

# Kromstand van de penis / ziekte van De la Peyronie

**Door: Erich Taubert, uroloog Slingeland Ziekenhuis**

*Deze informatie is gebaseerd op de richtlijnen zoals deze zijn uitgebracht door de European Urological Association.*

## **Introductie:**

Kromstand van de penis kan aangeboren zijn of verworven. [Aangeboren peniele kromstand](#) heet ook wel Congenitale kromstand is een duidelijk herkenbare aandoening van de penis die meestal wordt ontdekt door jongvolwassenen als zij seksueel actief beginnen te worden. Er zijn geen andere begeleidende symptomen in de penis of plasbuis.

Verworven kromstand van de penis wordt ook wel de ziekte van De la Peyronie genoemd. De aandoening werd in 1743 door de Franse arts François Gigot de la Peyronie beschreven.

## **1. congenitale peniele kromstand**

Aangeboren verkromming van de penis komt niet vaak voor. De oorzaak is niet bekend. In verschillende studies wordt gewezen op een afwijking in de wand van de zwellichamen, waar de collageen vezels abnormaal zijn gerangschikt en littekenachtig weefsel aanwezig is. Dit vindt voornamelijk aan de voorzijde van de penis plaats, ter hoogte van de plasbuis. De kromming is dan ook altijd geleidelijk en van het lichaam af, omdat het door deze vezels rondom de plasbuis het minste meerekt in erectie. De erectie functioneert normaal. Behandeling bestaat uitsluitend uit operatief ingrijpen. Hierbij wordt aan de convexe zijde gebruik gemaakt van hechtingen, waardoor de penis wordt rechtgetrokken. Ook het losmaken van de plasbuis aan de voorzijde (concave zijde) geeft vermindering van de kromming.

## **2. ziekte van De la Peyronie of verworven peniskromstand**

Kromstand door de ziekte van Peyronie komt in ongeveer 0,4 tot 9% voor onder de mannelijke bevolking. De ontstaanswijze van deze ziekte is onbekend. Er bestaan echter verschillende hypothesen. De meest geaccepteerde verklaring is het ontstaan van littekenweefsel door veelvuldige kleine verwondingen aan de wand van de zwellichamen. De verkromming ontstaat doordat het weefsel van de zwellichaamwand ontsteekt. Dit ontstekingsproces gaat gepaard met een verandering in cellen en vezels, waaruit de wand van de zwellichamen is opgebouwd. Indien de ontstekingsprocessen voortzetten, zullen deze veranderde plekken langzaam veranderen in harde, verlittekende plaques. Deze plaque verliest het vermogen om mee te rekken. Als gevolg hiervan kromt de penis in erectie om de plaque heen. Het is uiteraard afhankelijk van de positie van de plaque of dit daadwerkelijk leidt tot verkromming. Peyronie's ziekte komt vaker voor samen met suikerziekte, hoge bloeddruk, afwijkende bloed-/vetspiegel, ischemische hartziekte, erectiestoornissen, roken en overmatige alcoholconsumptie.

Peyronie's afwijking komt vaak samen voor met een vergelijkbare verkromming in de hand, waardoor de vingers moeilijk gestrekt kunnen worden (Dupuytren

contractuur) en de vergelijkbare afwijking in de voetzool die genoemd is naar Ledderhose.

Het natuurlijk beloop van de penisverkrumming varieert nogal. In 30 – 50% van patiënten verergert de verkrumming, terwijl in 47 – 67% van de patiënten de ziekte naar verloop van tijd stabiliseert en de kromstand gelijk blijft. In slechts 3 – 13% wordt spontane verbetering gevonden. Nadat echter de plaque zich heeft gevormd is spontane verbetering zeer zeldzaam. In ongeveer 35% zien we bij het vormen van de plaque en het langzaam verkrummen van de penis pijn optreden. Dit treedt vooral in erectie op. In 90% verdwijnt dit nadat de kromstand is uitgerijpt. Hiervoor staat gemiddeld 12 maanden na het ontstaan van de ziekte. Afgezien van de verkrumming en functie van de penis blijkt dat 48% van mannen met de ziekte van De la Peyronie milde tot matig depressieve verschijnselen laten zien.

