



VICIEUZE CIRKEL

Als je langdurig te veel ademt, kun je in een vicieuze cirkel terecht komen van klachten die zichzelf in stand houden. Als je overademt, blaas je te veel koolzuur uit en wordt de verbinding tussen de zuurstof en de hemoglobine – de stof die zuurstof transporteert door het bloed – sterker. Het gevolg is dat er minder zuurstof beschikbaar is voor de cellen in het lichaam. Dit effect werd voor het eerst beschreven in 1904 door de Deense fysioloog Christian Bohr. Ook het te lage koolzuurgehalte heeft nadelige effecten. De zuurgraad van het spierweefsel waarover wij geen controle hebben (in darmen, longen en bloedvaten) stijgt. Dat kan een waai-er aan klachten veroorzaken van pijn op de borst, hartkloppingen tot en met benauwdheid, maag- en darmproblemen en angstige gevoelens. Daar raken patiënten vervolgens gestrest door. En stress jaagt de ademhaling weer op.

Als je ademhaling het leven moeilijker maakt

Het hielp Hillary Clinton haar verkiezingsnederlaag te verwerken: de wisselademhaling. Afwisselend via het ene neusgat in en het andere neusgat uitademen. Op de site van de NHS, de Britse overheidsorganisatie voor de gezondheidszorg, staan ademhalingstips tegen paniek en stress. En dan is er natuurlijk onze eigen ademhalingsgoeroe Wim Hof, die tot aan de VS opzien baart met ademhalingstips om het immuunsysteem een 'boost' te geven. Vergeet mindfulness. Vergeet meditatie. Ademhaling is de nieuwe manier om te kalmeren, kracht te vinden, een burn-out te overwinnen en zelfs gelukkig te worden.

Waar komt al die aandacht voor ademhaling toch vandaan? Sinds wanneer gaat goed ademen niet meer vanzelf?

Ter geruststelling: ademen gaat nog steeds vanzelf. Het ademcentrum in onze hersenen bepaalt wanneer we een verse teug lucht nodig hebben. Als we gaan hardlopen, zal dat vaker zijn dan wanneer we op de bank zitten te niksen.

Maar dat ademcentrum kan ontregeld raken. Door een onderliggende ziekte, een verkeerde lichaamshouding, rugpijn, door stress of na een operatie. Volgens een Britse studie uit 2005 is dat bij ongeveer een op de tien gezonde mensen het geval. En van de mensen met astma of COPD ademt ongeveer een kwart verkeerd. Verkeerd of 'disfunctioneel ademen', zoals het officieel heet, wil zeggen dat het ademritme onregelmatig is of dat alleen de bovenkant van de longen wordt gebruikt of dat de adem wordt ingeslikt of vastgezet. Het gevolg is dat ademen te veel moeite kost en dat er te veel wordt geademd.

Dat werd vroeger ook wel hyperventilatie (overademen) genoemd, en is vooral bekend als een acute aanval waarmee mensen in paniek op de eerste hulp belanden. Chronisch hyperventileren is iets waar je niets van hoeft te merken. Longarts Stijn Mol van het Máxima Medisch Centrum (MMC) gebruikt de term hyperventileren dan ook liever niet. 'Er is een associatie met psychisch niet helemaal oké te zijn. Ten onrechte. Disfunctioneel ademen treedt vaak op na een longontsteking, een klaplong of een ingrijpende gebeurtenis. Daarnaast kan het natuurlijk ook gerelateerd zijn aan stress.'

Mol ziet vaak patiënten die na een ziekte of operatie een ander adempatroon hebben, zonder zich dat te realiseren. 'Stel dat je een longontsteking hebt. Dan ben je kortademig en ga je automatisch sneller ademen. Zo'n adempatroon kan blijven hangen nadat je genezen bent. Patiënten blijven zich dan kortademig voelen.' Ook aan het coronavirus kunnen mensen een verkeerd adempatroon overhouden, waarschuwt Mol. 'De afgelopen twee weken zag ik twee patiënten die genezen zijn

van een corona-longontsteking en die klaagden dat het herstel zo traag ging. Hun longfunctie was hersteld, maar hun adempatroon was verstoord geraakt. Iets waar helaas maar weinig artsen op beducht zijn.'

Na meditatie en mindfulness wordt ademhaling geprezen als de nieuwe manier om stress te bestrijden. Beter ademen kan ook patiënten helpen bij hun herstel. Want het gaat dan wel vanzelf, het gaat lang niet altijd vanzelf goed.

