

Ademhalen en ademen bij CARA-patiënten: oefenen of therapie?

H.R.J. West, Nederlands Astmacentrum Davos¹

T.A.W. van der Schoot, psychotherapeutisch centrum 'de Viersprong', Halsteren

'It is more true when you feel it.'

Bob Marley

Samenvatting. Het doel van deze bijdrage² is om enig licht te werpen op de verschillende niveaus die te herkennen zijn in het werken met de adem: ademhalingsoefening, ademoefeningen en ademtherapie. Als raamwerk dienen hierbij de IBT (integratieve bewegingstherapie) en de trichotomie zoals deze door Vroon is uitgewerkt. Mogelijkheden en grenzen worden aangegeven. Hierbij wordt ook aandacht geschonken aan een therapeutisch mogelijk zinvol onderscheid tussen de termen 'ademen' en 'ademhalen'. Verder wordt kort ingegaan op de neurologische organisatie van de coördinatie van de adembeweging en op somatische en psychologische benaderingen van het omgaan met CARA.

Inleiding

Naast medicamenteuze behandeling door de huisarts en/of de specialist blijken patiënten met chronisch aspecifieke respiratoire aandoeningen (CARA) vaak baat te hebben bij een behandeling die zich richt op de adembeweging zoals adem(halings)oefeningen en/of ademtherapie. Er is weinig overeenstemming over het onderscheid tussen de definiëring van deze begrippen. De patiënt die het sputum uit zijn luchtwegen heeft leren verwijderen met de 'forced expiration technique' (FET) kan evenzogoed aangeven dat hij 'ademtherapie' heeft gehad als de patiënt die bij de 'erfahrbare Atem' van Middendorf (1984) zijn diverse klankruimtes heeft leren ontdekken. Ons blijkt dat het daarom in de praktijk zin- nig is om de begrippen 'ademen' en 'ademhalen' als verschillend te definiëren. Het voorgestelde verschil, ook in benaderingswijze, wordt in deze publicatie verduidelijkt.

Alhoewel de behandeling die zich richt op de somatische aspecten van de CARA-patiënt niet ondergewaardeerd dient te worden, blijkt aandacht voor de psychologische factoren voor een aantal patiënten van belang te zijn, teneinde

het beloop van de aandoening gunstig te beïnvloeden. Uit onderzoek door van v.d. Schoot, Kaptein, Dekker, Lammers & Brink (1988) onder de categorie van CARA-patiënten die in een astmacentrum werden opgenomen blijkt bijvoorbeeld dat deze patiënten zich over het algemeen gespannen, angstig, depressief en labiel voelen. Verder blijkt dat psychologische kenmerken een rol kunnen spelen in het invaliderend karakter van CARA. Kaptein, Dekker, Dekhuijzen, Wagenaar & Janssen (1987) geven aan dat naast de longfunctie het met name de inspanningstolerantie is die sterk wordt beïnvloed door hoge niveaus van angst en depressie. Aangezien problemen met het ademen over het algemeen de aanmeldingsklacht van de CARA-patiënten vormen, lijkt het logisch om de adem-beweging als aangrijpingspunt van de verschillende therapeutische interventie-niveaus te gebruiken. Dit artikel doet daartoe een voorstel.

Chronisch Aspecifieke Respiratoire Aandoeningen (CARA)

Volgens v.d. Lende (1979) komt CARA bij 10% van de Nederlandse bevolking voor. In de groep van CARA-patiënten kan men volgens de American Thoracic Society (1987) de volgende subgroepen herkennen: de mensen met een astmatische problematiek en de COPD-patiënten (chronic obstructive pulmonary disease). Tot deze laatste groep behoren de ziektebeelden chronische (astmatische) bronchitis en emfyseem, zoals deze in Nederland gebruikt worden.

De astmapatiënt kenmerkt zich door een wisselende longfunctie als gevolg van een verhoogde prikkelgevoeligheid van de luchtwegen. Op basis van allergie of andere fysieke en/of psychologische prikkels kunnen er vernauwingen ontstaan in het buizensysteem van de longen. Deze worden veroorzaakt door verkramping van de spiertjes die deze luchtwegen omgeven of door veranderingen in het slijmvlies dat de wanden van die luchtwegen bedekt. Hierdoor wordt de diameter van deze luchtwegen sterk verminderd hetgeen de ventilatie bemoeilijkt. De genoemde veranderingen zijn reversibel in die zin, dat ze met behulp van medicatie opgeheven kunnen worden.

COPD-patiënten kenmerken zich juist door een irreversibele verandering van de luchtwegen. Aspecten die hierbij een rol spelen zijn een vergrote mucusproductie bij de chronische (al dan niet astmatische) bronchitispatiënt en het elasticiteits- en stabiliteitsverlies bij de emfyseempatiënt. Wanneer de luchtstroom in de luchtwegen wordt geblokkeerd door (al dan niet purulent) slijm spreekt men eerder van bronchitis, terwijl een blokkade op basis van het collaberen van de luchtwegen die door vele benauwdheden en ontstekingen slap zijn geworden met emfyseem wordt aangeduid. Voor een uitgebreidere beschrijving van CARA kan worden verwezen naar het recentelijk verschenen artikel van le Loux (1991) hierover.

Meestal worden CARA-patiënten in de eerste lijns zorg behandeld, maar in Nederland zouden toch minimaal 250.000 patiënten specialistische hulp behoeven (v.d. Lende, 1979). Voor de patiënten bij wie dit contact met de longarts niet het gewenste resultaat oplevert geldt dat de problematiek veelal gecompliceerd wordt doordat factoren van psychologische, sociale en maatschappelijke aard deel zijn gaan uitmaken van het CARA-probleem. Voor deze groep van patiën-

ten bestaat mogelijk een indicatie voor een multidisciplinaire behandeling (arts, fysiotherapeut, verpleegkundige, psycholoog, bewegingstherapeut, creatief therapeut, sociotherapeut) zoals die onder andere in een astmacentrum plaatsvindt.

