

## Chelatietherapie

### Inleiding

Belangrijke wetenschappelijke ontdekkingen worden vaak bij toeval gedaan. De geschiedenis van de chelatietherapie ondersteunt deze stelling. In de dertiger jaren werd EDTA, het werkzame bestanddeel bij de chelatietherapie, ontdekt door de Duitser Munz. Hij was op zoek naar een stof die hard water kon ontkalken, en EDTA bleek deze eigenschap in hoge mate te bezitten. Maar EDTA bleek tot meer in staat te zijn. Het bindt zich namelijk in sterke mate aan (toxische) zware metalen zoals lood, kwik en cadmium.

Aanvankelijk werd EDTA dan ook toegepast bij acute loodvergiftiging: het zeer giftige lood werd door EDTA, dat in de bloedbaan werd ingespoten, gebonden en via de nieren uit het lichaam verwijderd. En hier nu kwam het toeval om de hoek kijken.

Want patiënten met hart- en vaatziekten die in verband met een acute loodvergiftiging behandeld werden met EDTA, bemerkten dat ze bij inspanning minder snel pijn op de borst kregen en langere afstanden konden lopen. Met andere woorden: de chelatietherapie bleek een genezende werking op hun hart- en vaatafwijkingen te hebben.

Uiteraard gaf deze bevinding aanleiding tot meer proefnemingen. In 1956 was het Norman Clarke die in het American Journal of Medical Science publiceerde dat hij patiënten met ernstige angina pectoris (pijn op de borst ten gevolge van vernauwing van de kransslagaders) met succes had behandeld met EDTA. In 1960 rapporteerden de bekende cardiologen Kitchell en Meltzer dat chelatietherapie bij negen van de tien patiënten met angina pectoris objectieve en subjectieve verbetering gaf.

Spoedig hierna verschenen er ook talrijke publikaties over de succesvolle behandeling van patiënten met vernauwingen van de beenvaten ("rokers-" of "etalagebenen") en hersenvaten.

In 1988 publiceerden Olszewer en Carter hun bevindingen bij de behandeling van 2870 patiënten met EDTA-chelatietherapie. Ruim 93% van de patiënten met vernauwingen van de kransslagaders van het hart toonden goede tot zeer goede verbetering; bij de patiënten met vernauwingen van de beenvaten was dit ruim 97%; patiënten met vernauwingen van de hersenvaten profiteerden ook, doch minder wel (60%).

Al met al waren de bovenvermelde resultaten aanleiding tot een toenemende belangstelling voor de chelatietherapie. De meer dan 7 miljoen behandelingen die inmiddels hebben plaatsgevonden, vormen hiervoor het bewijs.

## Hoe werkt chelatietherapie?

Zoals vermeld is EDTA (een afkorting van ethyleendiaminetetraacetaat) het werkzame bestanddeel bij chelatietherapie. Het is een zogenaamde "chelator" oftewel chelerende stof. Deze term stamt uit het Grieks: "chèlè" betekent klauw en EDTA grijpt als het ware metaaldeeltjes (zoals calcium (kalk), lood, kwik, cadmium) als een klauw vast. In de bloedbaan ingespoten bindt het zich dus aan deze deeltjes; de hele verbinding (d.w.z. EDTA inclusief metaaldeeltjes) wordt vervolgens via de nieren uit het lichaam verwijderd. De gunstige invloed van chelatietherapie berust onder meer op de volgende effecten:

### EDTA beïnvloedt vaatvernauwingen

"Aderverkalking" (arteriosclerose), de oorzaak van vernauwingen in de slagaders van hart, benen en hersenen, heeft zijn naam te danken aan de aanslag (plaques) die bij dit ziekteproces in de slagaderwanden worden aangetroffen. EDTA bindt calciumionen (elektrisch geladen kalkdeeltjes) in het bloed en voert deze via de nieren af in de urine. De concentratie van calciumionen in het bloed zal hierdoor dalen en (als reactie op deze verlaging) tot de afgifte van bijschildklierhormoon (PTH of parathormoon) leiden. Dit PTH zal op zijn beurt calciumionen aan de weefsels onttrekken (dus ook aan de slagaderwand) om zo te pogen de (verlaagde) calciumconcentratie in het bloed weer te laten stijgen. Zou deze PTH-reactie niet plaatsvinden, dan zou de calciumconcentratie in het bloed te ver dalen en aanleiding geven tot onwillekeurige (niet tegen te houden) samentrekkingen van allerlei spieren (tetanie).

