

Voorwoord

Leef gezond, adem rustig vertelt over een ontdekking van een Russische arts, Konstantin Buteyko. Hij vond in 1952 de oorzaak van krampachtige vernauwing van bloedvaten en bronchiën, allergische aandoeningen en andere zogenaamde welvaartsziekten. Later werd door hem een behandelingsmethode ontwikkeld, waarmee het lukte deze ziekten te overwinnen. Reeds na een week oefenen met deze methode daalt de behoefte aan bronchiënverwijdende middelen bij astmapatiënten gemiddeld met 90%.

Tijdens het officieel testen in de klinieken van Leningrad en Moskou werden tientallen astmapatiënten behandeld. Voor deze mensen betekende dit een bevrijding van hun astma. De methode is erkend door het Russische Ministerie van Volksgezondheid.

In Rusland en Oekraïne, in Israël, Australië, Nieuw-Zeeland en Groot-Brittannië wordt de Buteyko-methode met succes toegepast. Honderdduizenden chronisch zieken zijn gezonder geworden en hebben geen last meer van astma. Zoals zoveel in het leven is de methode heel simpel. Alleen zul je dingen die je aangeleerd zijn en die zo vanzelfsprekend leken, moeten veranderen: 'Adem diep' wordt nu: 'Adem minder.'

Van kind af aan wordt ons geleerd te redeneren zoals in leerboeken is voorgeschreven; als je daarvan afwijkt, heb je je les slecht geleerd.

Gelukkig zijn er mensen als Buteyko die op hun eigen manier naar de wereld kijken en algemeen aanvaarde stellingen gefundeerd durven te verwerpen. Zij krijgen veel tegenwerking, maar uiteindelijk blijken zij de 'langste adem' te hebben.

1 De ontdekking van professor Buteyko

Een Russische fysioloog en arts, professor Konstantin Buteyko, brengt de wereld een belangrijke boodschap: een groot aantal veel voorkomende hedendaagse chronische ziekten, waaronder astma en allergie, wordt door een chronische vorm van bovenmatige longventilatie veroorzaakt. Hij beweert dat veel mensen in onze tijd te diep ademhalen; als de ademhaling tot de norm wordt verminderd, verdwijnen deze ziekten. De Buteyko-methode is succesvoller in het genezen van deze ziekten dan welke andere methode ook. Het snelst is de effectiviteit ervan zichtbaar bij de behandeling van astma. Astmapatiënten, in het bijzonder zij die dagelijks aanvallen hebben, kunnen reeds vanaf de eerste dag van de meeste daarvan verlost worden door Buteyko's ademhalings-oefeningen te doen. Al na een week hebben zij aanzienlijk minder bronchiënverwijdende medicijnen nodig, hun kortademigheid verdwijnt, ze kunnen zich makkelijker voortbewegen en probleemloos trappen lopen.

Hoe ontstond dit idee?

De eerste twijfels over het nut van diepe ademhaling kreeg Buteyko in 1948 tijdens het derde jaar van zijn studie aan het Eerste Medische Instituut van Moskou. Hij moest toen longen leren beluisteren. Zijn patiënt was een gewichtheffer-zwaargewicht, een boom van een vent, en student Buteyko zei tegen hem zoals het hoorde: 'Adem, adem ... adem dieper ...' Na enkele minuten viel de sportman plotseling op de grond neer. Het lukte in de haast niet om zijn pols te vinden, het gezicht van de patiënt was bleek, het leek alsof hij dood was. Buteyko schreeuwde naar de gang: 'Zuster, zuster, roep snel een assistent, mijn patiënt gaat dood.' De ervaren zuster werkte al vele jaren in deze kliniek. Ze zei rustig: 'Maak je niet zo druk. Hij komt zo tot bewustzijn. Dit komt door te veel ademen ...' Inderdaad, de patiënt opende al snel zijn ogen.

Later trachtte Buteyko van zijn professoren te weten te komen waarom zijn patiënt was flauwgevallen, maar niemand kon hem een duidelijk antwoord geven.

Buteyko redeneerde als volgt: 'Diep ademen kan toch niet schadelijk zijn. Wij trainen onze ademhaling, leren speciaal diep adem te halen om meer zuurstof te krijgen. Maar als 2 à 3 minuten van diepe ademhaling de mens in zo'n beroerde toestand brengt, waarom leren wij dan eigenlijk om diep adem te halen?'