Ademen of ademhalen

Ademen is een beweging die beïnvloed wordt op verschillende niveaus van functioneren. Fysiek is voldoende spierkracht en voldoende mobiliteit van het adembewegingsapparaat een voorwaarde om tot optimale adembewegingen te kunnen komen. Binnen de mogelijkheden van het adembewegingsapparaat wordt de coördinatie van de adembeweging verzorgd door verschillende delen van het centraal zenuwstelsel (CZS). Analoog aan de driedeling van het CZS, naar MacLean, die recentelijk door Vroon (1989) is uitgewerkt, zijn binnen de coördinatie van de adembeweging de volgende organisatieniveaus te herkennen.

Allereerst is de autonome regulatie van het ademen door het zogenaamde ademcentrum te herkennen. Het ademcentrum is een diffuus netwerk van zenuwcellen gelegen in de hersenstam dat zijn 'output' baseert op de bloedgassen (o.a. koolzuurspanning, zuurgraad, zuurstofspanning). Deze autonome regulatie van het ademen heeft tot doel het handhaven van de homeostase in het 'milieu interieur' van het lichaam. Op dit niveau wordt gestreefd naar een zo economisch mogelijke adembeweging binnen de gegevens van het adembewegingsapparaat en de ruimte die daarvoor door de hierna volgende hoger gelegen organisatieniveaus wordt gelaten. Zo zorgt bijvoorbeeld een stress-reactie (Selye, 1976) via de reticulaire formatie voor een algemene verhoging van de spierspoeltonus (gamma-tonus) in het lichaam. De tonusstijging van de spieren van het buikdek en de intercostale musculatuur betekent voor de adembeweging veelal een sternaal adempatroon ('borstademhaling').

In de tweede plaats beïnvloeden emoties de adembeweging. Het ademcentrum is een onderdeel van de reticulaire formatie die op zijn beurt vele verbindingen heeft met onder andere het limbisch systeem en de hypothalamus. De reticulaire formatie speelt een rol in de totstandkoming van 'alertness' of 'arousal' en is samen met de hypothalamus onder andere betrokken bij de productie van autonome uitdrukkingen van emoties (Bullock, 1977). De zucht, de oppervlakkige ademhaling bij angst en het briesen van woede zijn uitingen van deze relatie tussen ademen en emotie.

Het derde organisatieniveau zou met 'het menselijk denken' aangeduid kunnen worden. Het uit zich onder andere in verbindingen tussen het ademcentrum en de neocortex. Verder worden de motoneuronen van de ademhalingspijpen in het ruggemerg direct vanuit de motorische cortex, die verantwoordelijk is voor de willekeurige bewegingen, beïnvloed. Deze verbindingen van de neocortex met het ademcentrum en met de ademmusculatuur zou men kunnen omschrijven als het 'hoogste' organisatie niveau dat van invloed is op de adembeweging. Hier kan de adembeweging zo worden gemodificeerd dat er mee kan worden gesproken en gezongen. Maar ook het bewust controleren van emoties in het adempatroon veronderstelt men tot de mogelijkheden van dit organisatieniveau. Zo zou men het 'stikken van woede' (in tegenstelling tot 'briesen') kunnen zien als een

uiting van tegengesteld gerichte strevingen van de organisatieniveaus middenhersenen en neocortex. Dat deze 'ruzie' binnen het CZS het gevoel geeft te stikken zou erop kunnen wijzen dat de homeostase niet bewaard kon worden door het lichaam.

Een dergelijk model, waarin autonome reacties van het lichaam, emoties en denken alledrie hun eigen uitwerking hebben op het adempatroon, heeft in onze ogen het voordeel dat men daarmee de somatische patiënt makkelijk kan uitleggen dat het niet enkel zijn 'wil' is die het ademen stuurt. Dat de verschillende organisatieniveaus in dit model weliswaar apart worden beschreven betekent niet dat zij volledig onafhankelijk van elkaar functioneren. Wanneer een zanger door ziekte de kracht van zijn ventilatoire musculatuur of de mobiliteit en elasticiteit van zijn adembewegingsapparaat verliest, beïnvloedt dit natuurlijk evenzo de mogelijkheden van zijn stem, als wanneer zijn bloed kunstmatig zuur wordt gemaakt zodat er hyperventilatie ontstaat. Zo zullen ook sterke emoties of het nadenken over een rekensom de mogelijkheden van zijn stem beïnvloeden.

Aan dit voorbeeld is te herkennen dat de beïnvloeding van het adembeweging soms een ingewikkelde bezigheid is. In de praktijk komen wij vaak tegen dat de patiënt probeert om zijn adempatroon te sturen vanuit het 'denken'. De aangeleerde ademhalings technieken lijken bij deze patiënten niet toepasbaar in het dagelijks leven, omdat juist het denken onmogelijk wordt wanneer er een benauwdheid bij hen optreedt. Dit heeft gemaakt dat wij 'adem-halen' en 'ademen' als verschillende concepten zijn gaan definiëren. Doordat deze begrippen dan 'tegenover elkaar' gesteld kunnen worden is het vaak eenvoudiger om begrip bij de patiënt te laten ontstaan voor de gewenste bewegingskwaliteit.

Ademhålen wordt door ons beschreven als het sturen van de adembeweging vanuit de neocortex waarbij de spieren die de adembeweging moeten uitvoeren bewust worden aangespannen; het is een willekeurige beweging. Ademhalingsoefeningen als: 'zuig eerst de buik bol, dan de flanken breed maken en laat dan de borst naar voren komen' hebben het risico in zich dat zij eerder een appel doen op de visuele voorstelling van de beweging (neocortex functie) dan op het ervaren ervan. Als deze éézijdige bewegingsinstructie niet wordt 'gecorrigeerd' door een goed lichaamsgevoel van de patiënt dan geeft deze 'goede ademhaling' vaak slechts een activatie van het sternale deel van het diafragma en blijft het costale deel inactiever.

Ademen daarentegen is een proces dat natuurlijk verloopt en waarbij de neocortex geen sturende maar eerder een voorwaarde scheppende functie heeft. Het ademen zal dan adekwaat worden geregeld door die delen van het zenuwstelsel die daarin zijn gespecialiseerd en vraagt geen bewuste controle. In die zin is het eerder een onwillekeurig proces. Het denken richt zich niet op een 'juiste ademhaling', maar meer op persoonlijke groei met als doel om lichaam, emoties en denken tot één enkel geïntegreerd systeem te laten worden (Yuasa, 1987).

