

Het effect van acupunctuur in de behandeling van artrose

Maikel van Oosterhout



Inhoudsopgave

Inleiding	bladzijde	3
Wat is artrose?	bladzijde	4
Wat is acupunctuur?	bladzijde	9
Vraagstelling	bladzijde	14
Interpretatie literatuur	bladzijde	17
Uiteenzetting van de wetenschappelijke analyse	bladzijde	18
Samenvatting	bladzijde	19
Conclusie en toepassing in de praktijk	bladzijde	20
Dankwoord	bladzijde	21

Inleiding

Dit is mijn scriptie over het effect van acupunctuur in de behandeling van artrose, in het bijzonder artrose van de knieën.

Deze scriptie is een eindopdracht van de opleiding tot arts-acupuncturist van SAMEDA; Stichting Arts en MEDische acupunctuur. Samede is het opleidingsinstituut van de WAVAN en de NAAV.

Mijn interesse voor de acupunctuur is aangewakkerd doordat mijn vrouw arts-acupuncturist is maar ook door een presentatie jaren terug op het jaarlijks ACR-congres over reumatologie in de VS over het effect van acupunctuur op klachten bij artrose van de knieën.

In dit tijdsgewricht waarin veel onderzoek wordt gedaan naar farmacologische behandeling van artrose (klachten) maar chirurgische behandeling vooralsnog de enige echt effectieve behandeling lijkt is een aanvullende mogelijkheid om klachten van artrose te verminderen zeer welkom.

Meerdere onderzoeken laten een positief, pijnstillend effect zien van acupunctuur.

In deze scriptie beschrijf ik artrose en acupunctuur, bespreek ik enkele gerandomiseerde studies naar het effect van acupunctuur op de klachten bij artrose en geef ik mijn mening hoe regulier en alternatieve geneeswijzen elkaar kunnen ondersteunen.

Wat is artrose?

Artrose is een veel voorkomende, chronische gewrichtsaandoening. Over de hele wereld is het de meest voorkomende, niet-traumatische gewrichtsaandoening. Artrose kan in elk gewricht optreden maar treft vaak duim- en vingergewrichten, heupen, knieën en/of gewrichten in de wervelkolom. De prevalentie van artrose neemt toe met de leeftijd, maar een aanzienlijk aantal mensen ervaart op jongere leeftijd al klachten. Er wordt geschat dat wereldwijd meer dan 23% van de mensen ouder dan 40 jaar artrose heeft, hetgeen overeenkomt met ruim 650 miljoen mensen.

Bij mensen ouder dan 50 kunnen bij een meerderheid degeneratieve afwijkingen van de gewrichten worden gevonden op röntgenopnames; met name CMC-1 (duimbasis), MTP-1 (basis gewricht van de grote teen), knieën en lumbale en cervicale wervelkolom. De prevalentie van knie- respectievelijk heupartrose kan oplopen tot 45% respectievelijk 25% van de bevolking.

Artrose is ook een progressieve gewrichtsaandoening waarbij de klachten in een periode van enkele tot tientallen jaren geleidelijk toenemen. De belangrijkste risicofactoren voor (het ontwikkelen van) artrose zijn leeftijd en overgewicht. Het komt meer voor bij vrouwen dan bij mannen. Artrose is geassocieerd met eerder overlijden in het algemeen en in het bijzonder door cardiovasculaire oorzaken.

De klachten bij artrose bestaan uit pijn en stijfheid van gewrichten; stijfheid vooral na rust en pijn vooral bij en na (over) belasting. In latere stadia treedt soms ook vergroeiing van de gewrichten op met beperking van gewrichtsfunctie tot gevolg. Er kan crepiteren van de gewrichten optreden bij bewegen. Ook kunnen er benige verdikkingen ontstaan (zogenaamde osteofyten) die het gewricht dikker maken en vooral aan de vingers ontsierend kunnen zijn. Er zijn vaak al radiologische afwijkingen aantoonbaar voordat mensen pijn ervaren.

Er is een grote variatie in de mate waarin mensen last hebben van hun artrose. Langer bestaande artrose geeft vaak meer beperkingen maar in de eerste fase staat pijn vaak op de voorgrond en vergroeiing en gewrichtsfunctieverlies komen later in het beloop.

Overbelasting wordt vaak gezien als een (mede) oorzaak van artrose maar het optreden van artrose beperkt zich niet tot mensen met een zwaar beroep cq. lichamelijk belastend werk. Repetitieve belasting, erfelijke aanleg en eerdere traumata aan gewrichten spelen een rol in het (versneld) optreden van artrose. Echter, dit verschilt ook weer per gewricht.

-Repetitieve belasting (steeds de zelfde handeling verrichten) speelt een rol in ontstaan en progressie van o.a. duimbasisartrose.

-Er is overerfbaarheid aangetoond van artrose, met name van moeder op dochter, bij artrose van de handen. Ook specifiek voor de subvormen van de handartrose zoals nodulaire artrose (noduli) aan de vingers (zie verderop), erosieve handartrose en wijdverspreide artrose aan hand- en vingergewrichten.

-Traumata aan gewrichten, met name meniscus- of kruisbandlesie aan de knieën, leiden vaak tot het ontstaan van artrose op relatief jonge leeftijd en noodzaak tot vroege gewrichtsvervangende chirurgie.

In zeldzame gevallen treedt artrose al heel vroeg in het leven op; soms al in de tienerjaren. Dan moet rekening worden gehouden met mogelijke erfelijke syndromen, ochronose of alkaptonurie. Deze ziekten zijn overigens allen erg zeldzaam.

De huidige, toenemende epidemie van overgewicht en obesitas leidt ook tot meer artrose. Niet alleen van de gewichtsdragende gewrichten als knieën en heupen maar ook handartrose komt meer voor en verloopt ernstiger bij mensen met overgewicht. Vreemd, want we lopen niet op onze handen.

Omdat artrose zo veel voorkomt heeft het naast psychosociale gevolgen voor de individuele patiënt ook grote maatschappelijke en economische gevolgen. De patiënt heeft pijn en beperkingen ten gevolge van een chronische ziekte die niet te genezen is/blijft aanhouden en die dagelijkse klachten geeft. Soms zelfs continue pijn en beperkingen.

Artrose leidt tot ziekte en uitval op het werk wat uiteindelijk zelfs tot arbeidsongeschiktheid kan leiden. De geschatte kosten zijn 1-2,5 % van het Bruto Nationaal Product. Daarnaast leidt de vraag van patiënten naar diagnostiek en therapieën bij artrose tot een fors beroep op ons gezondheidsstelsel.