### EDTA beïnvloedt de werking van de lichaamscellen

Bij het ouder worden zal de calciumconcentratie in de lichaamscellen geleidelijk stijgen. Dit leidt ertoe dat de stofwisselingsprocessen en energieproductie in de cel (dus de feitelijke werking van de cel) geremd worden. Door chelatietherapie worden de cellen als het ware ontkalkt, waardoor hun functie verbetert.

### **EDTA verwijdert zware metalen**

Eén van de belangrijkste functies van EDTA is het verwijderen van zware metalen uit het lichaam. Bij het ouder worden hopen zich stoffen als lood, kwik en cadmium in het lichaam op (een soort inwendige milieuverontreiniging). De loodbelasting van de huidige mens is bijvoorbeeld bijna duizendmaal zo groot als 1600 jaar geleden. Zware metalen oefenen een schadelijke invloed op het lichaam uit, o.a. door het blokkeren van allerlei enzymen (dit zijn stoffen die ervoor zorgen dat bepaalde lichaamsprocessen versneld kunnen plaatsvinden). Op deze manier kan het aderverkalkingsproces gestimuleerd worden, met vaatvernauwingen als gevolg.

### **EDTA beïnvloedt vrijeradicalenreacties**

Ook ijzer en koper worden door EDTA uit het lichaam verwijderd. Deze metalen zijn betrokken bij de zogenaamde vrije-radicalenreacties in het lichaam. Vrije radicalen zijn atomen of moleculen (met een zogenaamd ongepaard elektron) die zich op zeer agressieve wijze met allerlei processen in het lichaam willen bemoeien. Ze kunnen zich bijvoorbeeld aan enzymen, celmembranen of DNA (het erfelijke materiaal) binden en zo de functie ervan verstoren. Zich vrij in het bloed bevindende ijzer- en koperionen kunnen onder bepaalde omstandigheden de vorming van vrije radicalen stimuleren. Chelatietherapie zal een overmaat aan deze ionen uit het lichaam verwijderen en daarmee een gunstige invloed uitoefenen op deze schadelijke reacties. Deze werking van EDTA verklaart o.a. de gunstige invloed ervan op reumatische klachten, waarvan bekend is dat deze (deels) door vrije radicalen veroorzaakt worden.

### **EDTA beïnvloedt de bloedstolling**

EDTA heeft een gunstig effect op de bloedplaatjes (trombocyten). Deze spelen een belangrijke rol bij hart- en vaatziekten. Hersen- en hartinfarcten ontstaan in de meeste gevallen doordat stolsels (die voor een groot deel uit bloedplaatjes bestaan) een bloedvat afsluiten.

De stolbaarheid van het bloed bij hart- en vaatziekten is overigens vaak hoger dan normaal, zodat zich dan ook gemakkelijker stolsels kunnen vormen. EDTA vermindert daarentegen de kleverigheid van de bloedplaatjes, waardoor de kans op de vorming van stolsels aanzienlijk vermindert.

## **EDTA beïnvloedt de rode bloedcellen**

De rode bloedcellen (erythrocyten) bevatten de onontbeerlijke zuurstof die iedere cel nodig heeft. Onder invloed van chelatie krijgen de rode bloedcellen een grotere mate van flexibiliteit (vervormbaarheid), waardoor ze de kleinere bloedvaten gemakkelijker kunnen bereiken en hier de doorbloeding kunnen bevorderen.

## **Heeft EDTA ook bijwerkingen?**

1. Indien EDTA in een te hoge dosis of in een te korte tijdsduur wordt toegediend, kan de nierfunctie (tijdelijk) verminderen. Bij juiste toediening (aan de hand van het protocol van de American alsook de International Board of Clinical Metal Toxicology – ABCMT en IBCMT, vroeger bekend als de American en International Board of Chelation Therapy – ABCT en IBCT) is de kans op deze bijwerking vrijwel nihil. Een vóór de aanvang van chelatietherapie gestoorde nierfunctie zal in vele gevallen juist verbeteren onder invloed van chelatie.
2. Bij een aantal patiënten treedt pijn op in de arm waar het infuus geprikt is. Deze klacht is vaak met eenvoudige maatregelen te voorkómen.
3. EDTA heeft een bloedsuikerverlagende werking en heeft om die reden een gunstig effect op diabetes mellitus (suikerziekte). Een normaal bloedsuikergehalte kan door EDTA ook verlaagd worden (tijdens het infuus). Dit kan klachten geven van slaperigheid, hongergevoel en trillen van de handen. Eén en ander wordt voorkómen door tijdens het infuus wat te eten (brood, fruit, etc.) en door wat vruchtensap te drinken.
4. Soms zal het kalkgehalte in het bloed tijdens de behandeling iets te veel verlaagd worden. De klachten die hierdoor kunnen ontstaan zijn: tintelingen rond de mond, in vingers en tenen naast spierkrampjes in handen en voeten. Een kalkinjectie (met calciumgluconaat) doet deze verschijnselen als sneeuw voor de zon verdwijnen.
5. Sommige patiënten ervaren in het begin van de behandeling (eerste tien infusen) enige vermoeidheid. Dit is een normaal verschijnsel, dat spontaan weer verdwijnt. Het overgrote deel van de patiënten zal zich door chelatietherapie juist fitter en energiever voelen.