Benaderingen van CARA

De behandeling van CARA kan men grofweg verdelen in de somatische en de psychologische benadering. Op deze benaderingen wordt in de volgende para-

grafen ingegaan. Daarna gaan wij in op het multidisciplinaire behandelmodel dat deze twee poogt te integreren.

Somatische benaderingen van CARA

De eerste behandelingsstrategie bij CARA is vaak een poging om de beperking van de adembeweging medicamenteus op te heffen. Op chemisch cellulair niveau kan de arts een aantal van de vicieuze cirkels proberen te doorbreken. Luchtwegverwijders, ontstekingsremmers, medicamenten die de ventilatoire musculatuur ondersteunen en slijmoplossende middelen die oraal dan wel per inhalatie kunnen worden toegediend zijn hier voorbeelden van. In het kader van dit artikel verdienen ook de medicatie-inhalatietechnieken zelf aandacht. Onderzoek wijst uit dat een groot deel van de volwassen CARA-patiënten (Crompton, 1982) en een nog groter deel van de kinderen (Pedersen, Frost & Anfred, 1986) fouten maakt in de uitvoering hiervan.

Conditietraining op het niveau van de patiënt kan de inspanningstolerantie en daarmee letterlijk de actie-radius vergroten (Casaburi & Wasserman, 1986), hetgeen een duidelijke verhoging van de levenskwaliteit (Bell, Kass & Hodgkin, 1983) met zich meebrengt.

Indien geïndiceerd, kan versterking van de ventilatoire musculatuur de patiënt helpen om met minder gevoel van benauwdheid de daling van zijn longfunctie op te vangen (Madsen, Secher, Kay & Kok-Jensen, 1985).

Daarnaast heeft een verbetering van de coördinatie van de adembeweging zelf een aantal directe somatische reacties. Diafragmaal ademen kan een betere gasuitwisseling geven door verminderen van de zogenaamde doderuimte ventilatie; de inhalatie van medicatie verloopt beter, zodat de medicatie dieper in de luchtwegen komt; ademtechnieken als forced expiration techniques of autogene drainage zorgen voor het verwijderen van mucus uit de luchtwegen en verder kunnen ademtechnieken benauwdheidsaanvallen couperen, mits er tijdig genoeg begonnen wordt en de benauwdheid niet te erg is. Daarnaast kunnen ademhalingstechnieken een begonnen hyperventilatie-aanval couperen, een aandoening die veel voor komt bij CARA-patiënten. Een zekere mate van hyperventilatie is fysiologisch nuttig wanneer de zuurstofspanning in het bloed verlaagd is. Hyperventilatie heeft echter de neiging zichzelf te verzelfstandigen wanneer het niet als zodanig herkend wordt. Ook kan hyperventilatie tijdens een aanval het benauwdheidsgevoel versterken, doordat de benauwdheidsgevoelens die door hyperventilatie zijn ontstaan worden 'opgeteld' bij de benauwdheid door de aanwezige CARA-problematiek. Ook de verhoogde excitatie-toestand en daarmee de functie-vermindering die in de cortex ten gevolge van hyperventilatie kan ontstaan, werken paniekgevoelens in de hand (Garssen, 1986), hetgeen weer tot over-medicatie kan leiden. Verder kan hyperventilatie de hyperreactiviteit van de luchtwegen provoceren omdat het een afkoeling van de luchtwegen en een verhoging van de prikkelbaarheid van het zenuwweefsel tot gevolg heeft.

Psychologische benaderingen van CARA

Sedert ongeveer zestig jaar houden gedragswetenschappers zich bezig met het verschijnsel CARA; eerst voornamelijk met astma en recenter ook met COPD. Aanvankelijk waren het de psychoanalytisch georiënteerde onderzoekers die voornamelijk trachtten om een verklaring te vinden voor het ontstaan van de aandoening. Zij vertegenwoordigden wat we nu zouden noemen de psychosomatische-school-van-de-oude-stempel. De theorie die binnen deze school werd gebezigd stelde dat een bepaalde persoonlijkheidsopbouw een predispositie kan zijn voor het ontwikkelen van een specifieke, daarbij behorende ziekte. Deze zogenaamde 'specificiteitstheorie', die ook op astma van toepassing zou zijn, is dus in oorsprong van psychoanalytische aard. Het specificiteitsidee heeft brede bekendheid gekregen in de volksmond. Zo zou de maagzweerpatiënt een binnen-vetter zijn, terwijl de infarctpatiënt gelijk wordt gesteld met het managerstype en de astmapatiënt aandacht probeert te krijgen middels de benauwdheidsklachten.

In de zestiger jaren werkten Alexander, French & Pollock (1968) verder aan de specificiteitshypothese. Zij stelden dat een persoon met een verhoogde orgaan-kwetsbaarheid en een kenmerkende psychologische structuur de betreffende ziekte zal ontwikkelen als zich in zijn leven problemen voordoen die een oud conflict weer tot leven wekken en de daartegen gehanteerde defensie vermindert. Alexander et al. (1968) achtten bij astmapatiënten een afhankelijkheidsconflict van centraal belang. Zij voegden eraan toe dat dit conflict een gevolg was van een afwijzende attitude van de moeder. Hoewel deze gedachte door velen als te beperkt werd gezien, heeft het in de afgelopen dertig jaar toch de oriëntatie van het onderzoek op dit gebied bepaald.

In de zeventiger jaren kwam vanuit de hoek van de leertheorie onderzoek op gang dat trachtte na te gaan welke factoren een astma-aanval konden provoceren. Vanuit de rationale dat gedragstherapie rechtstreeks invloed kan uitoefenen op initiërende factoren, vooral de angst, leek een hoopvolle vorm van therapie te ontstaan die een aanvulling kon betekenen op de louter medicamenteuze benadering van astma. Drie technieken om mensen met CARA-problematiek te behandelen werden vanuit de leertheorie onderzocht: relaxatie-oefeningen, systematische desensitisatie en biofeedback.

