



# Behandeling van het Complex Regionaal Pijnsyndroom

Deze brochure is bestemd voor patiënten en familieleden van patiënten met een Complex Regionaal Pijnsyndroom. In deze brochure kunt u lezen wat het ziektebeeld is, welke behandelmogelijkheden er zijn en wat van u wordt verwacht.

## Complex Regionaal Pijnsyndroom

Het Complex Regionaal Pijnsyndroom (CRPS) is een ernstig en slecht begrepen ziektebeeld dat meestal optreedt in een arm of been na een verwonding of een operatie. Waardoor dit ziektebeeld ontstaat is (nog) niet geheel duidelijk. Mede hierdoor is dit pijnsyndroom bekend onder vele namen, zoals Sympathische Reflex Dystrofie en Posttraumatische Dystrofie. Het komt bij vrouwen drie keer vaker voor dan bij mannen. Vroege herkenning ervan is erg belangrijk. Als de behandeling snel begint, kan in veel gevallen worden voorkomen dat het ziektebeeld ernstiger wordt.

## Symptomen

De diagnose Complex Regionaal Pijnsyndroom kan gesteld worden als tenminste vier van de volgende symptomen aanwezig zijn:

- de ernst of het karakter van de pijn past niet in het patroon van het letsel of de operatie;
- abnormale pijn bij aanraken;
- abnormale kleur, meestal een roodblauwe verkleuring;
- abnormale temperatuur, meestal een warmere, maar soms een koudere aangedane arm of been;
- zwelling (oedeem);
- toename van pijn tijdens of na beweging.

## Oorzaken

In talrijke internationale publicaties over het Complex Regionaal Pijnsyndroom wordt melding gemaakt van een relatie met het sympathische (onwillekeurige of vegetatieve) zenuwstelsel, hoewel de aard van deze relatie nog niet geheel duidelijk is. In feite ontstaat er een stoornis in het regelmechanisme, dat zorgt voor het op gang komen van het genezingsproces na een verwonding. Dit kan leiden tot een dystrofie van de aangedane weefsels. 'Dys' betekent 'slecht' en 'trofie' betekent 'voedingstoestand'. In diverse wetenschappelijke studies waarin een Complex Regionaal Pijnsyndroom met proefdiermodellen is nagebootst, is aangetoond dat er abnormale verbindingen ontstaan tussen verschillende soorten zenuwen. Deze zenuwen hebben normaal geen of nauwelijks verbindingen met elkaar.



Het betreft verbindingen tussen gevoelszenuwen, pijnzenuwvezels, spieraanstuurende vezels en zenuwvezels behorend tot het sympathische (onwillekeurige) zenuwstelsel. Dit kan grotendeels verklaren waarom bij het Complex Regionaal Pijnsyndroom stoornissen optreden in het gevoel en de spierkracht. Soms kan al bij de geringste aanraking abnormale pijn ontstaan. Er kunnen ook regelstoornissen ontstaan in het sympathische zenuwstelsel. Dit kan aanleiding geven tot een stoornis in het regeling van de kleine bloedvaten van alle weefsels, (dus van de huid, spieren, botten, gewrichten, zenuwen en bloedvaten). Dit verklaart de kleurverandering, de abnormale temperatuur, het abnormaal zweten en de abnormale haar- en nagelgroei, de zwelling en pijn; en uiteindelijk de dystrofie (gestoorde voedingstoestand van de weefsels).

Een andere theorie (Sudeck 1900) geeft aan, dat er bij het Complex Regionaal Pijnsyndroom sprake zou zijn van een abnormale (steriele) ontstekingsreactie, omdat de optredende symptomen zoals bij een ontsteking (zwelling, roodheid, warmte, pijn) meestal ook voorkomen bij het Complex Regionaal Pijnsyndroom. Bij deze ontstekingsreactie treden stoornissen op in de zuurstofvoorziening aan de weefsels en komen schadelijke stoffen (vrije zuurstofradicalen) vrij. Deze radicalen werken de genezing tegen en zijn ervoor verantwoordelijk dat de zieke arm of het zieke been niet normaal belast kan worden. Als u het zieke ledemaat ondanks de toenemende pijn toch normaal belast, ontstaat er een zuurstoftekort in de weefsels waardoor het regelmechanisme van de genezing verder tegengewerkt wordt.