## Wat zijn de indicaties voor chelatietherapie?

### Vernauwing van de bloedvaten van het hart (de kransslagaders)

**Angina pectoris:** pijn in de hartstreek ten gevolge van zuurstoftekort van de hartspier. Deze pijn treedt meestal op bij inspanning, kou, emoties of overvloedige maaltijden, maar soms ook in rust en 's nachts.

**Hartinfarct:** in dit geval is een deel van de hartspier afgestorven, meestal ten gevolge van een acute afsluiting van een kransslagader. Chelatietherapie helpt nieuwe hartinfarcten te voorkómen, evenals het optreden van angina pectoris na een hartinfarct. Bovendien verbetert chelatie de pompfunctie van de resterende, onbeschadigde hartspier.

**Voorkómen van een bypass-operatie of dotteringreep.** Uit grote Amerikaanse en Europese studies blijkt dat maar een klein percentage patiënten dat dergelijke ingrepen ondergaat, daar op langere termijn bij gebaat is (vergeleken met patiënten die met medicijnen behandeld worden).

### Vernauwing van de bloedvaten van de benen

Bij "rokers-" of "etalagebenen" (de medische term hiervoor is claudicatio intermittens) is er alleen sprake van meer of minder uitgesproken pijnklachten. Gangreen (het daadwerkelijk afsterven van weefsel als gevolg van afsluiting of ernstige vernauwing van een bloedvat) kan het volgende stadium zijn (een voorbeeld hiervan is de zogenaamde "zwarte teen").

### Vernauwing van de bloedvaten van de hersenen

Deze vernauwing kan zich op de volgende manieren uiten:

**TIA (Transient Ischemic Attack):** tijdelijk zuurstoftekort van de hersenen, dat zich binnen 24 uur herstelt (bijvoorbeeld tijdelijke spraakstoornissen, tijdelijke verlamming, tijdelijke blindheid aan één oog, etc.).

**Herseninfarct:** versterf van hersenweefsel ten gevolge van een afsluiting van een bloedvat door een stolsel (trombose) of losse bloedprop (embolie). Wordt ook wel een beroerte genoemd.

### ***Geheugen- en concentratiestoornissen***

### ***Duizeligheidsklachten***

### ***Dementie***

### ***Stoornissen in het zien en horen***

## **Vermoeidheid, afname van de vitaliteit**

De grote meerderheid van patiënten ervaart een toename van energie en levenslust als gevolg van chelatietherapie.

## **Diabetes mellitus (suikerziekte)**

Chelatietherapie verbetert de suikerstofwisseling. Diabetespatiënten die chelatietherapie ondergaan, hebben vaak in de loop van de behandeling minder insuline of bloedsuikerverlagende tabletten nodig. Bovendien helpt chelatietherapie complicaties van diabetes mellitus, zoals oog-, zenuw- en nierafwijkingen en afwijkingen van de bloedvaten (versnelde aderverkalking), te voorkómen.

## **Hoge bloeddruk (hypertensie)**

Chelatietherapie zal over het algemeen een te hoge bloeddruk verlagen. Bloeddrukverlagende medicijnen kunnen dan ook in veel gevallen verminderd of zelfs gestopt worden.

## **Reumatische klachten**

Ook in dit geval oefent chelatietherapie vaak een gunstig effect uit. Extra maatregelen zijn echter vrijwel altijd nodig.

## **Preventief, "life extension" - streven naar optimale gezondheid**

Door het gunstige effect van chelatietherapie met betrekking tot vrije radicalen, zware metalen en calciumstapeling, zal degeneratie (slijtage, aftakeling) van het lichaam worden afgeremd. Niet alleen de bloedvaten van het lichaam worden in goede conditie gehouden, maar het hele lichaam profiteert van regelmatige EDTA-infusen.