Relaxatie-training tracht door middel van het opwekken van ontspanning de astma-aanval te voorkomen. Men veronderstelde daarbij dat een astmatische aanval door angst en spanningen zou ontstaan. Richter & Dahme (1982) toonden aan dat de heilzaamheid van deze interventiemethode zeer gering is. Volgens Miklich, Renne, Creer, Alexander, Chai, Davis, Hoffmann & Brown (1977) blijkt ook systematische desensitisatie weinig te kunnen bijdragen aan het voorkomen van astma aanvallen. Nog relatief weinig onderzoek werd uitgevoerd naar de voordelen van biofeedback ter voorkoming van benauwdheidsklachten. De weinige studies die op dit gebied werden verricht zijn samengevat door Kotses & Claus (1981). Zij komen tot de conclusie dat door het ontbreken van follow-up metingen en het ontbreken van klinisch relevante verbeteringen er weinig reden is voor optimisme over het gebruik van biofeedback bij astma.

Multidisciplinaire behandeling van CARA

Een recentere stroming op het gebied van de astmabestrijding door gedragswetenschappers is de zogenaamde self-management beweging. Binnen deze beweging ontstonden programma's ten behoeve van de astmabehandeling, waarin veelal meerdere disciplines zijn vertegenwoordigd, bijvoorbeeld een arts, een fysiotherapeut (waaronder ademtherapeuten), een psycholoog en een GVO-functionaris. De actieve opstelling van de patiënt ten opzichte van zijn aandoening is het uitgangspunt waarvan uit een dergelijk team van hulpverleners het gedrag van de patiënt met betrekking tot de omgang met zijn klachten en de initiërende factoren ervan zodanig tracht te beïnvloeden dat deze minder last heeft van benauwdheidsaanvallen. Zo wordt de patiënt geleerd zijn klachten eerder waar te nemen en daarop adequater te reageren, dit wil zeggen de juiste medicatie te nemen en de leefwijze afstemmen op de mogelijkheden en beperkingen voortkomend uit de aandoening.

Uit onderzoek door Fireman, Friday, Gira, Viertaler & Michaels (1981) blijkt dat self-managementtraining een positief effect heeft op de ernst van de astmaaanvallen, het ziekte verzuim, het aantal bezoeken aan een eerste-hulp post en ziekenhuis opnamen. Kaptein, Dekker, Waart & Gill (1986) concluderen in een uitgebreide bespreking van de literatuur op dit gebied, dat met deze en andere interventies die de zelfzorgzaamheid van astmapatiënten bevorderen, een niet on aanzienlijke gezondheidswinst kan worden bereikt.

In dit verband is er ook meer oog ontstaan voor de effecten die een somatische aandoening heeft op het psychisch functioneren. De in de beleving van de patiënt vaak onvoorspelbare wisselingen in de functie van de luchtwegen bij astma kunnen leiden tot gevoelens van angst, schaamte en ontkenning (juist door het paroxysmale karakter van de aandoening). Bij gevorderde COPD-patiënten kunnen depressies en slaapstoornissen ontstaan ten gevolge van het verlies aan toekomstperspectief.

De laatste jaren worden in toenemende mate ook de persoonlijkheidseigenschappen van de patiënt betrokken bij de vraag waarom de ene patiënt weinig last ondervindt van zijn aandoening, minder frequent in het ziekenhuis hoeft te worden opgenomen en minder medicatie behoeft, dan een collega-patiënt met een objectief even ernstige vorm van astma. Hierbij valt te denken aan thema's als klachtenpresentatie (met de daarbij behorende copingstrategieën: -low fear- zeer weinig angst of -high fear- zeer veel angst), de relatie arts-patiënt, secundaire ziekte winst, etc.

Het 'gevoel' dyspnoe en mechanismen in perceptie

Bij de patiënt met longklachten zal de aanmeldingsklacht veelal een bemoeilijkte ademhaling zijn, ook wel benauwdheid, kortademigheid of dyspnoe genoemd. Wij kiezen binnen deze paragraaf verder voor het woord dyspnoe, omdat het een neutralere belevingswaarde heeft dan kortademigheid of benauwdheid. Daarnaast worden deze beschrijvingen vaak gerelateerd aan bepaalde ziektebeelden terwijl dyspnoe beschreven wordt bij meerdere ziektebeelden, van hartaandoe-

ningen via COPD en astma tot hyperventilatie. Derhalve is het interessant om te kijken wat het gevoel van dyspnoe is. Killian & Jones (1988) stellen hierover: 'The intensity of breathlessness is closely, if not causally, related to respiratory muscle effort'. Ook bij de patiënt met hyperventilatie zou het gevoel van benauwing heel goed kunnen berusten op een vermoeidheid van de ventilatoire musculatuur die door het hoge tempo en de inefficiëntie van de adembeweging wordt veroorzaakt. Recenter onderzoek laat echter zien dat deze zaak nog gecompliceerder wordt doordat bijvoorbeeld de vermoeidheid die ontstaat door het ademen tegen een weerstand, andere gewaarwordingen geeft dan de vermoeidheid die ontstaat door kunstmatig verdiepte adempatronen. Verder is er naast het sensorische aspect (perceptuele sensitiviteit voor adem-'effort') ook een affectief aspect (perceptuele sensitiviteit voor adem-'discomfort'). Dyspnoe heeft volgens Steele, Shaver, Hildebrandt, Schoene, Tyler & Petrus (1991) net als pijn aparte affectieve en sensorische dimensies.

Samenvattend kunnen wij stellen dat het gegeven of een patiënt zich al dan niet kortademig voelt afhankelijk is van vele factoren. In de literatuur worden onder andere de volgende factoren beschreven: longfunctieveranderingen, een tijdelijk adaptatie aan een bestaande luchtwegobstructie, bronchiale hyperreactiviteit (Killian, & Jones, 1988), de krachtsinspanning van de inademingsspieren (Killman, Buceus & Campbell, 1982), het basale niveau van weerstand van de luchtwegen (Wiley & Zeckman, 1975), een toegenomen intrapleurale druk (Burki, 1980), het tijdstip van waarneming en psychologische parameters als bijvoorbeeld angst en vermoeidheid (Hudgel, Cooperson & Kinsman, 1982).