In de literatuur worden meerdere factoren genoemd, die de kans op het krijgen van een Complex Regionaal Pijnsyndroom verhogen. Allereerst dient genoemd te worden, dat een nog aanwezige 'irritatie' in de weefsels van de aangedane extremitet, zeer schadelijke prikkels naar het zenuwstelsel stuurt. Hierdoor wordt het regelmechanisme voor de genezing verstoord, waardoor een Complex Regionaal Pijnsyndroom kan ontstaan. Zo'n irritatie is bijvoorbeeld een niet genezende fractuur, een botsplinter, een infectie, een zenuwknobbeltje, ingebrachte lichaamsvreemde materialen, uitgebreide weke delen letsels of een beschadigde zenuw. Ook andere factoren kunnen mogelijk oorzaak zijn van het ontstaan van het Complex Regionaal Pijnsyndroom, zoals: bestaande pijn in de wervelkolom van de nek of lage rug (bijvoorbeeld door slijtage), interne ziekten, met name waarbij sprake is van een abnormale regulatie van de bloeddorstrooming zoals bij suikerziekte en ziekte van Raynaud, maar ook bepaalde vormen van kanker en roken.

## Het stellen van de diagnose

De diagnose Complex Regionaal Pijnsyndroom kan in de eerste plaats gesteld worden op grond van de klachten en het lichamelijk onderzoek. Aanvullend onderzoek is nodig bij verdenking op het bestaan van onderliggende 'irritaties' in de aangedane weefsels of onderliggende ziekten. Dit onderzoek naar een onderliggende oorzaak moet uitputtend zijn en zonodig herhaald worden. Aanvullende diagnostiek met negatief resultaat doet niets af aan de gestelde diagnose, en betekent dus niet dat men geen dystrofie zou hebben. Verder kan aanvullend onderzoek zoals röntgenonderzoek of een botscan de diagnose bevestigen en kan het beloop van een Complex Regionaal Pijnsyndroom daaruit mede beoordeeld worden.



## De behandeling

Helaas is het nog onduidelijk welke van de mogelijke behandelingen de voorkeur geniet. In het algemeen dient bij het vermoeden op een Complex Regionaal Pijnsyndroom de patiënt zo snel mogelijk behandeld te worden. Dan kan meestal voorkomen worden dat het syndroom zich volledig ontwikkelt en dat ernstige complicaties optreden. Tevens dient het aantonen of uitsluiten van een onderliggende ziekte of 'irritatie' zo snel en zorgvuldig mogelijk plaats te vinden. De behandeling is erop gericht de vicieuze pijncirkel te onderbreken en de functie van de ledemaat te behouden, en zo mogelijk de onderliggende ziekte of 'irritaties' te behandelen. Veelal zal het nodig blijken, dat meerdere samenwerkende specialisten bij de behandeling worden betrokken. Ook speelt de paramedische afdeling (fysio- en ergotherapie) een belangrijke rol. In principe berust de behandeling op twee hoofdlijnen:

- geneesmiddelen;
- fysio- en ergotherapie.

## Geneesmiddelen

Volgens de theorie van de steriele ontsteking komen bij een Complex Regionaal Pijnsyndroom een overmaat aan afvalproducten van het zuurstofmetabolisme vrij in de weefsels, zogenaamde vrije radicalen. Deze vrije radicalen kunnen worden tegengewerkt door het aanbrengen van dimethylsulfoxide (DMSO) crème op de huid, of het slikken van acetylcysteïne en ascorbinezuur. Deze middelen kunnen meteen na het stellen van de diagnose worden voorgeschreven. Ook kan met geneesmiddelen, die op de regeling van de bloedvaten inwerken, zoals ketanserine, calciumantagonisten (amlodipine, nifedipine, verapamil) en alfablokkers, soms een gunstig effect bereikt worden. Vaak krijgt u ook pijnstillers met een ontstekingsremmende werking (NSAID's zoals paracetamol, naproxen, diclofenac). Lees voor meer informatie de bijsluiters van de medicijnen die u heeft gekregen.

