

Hoe ontstaat het hyperventilatie syn- droom en waar dient het accent te liggen van adem oefeningen?

Deel I.

*Antwoord van Dr. J. van Dixhoorn,
arts, Praktijk voor Ademtherapie te
Amersfoort.*

Hyperventileren en hyperventila- tiesyndroom

Deze vraagstelling veronderstelt dat adem oefeningen van nut zijn in de behandeling van patiënten met hyperventilatie syndroom (HVS). Onderzoek bevestigt inderdaad het therapeutisch effect van een of andere vorm van ademregulatie en/of ontspanning (1-4). Men dient echter onderscheid te maken tussen hyperventileren en het hyperventilatie-syndroom.

Hyperventileren betekent dat de ventilatie groter is dan de metabole behoefte van het moment. Er wordt daardoor meer koolzuur uitgewassen dan vrijkomt tijdens de verbranding. Bijgevolg daalt de koolzuurconcentratie in het bloed (hypocapnie), hetgeen een groot aantal, goed gedocumenteerde fysiologische gevolgen heeft (3, 5, 6). Het HV-syndroom daarentegen is een klinisch begrip, waarmee een samengaan van een aantal bepaalde klachten en enkele andere klinische tekenen wordt bedoeld. Er waren en zijn diverse namen in omloop voor dit klachtenbeeld, die door hun naamgeving een aspect van de klachten of een mogelijke oorzaak benadrukken: effort syndrome, irritable heart, panic disorder, atmungsteta-

nie, spasmodie, sighing dyspnoe (7). De etiologie is vrijwel zeker multipel en hangt samen met stress. De naam HV-syndroom impliceert dat de ademhaling van groot belang is en vooral dat de klachten het gevolg zouden zijn van een te laag koolzuur. Dit is enigszins misleidend omdat een monocausale relatie tussen de klachten en overmatig ventileren zeker niet het geval is. Redenen om de term HV-syndroom toch te handhaven zijn onder meer: het is als klinisch beeld vrij goed herkenbaar, het is ingeburgerd, een deel van de klachten van het HVS in engere zin hangt inderdaad met hypocapnie samen, de ademfunctie is niet alleen via de ventilatie, maar ook op andere wijzen bij het syndroom betrokken en tenslotte zijn andere naamgevingen ook eenzijdig. Men dient daarbij te bedenken dat HVS als somatische term voor de patiënt aanvaardbaar is, maar dat stress en psychosociale problematiek meestal aanwezige achtergrondfactoren zijn.

De consequentie van de noodzakelijke onderscheiding tussen hyperventileren en HVS is in elk geval dat maatregelen die de ventilatie reduceren zelden voldoende zijn voor de behandeling van patiënten met HVS.

Gevolgen van hypocapnie

Versterkt ventileren en hypocapnie passen bij een toestand van verhoogde spanning (arousal) en waakzaamheid. Het leidt tot versterkte prikkelbaarheid van de zenuwcelmembranen, waardoor bijvoorbeeld sensore prikkels versterkt worden waargenomen en er sneller spiercontractie optreedt. Dit bevordert snelle reacties. Hypocapnie kan echter ook een nadelige invloed hebben, wanneer het te sterk is of wanneer er al bestaande pathologie is. Een gezond, hyperventilerend persoon vertoont veelal paraesthesiën, duizeligheid en

spierstijfheid (8, 9). Deze gevolgen van hypocapnie kunnen het functioneren onder hoge druk storen en is de reden van onderzoek naar hyperventileren bij piloten, duikers, uitvoerende kunstenaars en atleten. Daar komt bij dat hypocapnie leidt tot vasoconstrictie, zowel perifeer als bijvoorbeeld in de cerebrale en cardiale circulatie, en zuurstofmoleculen sterker aan hemoglobine bindt. Verminderde oxygenatie (en niet teveel zuurstof!) is dus een mogelijk nadelig gevolg. Chronische hypocapnie leidt tot een stijging van de pH (respiratoire alkalose), die wordt gecompenseerd door uitscheiding van bicarbonaat door de nieren. Het gevolg is een vermindering van de buffer voor pH-veranderingen en een zogenaamde negatieve base-excess, hetgeen dus een teken voor chroniciteit is. Overigens hangen de gevolgen op weefsel en orgaaniveau hoogstwaarschijnlijk nauw samen met de stresstoestand in het organisme als geheel. De cerebrale vasoconstrictie kan leiden tot intracraniale drukverlaging. Daarom zijn drukverhogende processen een somatische reden tot hyperventileren (5) en kan kunstmatig hyperventileren worden toegepast om verhoogde intracraniale druk te bestrijden (10).