Onderzoek bij proefdieren toont een duidelijk levensverlengend effect van EDTA. Bij mensen wordt het levensverlengend effect geschat op 8-17 jaar bij mannen en 6-16 jaar bij vrouwen (gemiddeld dus 12 jaar). Deze levensverlenging zou uiteraard niet zinvol zijn als niet ook de kwaliteit van het leven gunstig beïnvloed werd, iets dat chelatietherapie aantoonbaar doet.

## En hoe staat het met de wetenschappelijke bewijzen?

Het argument dat veel reguliere artsen als kritiek op chelatietherapie gebruiken is, dat de effecten hiervan nooit goed bewezen zijn. Hieronder volgt een zeer kort overzicht van enkele onderzoeken naar het effect van chelatietherapie. Het betreft slechts een kleine greep uit de beschikbare onderzoeken:

- Een onderzoek bij 2870 patiënten toonde bij 93% van de hartpatiënten, bij 97% van de patiënten met vernauwingen van de beenvaten en bij 60% van de patiënten met stoornissen van de hersendoorbloeding goede tot zeer goede resultaten van chelatietherapie (zowel objectief als subjectief).
- Een onderzoek bij 18 patiënten toonde bij 17 van hen een verbetering van de pompfunctie van het hart na 20 chelatieinfusen.
- 15 patiënten met afwijkingen van de hersendoorbloeding toonden allen een vermindering van klachten. Bij 14 van hen toonde een hersenscan een verbetering van de doorbloeding.
- Bij 57 patiënten met vernauwingen in de hersenvaten ging de gemiddelde vernauwing terug van 28 naar 10%.
- In een ander onderzoek bij 30 patiënten met vernauwing van de hersenvaten toonde echografie (geluidsgolfonderzoek) van de halsslagaders na 10 maanden een vermindering van bloedvatvernauwing van 49 tot 28% (in de groep met de ernstigste vernauwing zelfs van 77 naar 42%).
- Bij patiënten met nierfunctiestoornissen verbeterde de nierfunctie met gemiddeld 50%.
- Onderzoek bij ongeveer 50 patiënten toonde een duidelijke verbetering van de longfunctie (gemiddeld 12%; in de groep met een slechte longfunctie vóór aanvang van chelatietherapie trad zelfs een verbetering op van meer dan 20%).
- Een groot overzichtsartikel, waarbij 22.765 patiënten waren betrokken, toonde aan dat in 87% van de gevallen er na chelatietherapie verbetering van verschillende vaatproblemen was opgetreden.

## **Chelatietherapie in de praktijk**

U hebt belangstelling voor chelatietherapie? In dat geval kunt u een afspraak voor een intake maken. Niet alleen uw huidige klachten maar ook andere zaken zoals uw medische voorgeschiedenis, leefwijze, medicijngebruik, etc. zullen uitvoerig met u worden besproken. Aansluitend volgt een lichamelijk onderzoek om uw klachten te objectiveren en uw algehele gezondheidstoestand te kunnen bepalen.

## **Het aanvullende onderzoek**

Na het bovenstaande basisonderzoek zal de arts vaak nog meer gegevens nodig hebben. Een bloedonderzoek is in ieder geval nodig, m.n. om eventuele stoornissen in de lever- of nierfunctie, verhoogde bloedvetten (cholesterol), infecties, bloedarmoede, etc. op het spoor te komen. Zo kan er bij voorbeeld, om de toestand van hart en bloedvaten te bepalen, behoefte zijn aan een ECG (electrocardiogram oftewel hartfilmpje) of een inspanningsonderzoek (fietstest).

Indien u reeds bij andere artsen of specialisten onder behandeling bent, zal de arts (alleen met uw uitdrukkelijke toestemming) gegevens bij hen willen opvragen om op deze wijze over zo uitgebreid mogelijke informatie omtrent uw gezondheidstoestand te kunnen beschikken. Tevens wordt zo onnodig herhalen van bepaalde onderzoeken voorkómen.

## De behandeling

Zoals vermeld wordt chelatietherapie per infuus toegediend. Hiertoe wordt met een infuusnaald een ader in de arm aangeprikt. De hiervoor gebruikte infuusnaald garandeert een zekere mate van bewegingsvrijheid: indien u dit wilt, kunt u rustig rondlopen, naar het toilet, etc. Na het aansluiten van de infuuszak wordt de juiste druppelsnelheid ingesteld. De gemiddelde duur van het infuus bedraagt twee-eneenhalf tot drie uur om een optimale werkzaamheid te verkrijgen.