Vanwege vergrijzing in de komende jaren wordt een nagenoeg verdubbeling van de ziektelast door artrose voorspeld. Het aantal mensen met artrose zal toenemen, de ernst en noodzaak tot medische interventie neemt toe en wellicht ook de technische mogelijkheden/medicamenteuze therapieën. Dit alles zou er toe kunnen leiden dat artrose de meest voorkomende chronische aandoening wordt. Een dubieuze eer.

Diagnose.

De diagnose artrose wordt vooral gesteld op basis van leeftijd, het patroon en de lokalisatie van gewrichtsklachten en uitlokkende en verzachtende omstandigheden voor de klachten. Vaak betreft het slechts 1 gewricht, is er een relatie van pijn met (langdurige) belasting, en treedt er gewrichtsbeperking op.

Artrose kan uitstekend door de huisarts vastgesteld worden. Verwijzing naar de tweede lijn is soms nodig bij klachten aan meerdere gewrichten, bij optredende gewrichtszwellingen of niet reageren op therapieën. Vaak is op basis van de anamnese en het lichamelijk onderzoek al een diagnose te stellen. Het belangrijkste aanvullende onderzoek is conventioneel röntgenonderzoek.

Het röntgenonderzoek laat vaak 1 of alle van 3 typische kenmerken zien:

- Gewrichtsspleetversmalling (afname van de dikte van het kraakbeen van een gewricht)
- Sclerose (extra kalkafzetting) van de botdelen die aan het gewricht grenzen
- Osteofyten; botvorming, vaak aan de randen van de gewrichten

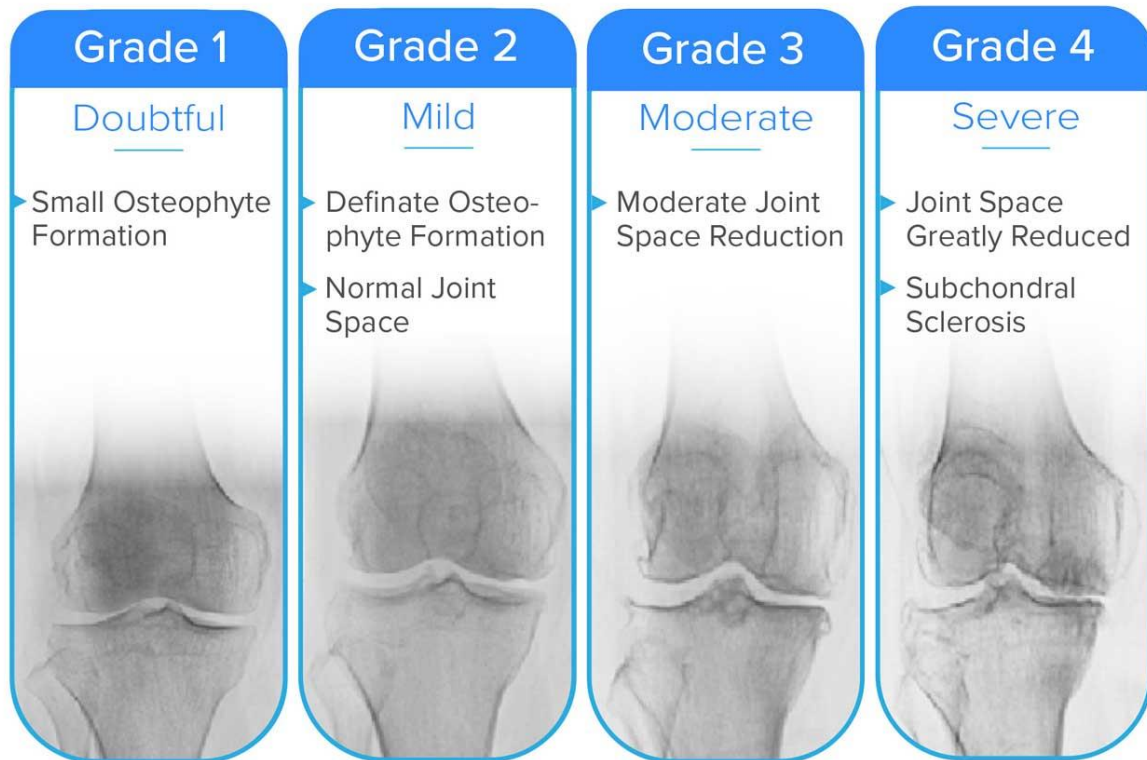
Daarnaast kunnen ook nog subchondrale (bot net onder de gewrichtsoppervlakte) cysten voorkomen. Tevens kunnen scheefstand (met name aan vingers, duim- en teenbasis) worden gezien.

Soms komen ook erosieve afwijkingen voor op de röntgenfoto; met name in de vinger- en teengewrichten. Dit kan verwarrend zijn omdat erosies vooral bij reumatoïde artritis voorkomen. Afhankelijk van de exacte lokalisatie kan een geoefend oog het onderscheid vaak wel maken.

Hoewel kleine kraakbeenafwijkingen beter met een CT scan kunnen worden gezien wordt dit zelden gedaan, mede vanwege de stralenbelasting van een CT.

Bloedonderzoek heeft geen waarde bij het vaststellen van artrose.

Kellgren Lawrence Osteoarthritis Classification Criteria



Kellgren Lawrence indeling van (radiologische tekenen van) artrose van de knie

Pathogenese

Artrose wordt in het Nederlands vertaald als slijtage. Deels klopt dit maar er speelt wel meer dan alleen de slijtage van het kraakbeen. Afname van de kraakbeendikte is wel 1 van de meest in het oog springende kenmerken maar er kan al sprake zijn van artrose zonder dat er aan het kraakbeen veel te zien is. De Engels term voor artrose is osteo-arthritis en dit dekt de lading een stuk beter. Er is sprake van artritis op basis van artrose. Dit past beter bij het feit dat er bij bipten van het gewrichtskapsel bij gewrichtserving al forse, chronische ontstekingscomponenten worden gevonden. Een soort kip en ei verhaal maar de wetenschap ondersteunt vooral het eerst ontstaan van ontsteking. Tevens doen eigenlijk alle structuren in en rondom het gewricht mee bij artrose. Het kraakbeen wordt dunner maar ook het gewrichtskapsel wordt dikker door ontsteking en het subchondrale bot verandert van structuur en dichtheid in de tijd.

