

De invloed van taal en woordkeuze op spierspanning

Door gebruik van biofeedback en meer specifiek, het gebruik van elektromyografie (EMG), wordt gedemonstreerd dat minieme, niet voor het blote oog zichtbare lichamelijke veranderingen te meten zijn en wat voor invloed dit kan hebben op de behandeling bij patiënten. De impact van taal en woordgebruik kan worden geobserveerd door gebruikmaking van fysiologische monitoring en zo de bewustwording bij patiënt en behandelaar vergroten. Door vergroot bewustzijn en effectief taalgebruik voor de betreffende patiënt kan het effect van de behandeling worden vergroot. Dit artikel is geschreven vanuit de klinische ervaringen met patiënten in een (oefen)therapeutische setting.



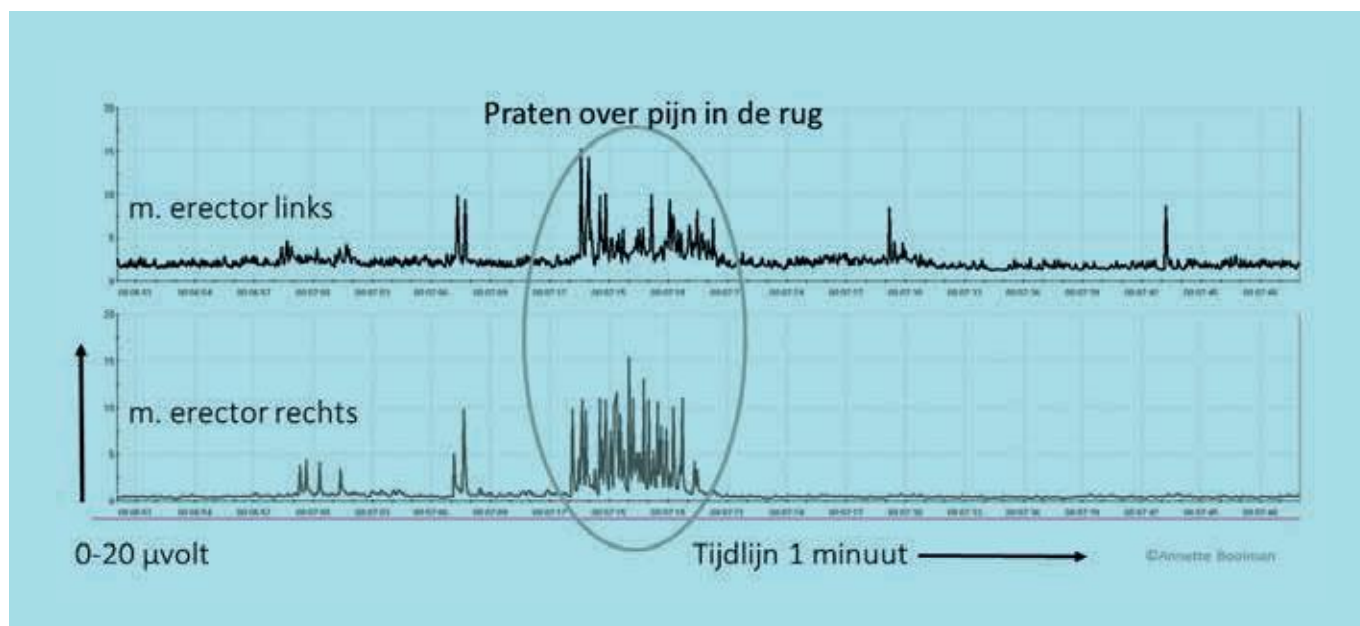
Annette Booiman
MensendieckMoves,
Nederland

Erik Peper
San Francisco State
University, USA

Tijdens de opleiding tot oefentherapeut wordt aandacht besteed aan de communicatie met patiënten. Welke vragen maken deel uit van een goed intake gesprek, hoe krijg je verborgen informatie boven water. Technieken zoals 'Motivational Interviewing' zijn een onderdeel van het curriculum van de oefentherapeut. Het is bekend dat een groot deel van onze communicatie non verbaal gaat en om die reden wordt tijdens de behandeling gelet op kleine, bewust en onbewust waar te nemen signalen¹.