### **De evaluatie van het probleem**

Tijdens het eerste gesprek wordt geprobeerd inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de penisproblematiek tot op dat moment. Daarnaast wordt de functie beschreven. Is er pijn, zijn er voelbare afwijkingen in de penis, is de kromstand meetbaar, wat is de lengte en de stijfheid bij erectie? Zijn er afwijkingen in omtrek van de penis. Het is van belang om in te schatten of de patiënt zich in de actieve dan wel gestabiliseerde fase van de ziekte bevindt. Een korte ziektegeschiedenis en pijn tijdens erectie of een nog duidelijk ontwikkelende kromstand duidde op de actieve ziektefase. Uit het gesprek met de patiënt is het vaak moeilijk om in te schatten of de actieve ziekte ondertussen is geëindigd. Indien echter de pijn is verdwenen, en aannemelijk gemaakt kan worden dat de kromstand ongeveer drie maanden gelijk is gebleven, nemen we aan dat de ziekte stabiel is, en kan een operatieve correctie worden overwogen. Het lichamenlijk onderzoek bestaat voornamelijk uit het bevoelen van de zwellichamen. Hierbij kan worden ingeschat waar de plaques zich bevinden en hoe groot deze zijn. Daarnaast moet een poging gedaan worden de afmetingen van de penis in kaart te brengen. De erectiefunctie kan worden geëvalueerd door gebruik te maken van gevalideerde vragenlijsten (IIEF International Index of Erectile Function). Indien erectiestoornissen aantoonbaar het gevolg zijn van vaatlijden, heeft dit een belangrijke impact op de te kiezen behandeling. De evaluatie over de kromstand kan het beste worden gedaan door de patiënt te vragen een serie foto's te nemen van de penis in kromstand. Indien dit niet mogelijk is zal eventueel een erectie kunnen worden gecreëerd met behulp van medicijnen of vacuümpomp.

### **Conservatief beleid en operatieve behandelingen**

De conservatieve behandeling van de ziekte van De la Peyronie is slechts gericht op patiënten in de vroege actieve fase van de ziekte. Indien de plaques verlittekend en verkalkt zijn, is conservatieve therapie zinloos. Tot op heden echter is zelfs in de actieve fase geen behandeling met evidence based wetenschappelijk onderzoek gebleken effectief te zijn. Ondanks dit zijn vele verschillende mogelijkheden beschreven. Een aantal hiervan zijn nog slechts beperkt wetenschappelijk onderbouwd. Slechts de behandeling met kaliumpara-aminobenzoaat (Potaba) is door de Amerikaanse FDA bestempeld als mogelijk effectief bij de behandeling van Peyronie's ziekte. In het Slingeland Ziekenhuis is hiermee geen ervaring. Vele van de conservatieve, niet chirurgische behandelingen worden in de urologische literatuur op zeer verschillende wijze gerapporteerd, niet zelden tegenstrijdig. Het is dan ook

onmogelijk om voor deze behandeling aanbevelingen te beschrijven. Voor de volledigheid laten we echter de verschillende mogelijkheden de revue passeren.