Hij begon de ademhaling van zieken steeds aandachtiger te bekijken en merkte op dat hoe slechter hun toestand was, des te luidruchtiger, zwaarder en dieper zij ademhaalden: de borstkas bewoog op en neer alsof zij aan het rennen waren. Honderden uren zat hij naast het

bed van patiënten om hun ademhalingspatronen te observeren. Zo ontdekte hij dat patiënten die op sterven lagen steeds intensiever gingen ademen. Hij was zelfs in staat om aan de ademhaling te zien hoeveel dagen de patiënt nog te leven had. Hij zag ook dat de ademhaling van gezonde mensen niet zichtbaar en niet hoorbaar was, het leek alsof ze helemaal niet ademden.

Toen hij net afgestudeerd was in de geneeskunde werd tot zijn teleurstelling geconstateerd dat hij aan een chronische nierontsteking en een ernstige vorm van hoge bloeddruk leed. De geraadpleegde medische literatuur gaf aan dat zijn ziekte ongeneeslijk was en dat hij geen kans had om oud te worden. Hij voelde zich steeds slechter.

In oktober 1952 tijdens een nachtdienst in de kliniek schonk hij aandacht aan zijn eigen ademhaling, en deze bleek heel intensief te zijn, net als bij stervenden. Toen kwam hij op het idee: 'En wat zou er nu gebeuren, als ik minder adem probeer te halen, zoals gezonde mensen doen?' Bij iedere inademing controleerde hij, of zijn borstkas zich zo min mogelijk uitzette en er zo weinig mogelijk lucht naar binnen werd gehaald, alsof hij te lui was om te ademen. Na enkele minuten zo oefenen ontdekte hij dat zijn hoofdpijn en versnelde hartkloppingen verdwenen en er in zijn lichaam een prettig gevoel van warmte ontstond.

Hij probeerde weer dieper te ademen: de pijn en de hartkloppingen kwamen terug. Toen begreep hij opeens dat hij de oorzaak van zijn ziekte had gevonden!

Destijds kon hij dit idee al theoretisch onderbouwen. Het was bekend dat diepe ademhaling koolzuurgas uit het li-

chaam verwijderd, met als resultaat onder andere vernauwing van de bloedvaten en verstoring van de zuurstofvoorziening. De hele nacht sliep Buteyko niet: hij testte dit idee op de zieken uit. Hij vroeg astmapatiënten en patiënten met angina pectoris om minder te ademen. De aanvallen gingen over. Hij vroeg hun om diep te ademen, en de aanvallen kwamen terug. Tegen de ochtend was hij er zeker van dat hij een belangrijke ontdekking had gedaan die de hele hedendaagse geneeskunde op zijn kop zou zetten.

Na enkele maanden was Buteyko volkomen hersteld van zijn chronische ziekte. Toen gebruikte hij nog geen speciale methode; hij deed gewoon zijn best om zo min mogelijk te ademen.

Laboratorium in de Taiga

In bibliotheken zocht hij een antwoord op zijn vraag: ‘Het kan toch niet waar zijn dat niemand ooit op zo’n simpel idee is gekomen?’ Maar het bleek dat niemand, zelfs niet voor een kort moment, probeerde de ademhaling ooit te verminderen. Hij vond alleen verslagen over enkele experimenten, die de juistheid van zijn idee bevestigden. Toen besloot Buteyko zijn gedachten met zijn leraren te delen, maar hij vond geen steun bij hen.

Hij begreep dat ongefundeerde beweringen niemand kunnen overtuigen en besloot een eigen experimenteel laboratorium op te zetten. Het was nodig om exacte gegevens te verkrijgen, deze te bewerken, te systematiseren, formules op te stellen en pas daarna dit idee wereldkundig te maken.

Kort daarna kondigde de regering een verordening af

over de ontwikkeling van de Academie van Wetenschappen in Siberië. Dit was de basis voor de bouw van Akademgorodok aan de oever van de Ob in de buurt van Novosibirsk. Binnen een paar jaar ontstonden in de taiga een universiteit en veel instituten. Vooral jonge wetenschappers uit Moskou, Leningrad en andere steden verhuisden hier graag naar toe, want hier waren uitstekende werk- en ontwikkelingsmogelijkheden.

Buteyko kreeg een aanstelling als hoofd van het laboratorium in het Instituut voor Experimentele Biologie en Geneeskunde te Akademgorodok. Zijn laboratorium was uitgerust met de modernste apparatuur voor die tijd.

In 1959 werden in het laboratorium 200 zieke en gezonde mensen onderzocht. Toen werden de eerste verbanden vastgesteld. Op 11 januari 1960 hield Buteyko tijdens een vergadering van wetenschappelijke medewerkers van zijn instituut een betoog over deze experimenten, de verhouding tussen de diepte van de ademhaling (longventilatie), de hoeveelheid kooldioxide (CO_2) in de longblaasjes, de vernauwing van bloedvaten en bronchiën en de toestand van de patiënten.