Veelal is de hypocapnie tijdelijk en herstelt zichzelf zodra de verhoogde spanning voorbij is. Episoden van hyperventileren kunnen vooral nadelige gevolgen hebben en klachten provoceren bij individuen die in een stresstoestand verkeren en bij reeds aanwezige pathologie. Voorbeelden van het laatste zijn: bronchoconstrictie bij longpatiënten, EEG-stoornis bij epilepsie-patiënten, angina pectoris of aritmie bij hartpatiënten. Zo bleek recentelijk dat hartpatiënten die hyperventileerden een grotere kans liepen op re-stenoserings na een PTCA-procedure (11).

Hyperventileren en hypocapnie kunnen dus ook een rol spelen bij andere klinische beelden (die daarmee geen HVS zijn). Te denken valt bijvoorbeeld aan spastisch colon, migraine, ziekte van Raynaud, ziekte van Besnier-Boeck, fibromyalgie, chronische moeheid. Een lage CO₂ versterkt een neiging tot spierspasme en vasoconstrictie, herstel van de CO₂ bevordert vasodilatatie en krampwering, en daardoor algemene ontspanning.

Het bestaan van hypocapnie kan niet worden afgeleid vanuit de zichtbare ademhaling. In feite kan het ademen zeer snel of onregelmatig of gespannen zijn zonder dat er hyperventilatie is. Dit betekent dat laboratoriumonderzoek altijd nodig is om hypocapnie te kunnen vaststellen. Het betekent ook dat gespannen ademgedrag niet zomaar 'hyperventilatie' kan worden genoemd, ook al gebeurt dit vaak wel.

Hyperventilatiesyndroom

Zoals gezegd is HVS een klinisch begrip en heeft betrekking op een patiëntenpopulatie. De diagnose betreft patiënten met (12, 13):

- bepaalde lichamelijke klachten;
- zonder een duidelijke lichamelijke oorzaak;
- vaak gepaard gaand met een hoge mate van stress, bijvoorbeeld psychosociale problematiek of psychische factoren (angstig, gespannen, onzeker);
- meestal gepaard gaan met een gespannen, onregelmatige ademhaling.

Om de naamgeving HVS bruikbaar te houden, is het verstandig deze te beperken tot de klachten van HVS in engere zin. Wanneer men allerlei soorten klachten en ontregelingen van lichamelijke en psychische aard, die met stress en angst samenhangen, tot HVS gaat rekenen, verdwijnt de betekenis van de term uiteraard geheel.

Naar schatting maken patiënten met de diagnose HVS circa 5-20% uit van de gemiddelde eerstelijns fysiotherapiepraktijk. De praktijk leert dat het een vrij herkenbare patiëntengroep is. De huisartsdiagnose HVS bleek bijvoorbeeld in hoge mate samen te hangen met een verhoogde score op

de Nijmeegse klachtenlijst (14) en met een positieve hyperventilatieprovocatietest (15).

Folgering en Colla ontwikkelden een beknopte lijst met 16 van de meest typische klachten van HVS in engere zin, de Nijmeegse HVS-lijst (12).

Deze klachten bleken weer uit drie groepen te bestaan (16). De eerste groep is 'subjectieve adembelemming' (benauwdheid, kortademig, niet door kunnen ademen). De tweede betreft 'perifere klachten' (tintelingen en stijfheid in handen, voeten, rond de mond) en de derde betreft 'centrale klachten' (duizelig, waas voor ogen). Een restgroep betreft meer specifieke klachten, zoals angst, spanning, steken op de borst en hartkloppingen, die overigens sterk met de ademklachten samenhangen. De drie groepen klachten kunnen we kenmerkend noemen voor HVS in engere zin. Zij vallen samen met de kernsymptomen die de huisarts Terluin gebruikte bij zijn onderzoek (17).

