

# Behandling af refleksdystrofi med kontinuerlig perifer nerveblokade

Overlæge Claus Bredahl, stud.med. Asgerd Krogh Kristensen & overlæge Knud Stenild Christensen

Aalborg Sygehus, Anæsthesisektor Nordjylland, 2. afdeling, og Ortopædkirurgi Nordjylland

Refleksdystrofi eller complex regional pain syndrome (CRPS)-type I er en neuropatisk smertetilstand i en ekstremitet [1, 2]. Lidelsen er ofte langvarig, og især hos voksne er prognosen dårlig. Der er kun rapporteret om behandling med kontinuerlig perifer nerveblokade (KPN) i få tilfælde [3, 4].

## Sygehistorier

I. En 45-årig kvinde havde vridtraume i venstre fodled. En røntgenundersøgelse viste normale forhold. Patienten blev initialt behandlet med immobilisation. Hun blev henvist til en ortopædkirurgisk afdeling efter seks uger grundet tiltagende smerter. Foden var hævet, blålig misfarvet med tør hud og med nedsat bevægelighed i alle retninger. Der var svær allodyn af foden. Patienten blev behandlet med intensiv fysioterapi samt paracetamol og nonsteroid antiinflammatoriske stoffer (NSAID). Dette var uden effekt. Efter 12 uger blev der indsat et nervekateter omkring iskiasnerven (**Figur 1**), hvorefter KPN med infusion af ropivacain 2 mg/ml, 4 ml/time blev påbegyndt. Kateteret måtte seponeres efter få



Figur 1. Perifert nervekateter indsat i knæhasen og tilhørende infusionspumpe.

dage på grund af infektion ved indstiksstedet. Patienten havde efterfølgende tiltagende smerter og blev behandlet med oxycodon 30 mg  $\times$  3 og pregabalin 150 mg  $\times$  2 uden særlig effekt. Knap fire måneder efter traumet blev der anlagt et nyt nervekateter omkring iskiasnerven, og der blev påbegyndt infusion af ropivacain 2 mg/ml, 4 ml/t via en pumpe, og patienten blev helt smertefri. Behandlingen fortsatte gennem tre uger suppleret med intensiv fysioterapi. Herefter blev kateteret seponeret.

Ved en kontrolundersøgelse fem måneder senere var patienten fortsat helt smertefri.

II. En 12-årig pige havde smerter i højre forfod, smerterne var opstået uden kendt traume. Objektivt fandtes foden i equinovarus-stilling, hævet, kølig og blålig misfarvet. Hun angav dysæstesi ved berøring af foden. Ved en røntgenundersøgelse og magnetisk resonans (MR)-skanning blev der fundet normale forhold. Patienten blev behandlet med immobilisering af foden og NSAID, som var uden effekt. Fire måneder efter at smerten opstod, blev der i generel anæstesi indsat et nervekateter omkring iskiasnerven og påbegyndt KPN med infusion af ropivacain 2 mg/ml, 3 ml/t via en pumpe. Patienten blev herefter smertefri, og hun blev i de følgende 20 dage behandlet ambulant med uændret dosering af lokalanalgetikum og fysioterapi. Herefter var der beskeden ømhed af foden, hvilket fortog sig helt efter to måneder, hvorefter der var normal funktion. Som 15-årig og 16-årig havde patienten tre tilfælde med recidiv af smerter i højre fod, hvor der var objektive fund som ovenfor anført. Alle gange var smerterne opstået efter mindre traumer. I hvert tilfælde blev der få dage

## Teknik ved anlæggelse af nervekateter omkring iskiasnerven

Punkturstedet er i regio poplitea midt imellem de to muskelbuge af henholdsvis m. biceps og mm. semimembranosus/semitendinosus og ca. 10 cm proksimalt for knæets bøjefuge. Der anvendes et stimulationskateter (StimuCath, Arrow). Kanylen tilkobles en nervestimulator med initial strøm 1,5-2,0 mA og indføres i proksimal retning med 45-60 graders vinkel mod huden med kanylens tuohåbning rettet proksimalt. Ved kontakt med nerven ses stimulationssynkrone muskelkontraktioner i foden som enten plantar- eller dorsalflektion. Herefter reduceres strømstyrken gradvist til 1,0 mA under forsigtig avancering af kanylen, således at der fortsat ses muskelkontraktion af foden. Nervestimulatoren kobles herefter til kateteret som indføres yderligere 3-4 cm i forhold til kanylspidsen. Fortsatte stimulationssynkrone muskelkontraktioner sikrer, at kateteret er belliggende i tæt relation til nerven.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

efter smertedebut påbegyndt behandling med KPN og fysioterapi. Varigheden af blokaden var henholdsvis seks dage, 13 dage og ti dage. I alle tre tilfælde var hun smertefri og med normal funktion og udseende af foden efter seponering af kateteret.