In figuur 1 is te zien dat op het moment dat een patiënt praat over pijn in de rug, de spierspanning in de rugspieren toeneemt. Deze toename van spierspanning werd niet veroorzaakt door een verandering van houding maar door een verandering in de mentale staat van de persoon, welke kon worden waargenomen door het gebruik van EMG. In veel gevallen herbelevten patiënten de ervaring en alle lichamelijke ongemakken die op dat moment plaats vonden².





Figuur 1 Zichtbare toename van spierspanning bij praten over pijn. ©Annette Booiman

Dat pijn gekoppeld is aan een emotie en deze invloed kan hebben op de spierspanning blijft vaak een theoretisch concept voor de patiënt en therapeut. De impact van dit theoretische concept op het lichaam van die specifieke emotie is lastig te bepalen. Met behulp van biofeedback zijn deze kleine fysiologische veranderingen wel inzichtelijk te maken⁵. In bovenstaand voorbeeld was de patiënt volledig verrast om de fysieke verandering die had plaats gevonden tijdens zijn verhaal en de impact die dat op zijn lichaam had.

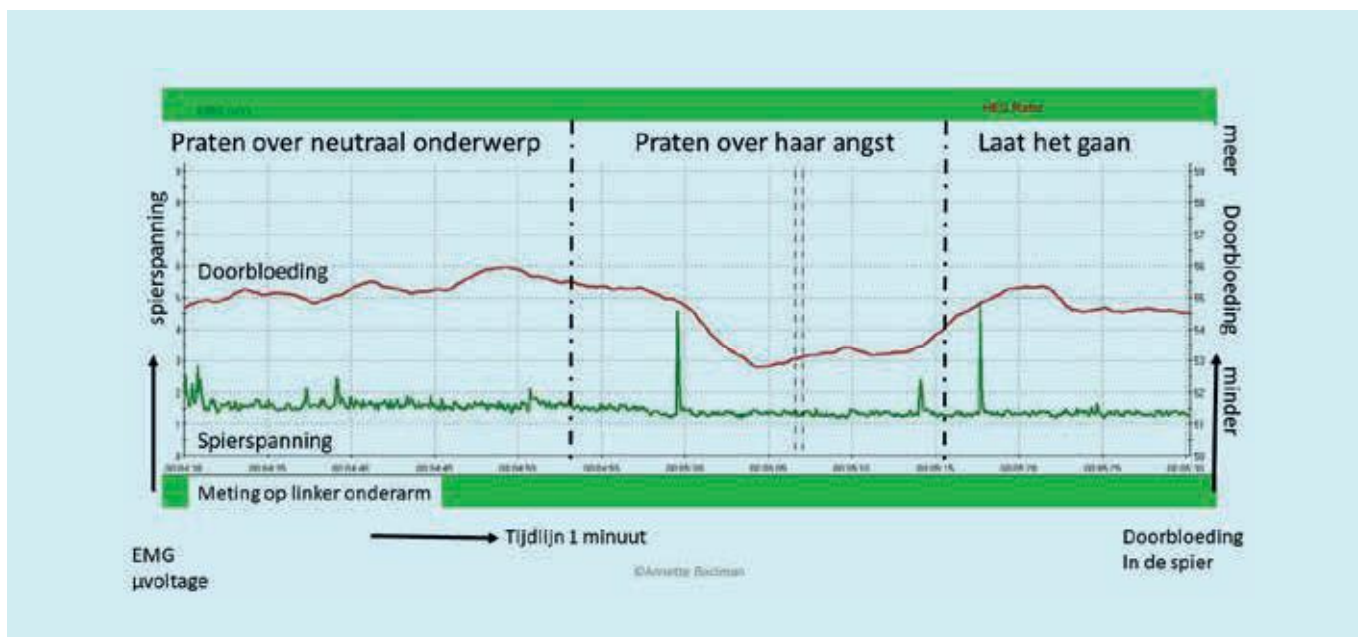
Dat de bloedvaten vernauwen onder invloed van stress en angst zonder een waarneembare toename van spierspanning is voor veel mensen een openbaring. In figuur 2 is de afname in doorbloeding in de spier zichtbaar, als de cliënt haar angst verwoordt dat zij mogelijk de dezelfde ziekte als haar moeder kan krijgen.