Er zijn verschillende mechanismen die een rol spelen in de perceptie van prikkels en de verwerking van sensorische informatie. Gewenning kan ervoor zorgen dat een prikkel die langzaam insluipt niet als verandering wordt waargenomen. Daarnaast geeft de adaptatieniveauteorie van Helson aan dat de ervaringen die men heeft opgedaan van invloed zijn op de beoordeling van een prikkel (Vroon, 1989). Iemand die erge benauwdheden heeft meegemaakt kan een referentieschaal ontwikkelen die nog maar nauwelijks enige waarde toekent aan kleine benauwdheden (Epstein, Keren, Lerman & Shefer, 1982; Jones, 1990). Waardering van een bepaalde sensorische input zal dus plaatsvinden op basis van (de analogie met) vroeger opgedane ervaringen.

Verder kan een bepaalde prikkel-kwaliteit zorgen voor aandacht; pijn heeft over het algemeen vrij snel onze aandacht. Behalve bijvoorbeeld in een wedstrijd: dat de opengeschaafde knie ook pijnlijk is merken we vaak pas als het eindsignaal heeft geklonken. Hieraan is te herkennen dat de perceptie van het lijf niet los kan worden gezien van de beleving ervan. De term 'lijf' wordt hier gebruikt in de zin van het Duitse 'Leib' (Petzold, 1986) dat wezenlijk verschilt van het – natuurkundige – lichaam; 'Körper'. Het gaat dan zowel om de beleving van hetgeen gevoeld wordt (in termen van kwaliteit en kwantiteit van de prikkel) als om de beleving van het lijf zelf.

Dit laatste belevingsaspect wordt bepaald door de emotionele waardering van de specifieke sensorische input en de cognities daaromtrent. Voorbeelden hiervan zijn de rationalisaties en fantasieën die kunnen bestaan betreffende medicatie, de aandoening en het verloop daarvan. Uit eigen praktijkervaring kan worden gemeld dat deze cognities niet altijd reëel zijn. Fantasieën over de overma-

tige schadelijkheid van prednison-preparaten leiden er bijvoorbeeld regelmatig toe dat patiënten langdurig benauwd blijven voordat zij hun arts consulteren. Alhoewel dit inderdaad een medicijn is met hele duidelijke bijwerkingen kan de mechanische inwerking van deze langdurige benauwdheid meer schade aan de longen geven dan een kortdurende kuur prednison zou hebben gedaan. Normen als 'van een beetje benauwdheid is nog nooit iemand dood gegaan' kunnen de aandacht voor de prodromale³ lichamelijke sensaties die werkelijk een benauwdheidsaanval aankondigen verstoren (Coëhlo, 1980). Aan de andere kant kan een te hoog angstniveau ook leiden tot een irreëel hoge inschatting van de dyspnoe, hetgeen overmedicatie tot gevolg kan hebben (Vroman, 1990).

Op algemeen psychologisch niveau kan de waarneming van de dyspnoe worden gestoord doordat de patiënt in een periode van zijn leven verleerd heeft om bepaalde prikkels waar te nemen. Perioden waarin bijvoorbeeld aan de lichamelijke sensatie van vermoeidheid niet kon worden toegegeven of waarin het onderdrukken van de affecten de enige overlevingsstrategie was, zijn in de praktijk regelmatig terugkerende thema's in het leven van de chronische patiënt. Verder brengt het ontkennen (dissociëren) van de psychologische en emotionele kanten van een trauma meestal ook dissociatie van delen van het lichaam met zich mee (Rad, 1983). Met name trauma's waarbij de lichamelijke integriteit geschonden is zoals incest, mishandeling of oorlogservaringen zijn hiervan voorbeelden. De herinnering aan het trauma zal actueler worden wanneer men meer aandacht schenkt aan het lijf dat dit trauma heeft meegemaakt.

Voorgaande mechanismen maken dat waarneming van het 'gevoel' van dyspnoe vaak niet bruikbaar is als graadmeter van de ernst van de longaandoeningen. Subjectieve waarneming en objectieve meetgegevens blijken in de klinische praktijk vaak niet met elkaar in overeenstemming te zijn. Wanneer het gebruik van (nood-)medicatie gebaseerd wordt op een inadequate waarneming van de dyspnoe lijkt het onwaarschijnlijk dat de dosering van de medicatie adequaat kan zijn. Ons inziens verdient het oefenen van de waarneming (in de zin van perceptie en in de zin van de persoonlijke waarheid van de patiënt) dan ook een plaats in de behandeling van dit soort chronische klachten.

Therapie via de adembeweging

Bij de therapeutische benadering van CARA-patiënten is ons inziens een mono-causaal verklaringsmodel ontoereikend. De vraag naar het ofwel psychosomatisch, ofwel somatopsychisch karakter van de klachten reduceert de complexiteit van de aandoening te veel. Beide aspecten bestaan naast elkaar en dienen in relatie tot elkaar behandeld te worden. Hierbij kunnen drie verschillende werkwijzen worden herkend die zijn ontleend aan de theorie van de integratieve bewegingstherapie (IBT) (Hoetmer, Kranenburg & Wijk, 1985). De eerste werkwijze is de functioneel oefengerichte werkwijze (FOWW) die als doel heeft een juiste ademhaling, lichaamshouding en motoriek te helpen verwerven. De tweede vorm is de ervaringsgerichte werkwijze (EWW) waarin nieuwe belevingsaspecten aan de patiënt worden aangeboden. Heel belangrijk is de ervaring van de eigen mogelijkheden op tot dan toe onontdekte terreinen. De derde (meer expliciet

psychotherapeutische) werkwijze die onderscheiden kan worden is de conflictgerichte werkwijze (CWW) waarin onverwerkte conflicten en interactiestoornissen worden opgespoord en opgelost via direct lichamelijk ervaring (katharsis) en/of verbale (cognitieve) integratie.

Deze drie werkwijzen staan naast elkaar en kunnen vloeiend in elkaar overgaan.

Dit reflecteert zich in het werken met de adem waarin drie niveaus te herkennen zijn (zie tabel 1).

1. Manipulatie van het adembewegingsapparaat en ademhalingsoefeningen
2. Ademoefeningen/ademscholing
3. Ademtherapie

Deze niveaus lopen eveneens vloeiend in elkaar over. Vanuit hogere niveaus kan ook worden teruggegrepen op technieken uit de lagere niveaus (hierbij hebben de termen 'hoger' en 'lager' betrekking op de organisatie van het CZS en houden geen waardering in).