De samenhang van deze klachten met ademfysiologie is aanwezig maar beperkt. De hyperventilatieprovocatie-test (HVPT) onderzoekt of opzettelijk diep en snel ademen, om hypocapnie te bereiken, de klachten kan doen opwekken. Inderdaad herkent de grote meerderheid van patiënten die volgens de huisarts aan het klinisch beeld HVS beantwoorden de klachten tijdens HVPT. Anderzijds herkennen de patiënten de klachten ook na anderssoortige tests die een zekere stress opleveren (18), en ook na een HVPT waarbij de CO₂ kunstmatig op een fysiologisch niveau wordt gehouden. Zo specifiek is de HVPT dus niet. Interessant is dat een HVPT met hypocapnie toch iets meer klachten opwekt dan een HVPT zonder hypocapnie, vooral doordat de perifere en centrale klachten vaker optreden (19). Dit zijn de klachten die ook 'normalen' rapporteren na hyperventileren. Voor de ademklachten en de andere klachten maakt hypocapnie niet uit. Deze worden mogelijk opgewekt door de stress van het onderzoek of door de versterkte adembeweging die wordt gevraagd (circa 30 keer per minuut diep in- en uitademen). Uit ander

onderzoek kwam naar voren dat ruim een kwart van de variatie in de drie groepen klachten werd verklaard door de fysiologische factoren, vooral de rust CO₂-waarde en het vertraagd herstel na provocatie (20). Met andere woorden, het hyperventileren is wel van betekenis, maar andere factoren zijn minstens zo belangrijk voor het klachtenpatroon.

Dysfunctioneel ademen

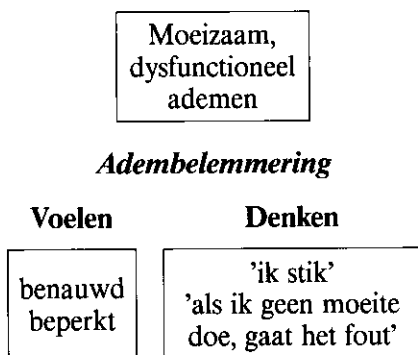
De mogelijkheid van een zinvolle behandeling ontstaat pas wanneer we enig inzicht krijgen in de centrale klacht van HVS in engere zin, de adembelemming. Hoe ontstaat deze ademklacht? Hangt het samen met het ademgedrag? De literatuur vermeldt een groot aantal indrukken van onregelmatigheden in het ademen. Systematisch onderzoek is echter schaars. Genoemd worden: veelvuldig slikken, zuchten, gapen, snuffen, kuchen, diep ademen (3, 5), evenals het onregelmatig ademen, dat is een sterke afwisseling van diep en oppervlakkig ademen of snel en langzaam ademen. Zo werd bij 6 patiënten met HVS een groter aantal zuchten en grotere wisselingen in rustwaarden voor inademtijd, uitademtijd en CO₂ gevonden (21). Snel spreken en habitueel mondademen komen veel voor. Een sterke ademrespons op stimuli, bijvoorbeeld op verzoek een paar maal langzaam maar dieper ademen, valt ook op, evenals het vertraagd herstel daarna tot een rustige ademhaling. Soms echter is er juist een verminderde respons, alsof men dieper ademen vermijdt. Schouderbewegingen met ademen en een gering of afwezig costo-abdominaal ritme duiden op een inefficiënte beweging. Ook een beperkte beweging is dus van belang, bijvoorbeeld geringe laterale expansie van de ribben, weerstand tegen een vollere inademing, geringe expansie in het lumbale gebied met inademen. De lichaamshouding is van belang, vooral valt op ofwel een grote strakheid in de wervelkolom en een hoge spierspanning, ofwel een slappe houding.