## Medicatie

1. **Vitamine E (tocoferol)** is een in vet oplosbare vitamine. De werkzaamheid als antioxidant vermindert de hoeveelheid zuurstofradicalen die vrijkomen in ons metabolisme. Vitamine E wordt voorgeschreven in een dosis van 1 à 2 dd 400 IU. De behandeling is zonder enige twijfel veilig. Wetenschappelijk onderzoek heeft echter niet de werkzaamheid bij de ziekte van De la Peyronie kunnen aantonen.
2. **Potaba (potassium para-aminobenzoaat)**: de werking van dit medicijn is mogelijk antifibrotisch (littekenvormingremmend) doordat het een verhoogde zuurstofopname in weefsels veroorzaakt. Een studie met 41 patiënten met de ziekte van Peyronie laat een significante vermindering van pijn zien bij het gebruik van Potaba (12 gram/dag, 12 maanden). De kromstand of plaquevorming wordt echter niet beïnvloed. In een andere studie, waarbij 103 patiënten meededen, werd 12 maanden lang 4 dd 3 gram Potaba gegeven. Hoewel de grootte van de plaque verminderde, had dit geen effect op de kromstand of pijn. De behandeling met Potaba heeft als bijwerkingen misselijkheid, verminderde eetlust, anale jeuk, angst, koude rillingen, transpireren, verwardheid en moeilijkheden met concentreren. Al deze bijwerkingen blijven mild.
3. **Tamoxifen**: Tamoxifen is een non-steroïdale oestrogeenreceptorantagonist. Er wordt gedacht dat bij de ziekte van Peyronie de werkzaamheid van transforming growth factor (TGF  $\beta$ 1) op de fibroblasten plaatsvindt. In wetenschappelijk onderzoek werd echter geen effect aangetoond.
4. **Colchicine**: Dit medicijn is traditioneel gebruikt voor de behandeling van acute jicht. Bij de ziekte van Peyronie is de werkzaamheid van Colchicine mogelijk gebaseerd op zijn ontstekingsremmend effect. In verscheidene studies worden effecten beschreven op de erectiepijn, verminderde verkromming en vermindering van plaquegrootte. Het is gebruikelijk om Colchicine 1 mg per 12 uur te combineren met vitamine E (600 mg/dag). Dit wordt zes maanden volgehouden in de vroege actieve fase van de ziekte.
5. **Acetyl-L-Carnitine**: er wordt gesuggereerd dat Acetyl-L-Carnitine de hoeveelheid kalk in de cellen verminderen. Hierdoor zou het ontwikkelen van littekenweefsel kunnen worden afgeremd. Daardoor ontstaat minder verlittekening in de wand van de zwellichamen. Propionyl-L-Carnitine (2 gram per dag voor 3 maanden) wordt regelmatig gecombineerd met Verapamil 10 mg, dat 10 weken lang een keer per week in de plaque wordt gespoten.
6. **Pentoxifylline** is een nonspecifieke fosfodiësteraseremmer, waardoor TGF  $\beta$ 1 (transforming growth factor) wordt vermindert en fibrinolytische activiteit wordt vermeerderd (hierdoor vermindert het ontstaan van de oplossing van littekenweefsel). In een studie met 62 patiënten bleek enig effect zichtbaar in het stabiliseren van de peniele plaques.
7. **Fosfodiësterase type-5 remmers** (PDE-5 remmers zoals Viagra, Levitra, Cialis): het idee achter het gebruik van de erectiepil bij Peyronie is ontstaan naar aanleiding van studies die werden gedaan bij dieren. Er werd gezien dat de hoeveelheid littekenweefsel werd vermindert en het lichaam door apoptose plaques langzaam begon op te ruimen. In een studie werd

aangetoond dat het dagelijks gebruik van Tadalafil (2,5 mg, zes maanden lang) een significante vermindering van het littekenweefsel in de zwellichamen liet zien. Dit werd echter slechts gedaan bij patiënten met een septale verlittekening. Hierbij ontstaat meestal geen verkromming.

## Behandeling van de plaque

Verschillende medicijnen zijn in de plaques gespoten. Over het algemeen is dit een pijnlijke ingreep, zodat deze onder plaatselijke anesthesie dan wel algehele narcose dient plaats te vinden.

1. **Steroïden:** het injecteren van steroïden beoogt de ontstekingsfactor te remmen. Het effect is onderzocht, maar nooit aangetoond.
2. **Verapamil:** deze calciumremmer beoogt door geïnjecteerd te worden in de plaque het ontstaan van kalkdeposities te laten afnemen. In wetenschappelijk onderzoek werd de werkzaamheid hiervan echter niet onderbouwd.
3. **Clostridial collagenase:** Clostridium difficile is een bacterie. Hieruit wordt het botulinetoxine gehaald, wat gebruikt wordt om zenuwen en spieren te verlammen. U kent deze van het wegspuiten van rimpels. Het collagenase is een enzym dat collageen kan oplossen. Dit collageen is naast kalk en andere verlittekenende littekenweefsels de belangrijkste component van de plaque. In een dubbelblind vergelijkende studie, waarbij dit clostridial collagenase in de plaque werd gespoten, werd 36% reactie gezien (de controlegroep slechts 4%). Het lijkt er dan ook op dat deze therapie efficiënt zou kunnen zijn. Bijwerkingen zijn peniele pijn en bloedingen. Waarschijnlijk zal meer onderzoek moeten volgen om deze veelbelovende therapie evidence based en algemeen geaccepteerd te maken.
4. **Interferon:** injectie van Interferon in de plaque, is bedoeld om de cellen die verlittekening produceren af te remmen (fibroblast, extracellulaire matrix collageen). Daarnaast verbetert Interferon het wondgenezingsproces. Bijwerkingen zijn spierpijn, gewrichtspijn, voorhoofdsholteontsteking, koorts en griepachtige symptomen.