Nadere onderbouwing voor een ontstekingsproces als sterk bijdragende factor bij artrose zijn observaties dat pijn bij artrose niet sterk gecorreleerd is met de mate van kraakbeenversmalling. MRI onderzoek van knie- en heupgewrichten liet zien dat de pijnscore vooral afhing van botoedeem; ophoping van vocht in de botdelen grenzend aan het gewricht en van de mate van ontsteking van het gewrichtskapsel en mate van hydrops (vochtophoping in het gewricht).

De exacte oorzaak van de ontsteking in het gewrichtskapsel blijft nog onbekend zoals dat eigenlijk het geval is bij alle chronische gewrichtsontstekingen. Als er eenmaal geactiveerde ontstekingscellen aanwezig zijn ontstaat een zichzelf onderhoudend systeem van ontstekingscellen en cytokinen. De cellen maken (pro-inflammatoire) cytokinen die meer ontstekingscellen aantrekken vanuit het bloed, die cellen stimuleren tot het weer uitscheiden van meer cytokinen en die uiteindelijk leiden tot de vorming van zuurstofradicalen en enzymen (metalloproteinasen) die het kraakbeen beschadigen.

Bij een kortdurende ontsteking zoals een wondje op de huid komt dit proces door tegenregulatie weer tot rust. Het lichaam beperkt de ontsteking en voorkomt eventuele schade aan het weefsel door de ontsteking te dempen en te stoppen. Bij chronische gewrichtsontstekingen gebeurt dit niet. Er zijn wel anti-inflammatoire componenten maar de pro-inflammatoire hebben de overhand. In de afgelopen jaren zijn steeds meer cellen en cytokinen ontdekt en hun rol in het ontstaan maar vooral het onderhouden van de chronische gewrichtsontsteking blootgelegd. De bijdragende factor van overgewicht op artrose loopt ook via cytokinen. De zogenaamde adipokinen, pro-inflammatoire cytokinen afkomstig uit vetweefsel, zijn bij adipositas overvloedig aanwezig.

Proprioceptie wordt ook verondersteld een rol te spelen in de progressie van artrose. Proprioceptie is een complex samenspel van spieren, pezen en zenuwen waarbij de stand en belasting van een gewricht wordt gevoeld en zo nodig een signaal (pijn) wordt gegenereerd om dit aan te passen. Dit wordt geoefend als we leren staan en lopen maar kan verminderd werken als we ouder worden. Doordat een afwijkende stand van het gewricht niet wordt opgemerkt gaan we door met die belasting en zou dat zo het kraakbeen en overige structuren irriteren wat leidt tot ontsteking en beschadiging.

Sinds de farmaceutische industrie artrose heeft ontdekt als mogelijk verdienmodel heeft de ontwikkeling van medicijnen een vlucht genomen. Hierbij richt men zich vooral op de ontwikkeling van medicijnen die invloed hebben op de aanwezige cytokinen in het gewricht met artrose.

Tot op heden heeft dit niet geleid tot medicijnen waarvan op korte termijn resultaten in grote groepen patiënten met artrose mogen worden verwacht. Eigenlijk is alleen gewrichtsdistractie (stelling van ijzeren pennen en schroeven door boven- en onderbeen waarbij de afstand tussen boven- en onderbeen geleidelijk wordt vergroot) enigszins effectief gebleken. Hierbij vermindert de belasting van het kraakbeen gedurende langere tijd wat leidt tot kraakbeen behoud en gedeeltelijk herstel. Vanwege kans op infecties is dit alleen voor zeer jonge mensen een optie.

Therapieën

Zoals eerder gezegd zijn er geen medicijnen die artrose kunnen remmen, stoppen of genezen. De behandeling bestaat dan ook vooral uit niet-medicamenteuze behandeling.

Het begint met uitleg en adviezen over artrose. Patiënten krijgen uitleg over zelfmanagement en hoe om te gaan met de klachten.

In eerste instantie is het heel belangrijk te blijven bewegen, ook met het aangedane gewricht. Geen extreme belastingen maar gewone belasting met wandelen of fietsen en ook hand/vingerbelasting kan gewoon doorgaan. Onderzoek toont bij patiënten die rust geadviseerd kregen nagenoeg dezelfde progressie van artrose als in de groep die probeerde alles te blijven doen als voorheen.

Fysiotherapie kan nodig zijn om mensen op weg te helpen. Hierbij wordt gestreefd naar spierversterking (of behoud) en verbeteren van de conditie.

De ergotherapeut kan helpen met adviezen bij (dreigende) beperkingen en reeds ontstane vergroeiingen, vooral aan de handen.

Gewichtsreductie is om meerdere redenen goed. Het vermindert pijn, remt de progressie van de gewrichtsschade en is goed in het kader van het cardiovasculair risico wat al verhoogd is bij artrose

Pijnstilling wordt geadviseerd bij chronische klachten of zo nodig. Paracetamol is effectief. De stap naar Nsaids moet worden afgewogen tegen de mogelijke bijwerkingen als maag- en nierproblemen. Tramadol en morfinometica worden liefst niet voorgeschreven wegens de kans op gewenning; verslaving en ernstige bijwerkingen maar kunnen een uitkomst bieden bij patiënten die geen gewrichtsvervanging kunnen ondergaan. Vooral toepassing in pleisters met transdermale toediening geven vaak mooie stabiele pijnstilling.

Een alternatief is lokale toepassing van Nsaid-gel. Dit geeft bij een aanzienlijk deel van de patiënten verlichting van de pijn en was statistisch superieur aan paracetamol in een onderzoek bij handartrose.

Ook worden intra-articulaire injecties toegepast. Vaak met corticosteroïden maar soms ook met chondroïtine of glucosamine. Steroidinjecties zijn bewezen effectief tegen pijn. Wel dient rekening te worden gehouden met (relatieve) contra-indicatie als verhoogde bloedingsneiging bij gebruik van bloedverdunders en de zeer kleine kans op gewrichtinfectie. Ook dient het niet vaker gedaan te worden dan 4 keer per jaar.

Braces en orthesen kunnen patiënten helpen maar veel orthesen belanden in de kast; vooral omdat ze niet goed (meer) passen. Braces zijn vooral aangeraden ten tijde van belasting van het gewricht of bij chronische pijn.