Het ontbreken van goed onderzoek naar het ademgedrag van patiënten met HVS is opvallend. Ondanks het feit dat klinische beschrijvingen 'ge-

brekkige of verkeerde ademgewoonten' expliciet noemen, heeft men zich veelal beperkt tot wat gemakkelijk te meten is, de ventilatie. Dat is jammer, want voor ademtherapeutisch en fysiotherapeutisch onderzoek en behandeling is de kwaliteit van de adembeweging, van de gehele houding en beweging van groot belang. De sensomotoriek is het aangrijpingsvlak voor adem- en ontspanningstechnieken. Voorzover dergelijke technieken op een rationele basis worden toegepast, dienen we aangrijpingspunten in de sensomotoriek van het ademen te vinden die kunnen samenhangen met de klachten.

Naar mijn mening kunnen we het ontstaan van de klachten voorstellen als het samengaan van een gespannen, moeizame, inefficiënte manier van ademen, kortweg 'dysfunctioneel ademen' te noemen, en een sterke fixatie van de aandacht daarop, waardoor de ervaring van het ademen onprettig wordt versterkt (zie figuur 1). De patiënt met HVS in enge zin heeft een gevoel van luchttekort en tracht dat op te heffen door extra moeite te doen voor het ademen. Het ademen wordt daarvoor nog meer dysfunctioneel. Dit kan leiden tot overventilatie en hypocapnie, hetgeen op zijn beurt klachten versterkt en toevoegt, maar het hoeft niet. Het kernsymptoom is de adembelemmering.

Figuur 1: Doen



De algemene factor van angst en spanning is hierbij van groot belang. Het versterkt de fixatie van de aandacht op het lichaam, alsook de negatieve interpretatie van wat men ervaart. De gedachten 'ik stik bijna', 'er is geen lucht genoeg' en 'als ik geen moeite doe, krijg ik onvol-

RESPONS
Permanente Nascholing Fysiotherapeuten/
Kinesitherapeuten

is een uitgave van
Bohn Stafleu Van Loghum bv
Postbus 246, 3990 GA HOUTEN
(tel. 03403-95711)

Verschijnt 20 x per jaar

Oplage: 1.500 exemplaren
Copyright © 1992
Bohn Stafleu Van Loghum bv
Abonnementen: f 90,- per jaar

doende adem' zijn angstig en versterken in het bijzonder de spanning in het ademen.

Dit model gaat niet altijd op. Er zijn mensen die niet angstig zijn en toch HVS-klachten hebben. Zij zijn vaak opgewekt en 'high', snel in denken en doen, en ademen daarbij te sterk. Soms zelfs is het ademen zozeer onbewust, en is men zo gewend aan het eigen ademgedrag, dat men niet over kortademigheid klaagt. Een reden om toch van HVS-klachten te spreken, is dan de gedragsobservatie: feitelijk dysfunctioneel ademen. Het blijkt bijvoorbeeld dat de adem even willekeurig vertragen, vooral de inademing even vasthouden, grote moeite en wel een gevoel van benauwdheid oplevert. Of dat een tijdelijk versnellen of verdiepen van de ademhaling een onevenredig sterke of langdurige respons oplevert. Bij benauwdheid als gevolg van longaandoeningen kan uiteraard dezelfde samenwerking van factoren een rol spelen. Dit is inderdaad vaak het gevolg en is eveneens een reden voor adem- en ontspanningstherapie.

Wordt vervolgd.

(Deel II verschijnt in RESPONS nr. 18 d.d. 18 november '92)

Respons

PERMANENTE NASCHOLING FYSIOTHERAPEUTEN KINESITHERAPEUTEN

Deze uitgave werd gerealiseerd met redactionele medewerking van G. Aufdemkampe, Utrecht; C.J.L.M. Michielsen, Alphen (NB); M.A. Schmitt, Breda

Hoe ontstaat het hyperventilatie syndroom en waar dient het accent te liggen van ademoefeningen?

Deel II.

Vervolg van RESPONS nr. 17
d.d. 4 november 1992.

Antwoord van Dr. J. van Dixhoorn, arts, Praktijk voor Ademtherapie te Amersfoort.