In beide voorbeelden zijn de cliënt en de therapeut zich mogelijk wel bewust dat angst en pijn een lichamelijke reactie kan geven, alleen wordt deze niet daadwerkelijk gevoeld of gezien. Omdat tijdens bovenstaand voorbeeld een opname van de spierspanning (figuur 1) en doorbloeding (figuur 2) is gemaakt, kan feedback worden gegeven op de onbewuste, niet gevoelde lichamelijke reacties³. Door deze feedback kan de persoon zijn bewustwording vergroten en daardoor actief aan herstel werken.

De lichamelijke reactie op taalgebruik

Veel mensen zien hun fysieke klachten als het gezondheidsprobleem, zonder zich bewust te zijn dat de cognitieve en emotionele factoren mede een rol spelen bij het ontstaan en in stand houden van de fysieke klacht⁴. Vaak wordt niet gerealiseerd wat voor invloed een gedachte, gesprek of bepaald woord heeft op ons lichaam. Dit concept is gebaseerd op het psychofysiologische principe van⁵. dat zegt: iedere verandering in de fysiologische staat wordt, bewust en onbewust, vergezeld met een verandering in de mentaal-emotionele staat. Omgekeerd leidt ieder mentale-emotionele verandering tot een lichamelijke reactie, welke altijd uniek is en afhangt van de persoonlijke geschiedenis en sociale omstandigheden. Op een andere manier gezegd: Elke cognitie heeft een individueel bepaalde emotionele waarde die, naar de omstandigheden, ook weer gemoduleerd wordt. Die cognities zorgen voor een persoonlijke reactie op specifiek woord of taalgebruik. Als voorbeeld gebruiken we hier het woord "familie", dit kan voor de ene persoon aanvoelen als een warm bad en voor de ander als een koude douche. Dat is afhankelijk van de onderlinge relaties die in de betreffende familie spelen. Zijn er goede familiebanden, is men uit elkaar gegroeid of heeft men ruzie, dit alles maakt uit hoe iemand reageert. Dit specifieke woord triggert een persoonlijke associatie die de reactiviteit in gang zet. Het woord leidt ons, zoals duidelijk werd uit voorgaande voorbeelden, van een begrip naar een gevoel. Om deze reden is de taal die we als therapeut hanteren van wezenlijk belang in onze therapie⁶.

Lees verder ➔



Figuur 2 De doorbloeding in de spieren van haar onderarm neemt af tijdens haar verhaal waarin zij verteld bang te zijn om dezelfde ziekte als haar moeder te krijgen. ©Annette Booman