Het werk in dit laboratorium leverde in tien jaar meer dan 40 wetenschappelijke werken en 5 dissertaties op. Het lukte om uitgebreide informatie over de voornaamste lichaamsfuncties van de gezonde en zieke mens te verkrijgen; de wetten van de fysiologie werden wiskundig bewerkt. Volgens de officiële statistieken op 1 januari 1967 waren door medewerkers van dit laboratorium meer dan 1000 patiënten met astma, hoge bloeddruk en angina pectoris volkomen genezen.

Waarom is diepe ademhaling schadelijk?

De diepte van de ademhaling bepaalt de hoeveelheid lucht die in en uit de longen komt. Bij diepe ademhaling is deze hoeveelheid groter, bij ondiepe ademhaling kleiner.

In de fysiologie bestaat het begrip 'norm'. Wij spreken over normale bloeddruk, normale temperatuur, normale hoeveelheid vitaminen, mineralen, en evenzo moeten wij over de normale ademhaling spreken. Diepe ademhaling is een afwijking van de norm en dus een ziekte.

De werking van de diepe ademhaling kan uitgelegd worden aan de hand van de bekende fysiologische wetten. Ten eerste vergroot diepe ademhaling de verzadiging van hemoglobine in ons bloed met zuurstof niet. Op het niveau van de zeespiegel is de hemoglobine al bij een normale ademhaling voor 96-98% met zuurstof verzadigd. In de bergen op een hoogte van 4000 m is dat slechts 50%. De hoogte van de plek waar men zich bevindt, en niet de diepte van de ademhaling, speelt hier dus de bepalende rol. Het lijkt er dus op dat diepe ademhaling zinloos is als deze geen extra zuurstof aan ons levert. Maar de diepe ademhaling heeft ook een andere functie, namelijk het verwijderen van kooldioxide, koolzuurgas uit het lichaam. Dat is ook een vastgesteld feit: diepe ademhaling verwijdert kooldioxide uit het lichaam en vermindert de hoeveelheid daarvan in onze longen, ons bloed en onze weefsels.

Waar toe leidt dat?

Het is allang bekend dat kooldioxide een kalmerende stof is. Als er een tekort aan deze stof ontstaat, raken de

zenuwcellen in staat van opwinding. Vermindering van kooldioxide veroorzaakt verhoogde prikkelbaarheid, slecht concentratievermogen, slapeloosheid en onbestendige angsten. De mens voelt zich slecht, kan geen rust vinden, hij gaat naar de psychiater, de neuroloog en andere specialisten, maar niemand kan iets bij hem vinden, niemand begrijpt wat er met hem aan de hand is.

Als de hoeveelheid kooldioxide daalt, wordt het zuur-base evenwicht (pH) van ons innerlijke milieu meer basisch, want de oplossing van kooldioxide in water is zuur, koolzuur. De activiteit van enzymen en vitaminen verandert in dit gewijzigde milieu ook, sommige vertonen meer, andere minder activiteit. Als gevolg daarvan ontstaat het volgende resultaat van diepe ademhaling, namelijk verstoring van de stofwisseling.

Als het kooldioxidegehalte nog meer daalt, ontstaat een verlamming van de stofwisseling met de dood tot gevolg. Deze experimenten zijn in 1907 door Henderson uitgevoerd. Hij sloot honden op een apparaat voor kunstmatige beademing aan, ze daarbij dwingend meer adem te halen. Hierdoor gingen deze dieren binnen enkele tientallen minuten verkrampd dood.

Ieder mens of dier in rusttoestand kan wanneer er geen extra kooldioxide wordt geproduceerd, binnen enkele tientallen minuten door diepe ademhaling vermoord worden. De diepe ademhaling is gevaarlijk, juist omdat zij het kooldioxidegehalte in het lichaam vermindert. Als dit gehalte plotseling daalt, veroorzaakt dit verlamming van de stofwisseling en dus de dood. Maar als het slechts een beetje wordt verminderd? Dat veroorzaakt geen fatale stoornissen, maar leidt tot verslechtering van im-

munitieit. Mensen met diepe ademhaling hebben minder weerstand, vallen sneller ten prooi aan infecties, worden vaak verkouden, krijgen bijholteontsteking, chronische ontsteking van keelamandelen, artritis, reuma, enzovoort. De verstoringen van de stofwisseling veranderen de reacties van immuniteit in allergische reacties. De mens krijgt verhoogde gevoeligheid voor bepaalde stoffen in zijn omgeving, er ontstaan opzwellingen, wallen onder de ogen, jeuk, uitslag, tranende ogen, loopneus en ook astma.