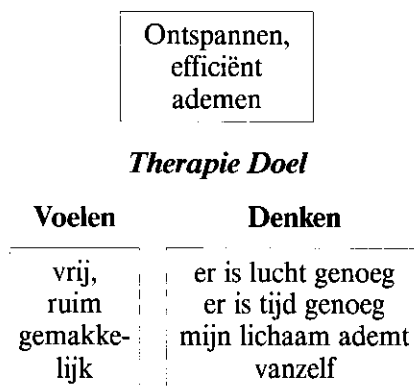
Herstel van functioneel ademen

Het model biedt een leidraad voor de behandeling met adem- en ontspanningsoefeningen. Bij elke patiënt dient men na te gaan welke beperkingen of spanningen er in de ademen lichaamsbeweging opvallen. Dit is specifiek adem- en fysiotherapeutisch onderzoek. Daarnaast dient men de patiënt te vragen hoe deze de adembeweging en de eventuele invloeden die men erop uitoefent tijdens het onderzoek ervaart. Het komt veel voor dat de patiënt een inefficiënte beweging als gewoon ervaart en meer efficiënte beweging onwennig en zelfs onprettig vindt. Er is immers gewenning aan het eigen adempatroon. Tenslotte is van belang te onderscheiden wat de patiënt voelt en ervaart ten opzichte van wat hij denkt. Voelt men zich benauwd of denkt men dat er luchttekort is? Is de bron van de onrust een ervaren spanning in het lichaam of een angstige gedachte? Het verschil is van groot belang: wanneer de negatieve, 'catastrofale' interpretaties vanuit het denken de overhand hebben en deze kunnen door de oefeningen niet worden veranderd, dan heeft voort-

zetting van deze soort behandeling weinig zin en dient een psychologische interventie te worden overwogen.

De inhoud van de adem- en ontspanningsoefeningen bestaat eveneens uit drie componenten (figuur 2): ten eerste een objectieve component, het verlagen van de lichaamsspanning en het vinden van een meer efficiënte, ontspannen adembeweging. Ten tweede een subjectieve component, het concreet ervaren van makkelijker ademen, het vinden van een positieve ervaring van ruimte, gemak, vrijheid en losheid in het lichaam, het gevoel en het ademen. Ten derde een cognitieve component, het koppelen van woorden of beelden aan die ervaring, die bevestigen dat er lucht genoeg is, dat er tijd genoeg is en dat ademen vanzelf gaat.

Figuur 2: Doen



Indien dit kan worden bereikt en door de patiënt zelf kan worden opgeroepen, dan is de motor achter de centrale klacht van adembelemmering weg. Succes hiermee impliceert tevens een sterke algemene ontspanningsrespons. Men kan zich ongewoon loom, lui en zwaar voelen. Veelal is de neiging tot overmatig ventileren, zo die er was, dan ook weg of sterk verminderd. Hypocapnie-gerichte technieken zijn soms nuttig. Zij kunnen een gevoel van

controle geven, een zeker houvast. Van groot belang is wel dat men tijdens de oefeningen erop let dat men niet sterker en dieper gaat ademen door het bewust ermee bezig zijn. Dat zou onbedoeld provoceren van hyperventileren zijn.

Voorbeeld van hypocapnie-gerichte technieken zijn:

- het opnieuw inademen van de eigen uitademingslucht (waarin immers een hogere CO-concentratie);
- het vergroten van de dode ruimte, waardoor een kleiner deel van de geademde lucht zich met de buitenlucht vermengt en er dus minder CO-verlies is;
- het verkleinen van het teugvolume en/of het vertragen van het ademtempo, waardoor het ademminuutvolume afneemt (1).

Dergelijke technieken hebben het nadeel echter dat zij een natuurlijke, ontspannen adembeweging kunnen tegenwerken en de positieve cognities over het ademen ontkennen: 'men moet wel blijven oefenen, of controle uitoefenen, anders gaat het niet goed'. Men wordt afhankelijk en het ademen gaat niet vanzelf.