Een praktijkvoorbeeld

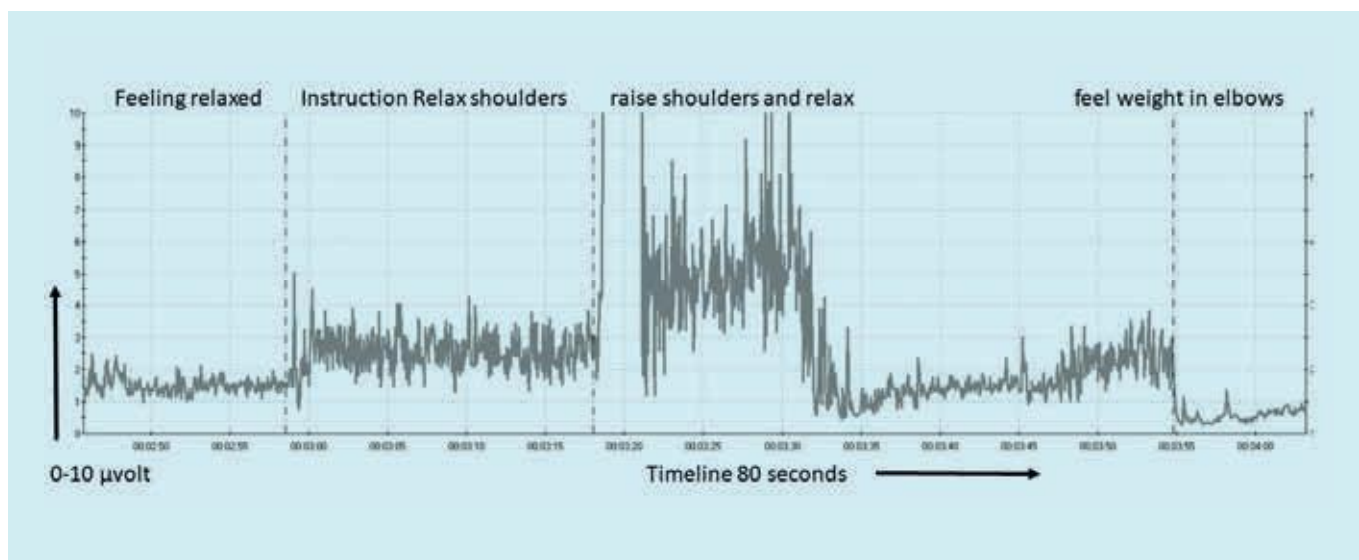
Een patiënt vertelde tijdens een behandeling in de oefentherapie praktisch helemaal gestrest te raken van het woord **ontspannen**. In diverse therapeutische settingen had zij ontspanningsoefeningen gedaan en langzamerhand kreeg zij het idee juist meer gestrest te raken door de oefeningen. Bij doorvragen naar de reden geeft patiënte aan dat zij druk ervaart om te **moeten** ontspannen. De prestatiedruk die zij ervaart komt voort uit de verwachtingen van haar omgeving (behandelaars, familie) en omdat de cliënt wil voldoen aan de gevraagde opdracht. Inmiddels heeft zij het idee dat zelfs het noemen van het woord ontspannen meer spanning geeft.

Met EMG werd gekeken op welke woorden de cliënt beter reageerde bij het uitvoeren van ontspanningsoefeningen. De EMG sensor werd op de m. trapezius descendes rechts geplaatst. Bij het woord "ontspan" nam de spanning in de trapezius toe, in plaats van af. Dit woord was dus contraproductief en het idee dat cliënt uitte, namelijk dat zij meer spanning ervaart, werd door de EMG bevestigd. Bij het gebruik van het woord "loslaten" werd de spanning in de m. Trapezius descendes wel lager. Het verschil in spierspanning bedroeg tussen de beide woorden ruim 4 micro volts. De cliënt heeft door niet adequaat taalgebruik bij de instructie van de oefening en gedurende haar oefensessies thuis, ongemerkt haar spierspanning vergroot. Dat maakt uit voor het resultaat van de behandeling en voor de cliënt zelf. Als de juiste woorden consequent door de therapeut worden gebruikt tijdens de oefening, is het voor de cliënt veel eenvoudiger geworden om zich te leren ontspannen, ehh..... leren de spieren los te laten.

“
Ik raak door het woord "ontspannen" juist meer gespannen!, aldus een 40 jarige patiënte met stressklachten
 ”

Zonder het gebruik van de EMG zou dit verschil in spierspanning en waarom het voor patiënte zo moeilijk was geworden om de spieren los te laten, niet snel ontdekt zijn. Door het gebruik van EMG kon maatwerk worden gecreëerd. De impact van taal/woordgebruik wordt door de ervaring in dit praktijkvoorbeeld vaker tijdens de behandeling met patiënten getest. Het blijkt dat de meeste patiënten een lagere spierspanning hebben als het woord loslaten wordt gebruikt bij het uitvoeren van ontspanningsoefeningen. Uiteindelijk zit in de opdracht ontspan nog steeds het woord span.

Gedachten roepen emoties op en deze emoties activeren herinneringen. Samen creëren deze een brug naar het verhaal dat door het lichaam wordt verteld.



Figuur 3 Ellebogen zwaar maken opdracht ©Erik Peper.

