

# Intralæsional behandling af vaskulære læsioner i hoved-hals-området

Afdelingslæge Birgitte W. Charabi, overlæge Lars Holme Nielsen & professor Poul Bretlau

H:S Rigshospitalet, Øre-, næse- og halskirurgisk Klinik

Vaskulære læsioner, der iht. International Society for the Study of Vascular Anomalies [1] er en fællesbetegnelse for hæmangiomer og vaskulære malformationer, er en af de mest almindelige medfødte misdannelser i hoved-hals-området med en incidens på 2-8%. Hæmangiomer viser sig som regel inden for få måneder og har tumorlignende karakteristika med en proliferationsfase og en involutionsfase, der typisk er afsluttet i 5-6-års-alderen. Vaskulære malformationer er til stede ved fødslen, viser sig klinisk inden for de første år og remitterer sjældent. De inddeles på grundlag af den dominerende karytype i kapillære, venøse, arterielle, arteriovenøse, lymfatiske (makro/mikrocystiske) og kombinerede malformationer.

Præterapeutisk udredning består af en grundig klinisk undersøgelse, ultralydskanning med Doppler og afhængigt af læsionens omfang og art også af MR-skanning, evt. med angiasekvenser og/eller angiografi. Finnålspunktur foretages ved tvivl om diagnosen.

Indikationer for behandling af vaskulære læsioner er påvirkning af vitale funktioner, hastig vækst, ulceration, blødning og kosmetiske gener. På grund af hæmangiomerens udtalte regressionstendens er man tilbageholdende med at behandle disse før 5-6-års-alderen. Undtaget herfra er kosmetisk skæmmende hæmangiomer i ansigtet, hvor man gerne vil afslutte behandlingen før patientens skolestart.

Behandling af vaskulære læsioner foregår hovedsagelig som lands-landsdels-funktion fraset behandling af kapillære malformationer i huden. Terapien afhænger af læsionens art, placering og udbredning. Embolisering, kirurgi, sklerosering, interferon- og steroidbehandling samt superficiel laserterapi er alle veletablerede behandlingsmetoder. De nyeste tiltag er ultralydvejledt intralæsional diodelaserbehandling og injektion af OK-432.

Intralæsional diodelaserterapi kan anvendes som eneste behandlingsmodalitet eller som supplement til andre behandlinger. Det primære indikationsområde er hæmangiomer samt venøse og arteriovenøse malformationer.

OK-432 (Picibanil) består af en del af en penicillinbehandlet stamme af *Streptococcus Pyogenes*, gruppe A, og anvendes til intralæsional behandling af overvejende makrocystiske lymfangiomer, tidligere benævnt cystisk hygrom.

## Procedurebeskrivelse

### Laserbehandling

Behandlingen foregår i generel anæstesi. Ved risiko for nervepåvirkning anvendes der nervemonitorering. Diodelaserfibren introduceres ultralydvejledt i læsionen gennem en kanyler eller et angiokateter (Figur 1). Eventuelle visualiserbare kar identificeres med Dopplerfunktionen, laserfiberens spids placeres intravaskulært, hvorefter karret kan lukkes ved applikation af energi fra fiberen. Den resterende del af læsionen behandles under kontinuerlig ultralydmonitorering ved applikation af laserenergi i et radiært mønster gennem en eller flere punkturer, afhængigt af læsionens udbredelse. Vævet behandles til palpatorisk fasthed, og indtil dets densitet ændres på ultralydskanningen.

Postoperativt optræder der et reaktivt ødem, der aftager efter ca. en uge. Den kliniske effekt vurderes efter ca. 3 mdr., hvorefter behandlingen kan gentages.

### Injektion af OK-432

Afhængig af den lymfatiske læsions lokaliserings og udbredelse samt patientens alder og evne til medvirken behandles enten i generel eller lokal anæstesi.

Penicillinallergi er en kontraindikation. Ved ultralydvejledt punkturer erstattes cystevæsken af OK-432, maks. 20 ml pr. behandling. I mikrocystiske områder kan opløsningen injiceres diffust.

Behandlingen skaber et inflammatorisk respons med febrilia samt volumenforøgelse og lokal rødme af læsionen. Efter 1-2 uger ses en skrumpning af de cystiske elementer. Proceduren kan gentages, dog tidligst efter seks uger. Resultatet dokumenteres billeddiagnostisk.