De nadruk van ademoefening

Veel gebruikte ademinstructies betreffen het tempo en de plaats. Adem meer met de buik, vermijd hoogthoracale bewegingen; adem een paar tellen in, een paar tellen uit en wacht een paar tellen, maak het uitademen langer en langer. Deze instructies zijn, evenals de hypocapnie-gerichte instructies, soms van nut om een zekere mate van zelfcontrole te bevorderen, maar zij belemmeren het herstel van een ontspannen en spontane adembeweging. Een functionele, ontspannen adembeweging impliceert een beweging van de ribben, de buik, het middenrif, de rug en de wervelkolom. De

poging om de borst stil te houden, vermindert de ademefficiëntie. Een ontspannen ademhaling is bovendien flexibel en responsief, d.w.z. dat het ritme zich aanpast aan de metabole en de psychische toestand van het moment.

Een nuttig concept voor ademinstructie is het besef dat ademen een volumeverandering van de gehele romp is. Een ontspannen ademhaling is een gelijkmatige vergroting en verkleining, over de gehele romp, die vloeiend en ongehaast verloopt. De overgangen tussen in- en uitademen zijn vloeiend. Verhoogde spierspanning maakt vooral het uitzetten en vullen van de romp moeilijker. Een ontspannen lichaam vult makkelijk. Langzaam en rustig inademen en zich laten vullen is daarom een goede manier om de spanning van de omwanding van de romp bewust te worden en te laten verminderen. Dieper inademen, een klein aantal keren, nodigt het lichaam uit om efficiënter te werken, en daardoor wordt de spanning erna kleiner.

Langzaam inademen wil zeggen dat de hellingshoek van de inademcurve niet steil is. De zogenaamde verkeerde, hoog-thoracale ademhaling is in feite een te snelle korte inademing. Om dit te vermijden, dient men dus niet de borst angstvallig stijf te houden, maar rustig, sloom, langzaam in te ademen, alsof er tijd genoeg is en alsof er lucht genoeg is. Wientjes onderzocht het ademgedrag van mensen die leerden duiken. Degenen die sterk hyperventileerden met een masker op, waren zij die sterk en snel inademden, sterk en snel uitademden en dan een uitadempauze hielden (22).

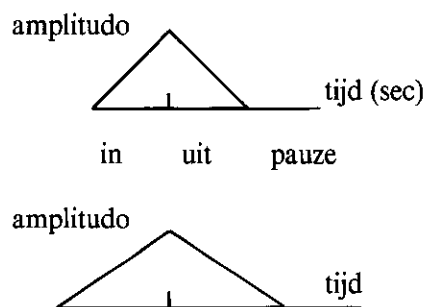
Een langere uitademing en vooral een langere uitadempauze is een spontaan gevolg van een meer ontspannen adembeweging en een grotere algemene ontspanning. Sterk uitademen daarentegen versterkt eerder de spanning van het ademen. De daarop volgende inademing wordt moeilijker en gaat veelal steiler en sneller, vult niet de gehele romp. Langzaam uitademen, zonder kracht en met weinig luchtstroom, is een oefening die ook de inademspieren stimuleert: deze remmen als het ware de te sterke uitademing. Daarom is na een aantal keren het

spontane ademen veelal rustiger geworden. Hoorbaar uitademen is eveneens een goede oefening, als het niet te sterk gebeurt. Langzaam, zacht uitblazen versterkt de wervelkolom en ribbeweging, waardoor de ademcoördinatie verbetert. Na een aantal keren is het spontane ademen rustiger geworden.

Figuur 3 laat het effect zien op het adempatroon van 8 patiënten met HVS van een aantal keren dieper en langzaam in- en uitademen, door de koppen. De ademfrequentie is lager, vooral de uitadempauze is toegenomen, de amplitude is gelijk gebleven. Daardoor zijn de hellingshoeken van het in- en uitademen minder steil geworden, de overgangen van in- en uitademen vloeiender en is het ademminuutvolume afgenomen.

Figuur 3:

Adempatroon van 8 HVS-patiënten aan begin en eind van een behandeling.



