

Chiropractie voor medici

"Teveel of te weinig zenuwenergie veroorzaakt ziekte" waren de woorden van D.D. Palmer, die de manipulatie van de wervelkolom herontdekte in 1895. Hij werd zo de grondlegger van de chiropractie. Hij stelde dat storingen in het zenuwstelsel als gevolg van volledige beperkingen in de beweeglijkheid van de wervelgewrichten, al of niet in een abnormale positie, subluxatie genaamd, de krachten, die het lichaam in stand houden, verzwakken waar door het lichaam zijn natuurlijke weerstand verliest.

HET ZENUWSTELSEL EN CHIROPRACTIE

Het zenuwstelsel dient om informatie te ontvangen en door te geven met het primaire doel het lichaam te doen overleven.

Onder normale omstandigheden wordt het Centrale Zenuwstelsel (CZS) geactiveerd door een constante stroom impulsen vanuit de periferie van het zenuwstelsel. Deze constante stroom impulsen is noodzakelijk om zowel de neuronen in het periferie en centrale zenuwstelsel in stand te houden alswel een reactie vanuit het CZS op te roepen waardoor een eindorgaan wordt geactiveerd. Ook voor het in stand houden van de cellen in het eindorgaan is een constante impulsensroom noodzakelijk. Is deze stroom verminderd ontstaat er weefseldegeneratie. Vanuit de omgeving komen impulsen via de zintuigen naar het CZS. Deze impulsensroom wordt echter niet als constant ervaren. Wel wordt een constante bron van informatie gevormd door de werking van de zwaartekracht op het lichaam. Om de zwaartekracht te weerstaan en het lichaam rechtop te houden heeft er een continue informatie stroom plaats vanuit de mechanoreceptoren in gewrichtscapsulen en spier spoelsystemen naar het CZS. Hoe verder van het vaste punt op de grond, de voeten, verwijderd, deste talrijker worden de mechanoreceptoren. Dat betekent dat in de cervicale wervelkolom de meeste mechanoreceptoren aanwezig zijn en dat de balans in het lichaam voor een belangrijk deel afhankelijk is van de conditie van de cervicale wervelkolom.

PIJN ALS GEVOLG VAN DEAFFERENTATIE

Impulsen vanuit mechanoreceptoren gaan via 1A afferente zenuwbanen met een grote diameter en een hoge conductiesnelheid. Veel trager is de conductie via zenuwen vanuit nociceptoren, die schade aan weefsel signaleren (Lat: nocere=schaden). Bij weefseltrauma veroorzaakt nociceptie reflexspierspasmen rond het wervelgewricht en sympatische vasoconstrictie op het niveau waar deze sensore zenuw de wervelkolom binnentreedt. Nociceptie kan ook pijngewaarwording veroorzaken.

Impulsen vanuit mechanoreceptoren, door beweging, inhiberen pijn op ruggemerniveau. In het geval echter van genoemde spierspasmen bij een wervelgewricht, als gevolg van nociceptie, wordt beweging van het gewricht verhinderd, waardoor de impulsen vanuit de mechanoreceptoren zwakker worden dan die vanuit nociceptie. Deze laatsten kunnen nu via de thalamus de hersenschors bereiken, waar de pijn wordt waargenomen en gelocaliseerd. Pijn is een eindprodukt van een

kwaal en dient, met name in het geval van rugpijn, niet bestreden te worden zonder de oorzaak van de pijn te onderkennen. Pijn in de rug kan het gevolg zijn van weefselbeschadiging. Het onderdrukken van pijn, zonder de oorzaak van weefselbeschadiging aan te pakken, verhoogt het risico van verdere beschadiging.

De blokkade van een wervelgewricht kan in stand gehouden worden, omdat, door aanhoudende spierspasmen in de posturale spieren en door sympatische vasoconstrictie, een anaerobe toestand in de spieren ontstaat en melkzuren worden ontwikkeld, waardoor weer nociceptoren geprikkeld worden. Dit heeft het effect van een vicieuze cirkel. Het op deze wijze geblokkeerde gewricht en het weefsel eromheen is onderhevig aan degeneratie.

DE CHIROPRACTISCHE CORRECTIE

De invloed van de specifieke chiropractische correctie aan o.a. de wervelkolom bestaat uit stimulering van de mechanoreceptoren door het herstel van de bewegingsmogelijkheid. De impulsenstroom wordt hersteld waardoor de activiteit in het CZS wordt verhoogd. Tevens heeft dit pijninhibitie tot gevolg zowel segmentaal als centraal. Dit laatste door stimulering van pijninhiberende banen vanuit de hersenstam, met het gevolg, dat pijn in een been kan afnemen bij een correctie in de cervicale wervelkolom. De neuronen van de mechanoreceptoren zijn gesitueerd in het ganglion van de posterieure zenuw wortel van het ruggemerg. Daar deze cellen van dezelfde embryologische oorsprong zijn als de IML (InterMedio Laterale nucleus van het autonome zenuwstelsel) heeft stimulering van mechanoreceptoren ook stimulering van het autonome zenuwstelsel tot gevolg. Om die reden hebben gewrichtsblokkades een autonoom gevolg en brengt de correctie herstel hiervan teweeg.

Gezien de invloed op het autonome stelsel is het moeilijk een duidelijke afbakening te maken van het klachtengebied waarbinnen chiropractie een gunstige invloed kan uitoefenen. Chiropractoren worden het meest geraadpleegd in verband met rugklachten met of zonder ischialgie of andere vormen van radiculair syndroom. Hieronder vallen ook de meeste knie- en enkelklachten. Voorts nekklachten, al of niet met pijn in schouders, armen en handen, waarbij ook tenniselboog en paresthesie in de handen behoren. Tevens hoofdpijnen, trigeminale neuralgie en de gevolgen van whiplash.

Door de invloed van de correctie op het autonome zenuwstelsel, kunnen sommige gastro-intestinale en genito-urinaire klachten alsmede circulatieproblemen gunstig beïnvloed worden. Bijvoorbeeld "spuugbabies" blijken goed te kunnen reageren op de behandeling met chiropractische correctiemethoden.

Bron:

Principles of Neural Science; Kandel-Schwartz-Jessel; Third Edition, Appleton & Lange - Connecticut 1997