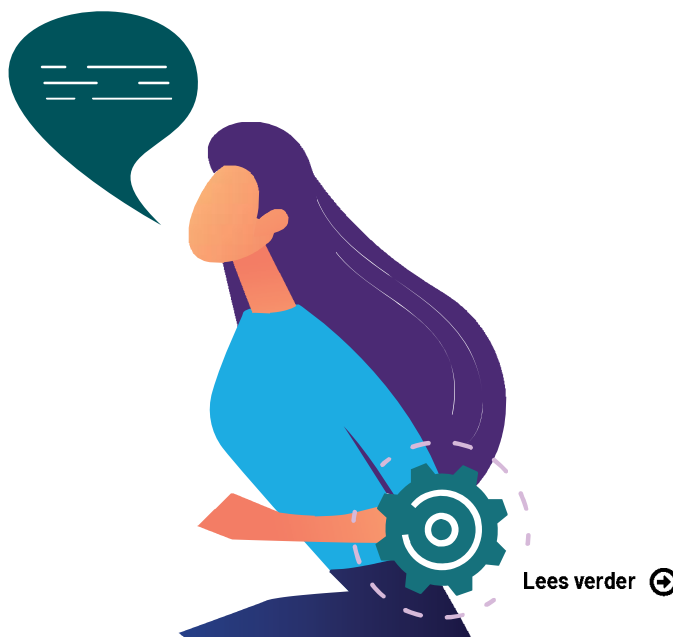
EMG-feedback geeft de mogelijkheid om de subtiele lichamelijke veranderingen die plaatsvinden en niet door de cliënt of therapeut bewust worden waargenomen, te laten zien³. De cliënt en therapeut krijgen direct informatie over normaliter 'verborgen' fysiologische processen⁷. De therapeut kan hierdoor zijn invloed op de fysiologische processen van de cliënt vergroten. Het vastleggen van de fysiologische veranderingen zijn meetbaar en objectief en de relatie tussen lichaam en geest kan niet worden genegeerd door de patiënt of therapeut. Juist de unieke individuele respons is belangrijk voor de cliënt, want met onze emoties en gedachten wordt verhouding tussen de diverse biochemische neurotransmitters (zoals oxytocine, serotonine etc.)⁸.

Kinesthetische ervaring

Dat feedback op woorden maatwerk is voor ieder individu, blijkt uit het tweede praktijkvoorbeeld. Een cliënte had veel spierspanning in de arm en schouder en kon met actieve ontspanning en aandacht de spierspanning verlagen. Daarna werd gebruikt gemaakt van EMG-feedback op de m. trapezius desc. om te kijken welke woorden de beste resultaten gaven. Duidelijk werd dat de zin "zwaar maken van de elleboog" het snelste de gewenste vermindering van de spanning geeft. Het gebruik van de woorden "loslaten" en "ontspan" waren minder effectief bij haar en het duurt langer voor het gewenste resultaat is bereikt.

Door cliënten naar een kinesthetische ervaring te leiden, zoals "gewicht in de ellebogen" wordt passieve aandacht naar het gebied gebracht. Hierdoor ervaart de cliënt beter wat de bedoeling is, dit in tegenstelling tot een directe opdracht als "ontspan". Dit laatste is uit te leggen aan de hand de volgende metafoor:

Vraag je cliënt om "santai" te worden, waarbij je uitlegt dat dit belangrijk is voor hun welzijn. Cliënten reageren verrast, verbaasd of met onbegrip. Wat wordt er nu van hen verwacht? Op dezelfde manier wordt vaak ook op de opdracht ontspan/relax gereageerd, men kan geen beeld of lichaamsgevoel koppelen aan de opdracht. Overigens, santai betekend gewoon ontspannen, maar dan in het Indonesisch. Het gebruik van de woorden "voel het gewicht in de ellebogen" is vele malen uitgetest met mensen onder diverse omstandigheden. Het overgrote deel van de mensen krijgt de laagste waarde in spierspanning c.q. beste ontspanning in de nek/schouderregio als deze zin wordt gebruikt. Door "gewicht te voelen", wordt overmatige spierspanning gereduceerd en wordt alleen adequate spanning gebruikt^{9,10}. Dit is taal overstijgend, zoals te zien is in figuur 3 met een voorbeeld uit het Engels.