Wanneer chelatietherapie voor behandeling van een bepaalde ziekte of aandoening bestemd is, bestaat de behandeling uit een serie van 25 infusen die met een frekwentie van tweemaal per week worden toegediend. Na deze serie infusen wordt de frequentie afgebouwd tot eenmaal per maand (onderhoudstherapie) om eventuele voortgang van de ziekte te voorkómen. Individuele aanpassing van de behandelfrekventie is mogelijk, maar niet altijd aan te raden. Het maximale effect van chelatie wordt meestal pas twee tot drie maanden na het 25e infuus waargenomen.

Dit betekent niet dat verbetering van de klachten zo lang op zich hoeft te laten wachten; sommige patiënten ervaren na vijf behandelingen al een zekere vooruitgang, bij anderen treedt deze pas na het 15e infuus op.

Chelatie in het kader van preventie vraagt om een minder langdurige behandeling. Een serie van tien infusen met een frequentie van tweemaal per week wordt in dat geval geadviseerd. De noodzaak van een onderhoudstherapie kan hierna individueel worden bepaald.

## Andere maatregelen

Wanneer u rookt en met chelatietherapie wilt beginnen, dient u het roken te staken. Roken remt de effectieve werking van chelatietherapie en kan dan voor teleurstellende resultaten zorgen: "dweilen met de kraan open". Nicotinepleisters, acupunctuur of hypnotherapie zijn mogelijke hulpmiddelen om u te helpen het roken te staken.

Daarnaast krijgt u voedingsadviezen. Kort gezegd komen deze hierop neer dat u het gebruik van verzadigde (m.n. dierlijke) vetten drastisch dient te beperken, evenals het gebruik van geraffineerde producten en suiker. Voorts dient de voeding aangevuld te worden met zogenaamde voedingssupplementen: hooggedoseerde vitamines, mineralen, sporenelementen, (co)ënzymen, etc. Dit in de eerste plaats om het ziekteproces gunstig te beïnvloeden; ten tweede om eventuele mineraaltekorten die als gevolg van chelatietherapie kunnen optreden, te voorkómen.

## **Belangrijke aandachtspunten**

U dient zich goed te realiseren dat chelatietherapie helaas nog steeds niet door de reguliere geneeskunde als een valide, veilige en effectieve behandelmethode wordt erkend. Vele artsen hebben een uitgesproken mening over de behandeling die vaak als beunhazerij, geldklopperij of onzin wordt betiteld. Het is dan aan u als patiënt om de moeilijke keuze te maken om al dan niet voor chelatietherapie te kiezen.

Mocht u inderdaad besluiten dat chelatietherapie iets voor u is, overtuig u er dan altijd van dat de arts die u gaat behandelen specifiek in de chelatietherapie gecertificeerd is. Chelatietherapie is namelijk een “onbeschermd” behandelmethode, zodat iedere arts kan claimen chelatie-arts te zijn zonder hiervoor ook daadwerkelijk te zijn opgeleid.

U weet dat u goed zit als uw arts door de ABCMT of IBCMT gecertificeerd is. Deze organisaties geven alleen certificaten af aan artsen die hun uitgebreide scholingsprogramma hebben gevolgd, hun behandelprotocol gebruiken en tevens de nascholing bijhouden. Ten overvloede voegen we hier nog aan toe dat de arts van de Amsterdam Kliniek deze certificatie inderdaad in haar bezit heeft.

## **Chelatietherapie Nieuwe Formule: onbewezen onzin**

Sinds kort doet zich in Nederland een nieuw fenomeen voor, namelijk de zogenaamde “Chelatietherapie Nieuwe Formule”. Een handjevol artsen beweert dat deze vorm van chelatie, waarbij de dosis EDTA gehalveerd wordt en de inlooptijd verkort is, net zo effectief zou zijn als de standaard chelatietherapie volgens het IBCMT-protocol.

Men dient zich echter te realiseren dat de IBCMT gedurende een periode van vele tientallen jaren een valide, veilig en effectief protocol heeft ontwikkeld dat zich reeds uitgebreid heeft bewezen in succesvolle behandelingen. IBCMT-gecertificeerde chelatieartsen zijn dan ook absoluut tegen deze recentelijk verzonnen, onbewezen vorm van chelatietherapie, onder het motto: doe het goed en verantwoord of doe het anders helemaal niet.

Hoogstraat 13 B ● 1391 BP Abcoude ● Nederland  
tel. +31 (0)294 288 491 ● fax. +31 (0)294 288 492  
[info@amsterdamkliniek.nl](mailto:info@amsterdamkliniek.nl) <http://www.amsterdamkliniek.nl/>