Bij blijvende klachten en beperkingen kan over gegaan worden tot gewrichtsvervangende chirurgie; plaatsing van een kunstgewricht. Dit wordt op grote schaal toegepast bij knieën, heupen en schouders. Ook artrose in de duimbasis, vingergewrichten en enkels kan chirurgisch worden behandeld. De timing van de operatie is belangrijk; liefst voordat de functie en spierkracht te veel is afgenomen maar veel patiënten stellen de operatie begrijpelijkerwijs zo lang mogelijk uit.

Het is belangrijk de patiënt mee te nemen in samen beslissen, eventueel met mantelzorgers. Ook moeten de comorbiditeit, sociale situatie en operatierisico's worden meegenomen.



Totale knie-prothese

Wat is acupunctuur?

Het voelt betweterig om aan het eind van een tweejarige opleiding tot arts-acupuncturist nu, mede voor de hoofdopleider, uit te leggen wat acupunctuur is. Echter; je beheerst leerstof pas echt goed als je het kunt uitleggen aan anderen.

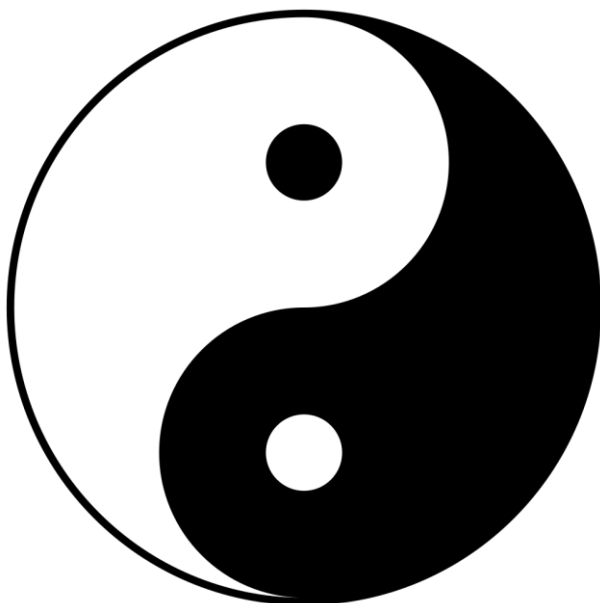
Dit is mijn (niet-uitputtende) poging tot een samenvatting van het geleerde en wellicht handige uitleg voor acupunctuur-leken.

Acupunctuur is een van oorsprong Chinese behandelwijze van ziekten door gebruik te maken van acupunctuurpunten op energiebanen in het lichaam. Bij acupunctuur worden dunne naaldjes in de huid ingebracht op bepaalde punten die de juiste energiestroom (Chi) bevorderen. Soms wordt de energie stroom geremd (gesedeerd) maar meestal gestimuleerd. Door de betere energiestroming gaan organen en ledematen beter functioneren en verminderen klachten

Acupunctuur is één van de behandelmethoden die samenkomen in de Traditionele Chinese Geneeskunst of TCM. Naast acupunctuur bestaat TCM uit kruidengeneeskunde, Qi Gong (bewegingsleer/oefeningen) , Tuina (massage) en voedingsleer.

Bij TCM gaat men uit van andere beginselen dan de Westerse geneeskunde. Eén van de uitgangspunten van de TCM is het begrip van Jin en Yang. Jin en Yang zijn manifestaties van de Tao, het universum of alles wat er is en niet is. Jin en Yang zijn tegenpolen van elkaar maar binnen bepaalde regels. Zo is er nooit een absoluut Jin of Yang, Jin kan niet bestaan zonder Yang en Jin is Jin ten opzichte van Yang en vice versa. Jin en Yang zijn niet statisch maar altijd in beweging, ze zijn onderling verbonden en afhankelijk van elkaar. Jin en Yang zijn even-waardig. Ze zijn gelijk en toch verschillend. Jin ontstaat uit Yang en omgekeerd.

Het Tajitu symbool geeft bovenstaande mooi weer.



Jin staat onder andere voor donker, vrouwelijk, koud, winter, maan, onder en water waarbij Yang dan staat voor licht, mannelijk, warm, zomer, zon, boven en vuur.

Acupunctuur draait om het bevorderen van de Chi-stroom.

Chi of de Chi kan het best vertaald worden als levensenergie en stroomt door het lichaam via de (acupunctuur) meridianen. Wanneer de Chi stroming (flow of Chi) stagneert of uit balans is treden er symptomen op. Een goede flow of Chi kan nagestreefd worden met goede voeding, beweging (Qi Gong en Tai Chi) en voldoende rust. Er zijn verschillende vormen van Chi.

Chi ontstaat uit de Jing (voorhemelse Chi); doorgegeven door ouders of voorouders; vergelijkbaar met erfelijkheid of DNA) en Chi wordt mede gevormd uit voedsel en lucht (nahemelse Chi).

Chi is een van de 4 substanties die onderscheiden worden in TCM. Dit zijn Jing, Xue, Chi en JinYe

Jing is zoals gezegd de voorhemelse Chi en komt van de (voor) ouders. Hier is niets aan te veranderen.

Xue staat voor bloed wat een innige relatie heeft met Chi.

JinYe staat voor lichaamsvloeistof en bestaat uit Jin; de zuivere vorm en Ye, de onzuivere vorm. Jin wordt opgenomen in de darmen en gebruikt voor voeding/energie en Ye wordt uitgescheiden via darmen en blaas.

De substanties zijn onderling verbonden. Zo is Chi nodig om bloed te maken en zorgt voldoende bloed voor orgaan doorbloeding en stroming van Chi. JinYe is nodig om Chi te maken. Als de Jing vanaf de geboorte zwak is treedt snel veroudering op en is er weinig voorhemelse Chi.

Xue is de moeder van Chi, Chi beveelt het Xue.

Stagnatie van Chi kan worden behandeld met acupunctuur.

5 elementen cyclus

In de TCM kent men 5 elementen: hout, vuur, aarde metaal en water. Deze elementen vormen een cyclus waarin ieder element invloed heeft op het volgende element en zo de kracht van een element kan beïnvloeden. Dit gebeurt via de voedende Sheng Cyclus en de controlerende KO cyclus.

Ieder mens heeft van nature een eigen balans in de elementen wat zich uit in karaktertrekken en lichamelijke uitingen. Bijvoorbeeld een opvliegend karakter of blessuregevoeligheid bij sporten.

De elementen hebben ieder een eigen orgaan vanuit Jin of Yang origine. Ieder orgaan heeft een eigen meridiaan met pericard en drievoudige verwarmer als extra meridianen.