Lees verder ➔

In het Engels is relax= ontspannen, waardoor men geen last heeft van het "span" in ontspannen zoals in het Nederlands. In onderstaand figuur is zichtbaar dat voel het gewicht van de ellebogen ook in het Engels de beste resultaten geeft doordat dit naar de kinesthetische ervaring leidt.

Een soortgelijk proces waarbij gebruik gemaakt wordt van de kinesthetische ervaring, vindt plaats bij de instructies bij Autogene Training, waarbij de patiënt de zin herhaalt waarin de somatische ervaring wordt beschreven zoals " mijn rechter arm is zwaar, mijn rechter arm is zwaar en warm"^{11,12,13}. Ook de mondelinge instructies van de oefeningen zoals deze werden gedoceerd door Bess Mensendieck en Marie Cesar grijpen terug op dit principe^{14,15,16}. Tijdens de instructie wordt de aandacht naar het lichaamsdeel gebracht en de spieren benoemd die actief zijn bij de beweging en hoe dit kan worden ervaren door de persoon. De uitdaging voor de therapeut is om de juiste woorden te kiezen die de lichamelijke ervaring van de patiënt/cliënt zo dicht mogelijk benaderen. Hoe dichter de beschrijving bij het lichaamsgevoel ligt, hoe meer kans dat de instructie tot een herkenbaar gevoel en vervolgens succesvol handelen leidt.



Dit proces geldt voor alle instructies die een therapeut geeft. Bij de instructie van actieve oefeningen geven de opdrachten "trek de schouders omhoog" of "breng de schouders omhoog" vaak verschillende EMG waardes bij dezelfde persoon. Bij het uitvoeren van de oefening, weten de cliënten onbewust dat er een verschil bestaat tussen de woorden "trek" en "breng". Bij de eerste opdracht wordt vaak meer spierspanning gemaakt dan bij de tweede opdracht. Visueel zien de beide uitvoeringen voor de therapeut er nagenoeg gelijk uit, de schouders worden ongeveer even hoog opgetrokken. In de EMG daarentegen zijn regelmatig verschillen in spierspanning waar te nemen.

Bij navraag geven de mensen vaak aan dat zij zich niet bewust waren dat er voor de opdrachten twee verschillende woorden gebruikt waren. Onbewust is het verschil echter wel opgemerkt en heeft het lichaam vervolgens anders, krachtiger gereageerd op het woord trek . Uit berekeningen blijkt dat het bij het woord trek de EMG waarde gemiddeld 10% hoger is dan bij het woord breng. Bij het uitvoeren van spierversterkende oefeningen levert adequaat taalgebruik dus meer resultaat op. Als deze oefeningen/opdrachten worden uitgevoerd in omgekeerde positie, dus eerst **breng** en daarna **trek**, zijn deze verschillen ook zichtbaar, taalgebruik en niet vermoeidheid is dus de reden voor het verschil in spierspanning. Naast woordgebruik zijn ook de klank, de intonatie en het ritme waarmee de zin wordt uitgesproken van invloed.

Conclusie

We kunnen concluderen dat woorden bij patiënten uiteenlopende en soms ongewenste effecten hebben. Voor een therapeut is het onbekend welke woorden, welke effecten geven. De principes als het gebruik van het woord loslaten in plaats van ontspannen, en het zwaar maken van de armen in plaats van de instructie schouders ontspannen, kunnen worden generaliseerd. De meerwaarde van de EMG-feedback ligt in de snellere herkenning die woord/taalgebruik op de cliënt en/of spierspanning heeft. Hierdoor wordt de overgang van de fases van "onbewust-onbekwaam" via de tussenstadia naar "onbewust bekwaam" sneller bereikt. De therapeut kan, door bij deze specifieke cliënt een bijbehorend uniek taalgebruik te hanteren, sneller tot het gewenste resultaat komen waardoor het effect van een behandeling verbetert. Het succes van de behandeling wordt door adequaat woordgebruik van de therapeut vergroot, het eindresultaat hangt mede van de patiënt af. Hoe gemotiveerder en meer betrokken deze cliënt is om met de verkregen kennis aan de gang te gaan, hoe beter de resultaten. ↻

De referenties van dit artikel zijn te vinden op www.vvooom.nl.