Ad.1. Manipulatie van het adembewegingsapparaat en ademhalingsoefeningen (FOWW)

Bij de manipulatie van het adembewegingsapparaat wordt het directe manipuleren van het adembewegingsapparaat bedoeld: massagehandgrepen ter verbetering van de doorbloeding en/of ontspanning van de spieren, druk en rek voor het mobiliseren van gewrichten en het op lengte brengen van spieren die belangrijk zijn voor de adembeweging.

Met ademhalingsoefeningen bedoelen wij het uitvoeren van oefeningen die als doel hebben de verschillende delen van het adembewegingsapparaat in hun functie te verbeteren en zodoende de voorwaarden voor een beter adempatroon te scheppen. Voorbeelden zijn oefeningen die het diafragma versterken, de mobiliteit van ribben en wervelkolom verbeteren, evenals oefeningen die gericht zijn op het gecoördineerd bewegen van buikspieren en diafragma. Daarnaast kan via willekeurige en bewuste beïnvloeding van het ademen worden gepoogd een optimaler adempatroon te bereiken. Hierbij kan worden teruggegrepen op manipulaties van het bewegingsapparaat bijvoorbeeld om middels druk of rekreflexen de adem op bepaalde plaatsen uit te nodigen. Ook specifieke ademhalingstechnieken die bijvoorbeeld gericht zijn op het verwijderen van mucus en/of het voorkomen van collaps van slappe luchtwegen behoren tot deze groep. In dit niveau hoort ook het gedoseerd verschaffen van begrijpelijke informatie over de aandoening en over copingstrategieën. Van belang is dat geen beeld wordt geschapen van een mechanische ademhaling maar dat het ademen een organisch proces is en dat men binnen de oefeningen ruimte dient te laten voor het waarnemen daarvan, zodat men een vloeiende overgang kan maken naar de volgende werkwijze wanneer dit wenselijk blijkt.

Ad.2. Ademoefeningen/ademscholing (EWW)

Het doen van ademoefeningen, ook wel ademscholing genoemd, zou beschreven kunnen worden als het oefenen in het waarnemen van het ademen als organisch

proces, het leren volgen van het ademen zonder daarin actief in te grijpen en ruimte te laten voor gevoelens die daarbij ontstaan. Ademen is een proces dat meer plaatsvindt dan dat het 'gemaakt' wordt. Het gaat hierbij niet om het oefenen van een 'goede manier van ademen' maar om het waarnemen van het eigen, natuurlijke ademen en hoe dit zijn plaats vindt (zijn plaats kan vinden wanneer daar ruimte voor is gelaten). Voorbeelden van deze richting vinden wij in de therapieën volgens Middendorf (1984), Schaarschuch (1979) en Balfoort & V. Dixhoorn (1979) en V. Dixhoorn (1981). De natuurlijke adem kan niet worden geforceerd, maar moet worden opgewekt. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de ademhalingsoefeningen waarbij men telkens navraagt welke sensaties men waar voelt en hoe dat aanvoelt. De interventies hebben een impuls karakter dat de aandacht voor het gevoelde uit wil nodigen. Ook de aanraking zal hier een rol spelen, waarbij dit minder gericht zal zijn op het directe manipuleren van het adembewegingsapparaat, alswel op het richten van de aandacht en het gevoel. Het belang van deze therapierichting voor de CARA-patiënt (en waarschijnlijk voor vele patiënten met chronische aandoeningen) in relatie tot het medicijngebruik is eerder al verduidelijkt. In deze fase kan het voor de patiënt ook duidelijk worden dat er psychische blokkades zijn die het optimale ademen in de weg staan. Dit maakt de weg vrij om door te gaan met de ademtherapeutische benadering.

Ad.3. Ademtherapie (CWW)

Ademtherapie kan men omschrijven als het waarnemen en leren begrijpen van de eigen adem en het leren herkennen en erkennen van de (onder-bewuste) emoties die zich in het ademen uiten. De ademtherapeut zal zoeken naar de zingeving, de psychologische relaties achter de beweging en ruimte laten voor de eigenheid van de patiënt. In het ademtherapeutisch werk kan de 'mehrdimensionaler Konfliktbearbeitung' uit de Thymopraktik (Petzold, 1988) richtinggevend zijn. Blokkades en spanningen die het natuurlijk ademen in de weg staan kunnen rechtstreeks aangepakt worden waarbij de synergie van lichaamsreacties, emotioneel beleven en cognitief doorwerken centraal staat. Ademoefeningen kunnen daarbij hun functie hebben. Voorbeelden hiervan zijn het diafragmale ademen wanneer geblokkeerde emoties de adembeweging oppervlakkiger maken en in de richting van het sternum drijven of de centrerende, aardende werking van ademscholing die kan helpen om de emotionele stevigheid te verkrijgen die nodig is om een psychologische 'weerstand' op te geven. In deze zin kunnen het ademen en de blokkades daarvan gebruikt worden om psychotherapeutische doelen te bereiken. In het algemeen dient ademtherapie als doel te hebben om de patiënt te leren zo adequaat mogelijk met zijn fysieke zowel als zijn emotionele en zijn cognitieve mogelijkheden om te gaan, daarbij ruimte latend voor de onmogelijkheden. Specifiekere toepassingen en aandachtsgebieden van ademoefeningen en ademtherapie bij CARA-patiënten worden in de volgende paragraaf beschreven.

Tabel 1: Drie niveaus van werken met de adem.

Werkwijzen via het ademen	Integratieve bewegingstherapie	Model naar Vroon (1989)	Neurologie	Organisatieniveaus van het ademen
manipulatie adem-bewegingsapparaat en ademhalingsoefeningen	functioneel oefen-gericht	krokodil	hersenslam	fysieke mogelijk-heden en autonome regulatie
ademoefeningen/ademscholing	ervaringsgericht	paard	limbisch systeem	emotionele uitingen in het ademen
ademtherapie	conflictgericht	mens	neocortex	menselijk denken

Therapie via de adembeweging bij CARA-patiënten

Bij CARA-patiënten waarbij het gevoel van benauwdheid wordt gecompliceerd door hyperventilatie kunnen ademoefeningen de patiënt helpen om zijn hyperventilatie structureel te voorkomen, eerder dan dat met ademhalingstechnieken (plastic zakjes etcetera) de al bestaande hyperventilatie achteraf wordt tegengegaan.