## Andere therapieën

1. **Verapamil crème:** een kleine studie liet enig effect zien op zowel verkromming, plaquegrootte als pijn bij het aanbrengen van 15% Verapamil gel op de penishuid. Deze gel werd twee keer per dag aangebracht. Er is echter te weinig bewijs om deze therapie te adviseren.
2. **ESWL (extracorporal shock wave lithotripsy):** deze therapie is beter bekend als niersteenvergruizing. De schok die wordt gegenereerd kan ook worden gericht op de plaque die zich in de penis bevindt. Mogelijk ontstaat hierdoor een remodelering van de plaque. Een tweede mogelijkheid bestaat uit de toename in vaatvoorziening van het gebied als gevolg van de warmte die door de schokgolven wordt gegenereerd.

## Instrumenten die de penis oprekken

In een kleine studie van 10 patiënten met Peyronie werd door middel van de FastSize penisextender, zes maanden lang dagelijks tractie op de penis uitgeoefend. Er ontstond een vermindering van de verkromming van gemiddeld

33%. De lengte van de penis verbeterde van 0,5 tot 2 cm. Ook de omtrek van de penis verbeterde van 0,5 tot 1 cm. Er waren geen bijwerkingen.

### **Vacuümtherapie**

Het aanbrengen van een buis over de penis, waarin een vacuüm wordt gepompt, leidt tot het ontstaan van een erectie. In een kleine studie werd enig effect gezien. 31 patiënten gebruikten 12 weken lang 2 maal per dag 10 minuten de vacuümpomp. Er was een duidelijke vermindering van pijn. Er werd een significante penislengte-winst geboekt. Gemiddeld echter bleef het slechts bij 0,5 cm. In 67% werd verbetering van de kromming aangegeven. 10% zag de kromming verslechteren. In 23% trad geen verbetering op. Slechts 50% van de patiënten was tevreden met deze therapie. De andere helft liet uiteindelijk een operatie uitvoeren.

### **Operatieve technieken**

Het doel van de operatie is het corrigeren van de penisverkrumming, zodat coïtus (geslachtsgemeenschap) mogelijk wordt. Alleen patiënten met een stabiele ziekte voor een periode van minstens 3 maanden komen in aanmerking voor een dergelijke operatieve correctie. Verschillende studies suggereren dat de ziekte 6 tot 12 maanden stabiel zou moeten zijn. Specifieke risico's behoren van tevoren zeer duidelijk te worden besproken. Deze zijn: het ontstaan van verkorting van de penis, het ontstaan van een vermindering van de erectiekracht, gevoelsverlies in penis of eikel, het risico op nieuw verkrumming, de mogelijkheid tot het voelen van knopen of hechtingen onder de huid en in een aantal gevallen de noodzaak om een besnijdenis uit te voeren gedurende de operatie. Het is van groot belang om gezamenlijk met de patiënt de verwachtingen van een operatie op elkaar af te stemmen.

In principe vallen de operatieve technieken in twee groepen uiteen.

Penisverkortende technieken of plicatietechnieken, waarbij de convexe bocht door middel van hechtingen naar elkaar toe worden gehaald, zodat de kromstand wordt rechtgetrokken. Hier tegenover staan de penisverlengende technieken, waarbij de concave zijde wordt geopend. Hierdoor ontstaat een gat in het zwellichaam, wat vervolgens wordt afgedicht met een transplantaat. Na uitgebreidere chirurgie van beide typen is het noodzakelijk om de penishuid te stropen, waarna een circumcisie (besnijdenis) volgt om latere voorhuidvernauwing te voorkomen. Bij patiënten met een ernstige Peyronie die gepaard gaat met erectiestoornissen, is eventuele behandeling met een penisimplantatieprothese mogelijk.