Minstens zo belangrijk als een afname in ademspanning is het bewust ervaren door het subject van veranderingen in het ademen, de lichaamsspanning, de stemming en de aandacht. Bewust ervaren veranderingen in deze opzichten stellen de persoon in staat tot zelfstandig toepassen van de oefeningen. Bovendien helpen zij een groter inzicht te verkrijgen in de invloed van spanning en ontspanning. Om een gunstig effect te verkrijgen, dient men te oefenen wanneer de spanningstoestand betrekkelijk klein is, en men zich al wat rustig voelt. Ademoefeningen tijdens spanning en angst zijn moeilijker en leiden soms tot meer klachten. Het belangrijkste is dat men de toestand van rustig, vanzelf en ontspannen ademen weer leert kennen en kan verdiepen. Veelal is het besef en de ervaring daarvan verloren gegaan. Dat verlies is nu

juist de voedingsbodem voor het kunnen ontstaan van de adem- en ontspanningsklachten.

Achtergrondfactoren

De neiging tot overmatig ventileren, tot gespannen ademen en tot klagen kunnen alle drie voorkomen bij een achterliggende situatie, die ook de behandeling zal bemoeilijken. Veel voorkomend zijn psychosociale conflictsituaties of andere spanningsbronnen, traumatische gebeurtenissen (23), perioden van overbelasting en een langzaam ontstane toestand van vermoeidheid en uitputting. Moe en niet uitgerust wakker worden, is een van de meest voorkomende klachten. In een registratie van 74 patiënten met HVS die naar de fysiotherapeut waren verwezen voor adem- en ontspanningsoefeningen, werd maar liefst bij de helft de aanwezigheid van grote psychosociale spanningen vastgesteld. Meer dan een kwart van de patiënten had tevens grote psychosociale stress. Het is in de behandeling van patiënten met HVS van groot belang dergelijke factoren te signaleren, de patiënt zo nodig naar deskundigen op dit gebied te verwijzen of medebehandeling te vragen.

Men kan een hoge lichaamsspanning hebben en een zeer moeizame adembeweging, zonder dat zelf als lastig te ervaren. Men kan tijdelijk hyperventileren en daar geen last van hebben, zoals Beumer vond bij atleten, of het kan zelfs tot prettige gewaarwordingen leiden. Hierbij speelt naast de algemene conditie, de interpretatie van het individu een grote rol. Patiënten met HVS hebben een neiging tot negatief interpreteren van lichaams- en ademsignalen en willen liever zo min mogelijk van het lichaam waarnemen. Het neutraal interpreteren van lichamelijke sensaties is daarom een belangrijk onderdeel van de therapie voor patiënten met HVS. Voor sommige patiënten is dit moeilijk, zij hebben juist behoefte aan afleiding van lichamelijke sensaties en aan een gevoel van controle over het lichaam. Met name patiënten met angstaanvallen en paniekstoornis hebben behoefte aan een houvast. Ventilatie controlerende technieken, zoals bovengenoemd, kunnen dan van dienst zijn.

Adem- en ontspanningsoefeningen kunnen ook de angst en onzekerheid vergroten. In bovengenoemde registratie werd 16% van de patiënten angstiger en onrustiger, terwijl 23% niet in staat was tot de lichaamsbewustwording die nodig is om bewust te kunnen ontspannen. Met andere woorden, 39% was verwezen maar niet geschikt voor de therapie. Patiënten met grote psychosociale problematiek bleken vaker negatief te reageren. Men dient dus niet te aarzelen met terugverwijzing of rapportage hierover.

Het blijft tenslotte van belang alert te zijn op lichamelijke aandoeningen die de ademhaling kunnen ontregelen. De diagnose HVS is een werkhypothese, een voorlopige naamgeving. Beperkingen in het bewegingsapparaat kunnen de ademhaling storen, zoals loopmoeilijkheden, rugklachten of scoliose. Alle inwendige organen kunnen de adembeweging beperken. Er kan een tot nu toe verborgen hyperreactiviteit van de luchtwegen aanwezig zijn, of een andere longaandoening (24, 25) of een afwijking aan het hart (26, 27). Een patiënt met gespannenheid, benauwdheid en onrustig gevoel bijvoorbeeld werd door de huisarts voor ademtherapie verwezen, maar bleek oogdruppels te gebruiken die bètasymphaticomimetica bevatten. Deze jaagden haar en haar ademhaling op. Zodra de oogarts de medicatie veranderde verdwenen de klachten.