## Fysio- en ergotherapie

U kunt door de pijnspecialist naar de afdeling fysiotherapie worden verwezen. Uw eerste behandeling zal bestaan uit een kennismakingsgesprek met de fysiotherapeut waarbij u uw problemen kenbaar maakt. De fysiotherapeut zal vooral kijken naar de pijn en de bewegingsproblemen in de verschillende gewrichten. Eventueel kan een ergotherapeut worden ingeschakeld die vooral kijkt hoe u met uw problemen omgaat bij dagelijkse activiteiten. De eerste behandelingen zullen vooral bestaan uit observaties en vastleggen van uw mogelijkheden en beperkingen. Ook zal er gesproken worden over uw verwachtingen ten aanzien van herstel en hersteltijd. Uit deze informatie zal in overleg met u een behandelplan worden opgesteld. Afhankelijk van de ernst van uw klachten zal het (zeker in de beginfase) vaak nodig zijn om belastingbeperkende maatregelen te nemen. Dit kan betekenen dat u een rustspalk gaat dragen bij dystrofie van de hand, of dat u loopkrukken gaat gebruiken bij dystrofie van de benen. Het nemen van voldoende rust en het verdelen van activiteiten en oefeningen over de gehele dag blijft een punt, dat de hele revalidatie terugkomt.



Wanneer de dystrofie rustiger wordt en de pijnklachten afnemen, kan de belasting geleidelijk worden opgevoerd. Bij de fysiotherapie verschuift het accent naar oefeningen gericht op verbetering van beweeglijkheid en spierkracht. Bij de ergotherapie zal u begeleid worden wat betreft het steeds meer gaan gebruiken van de aangedane ledemaat, bijvoorbeeld bij huishoudelijke activiteiten, hobby's, vervoer, en eventuele werkhervatting.

Er wordt gestreefd naar een zo goed mogelijk herstel. Volledig herstel is niet altijd te mogelijk. In ieder geval zal de behandeling erop gericht worden dat u met de eventuele restklachten zo goed mogelijk zult kunnen blijven functioneren. Om dit laatste te kunnen bereiken zal in voorkomende gevallen de hulp van de revalidatiearts en andere revalidatie ondersteunende disciplines worden ingeroepen.

## Zenuwblokkades

Mochten bovenstaande behandelingen niet helpen dan zou u zenuwblokkades kunnen overwegen. Een ervan is een sympathicus blokkade. Dat is een tijdelijke of een langer aanhoudende blokkade van de sympathische (onwillekeurige) zenuwen die horen bij de aangedane ledemaat. Deze zenuwen worden verdoofd door het inspuiten van lokale verdoving of de behandeling van deze zenuwen met warmte. Dan wordt de punt van de naald van enkele millimeters verwarmd met radiofrequente (RF) stroom. Hierdoor treedt een tijdelijke gedeeltelijke onderbreking van de zenuw op, die zich binnen enkele weken tot maanden weer kan herstellen. Bij een Complex Regionaal Pijnsyndroom van de arm bevindt de belangrijkste zenuwknoop van de sympathicus zich in de nek, net voor de zevende nekwerfel. Bij een Complex Regionaal Pijnsyndroom van het been bevindt de te behandelen sympathische zenuwknoop zich aan de voorkant van de lendenwervels.

Meer informatie kunt u vinden in de folders:

- RF ganglion stellatum (proef)blokkade
- RF lumbale sympathicus blokkade

## Vragen?

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen? Stel ze dan gerust aan uw pijnbehandelaar via de polikliniek op de locatie waar u wordt behandeld.

### Gelre ziekenhuizen Apeldoorn

- Polikliniek Pijnbestrijding
- maandag t/m vrijdag 10.00 – 12.00 en 14.00 – 16.00 uur
- Tel: 055 - 581 18 00

### Gelre ziekenhuizen Zutphen

- Polikliniek Pijnbestrijding
- maandag t/m vrijdag 14.00 – 16.00 uur
- Tel: 0575 - 592 929