Een groot aantal CARA-patiënten is niet goed in staat om de prodromale signalen van een naderende benauwdheid waar te nemen. Wanneer een naderende aanval of een verhoogde hyperreactiviteit niet wordt waargenomen zal er niet of te laat gereageerd worden op de actuele situatie, al dan niet met medicatie. Dit werkt een grotere netto medische consumptie in de hand dan noodzakelijk zou zijn geweest. Uit eigen praktijkervaring kan worden gemeld dat veel patiënten met een moeilijk te beïnvloeden astma een gebrekkige waarneming hebben van wat er in hun lijf en vooral in hun longen afspeelt. Zo zijn veel astmapatiënten niet in staat om een geleidelijke toename van benauwdheid, opgewekt door het geleidelijk toedienen van histamine zoals dit bij een hyperreactiviteitstest gebruikelijk is, adequaat waar te nemen. We zien dan een onderscheid tussen de groep van patiënten die al bij een geringe obstructie een hoge mate van dyspnoe melden en de groep die bij een verregaande obstructie slechts een geringe dyspnoe rapporteren. Bij beide patiëntengroepen heeft ademoefening/ademscholing een belangrijke functie, opdat het normale ademen in het dagelijkse leven daarvoor beter waarneembaar wordt. Aandacht voor de prodromale lichamelijke sensaties die werkelijk een benauwdheidsaanval aankondigen kunnen de medische consumptie terugdringen doordat niet overmatig, (high fear) dan wel te laat (low fear) en dus met grotere hoeveelheden, medicatie hoeft te worden ingenomen.

Verder komt in deze behandelingen vaak psychische problematiek naar voren die het voelen van het lijf beperkt. Enerzijds is dit van diagnostisch belang en kan in die zin een bijdrage zijn aan de psychotherapeutische behandeling. Anderzijds komt deze beperking bij de patiënt als een hindernis voor adequaat coping gedrag op de voorgrond te staan. Hierdoor ontstaat vaak zelf-regulerend de behoefte hier veranderingen aan te brengen.

Daarnaast kan de ademtherapie een aandeel leveren in de behandeling van de factoren die het waarnemen beperken. Dit kan bijvoorbeeld door op zoek te gaan

naar de analogieën en de thematische verbondenheid tussen bepaalde fases in het ademen (of hun blokkades) en levenservaringen in het heden of verleden. Blokkades kunnen verduidelijkt worden door hun benauwende werking manueel te versterken of juist door deze zachtzinnig over te nemen zodat de patiënt kan ervaren dat hij zelf even niet actief hoeft te zijn in het handhaven van de beperking van zijn (adem)ruimte. Het werken met de relatie tussen ervaring van (levens)ruimte en de ruimte in het adempatroon of de uitingen van emotionaliteit in het ademen kan verduidelijkend, zelfs confronterend zijn omdat verdrongen materiaal zich hierin vaak aandient.

Epiloog

De mens is niet alleen een lichaam, niet alleen een emotioneel of een denkend wezen. In de mens komen deze organisatieniveaus samen en dit verheft hem als geheel tot een niveau dat meer is dan de som der delen. Therapie dient dus gericht te zijn op de verschillende organisatieniveaus volgens het synergieprincipe van Petzold (1988) dat stelt dat verschillende therapeutische werkwijzen naast elkaar een beter effect sorteren dan wanneer men zich tot één niveau beperkt. Kennis van ademmechanica is hierbij niet ondergeschikt aan de pathofysiologie van de stoornis van die patiënt of het inzicht in de (emotionele) blokkades of de rationalisaties van de patiënt. Het werken met het ademen is zo bezien niet één vast omschreven therapievorm doch eerder een aantal therapiemogelijkheden die zich afhankelijk van het organisatieniveau van de adembeweging laat inschalen in het vakgebied van de fysiotherapie, in de psychomotore therapie of in de psychotherapie. Dit maakt dat men makkelijk van het ene veld in het andere glijdt. Het is echter voor de patiënt van belang dat de behandelaar in zijn profes-sie herkenbaar blijft. De behandelaar zou de vertrouwensbasis die zijn beroep hem geeft misbruiken als hij zich ongecontroleerd gaat bewegen op een vlak waar hij niet voor is opgeleid. Dit demonstreert het belang van een multidisciplinaire benadering van het ademen bij gecompliceerde CARA-patiënten waarin contact mogelijk is met, c.q. de behandeling overgedragen kan worden aan een arts, fysiotherapeut, psychomotorisch therapeut of psychotherapeut. Bij de CARA-patiënt kan dit bijdragen aan het scheppen van voorwaarden voor een optimaal adempatroon en het goed leren waarnemen van het eigen ademen zodat de juiste copingstrategieën vroeg genoeg en optimaal gedoseerd kunnen worden ingezet.

Noten

1. In het Nederlands Astmacentrum Davos worden patiënten met ernstige vormen van CARA en ook patiënten met Cystic Fibrosis gedurende langere tijd volgens een integraal behandelingsmodel behandeld.
2. Hierbij wil ik J. Goffin hartelijk bedanken voor zijn inzet en zijn inbreng om dit betoog aan te scherpen.
3. Prodromale verschijnselen: de verschijnselen die voorboden zijn van een naderende ziekte.