#### **1: Penisverkortende technieken:**

De belangrijkste van deze techniek is beschreven door Nesbit in 1965. Hierbij wordt een kleine ellips uit de convexe zijde gesneden, waarna de wondranden bij elkaar worden gehecht. Er ontstaat dan dus een verkorting van de convexe zijde, waardoor de kromstand wordt gecorrigeerd. In 1970 werd dit de standaard behandeling voor de behandeling van Peyronie. Het aantal incisies en hechtingen is afhankelijk van de te corrigeren hoek. De uiteindelijke verkorting is uiteraard het resultaat van het aantal ellipsen wat wordt verwijderd of hechtingen die worden geplaatst. De Nesbit techniek is zeer efficiënt. Volledige correctie van stand wordt in meer dan 80% bereikt. Slechts in 10% ontstaat een nieuwe

verkromming. Er is een minimaal risico op het ontstaan van erectiestoornissen na de operatie. In alle gevallen ontstaat verkorting van de penis. Veel patiënten ervaren het lengteverlies als problematisch. Dit kan leiden tot psychogene erectiestoornissen.

Een andere penisverkortende techniek is de plicatie. Hierbij wordt geen ellips uit de zwellichamen gesneden. In plaats hiervan wordt door middel van een hechting een dubbelplooi in het zwellichaam geknoopt. De resultaten van deze behandeling zijn vergelijkbaar met de eerder beschreven procedure.

## **2: Penisverlengende procedures:**

Indien de penisverkortende procedures tekort schieten dan wel teveel lengteverlies opleveren, kan worden gekozen voor een penisverlengende procedure. Door het in- of uitsnijden van de beperkende plaque wordt een standcorrectie bereikt. Er is dan uiteraard een gat in de zwellichamen ontstaan. Dit dient te worden afgedekt met een graft. Hiervoor zijn zeer veel verschillende materialen gebruikt. Hoewel een penisverlengende correctie wellicht aantrekkelijker lijkt, is deze operatie veel uitgebreider en gaat gepaard met meer risico's. Er is een significant grotere kans op het ontstaan van erectiestoornissen. Het verstoren van de bezenuwing treedt met enige regelmaat op. Dit kan gevoelsverlies in de eikel opleveren.

## **3: Penisprothese:**

Indien er een volledige erectiestoornis bestaat, die niet reageert op medicamenteuze therapie, kan worden gekozen voor een penisprothese. Hierbij wordt in de erectielichamen een cilinder gebracht. Deze kan opblaasbaar of buigbaar zijn. Met het inbrengen van de prothese wordt direct een correctie van de kromstand verwezenlijkt.

## **Resultaten van behandeling:**

Penisverkorting treedt bij Nesbit en plicatie van 5 tot 90% op.  
Penisrechtstand zien we in 80 – 100% optreden.  
Nieuwe verkromming slechts van 5 – 26%.  
Erectiestoornissen hebben een kans van gemiddeld 20%.  
Gevoelsverlies kan oplopen tot 20%.

Bij de penisverlengende procedures zien we verkorting toch nog optreden van 0 – 40%.  
Correctie van de stand lukt in gemiddeld 80%.  
Het nieuw optreden van verkromming loopt op tot 16%.  
Erectiestoornissen ontstaan in 15%.  
Vermindering van gevoel treedt op in 15%.

Bij bovenstaande cijfers moet worden vermeld dat deze zijn genomen uit zeer variabele literatuur, waarbij de onderzoeken over het algemeen slechts weinig patiënten includeerden. De betrouwbaarheid van deze cijfers is dan ook dubieus.

## **Behandelingsprotocol:**

Indien er een hoek van meer dan 60° of een verkromming met meerdere hoeken ontstaat, of als de penis significant korter is geworden, wordt geadviseerd om

een penisverlengende graftingtechniek te gebruiken. In alle andere gevallen kan worden volstaan met een penisverkortende techniek. Indien er een niet behandelbare erectiestoornis naast de kromstand bestaat, moet worden gedacht aan een implantatie van een penisprothese.