare but well-documented phenomenon. Signs of chronic arsenic exposure are very rare in Denmark today. However, arsenic was used in the medical treatment of psoriasis vulgaris up till the 1980's and several patients suffer from this arsenic treatment today. This case report shows that arsenical keratosis can be treated by dermatome shaving, a superficial destructive therapy.

KORRESPONDANCE: Ulrik Knap Kjerkegaard, Plastikkirurgisk Afdeling Z, Plastikkirurgisk Forskningsenhed, Aarhus Universitetshospital, Nørrebrogade 44, 8000 Aarhus C. E-mail: ulrikkjer@rm.dk

ANTAGET: 29. januar 2014

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 5. maj 2014

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterernes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Centeno JA, Mullick FG, Martinez L et al. Pathology related to chronic arsenic exposure. *Environ Health Perspect* 2002;110:883-6.
2. Epstein EH, Jr, Bwik PG, Cohen IK et al. Dermatome shaving in the treatment of xeroderma pigmentosum. *Arch Dermatol* 1972;105:589-90.
3. Momsen OH, Kiel J. Dermatome shaving of psoriasis. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 1993;27:143-7.
4. Boonchai W. Treatment of precancerous and cancerous lesions of chronic arsenicism with 5% imiquimod cream. *Arch Dermatol* 2006;142:531-2.
5. Lonergan CL, McNamara EK, Cordero KM et al. Imiquimod cream 5% for the treatment of arsenic-induced cutaneous neoplasms. *Cutis* 2010;85:199-202.