Door **Margreet Vermeulen** Foto **Cornelie Tollens**

van een corona-longontsteking en die klaagden dat het herstel zo traag ging. Hun longfunctie was hersteld, maar hun adempatroon was verstoord geraakt. Iets waar helaas maar weinig artsen op beducht zijn.'

Een verkeerd adempatroon kan leiden tot een te laag koolzuurgehalte in het bloed. Om dat te compenseren trekken de bloedvaten in de hersenen samen met als gevolg: duizelingen, tintelingen, wazig zien en hartkloppingen en vaak een intense vermoeidheid. Vandaar dat Mol geregeld patiënten ziet die eerst bij een kno-arts waren of een cardioloog. Die vonden geen afwijkingen, want naar ademhaling kijken zij veelal niet. 'Het is jammer dat niet standaard de mogelijkheid van een verkeerd ademhaling meegenomen wordt bij de diagnose. Het is lastig dit voor het voetlicht te krijgen. Het zou de zorg een stuk efficiënter en goedkoper maken', aldus Mol.

Adem- en ontspanningstherapeut Eveline Kempenaar ziet ook veel patiënten die verkeerd zijn gaan ademen door een fysiek probleem. 'Als je veel rugpijn hebt, kun je er donder op zeggen dat je adem eronder lijdt. Bijvoorbeeld omdat het pijnlijk is om je borstkast goed uit te zetten. Als de rugpijn is verholpen, kan dat

verkeerde adempatroon zich handhaven. Hetzelfde zie ik soms met mensen die een burn-out hebben doorgemaakt. Hun psychische problemen zijn weliswaar over, maar ademen doen ze nog steeds 24 keer per minuut, twee tot drie keer zoveel als normaal. Met als gevolg dat ze zich benauwd voelen. En daarom nog meer gaan ademen en nog benauwder worden.'

Kempenaar, van huis uit fysiotherapeut, volgde de driejarige opleiding tot adem- en ontspanningstherapeut, gebaseerd op een wetenschappelijk onderbouwde methode: de Methode van Dixhoorn. Medisch onderzoeker Jan van Dixhoorn is de grondlegger van de ademhalings-therapie in Nederland. Hij doet al sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw onderzoek naar het effect van adem- en ontspanningstherapie op hartpatiënten. De kans op nieuwe hartproblemen (denk aan een infarct) daalt met 30 procent door de therapie. Ook op de bloeddruk zijn gunstige effecten. Inmiddels is ademhalings- en ontspanningstherapie niet meer weg te denken uit de hart- (en long-) revalidatieprogramma's.

Bij de ademtherapie ligt de nadruk minder op het ademen zelf dan op beter te leren bewegen. 'Want ademen is bewegen', benadrukt therapeut Kempenaar. 'Als je niet optimaal beweegt, kun je niet optimaal ademen. Als je schouders altijd ge-



MET PANIEK OP DE EERSTE HULP

Bij chronische hyperventilatie ademt men in rust elke minuut zo'n 15 liter lucht in en uit. Dat is drie keer zoveel als normaal is. Bij acute hyperventilatie raakt iemand de controle over zijn ademhaling helemaal kwijt en kan er 50 tot 60 keer zoveel lucht in- en uitgeademd worden als normaal is. De patiënt die dit voor het eerst overkomt, raakt veelal in paniek. Hij of zij denkt een hartaanval te hebben. Acute hyperventilatie komt opeens opzetten, maar zakt vanzelf weer weg.

spannen zijn, ga je oppervlakkig ademen. Dan heeft het geen zin om je adem te sturen met ademhalings-oefeningen. Zolang je die schouders niet loslaat, gaat het niet lukken je adem te sturen naar de onderste helft van je longen. Hetzelfde geldt voor een stijve borstkast. Als jij je borstkast niet volledig kunt openen, zal de adem moeizaam gaan. Of als jij – om adem reden dan ook – altijd je buik inhoudt, blokkeer je je middenrif en daarmee een diepe ademhaling.'

En dus probeert Kempenaar haar patiënten bewust te maken van de spanning in hun lichaam en in hun geest en die spanning zo te reguleren dat ademen weer makkelijk gaat. Er moet bijvoorbeeld voldoende ruimte zijn om de borstkast op en neer te laten gaan. De schouders moeten ontspannen zijn. De houding comfortabel. De buikspieren los. En niet met een overtrekte of keirechte rug, maar met een houding die weinig inspanning kost, die je lang vol kunt houden.'