Element	Jin en Yang
---------	-------------

Hout-	Lever en galblaas
-------	-------------------

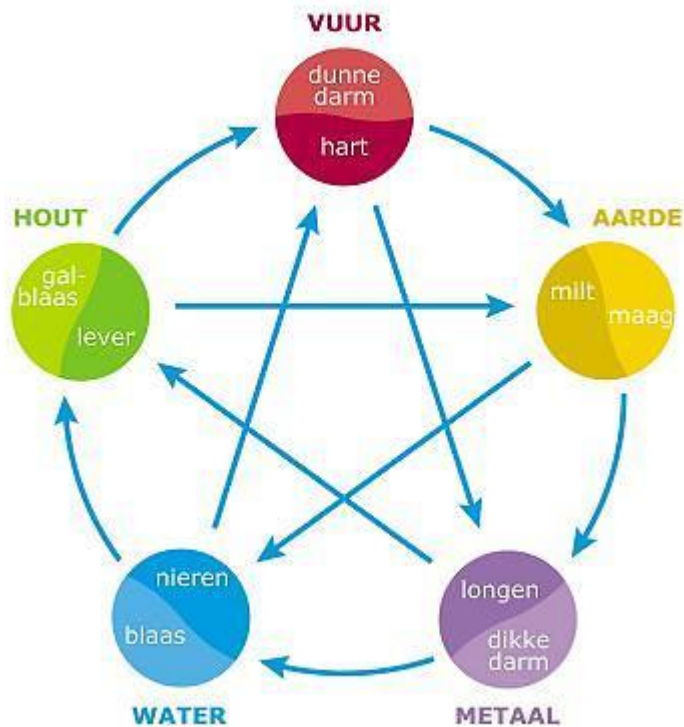
Vuur	Hart en dunne darm
------	--------------------

Aarde	Milt en Maag
-------	--------------

Metaal	Longen en dikke darm
--------	----------------------

Water

Nieren en blaas



Sheng en Ko cyclus van de 5 elementen

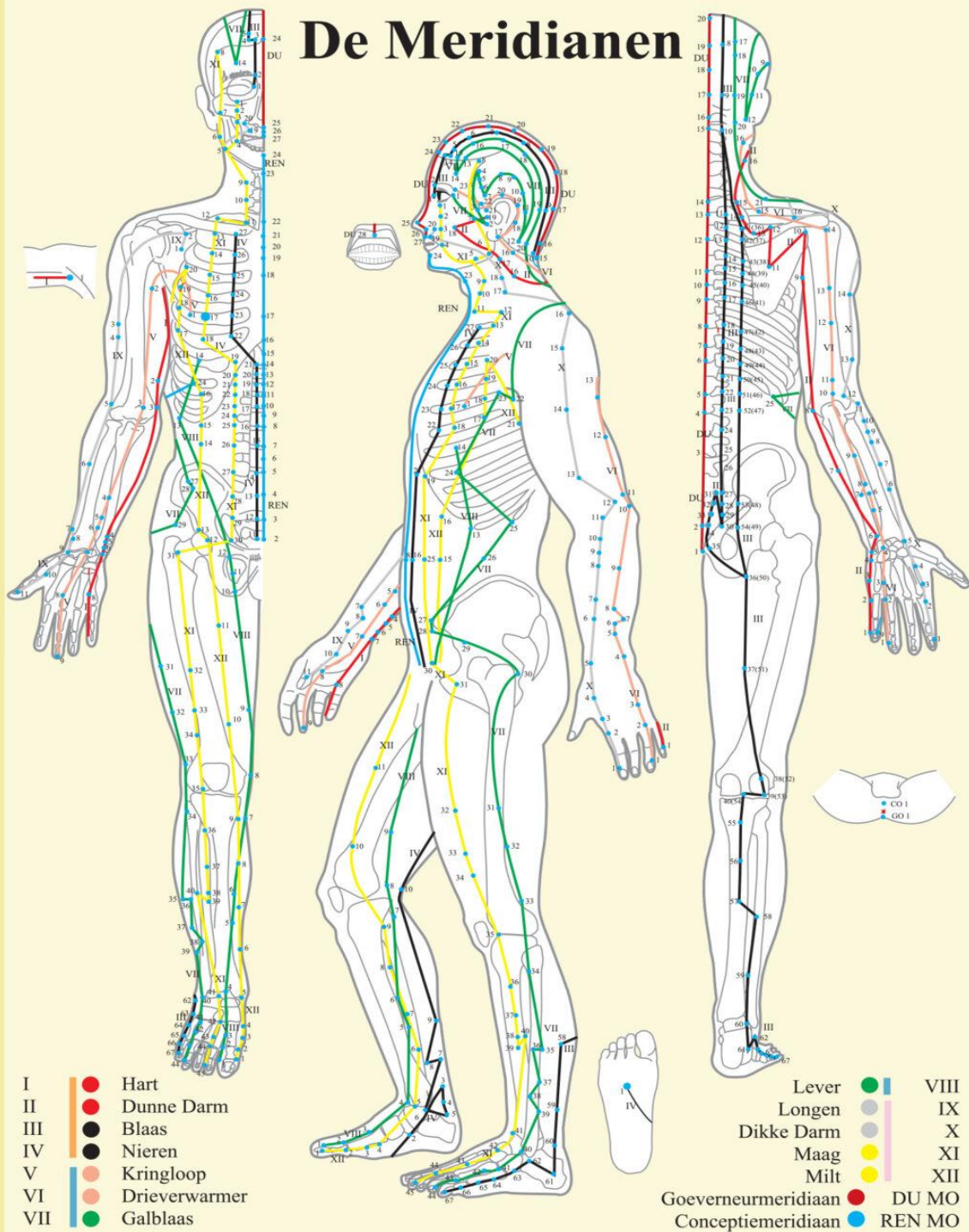
Iedere meridiaan komt links en rechts voor. Zodoende zijn er 12 gewone meridianen.

Daarnaast zijn er 8 extra of buitengewone meridianen.

Stagnatie van Chi in 1 van de meridianen geeft specifieke klachten die passen bij het betrokken orgaan. Chi stagnatie van de lever geeft bijvoorbeeld woede en Chi stagnatie van de milt geeft diarree. Behandeling van de respectievelijke lever- en milt punten vermindert de opgetreden klachten.