Figur 1. En intralæsionalt placeret laserfiber med ultralydmonitorering. Patienten var en 8 mdr. gammel dreng med et stort, hurtigt voksende hæmangiom på ydre næse, hvilket blokerede for venstre næsebor og øje.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

**Resultater****Laserbehandling**

Der kan ved denne teknik opnås komplet klinisk regression i ca. 60% af tilfældene [2]. Fordelene er: minimalt invasivt indgreb, ingen synlig ardannelse, kort indlæggelse, ingen blødning, stor præcision, når der anvendes ultralydundersøgelse med Dopplerfunktion, og mulighed for behandling på ellers svært tilgængelige steder.

Behandlingen udelukker ikke senere kirurgi. Ulemperne er: flere indgreb. Behandling i tæt relation til hud, brusk eller knogle bør foregå under stor forsigtighed af hensyn til risikoen for nekrose, og risikoen for nervelæsion, specielt af nervus facialis, bør have in mente.

**Injektion af OK-432**

Der opnås sædvanligvis total kosmetisk regression hos patienter med dominans af makrocystiske områder [3-5], mens der kun opnås partiel eller ingen regression af de overvejende mikrocystiske læsioner. Metoden er minimalt invasiv og kan anvendes til alle aldersgrupper, også intrauterint. Der findes ingen sammenhæng mellem lokalisering og behandlingseffekt. Der er ikke rapporteret om nogen ricisi ved behandlingen. En ulempe er dens uegnethed til behandling af mikrocystiske lymfangiomer, der også er svære at operere radikalt pga. deres infiltrative vækst.

**Status internationalt**

Tyskland er et foregangsland inden for ultralydvejledt intralæsional laserbehandling [2], og der foreligger ikke publikationer fra andre lande, heller ikke de nordiske. Intralæsional laserbehandling, men uden ultralydmonitorering foretages i USA, Canada, England og Frankrig.

Injektion af OK-432 har i løbet af de seneste år vundet indpas i behandlingen af lymfangiomer i Japan [3], USA, Østrig, Korea, England, Finland og Sverige [4] og anvendes i flere af landene som primær behandling.

**Status i Danmark**

Behandlingen af vaskulære læsioner i Danmark er igennem de senere år systematiseret med oprettelsen af tværfaglige team i Århus, Odense og København. Ultralydvejledt intralæsional diodelaserbehandling foregår dels på Århus Kommunehospital i et samarbejde mellem Røntgenafdelingen, Dermatologisk Afdeling og Øre-næse-halsafdelingen og dels på Rigshospitalet, hvor teknikken beherskes i Øre-næse-halskirurgisk Klinik. På Bispebjerg Hospital, Dermatologisk Afdeling, foretages der intralæsional laserbehandling, men endnu ikke ultralydvejledt.

Injektion af OK-432 foregår kun på Rigshospitalet, hvor Øre-næse-halskirurgisk Klinik har Lægemiddelstyrelsens tilladelse til at anvende OK-432 på indikationen »cystisk hygrom«. Behandlingen foregår i tæt samarbejde med Radiologisk Klinik.

Korrespondance: *Birgitte W. Charabi*, Øre-, næse- og halskirurgisk Klinik, Hoved Orto Centret, H:S Rigshospitalet, DK-2100 København Ø. E-mail: Charabi@rh.dk

Antaget: 14. januar 2004

Interessekonflikter: Ingen angivet

**Litteratur**

1. Mulliken JB, Glowacki J. Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: a classification based on endothelial characteristics. *Plast Reconstr Surg* 1982;69:412-22.
2. Offergeld C, Schellong S, Hackert I et al. Interstitielle Nd:YAG-Lasertherapie. *HNO* 2003;51:46-51.
3. Ogita S, Tsuto T, Nakamura K et al. OK-432 therapy in 64 patients with lymphangioma. *J Pediatr Surg* 1994;29:784-5.
4. Claesson G, Kuylenstierna R. OK-432 therapy for lymphatic malformation in 32 patients (28 children). *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2002;65:1-6.
5. Nielsen LH, Charabi B, Jensen F et al. Cystic hygroma: OK-432 is superior to surgery. *International Congress Series* 1254:2003:519-22.