Kooldioxide speelt de hoofdrol bij de verdeling van natrium en calcium binnen en buiten onze cellen, de productie van hormonen en hun fysiologische effectiviteit, en de processen van binding van calcium en ijzer door proteïnen. Als het kooldioxidegehalte daalt, wordt de minerale, elektrolytische samenstelling van het bloed veranderd om het verstoorde zuur-base evenwicht in het bloed te compenseren.

Er bestaat ook een recht evenredige afhankelijkheid tussen de concentratie van kooldioxide in het bloed en de intensiteit van de werking van de spijsverteringsklieren, alvleesklier, lever, enzovoort.

De fysiologie beschikt over een groot aantal gegevens, die aantonen dat kooldioxide de hoofdregelaar van bijna alle stofwisselingsprocessen in ons lichaam is. Daarom veroorzaakt diepe ademhaling, die tot het dalen van het kooldioxidegehalte in ons lichaam leidt, zo veel storingen in ons lichaam.

Een test met diep ademen

Alvorens met de Buteyko-cursus kan worden begonnen,

wordt zittend een test met diepe ademhaling uitgevoerd. De patiënt kan dan zelf waarnemen hoe zijn kwaal met de ademhaling verband houdt.

Voor een zieke is het meestal voldoende om 5 tot 10 diepe inademingen te doen, dan al verschijnen de symptomen van zijn ziekte. Als de symptomen van de ziekte zich aan het begin van deze test al duidelijk voordoen, bijvoorbeeld een astma-aanval, pijn achter de borstkas, een hoestbui, hoofdpijn, jeuk aan eczeemplekken, enzovoort, wordt de patiënt eerst gevraagd om minder adem te halen, zodat deze symptomen verminderen of verdwijnen, ongeveer 5 minuten na vermindering van de ademhaling. Daarna wordt de zieke gevraagd om 2 tot 3 keer dieper adem te halen, zodat de symptomen van de ziekte weer verschijnen.

De polsslag, die tijdens de test moet worden afgenomen, wordt sneller wanneer men dieper gaat ademhalen. Als de frequentie van de polsslag aanzienlijk stijgt (met meer dan 30%) of de polsslag zwak wordt, moet de test meteen gestopt worden om bewustzijnsverlies en flauwte te voorkomen. Flauwte kan ontstaan als de test met diepe ademhaling té lang (meer dan 3 minuten) duurt.

Resultaten van de test

Positief: de toestand van de patiënt wordt slechter wanneer de ademhaling dieper wordt.

Negatief: de toestand van de patiënt wordt beter wanneer de ademhaling dieper wordt. (Het negatieve resultaat is in de praktijk van de Buteyko-methode nog nooit waargenomen.)

Specifiek: de test met diepe ademhaling veroorzaakt bij

de patiënt specifieke symptomen van zijn ziekte, zoals een benauwdheidsaanval bij een astmapatiënt, pijn achter de borstkas bij een patiënt met angina pectoris, enzovoort.

Niet-specifiek: er ontstaan symptomen die niet typisch voor de ziekte van deze patiënt zijn. Bijvoorbeeld: de astmapatiënt krijgt het niet alleen benauwd, maar er doen zich ook duizeligheid, pijn achter de borstkas of andere kenmerken van vernauwing van bloedvaten voor. Dat betekent dat deze patiënt door diep ademen risico loopt om niet alleen longbeschadiging, maar ook een hersen- of hartinfarct te krijgen.

– De test met diepe ademhaling geeft de meest duidelijke resultaten wanneer hij uitgevoerd wordt tijdens een periode van een zekere (maar niet maximale) verslechtering van de ziekte.

– De test dient echter niet uitgevoerd te worden als de patiënt kort tevoren bronchiën- en bloedvatenverwijdende middelen heeft gebruikt.

Het bewust omgaan met ademhaling

Om de handen warm te maken als ze koud zijn, of om de neus warm te krijgen als deze tijdens vorst begint te bevriezen, is het voldoende om de ademhaling te verminderen. De bloedvaten verwijden zich dan en men begint zich warm te voelen. Als iemand trilt van opwinding of verontwaardiging, zal hij, als hij zijn ademhaling afremt na een à twee minuten tot rust komen. Een diepe ademhaling voor het naar bed gaan zal slapeloosheid veroorzaken; door afremming van de ademhaling zal men snel in slaap vallen.