Binnen de acupunctuur wordt ook gewerkt met pols- en tongdiagnostiek. Aan tong en de (Chinese) pols vallen kenmerken te ontwaren die uitingen zijn van ziekten. Hierop wordt mede de acupunctuur behandeling afgestemd.

De Meridianen



Naast de klassieke meridianen worden ook andere vormen van acupunctuur toegepast als ooracupunctuur en schedelacupunctuur, elektro-acupunctuur (lichte spanning op ingebracht naalden) en laser-acupunctuur (geen naalden maar laserlicht op acupunctuur punten)

Artrose is een Bi syndroom

Artrose is een gewrichtsziekte en binnen de TCM indeling vallen deze ziekten in de bi-syndromen.

Bi-syndromen zijn vrij vertaald pijn syndromen en worden binnen de TCM geacht te worden veroorzaakt door het binnendringen van exogene factoren.

Dit betreft wind,-koude en vocht.

Het lichaam wordt beschermd door de Wei-Chi; zagezegd de afweer Chi. Als de Wei-Chi niet sterk genoeg is of verzwakt door andere factoren als stress en vermoeidheid kunnen wind, koude en vocht binnendringen.

Dit binnendringen begint oppervlakkig maar kan de diepte in trekken. Het beeld verandert dan van San BI (beginstadium) naar Wu Zhu Bi (weefsel Bi) en uiteindelijk Wu Zang Bi (orgaan Bi). Hoe dieper de exogenen binnendringen hoe moeilijker en langer het herstel.

Wind

Bij Wind Bi (Feng Bi) zijn de klachten wisselend van locatie en karakter, voornamelijk in het bovenlichaam en geeft koorts en rillingen. Bijvoorbeeld een griep of verkoudheid

Koude

Bij Koude-Bi (Han-Bi) is er sprake van scherpe pijn op 1 plaats. Het geeft stijfheid en aversie van koude. Koude geeft namelijk stagnatie (van Chi) en op die manier pijnklachten. Warmte en beweging verbeteren de klachten. Koude en stilzitten juist niet.

Hier valt artrose onder.

Vocht

Bij Vocht-Bi (Shi Bi) is er sprake van lokale pijn, zwaar gevoel in ledematen of het gehele lichaam. Er zijn pijnlijke en gezwollen gewrichten. De pijn verergert langzaam en is chronisch van karakter. Deze pijn verergert bij koude en vooral bij vocht.

Hieronder valt reumatoïde artritis.

Onder de Bi-syndromen vallen onder andere ook frozen-shoulder, het carpaal tunnel syndroom, hielspoor, slijmbeursontstekingen en lumbago.

Vraagstelling:

Wat is het bewijs voor effectiviteit van behandeling met acupunctuur voor klachten van artrose; in het bijzonder van de knie?

Binnen de (Westerse) wetenschappelijke gemeenschap wordt de meeste zeggenskracht toegedicht aan een systematic review (SR) ; een beoordeling van meerdere gerandomiseerde studies tezamen.

Een gerandomiseerde gecontroleerde studie (RCT) probeert toevalsbevindingen te verminderen door te randomiseren, door blind of dubbel blind te behandelen en liefst met grote(re) aantallen patiënten. Ondanks de beperkingen van RCT,s zoals het niet oppikken van zeldzame bijwerkingen, selectie van patiënten en vaak korte tijdsduur van de studie wordt het als gouden standaard gezien om het effect van een behandeling te testen.

Ik zal nu 2 RCT's bespreken volgens het PICO principe en daarna een systematic review (SR).

PICO staat voor Patient, Intervention, Comparison en Outcome. In een goede RCT komen al deze onderdelen aan bod.

De eerste studie is:

A randomized trial of acupuncture as an adjunctive therapy in osteoarthritis of the knee. 23 Jun, 1999, Rheumatology (Oxford, England)BM Berman et al.

Patiënten

73 patiënten met artrose van de knie met vrijwel dagelijks pijnklachten die al minstens een maand pijnstilling namen en op röntgenfoto's matige artrose vertoonden (Kellgren and Lawrence score > 1 ; score is van 0 tot 4).

Patiënten met systemische ziekten, verhoogde bloedingsneiging en recente (< 4 weken geleden) steroidinjecties in de knie werden uitgesloten. De pijnmedicatie mochten patiënten blijven gebruiken.

Intervention

37 Patiënten kregen acupunctuur behandeling iedere 2 weken gedurende 8 weken. De acupunctuurpunten die behandeld werden waren punten die Bi syndroom bestrijden; zowel lokaal als distaal. Gb34, Sp9, St 36, St 35, en extra punt Xijan. Tevens distale punten Bl60, Gb39, Sp6 en Ki3.

Op St 35 en Xijan werd elektro-acupunctuur toegepast

Comparison

36 patiënten in de controlegroep kregen usual care; ze mochten doorgaan met pijnstilling. Na 12 weken konden zij ook starten met acupunctuur volgens het schema van de interventiegroep. Dit wordt de zogenaamde crossovergroep

Outcome

Er werd gescoord op week 0, 4, 8 en 12 op de WOMAC scorelijst; een gevalideerde multidimensionale vragenlijst over pijn en functie bij artrose van de knie, de Lequesne scorelijst, gevalideerd om functioneren te bepalen; vooral van de gewichtsdragende gewrichten.

De groepen waren gelijk op baseline in pijnscores en gemiddelde leeftijd van allen was 65 jaar.

In beide groepen werden geen significante bijwerkingen gemeld.

In de acupunctuurgroep was er een statistisch significante afname van zowel WOMAC (zowel qua pijn als qua functionaliteit) als Lequesne scores t.o.v. baseline op t=4, 8 en 12 weken. Er was op alle metingen en op alle tijdpunten een statistisch significant verschil tussen interventie en controlegroep in het voordeel van acupunctuur.

De tweede studie:

Acupuncture for the treatment of pain of osteoarthritic knees; 1 Sep, 1994, Arthritis care and research : the official journal of the Arthritis Health Professions Association W Takeda et al.

Patients:

40 patiënten met artrose van de knie werden gerandomiseerd naar acupunctuur en sham acupunctuur. Patiënten met systemische ziekten, hemofilie en recente (< 2 maanden geleden) injecties in de knie werden uitgesloten. De patiënten hadden milde tot ernstige artrose van de knie

Intervention:

Acupunctuur werd 3 maal per week 30 minuten toegepast gedurende 3 weken op St 35, Sp9, GB 34 en extra punten 31 en 32, net boven en onder de knieschijf.