Literatuur

- Alexander, F., French, T.M. & Pollock, G.H. *Psychosomatic specificity: Experimental study and results*. Chicago: University of Chicago Press, 1968.
- Balfoort, B. & v. Dixhoorn, J. *Ademen wij vanzelf?* Baarn: Bosch & Keuning, 1979.
- Bell, C.W., Kass, I. & Hodgkin, J.E. Exercise Conditioning. *Chest*, 1983, 83 , 241-249.
- Bullock, T.H. *Introduction to nervous systems*. San Francisco: W.H. Freeman and Company, 1977.
- Burki, N.K. Dyspnea. *Clinics in Chest Medicine*, 1980, 1 , 47-55.
- Casaburi, R. & Wasserman, K. Exercise training in pulmonary rehabilitation. *The New England Journal of Medicine*, 1986, 54 , 1509-1511.
- Coëhlo, M.B. *Zakwoordenboek der geneeskunde*. Amsterdam/Brussel: Elsevier, 1980.
- Crompton, G.K. Problems Patients Have Using Pressurized Aerosol Inhalers. *European Journal of Respiratory Diseases Supplement 119*, 1982, 63 , 101-104.
- Dixhoorn, J. v. Ademhalingsregulatie als therapeutisch middel. *Gedragstherapeutisch Bulletin*, 1981, 14(2) , 65-69.
- Epstein, Y., Keren, G., Lerman, Y. & Shefer, A. Physiological and psychological adaptation to respiratory protective devices. *Aviation, Space, & Environmental-Medicine*, 1982, 53(7) , 663-665.
- Fireman, P., Friday, G.A., Gira, C., Viertaler, W.A. & Michaels, L. Teaching self-management skills to asthmatic children and their parents in an ambulatory care setting. *Pediatrics*, 1981, 68 , 341-348.
- Garssen, B. *Psychofysiologie van de ademhaling en het hyperventilatiesyndroom*. Utrecht: Doctor, 1986.
- Hoetmer, J., Kranenburg, L. & Wijk, J. v. Integratieve bewegingstherapie. *Bewegen & Hulpverlening*, 1985, 2 , 304-318.
- Hudgel, D.W., Cooperson, D.M. & Kinsman, R.A. Recognition of added resistive loads in asthma. *American Review of Respiratory Diseases*, 1982, 125 , 121-125.
- Jones, P.W. Cognitive aspects of breathlessness. *European Respiratory Journal Abstracts SEP-SEPCR*, 1990, 3(10) , 156s.
- Kaptein, A.A., Dekker, F.W., Dekhuijzen, P.N.R., Wagenaar, J.P.M. & Janssen, P.J. De 12-minuten-looptest bij patiënten met een chronische uitademingsstoornis II. Lopen in het laboratorium en lopen in het leven. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1987, 131 , 1717-1721.
- Kaptein, A.A., Dekker, F.W., Waart, M.A.C. v.d. & Gill, K. Huisarts en astma: werk aan de winkel. *Maatschappelijke gezondheidszorg*, 1986, 14 , 20-22.
- Killian, K.J. & Jones, N.L. Respiratory muscles and dyspnea. *Clinics in Chest Medicine*, 1988, 9 , 237-248.
- Killman, K.J., Buceus, D.D. & Campbell, E.J.M. Effect of breathing patterns on the received magnitude of added loads to breathing. *Journal of Applied Physiology*, 1982, 52 , 578.
- Kotses, H. & Claus, K.D. Applications of biofeedback to the treatment of asthma: a critical review. *Biofeedback and Selfregulation*, 1981, (6) , 573-593.
- Lende, R. v.d. De grootte van het probleem. In: G. Rosenboom, C.F. Schüller & J. v. Zijverden (red.) *De astmatische patiënt*. Alphen a/d Rijn: Stafleu, 1979.
- Loux, A.M., le, CARA: begripsbepaling. *Bewegen & Hulpverlening*, 1991, 8(2) , 90-97.
- Madsen, F., Secher, N.H., Kay, I. & Kok-Jensen, A. Inspiratory resistance versus general physical training in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *European Journal of Respiratory Diseases*, 1985, 67 , 167-176.
- Medical-section-of-the-American-lung-association. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic pulmonary disease (COPD) and asthma. *American Review of Respiratory Disease*, 1987, 130, 225-243.
- Middendorf, I. *Der Erfahrbare Atem*. Paderborn: Junfermann Verlag, 1984.
- Miklich, D.R., Renne, C.M., Creer, T.L., Alexander, A.B., Chai, H., Davis, M.H., Hoffmann, A. & Brown, P.D. The clinical utility of behaviour therapy as an adjunctive treatment for asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 1977, 60 , 285-294.
- Pedersen, S., Frost, L. & Anfred, T. Errors in Inhalation Technique and Efficiency in Inhaler Use in Asthmatic Children. *Allergy*, 1986, 41 , 118-124.
- Petzold, H. *Leiblichkeit*. Paderborn: Junfermann, 1986.
- Petzold, H. *Integrative Bewegungs- und Leibtherapie*. Paderborn: Junfermann, 1988.
- Rad, M. v. *Alexithymie, Empirische Untersuchungen zur Diagnostik und Therapie psychosomatisch Kranker*. Berlin: Springer-Verlag, 1983.

- Richter, R. & Dahme, B. Bronchial asthma in adults: there is little evidence for the effectiveness of behavioural therapy and relaxation. *Journal of Psychosomatic Research*, 1982, 26 , 533-540.
- Schaarschuch, A. *Der Atmende Mensch, Lösungs- und Atemtherapie in Ruhe und Bewegung*. Bietigheim Wuertt.: Turm Verlag, 1979.
- Schoot, T.A.W. v.d., Kaptein, A.A., Dekker, F.W., Lammers, W.L.M. & Brink, W.T.J. v.d. Psychologische kenmerken en de door henzelf ervaren belemmering van volwassen patiënten in het Nederlands Astmacentrum Davos. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1988, 132(24) , 1105-1108.
- Selye, H. *Stress*. Utrecht: Spectrum, 1976.
- Steele, B., Shaver, J., Hildebrandt, J., Schoene, R., Tyler, M. & Petrus, B. Dimensions of dyspnea during inspiratory treshold loading (ITL) in chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *American Review of Respiratory Disease*, 1991, 143(4b) , 594A.
- Vroman, I.S.Y. *Omgaan met astma*. Zeist: Kerckebosch, 1990.
- Vroon, P. *Tranen van de Krokodil, over de te snelle evolutie van onze hersenen*. Baarn: Ambo, 1989.
- Wiley, R.L. & Zeckman, F.W. Perception of added airflowresistance in humans. *Respiratory Physiology*, 1975, 23 , 181.
- Yuasa, Y. *The body, toward an Eastern Mind-Body Theory*. Albany NY: State University of New York Press, 1987.

Correspondentie-adres: Hans West, p/a NAD, Symondstrasse 11, 7270 Davos-Platz, Zwitserland.