Ved en kontrolundersøgelse to måneder efter sidste recidiv var patienten fortsat smertefri.

### Diskussion

Behandling af refleksdystrofi er ofte vanskelig og behandlingsregimenerne dårligt dokumenterede, da der er mangel på kontrollerede studier, som kan danne grundlag for evidensbaseret behandling. Fysioterapi påbegyndt tidligt i forløbet anses af de fleste for at være meget vigtig [1, 2]. En forudsætning for fysioterapeutisk behandling er en god smertelindring, da selv den mindste berøring eller aktivitet giver en akut forværring af smerten.

I de refererede sygehistorier opnåede man en komplet smertelindring ved behandling med KPN. Denne metode muliggjorde intensiv fysioterapi, og begge patienter opnåede fuld restitution. I et nyligt publiceret studie blev 13 børn, der havde refleksdystrofi og var i alderen 9-16 år, behandlet med KPN [3]. Alle børn fik behandling i fire døgn med samtidig fysioterapi. Der var ingen bivirkninger i forbindelse med KPN. Ved opfølgning efter to måneder var der fuld restitution hos samtlige børn. For voksne foreligger der en opgørelse over 16 patienter, der havde refleksdystrofi og blev behandlet med KPN i 6-7 dage med samtidig fysioterapi [4]. Ved opfølgning efter 3-36 måneder blev der fundet et godt resultat hos 13 patienter, mens tre fortsat havde smerter og nedsat bevægelighed.

Velkendte blokader, som anvendes til smertebehandling ved refleksdystrofi, er epiduralblokade og guanetidinblokade. Sammenlignet med epiduralblokade har KPN nogle fordele: ingen risiko for spinal infektion (denne risiko er til stede ved et epiduralkateter anlagt mere end 2-3 dage) og ingen hypotension eller urinretention, ligesom den ledsagende motoriske parese er begrænset. Vore patienter kunne således efter opstart af blokaden mobiliseres ved hjælp af krykkestok og behandles ambulant med fysioterapi og skift af pumpens reservoir hver anden dag.

Klinisk og prognostisk er forløbet af refleksdystrofi hos børn og voksne temmelig forskelligt. Hos børn ses således ofte mange psykosociale/psykosomatiske aspekter af tilstanden. Behandlingen vil derfor i mange tilfælde være en multidisciplinær indsats. Nogle forfattere anser den psykologiske behandling for at være den væsentligste. Der er således publiceret ret store serier om børn med refleksdystrofi, hvor man ikke har anvendt nogen form for blokade, tilsyneladende med godt resultat [5]. Her blev familien tillagt stor betydning for vedligeholdelse af smertetilstanden, og bearbejdning heraf blev anset for at være en vigtig del af behandlingen. Til forskel fra hos voksne forsvinder tilstanden hos børn ofte spon-

tant, samtidig med at der er en tendens til recidiv. Derved er det meget svært at vurdere værdien af de mange kasuistikker, hvor der redegøres for forskellige behandlinger.

### Konklusion

KPN i behandlingen af refleksdystrofi synes at være lovende. Fremtidige kontrollerede studier er ønskelige.

Korrespondance: *Claus Bredahl*, Anæsthesisektor Nordjylland, 2. afdeling, Aalborg Sygehus, DK-9000 Aalborg. E-mail: u19173@an.nja.dk

Antaget: 5. september 2005

Interessekonflikt: *Claus Bredahl* har modtaget honorar for undervisning fra firmaet ViCare Medical (forhandler af StimuCath, Arrow).

### Litteratur

1. Henneberg SW, Nielsen SM, Pedersen FK. Børn får også refleksdystrofi. *Ugeskr Læger* 2003;165:2482-5.
2. Petersen GK, Jensen MR, Dahlin LB et al. Refleksdystrofi. *Ugeskr Læger* 2002;164:5019-24.
3. Dadure C, Motais F, Ricard C et al. Continuous peripheral nerve blocks at home for treatment of recurrent complex pain syndrome I in children. *Anesthesiology* 2005;102:387-91.
4. Krunoslav M, Jelka P. The treatment of complex regional pain syndrome (CRPS) involving upper extremity with continuous sensory analgesia. *Eur J Pain* 2003;7:43-7.
5. Sherry DD. An overview of amplified musculoskeletal pain syndromes. *J Rheumatol Suppl* 2000;58:44-8.