Comparison:

Sham acupunctuur werd toegepast met zelfde tijdsduur en intervallen op niet acupunctuur-plaatsen. Er werd steeds 2,5 cm van de bekende acupunctuurplaatsen geprikt.

Outcome:

Beide behandelarmen waren veilig; Er traden geen noemenswaardige bijwerkingen op.

Er werden meerder metingen gedaan die allen keken naar de pijn in en om de knie:

Pain Rating Index of the McGill Pain Questionnaire en de Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) Osteoarthritis Index; die kijkt naar pijn gevoeligheid op 4 plaatsen rond de knie

Outcome

Bij beide groepen was er een statistisch significante afname van de pijnscores tijdens en na de behandeling t.o.v. baseline. Er was geen verschil tussen echte en sham acupunctuur.

De derde studie is een systematische review naar effect van acupunctuur bij knie artrose

Meta-analysis: acupuncture for osteoarthritis of the knee. 20 Jun, 2007, Annals of internal medicine. E Manheimer et al.

Studies:

RCT's met een duur langer dan 6 weken die acupunctuur vergeleken met sham acupunctuur; standaard zorg of een wachtlijst controle groep geselecteerd door 2 auteurs op methodologische kwaliteit waaronder gebruikte techniek en uitkomst variabelen.

11 studies voldeden aan de vraagstelling en 9 werden geïnccludeerd wegens voldoende data voor samenvoegen van resultaten. Het verschil werd bepaald door een gestandaardiseerd gemiddeld verschil t.o.v. baseline.

Outcomes:

Patienten die met acupunctuur behandeld werden gingen meer vooruit qua pijn en functie dan patienten op de wachtlijst (korte termijn) en de patienten die standaard zorg ondergingen (korte en lange termijn). Ten opzichte van sham acupunctuur waren er met standaard acupunctuur grotere maar niet significante verbeteringen in pijn en functie ten opzichte van baseline op zowel korte als lange termijn.

Beperking; de sham studies hadden heterogene uitkomsten , waarschijnlijk ten gevolge van andere behandelprotocollen.

Conclusie:

Er is geen aantoonbaar verschil tussen acupunctuur en sham acupunctuur. Acupunctuur deed het beter dan wachtlijstcontroles; mogelijk tgv placebo effect.

Interpretatie van de literatuur

De beschreven studies toonden eigenlijk allemaal een effect aan van acupunctuur op pijn en functioneren bij artrose van de knie. De effecten die werden gevonden waren significant verschillend met wachtlijstgroepen, standaard zorg maar niet altijd met sham acupunctuur. De hier beschreven systematic review is niet de enige die ik kon vinden. Meerdere SR's toonden een statistisch significant effect aan tov niet-acupunctuur groepen. In een RCT kan een effect wel eens groter of kleiner uitvallen dan gedacht; puur op basis van toeval. Bij een SR is die kans op een steeds groter effect dan verwacht klein(er). Je zou kunnen zeggen dat met een SR van gerandomiseerde studies het toevalseffect vrijwel is uitgebannen. Ook wordt nogmaals gekeken naar soort randomisatie; de relevantie van uitkomstmaten en is de sample size groter. Het feit dat aan een SR veel waarde wordt gehecht omdat er in meerdere RCT's een behandel-effect wordt gevonden is dan ook goed te rechtvaardigen.

Acupunctuur studies zijn op het oog lastig te vergelijken omdat vaak de gekozen behandel-punten net iets verschillend zijn. Volgens expert opinions en in de klinische praktijk zijn kleine variaties in behandel-punten echter niet van wezenlijk belang.

Sham acupunctuur.

Al jaren woedt er een discussie tussen reguliere artsen en acupunctuurartsen of sham acupunctuur een echt goede controlemethode is. Meerdere studies vinden een beter effect van reguliere acupunctuur tov sham acupunctuur maar zeker niet altijd en ook niet altijd significant. Waarom is het verschil dan soms erg klein?

Net als dat er van acupunctuur een placebo effect uitgaat wegens het prikken op bepaalde plaatsen gaat dat zelfde effect uit van sham acupunctuur. Patienten verwachten bij een meer belastende therapie meer effect; oftewel, het placebo effect van meer ingrijpende behandelingen is groter. Zowel reguliere als sham acupunctuur doen het in studies beter dan niets doen of standaard zorg bij artrose. De biologische verklaring is dat een acupunctuurpunt niet exact op de mm te bepalen is. Ondanks nauwkeurige omschrijvingen in de leerboeken van zoveel tsun afstand tot bepaalde landmarks van het lichaam zit er natuurlijk speling in. Prikken of manipuleren rondom maar niet exact op een acupunctuurpunt zal het punt ook (gedeeltelijk) stimuleren. Of dit via neuro-inflammatie op dat punt, fasciepunt stimulatie of meridiaankanaaltjes verloopt is nog niet uitgekristalliseerd.

Uiteenzetting van de wetenschappelijke analyse.

De getoonde studies en veel meer RCT's en SR's in bijvoorbeeld Pubmed tonen het effect van acupunctuur aan. De vraag is dan ook niet meer of het werkt maar hoe het werkt.

Het werkingsmechanisme van acupunctuur loopt via meerdere fysiologische processen.

Neurochemische mechanismen:

De overheersende verklaring is die van neurochemische respons: Acupunctuur verhoogt de aanmaak van natuurlijke endorfinen en vermindert zo de pijn en stressrespons. Deze neurochemische route zou onafhankelijk zijn van de gebruikte punten of techniek.

Centraal zenuwstelsel hormonen: Acupunctuur verhoogt het niveau van hormonen in het centrale zenuwstelsel als ACTH, serotonine en noradrenaline. Deze hormonen spelen een rol in de regulatie van stemming en pijn perceptie

Hersenfunctie en neuro-beeldvorming: Studies met behulp van functionele MRI (fMRI; een manier om hersenactiviteit te bestuderen) tonen dat acupunctuur de activiteit in meerdere hersendelen beïnvloedt zoals het limbische systeem (gevoelens) en subcorticale systemen. Zo leidt het prikken van punt Lever 4 (op de voorkant van het enkelgewricht) tot afgenomen fMRI signalen in de amygdala, hippocampus en nucleus accumbens wat modulatie suggereert van hersendelen die emoties en pijn verwerken.

Migraine: acupunctuur verandert de abnormale activiteit en verbindingen die geassocieerd zijn met pijn modulatie zoals de thalamus. Deze verandering zou pijn signaal transductie bij migraine kunnen verminderen.