BEHANDELING

De fysiotherapeut naar wie een patiënt met de diagnose HVS wordt verwezen, zal in eerste instantie ontspannings- en adem oefeningen trachten uit te voeren. Men dient dit echter zorgvuldig aan te pakken en de oefeningen als een proefbehandeling op te vatten. Als de reactie minder positief is dan verwacht en daarvoor geen duidelijke lichamelijke of psychosociale redenen zijn, is herbeoordeling door de arts gewenst. De diagnose HVS is een werkhypothese, geen zekerheid, en zegt niets over de feitelijke oorzaak van de klachten voor de individuele patiënt. Het is op de eerste plaats van groot belang de klachten nauwkeurig te

inventariseren en na te vragen wat de patiënt precies ervaart, wat hij dan doet en wat hij daarbij denkt. Daarnaast dient men alert te zijn voor de rol van angsten, traumatische gebeurtenissen, conflictsituaties bij het ontstaan van de klachten, vooral in de allereerste periode. Het afnemen van de Nijmeegse klachtenlijst is van nut voor de behandelaar, maar ook voor de herkenning van de klachten door de patiënt. Wat verwacht de patiënt van de behandeling? Hoe geloofwaardig is de behandeling?

Op de tweede plaats dient men een indruk te krijgen van het ademgedrag. Dit dient men indirect te verkrijgen door observatie tijdens binnenkomen, bewegen en het gesprek. Gericht onderzoek van de adembeweging is moeilijk. Ook is mogelijk een proefbehandeling uit te voeren, waarin men tracht op een indirecte manier een moeiteloze, spontane en ontspannen adembeweging op te roepen. Wanneer de patiënt ontspant, zal onrust in het ademen dat gevolg is van de nieuwheid van de situatie of van de angstige stemming sterk afnemen. Ademgewoonten echter zullen blijven bestaan, ook als de patiënt zich op zijn gemak voelt. Op de derde plaats is het noodzakelijk een indruk van de algemene stemming, aandacht en algemene conditie te krijgen. Kan de patiënt zich enigszins concentreren, kan hij de aandacht erbij houden en kan hij thuis oefenen? Kan hij de verhoogde lichaamservaring aan, is het prettig, is hij niet te moe of te gespannen? Zijn er beperkingen in het bewegingsapparaat die het oefenen bemoeilijken, zijn er sociale beperkingen? De vraag is hierbij of zelfregulatie door de patiënt haalbaar is. Dit is immers het doel van adem- en ontspanningsoefeningen. Het kan zijn dat zelfregulatie niet goed haalbaar is, maar dat behandeling toch wordt gewenst als een vorm van sociale steun of begeleiding.

VUISTREGELS

- Is er een typisch klachtenbeeld voor HVS in engere zin? Gebruik de Nijmeegse lijst.
- Is er dysfunctioneel ademen, dat wil zeggen zijn er problemen te vinden in het adembewegingsap-

paraat, waardoor het ademen relatief moeizaam gaat?

- Is er overventilatie? Dit is alleen met capnografie te meten; wel kan men een indruk van het ademminuutvolume vormen en van eventueel overmatige reacties daarin op prikkels.
- Is ontspannen en gewaarworden van een ontspannen ademhaling mogelijk? Is de aandacht niet te gefixeerd, of te angstig, of te gejaagd?
- Zijn er psychosociale spanningsbronnen of vroegere traumatische gebeurtenissen?
- Zijn er andere factoren die de ademhaling ontregelen of de algemene spanning verhogen; denk aan andere pathologie, medicijngebruik, gebruik van koffie of aspirine, houding en beweging?

De adem oefeningen kunnen een aantal functies vervullen:

1. Algemene ontspanning en stressreductie.
2. Vergroten van lichaamsgevoel en besef van de rol van gespannenheid in de klachten.
3. Herstel van dysfunctioneel ademen.
4. Verminderen van hypocapnie.
5. Cognitieve herstructurering: ademen gaat vanzelf, er is tijd, lucht en ruimte genoeg.

Literatuur op aanvraag verkrijgbaar.