

De Buteyko-methode: een fysiologische dwaling

R.P. van Steenwijk, *longarts, ES*

Een overschatting

De Buteyko-methode is een vorm van ademtraining, die beoogt door training minder te ademen en daardoor meer koolzuur vast te houden. Dit zou gunstige effecten hebben op tal van chronische aandoeningen waaronder astma en slaapapneu. De methode is in 1950 ontwikkeld door de Russische arts Konstantin Pavlovich Buteyko(1923 2003). Hij ging er van uit dat vele aandoeningen (tot 150!) het gevolg waren van chronisch hyperventileren.

Dit hyperventileren, ofwel: te veel ademen, leidt tot een te lage koolzuurspanning in het bloed. Deze te lage koolzuurspanning zou dan tot een verminderde zuurstofopname door het lichaam leiden als gevolg van het zgn. Bohr-effect. Dit Bohr-effect beschrijft de afhankelijkheid van de zuurstofbinding aan het hemoglobine onder invloed van koolzuur. Het is inderdaad zo dat een laag koolzuurgehalte de binding verbetert en een hoog koolzuurgehalte de binding doet afnemen. Als het koolzuurgehalte te laag is bindt zuurstof goed aan hemoglobine en zou dan niet beschikbaar zijn voor de weefsels. Dit Bohr-effect helpt om zuurstof efficiënt van de longen naar de weefsels te transporteren. Door de ademhaling wordt de longinhoud steeds verversd en zal daar dus een lage koolzuurspanning heersen. Zuurstof in de long zal dan gemakkelijk aan het hemoglobine binden, omdat daar de koolzuurspanning relatief laag is. In de weefsels is er door de continue stofwisseling een hogere koolzuurspanning, waardoor zuurstof daar minder bindt en dus gemakkelijk van het hemoglobine afkomt en dan beschikbaar is voor de stofwisseling.

In de theorie van Buteyko wordt wel erg veel waarde toegekend aan dit effect. Zo zouden volgens die theorie tal van klachten verklaard kunnen worden uit de verminderde beschikbaarheid van zuurstof voor de organen door deze chronische hyperventilatie, omdat zuurstof als het ware gebonden blijft aan het hemoglobine. In werkelijkheid is dit een grote overschatting van dit effect.

Levensstof of afvalstof?

In de theorie van Buteyko wordt koolzuur een belangrijke levensstof genoemd. Koolzuur is echter een afvalstof met een belangrijke eigenschap: het is een zwak zuur. De zuurgraad (pH) van het lichaam moet voor goed functioneren van tal van processen binnen nauwe grenzen gehouden worden. Daarvoor staat een uitgebreid regel mechanisme ter beschikking, waaronder de ademhaling.

Door meer of minder te ademen wordt meer of minder koolzuur afgegeven en wordt zo de zuurgraad in de hand gehouden. Daarom spelen koolzuur en zuurgraad zo'n belangrijke rol bij de ademregulatie. Bij te snel ademen(hyperventileren) daalt het koolzuurgehalte en dus ook de zuurgraad van het bloed. Als reactie zal het ademcentrum de ademhaling verminderen of zelfs

stop zetten(een apneu). De apneu wordt door Buteyko gezien als een poging van het lichaam om het tekort aan koolzuur tegen te gaan. Het maakt dan niet uit hoe de apneu ontstaat. Ook een apneu door dichtvallen van de keel is in zijn visie een bescherming tegen hyperventileren. Apneus kunnen volgens deze theorie voorkomen worden door hyperventileren aan te pakken. Daarom wordt de Buteyko-methode ook als effectief bij zowel obstructief als centraal slaapapneu aanbevolen. Hiervoor is alleen maar anekdotische ondersteuning. Systematisch onderzoek naar de effectiviteit van deze methode als behandeling voor apneu is er niet.



Een te laag koolzuurgehalte kan ook leiden tot luchtwegvernauwing, met name bij patiënten met daarvoor gevoelige luchtwegen. Hier ligt de claim voor de gesuggereerde effectiviteit bij astma. De vernauwing van de luchtwegen wordt dan gezien als een verdedigingsmechanisme van het lichaam tegen een verlaagd koolzuurgehalte. Volgens de Buteyko-methode wordt gebruik van astmamedicatie dan ook ontraden om hyperventilatie te voorkomen. In een paar kleine onderzoeken die er wel zijn naar de effectiviteit van deze methode bij astma, wordt wel een afname van gebruik van medicatie gezien, maar geen verbetering van de longfunctie. De afname van de medicatie maakt echter deel uit van de methode en is daarom geen goede maat voor de effectiviteit.

Conclusie

Samenvattend lijkt de theorie van de Russische arts Buteyko aantrekkelijk, maar er wordt aan op zich juiste fysiologische principes te veel gewicht gegeven en er is sprake van een cirkelredenering of drogredenering. Als daarvoor wordt gecorrigeerd is het een wankel geheel. Bovendien zijn bij veel van de aandoeningen, waarvoor de Buteyko-methode een oplossing zou bieden, geen verlaagde koolzuurspiegels gevonden. Ten slotte, maar zeker niet onbelangrijk, is een eis van de moderne geneeskunde dat een behandeling wordt getoetst op haar effectiviteit, alvorens die kan worden aanbevolen. Dit is niet het geval voor de Buteyko-methode.

Dit artikel verscheen eerder in het ApneuMagazine