Neuro-endocriene en immuunsysteem regulatie

Stress reactie en neuroprotectie: Acupunctuur reguleert stress reacties in het neuro-endocriene systeem en stimuleert neuroprotectie; neurogenese en synaptische werking. Dit wordt vooral gezien in diermodellen van PTSS waarbij acupunctuur de onrust, angstreacties en depressieve symptomen vermindert.

Anti-inflammatoire effecten: acupunctuur kan het immuun systeem moduleren door pro-inflammatoire cytokinen te verlagen en anti-inflammatoire reacties te vergroten.

Andere effecten:

Acupunctuur verlaagd de bloeddruk door invloed op het renine-angiotensine-aldosteron systeem, het vaatendotheel, op oxidatieve stress en op neuro-endocriene mechanismen.

Acupunctuur op pericard 6 (midden op ventrale zijde onderarm; 5 cm vanaf de pols) is bewezen effectief tegen misselijkheid en braken bij chemotherapie, zwangerschap en chirurgie. Dit effect komt waarschijnlijk door specifieke actie op het centraal zenuwstelsel.

Bron: Evidence Hunt; Artificial Intelligence (onafhankelijke) ondersteunde zoekmachine die alle bekende studies samenvat met onderbouwing

Conclusie en toepassing in de praktijk

In de behandeling van artrose is er de laatste jaren weinig vooruitgang geboekt. Niet voor niets zeggen patiënten met artrose maar ook hun behandelaren vaak dat er “toch niets aan te doen is”.

Enige lichtpuntjes zijn de toepassing van lokale NSAIDs als gel op de huid en verbeteringen aan kunstgewrichten en operatietechnieken. Onder andere de voorste benadering bij implantatie van een heup maakt dagbehandeling mogelijk in plaats van ziekenhuisopname over de nacht.

Echter, het consequent opvolgen van de niet-medicamenteuze adviezen als afvallen, oefentherapie, aanpassen van werk, schoeisel en overbelasting voorkomen kunnen wel degelijk leiden tot significante verbeteringen van pijnklachten en functionaliteit.

Of en in welke mate nieuwe medicamenteuze behandelingen de klachten en progressie van artrose in de toekomst wellicht kunnen beïnvloeden blijft momenteel giswerk. Het zou echter jammer zijn als de niet-medicamenteuze mogelijkheden zouden worden veronachtzaamd omdat een nieuw medicijn ze overbodig maakt maar wel chronisch, dure medicijnen nodig zijn. Dit is recent gebeurd in het kader van obesitas met semaglutide waarbij gebruik van medicatie geprefereerd wordt boven matiging van calorie inname en voldoende lichaamsbeweging. Dit terwijl lange termijn effecten niet bekend zijn. Ik wens iedereen toe dat we artrose kunnen remmen, stoppen of genezen maar de weg naar de makkelijke farmacologische oplossing is geen panacee.

In dit licht is het vreemd dat een bewezen therapie als acupunctuur met nauwelijks bijwerkingen zo weinig wordt toegepast. Of beter gezegd, dat de reguliere geneeskunde het niet adviseert op proef terwijl inname van glucosamine en kurkuma wel als adjuvant worden benoemd bij niet overtuigende resultaten in studies. Bovendien worden behandelingen als acupunctuur en bijvoorbeeld mindfulness niet genoemd in EULAR en ACR (resp. Europese en Amerikaanse reumatologen verenigingen) richtlijnen voor de behandeling van artrose terwijl ze in een recente (2022) meta-analyse van cochrane reviews wel effectief bleken.

Samen beslissen

In de gezondheidszorg wordt steeds meer gewerkt volgens het samen beslissen principe waarbij de patiënt uitleg krijgt over de keuzes die er zijn en ook echt mee mag beslissen. Interessant in de discussie omtrent alternatieve geneeswijzen als acupunctuur (ik gebruik zelf liever de term aanvullend of complementair) is dat ondanks de controverse en soms afwijzende houding van reguliere dokters tot wel 30% van de Nederlanders gebruik maakt van alternatieve geneeswijzen. In andere Westerse landen is dit percentage nog hoger; mede afhankelijk van de vergoedingen binnen het gezondheidsstelsel. Ik merk als reumatoloog in de spreekkamer helaas soms zelfs ongemak bij patiënten om te vertellen dat ze alternatief worden behandeld of zouden willen worden. Dit is enorm zonde omdat bij veel verschillende ziekten is aangetoond dat patiënten die actief meedenken en doen met hun behandelaar beter af zijn en zelfs langer leven dan passieve die niet meedoen. Uiteraard niet in plaats van regulier maar ernaast of erbij.

Integratieve geneeskunde

Een mooie ontwikkeling, die ook zeker in de Verenigde Staten voet aan de grond heeft gekregen, is de integratieve geneeskunde. Dit is een nieuwe kijk op de behandeling van klachten van patiënten waarbij ook nadrukkelijk alternatieve geneeswijzen worden gepropageerd. Het doel is de balans van het lichaam te herstellen naast of in samenwerking met de reguliere behandeling. Het betreft onder andere homeopathie, neuuraaltherapie en acupunctuur.

Dankwoord

Allereerst moet ik Ingrid bedanken omdat ze ondanks mijn aanvankelijke scepsis heeft doorgezet en arts-acupuncturist is geworden. Gaandeweg kon ze mij overtuigen en mede door goede effecten van behandelingen door haar van mijn nek- en rugklachten raakte ik overtuigd en startte de opleiding

Tijdens de opleiding raakte ik gefascineerd door de andere benadering van gezondheid, klachten en behandeling waarbij meer naar de gehele persoon wordt gekeken dan ik hedendaags in de reguliere geneeskunde meemaak.

Uiteraard moet ik alle docenten online en live danken en in het bijzonder Djien Liem, hoofddocent en Ong Kie Tan en Roël Koole bij wie ik stage mocht lopen.

En natuurlijk de mede-cursisten met wie ik goed kon sparren over de leerstof en ook voor hun gezelligheid.

Om acupunctuur in de toekomst een waardig alternatief te laten zijn voor patienten zullen de arts-acupuncturisten de rijen moeten sluiten en als 1 stem moeten optreden naar de buitenwereld waaronder de criticasters.

De beweging van samen beslissen, de mondige patiënt en toepassing van integratieve geneeskunde zijn allen een mooie gelegenheid om acupunctuur nog meer op de kaart te zetten