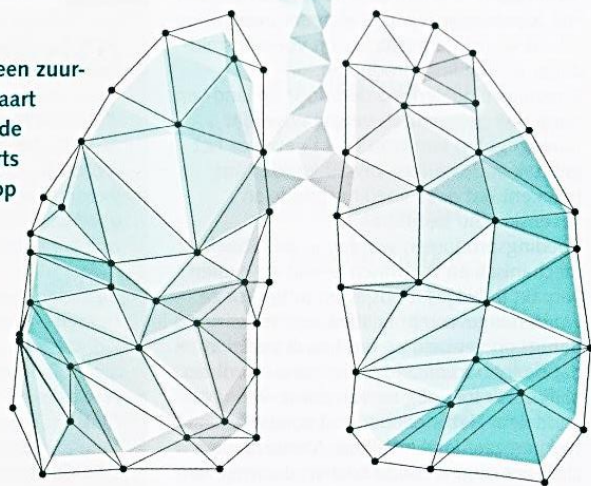


Zuurstof, adem en kanker

Nieuwe inzichten

Kankercellen groeien snel in een zuurstofarme omgeving. Dit verklaart waarom ademwerk zulke goede resultaten biedt bij kanker. Arts en ademcoach Nadja Benschop gaat in op de wetenschap achter de relatie tussen zuurstof en groei van tumorcellen. Ook biedt ze een hoopvol perspectief voor het toepassen van ademwerk naast (reguliere) behandeltrajecten.



Recent is er een interessant nieuw artikel¹ verschenen. Onderzoek van de universiteit van Leuven laat zien dat kankercellen harder groeien als er sprake is van zuurstoftekort. Waarom is dit zo interessant? Omdat volgens het artikel de tumorgroei vertraagd kan worden door de bloedtoevoer naar de tumor te verbeteren of door de zuurstofvoorziening te verbeteren. Dat biedt mogelijkheden.

In de 15 jaar dat ik nu als arts in de farmaceutische industrie werk, heb ik mij met grote interesse beziggehouden met de ontwikkeling van nieuwe kankermedicijnen. Daarnaast zoek ik de afgelopen 9 jaar – als alternatief therapeut in ademwerk – naar een manier waarop we de reguliere geneeskunde kunnen verbinden met de soms eeuwenoude kennis die in de alternatieve geneeskunde aanwezig is. In 2011 heb ik uitgebreid de tijd genomen om de toen bestaande literatuur over de gezondheidsvoordelen van het ademen te

doorgronden. Ik was hoogst verbaasd toen ik zag hoeveel onderzoek er al bestond over de voordelen van dieper ademen en ademhalingstherapie. Sommige onderzoeken stamden uit de jaren 70 of nog eerder. Ik vroeg me toen al af waarom we hier als artsen niet meer over leren tijdens onze studie.

Wetenschappelijk onderzoek naar zuurstof bij kanker

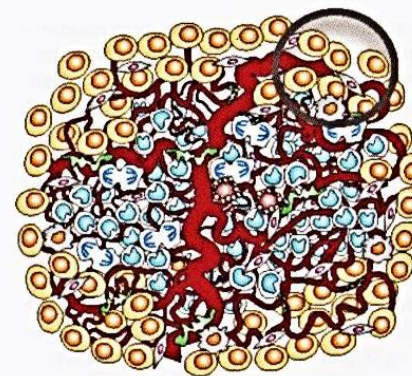
Al in 1931 werd de theorie over zuurstofgebrek en kanker uitgedragen door Otto Warburg, Nobelprijswinnaar in de geneeskunde. Hij liet zien dat de belangrijkste voorwaarde voor de ontwikkeling van kanker een gebrek aan zuurstof in de cellen is. 'Kanker heeft slechts één hoofdoorzaak. Dat is de vervanging van de normale zuurstofwisseling van de lichaamscellen door een zuurstofloze celdstofwisseling.' (vertaling Red. DNUA) Het onderzoek was toen kwalitatief wellicht niet volgens de huidige wetenschappelijk eisen; waarschijnlijk is het daardoor niet breed bekend binnen de geneeskunde.

Toegegeven, onderzoek naar alternatieve geneeskunde is niet altijd van de beste kwaliteit. Er is vaak te weinig geld, waardoor het onderzoek wordt gedaan binnen te kleine patiëntenpopulaties. Desalniettemin vond ik in de enorme berg van artikelen een flink aantal zeer degelijk uitgevoerde onderzoeken die wat mij betreft niet genegeerd kunnen worden.

Onze kennis over kanker is de laatste decennia sterk toegenomen, mede dankzij de groeiende interesse van de farmaceutische industrie die hoogwaardig en degelijk onderzoek uitvoert en ondersteunt. Wat we weten is het volgende: De cellen die tot een kankergezwel uitgroeien, onderscheiden zich op meerdere manieren van gezonde cellen. Zij ontwikkelen bijvoorbeeld mechanismen die een langere overleving, een snellere delingssnelheid en een verminderde natuurlijke celdood toestaan. Ze passen zich zo aan dat ze zich – in tegenstelling tot normale cellen – in een zuurstofarme omgeving kunnen handhaven.

Bloedvaten en de invloed van vaatremmers

De ontwikkeling van zogenaamde vaatremmers heeft een vlucht genomen omdat bleek dat deze middelen zeer goed werken in tumoren die veel nieuwe vaten aanmaken om in leven te blijven. Ieder weefsel dat groter wordt dan 1 centimeter is afhankelijk van bloedvaten voor de benodigde toevoer van zuurstof en voedingsstoffen. Ons lichaam maakt vaten aan zodat onze weefsels kunnen overleven. Dit gebeurt met behulp van signaalstoffen (HIF) die als het ware nieuwe vaten uitnodigen om zich in de richting van het vragende weefsel te ontwikkelen.



In tegenstelling tot wat er in normaal weefsel gebeurt, groeien tumoren snel en maken ze continu nieuwe vaten aan. Deze nieuwe vaten zijn doorgaans van slechte kwaliteit. Het is 'haastwerk', zullen we maar zeggen. Deze vaten lekken vocht in de ruimte tussen de cellen. Door de laag van vloeistof die om deze cellen zit, kan zuurstof de cellen niet goed bereiken. De nieuwvorming van bloedvaten kan ook vaak de snelle groei van de cellen niet bijhouden, waardoor de tumor zeer regelmatig in een zuurstofarme omgeving verkeert. Onderzoek uit 2004 met een nieuwe vaatremmer liet zien dat de vaatnieuwvorming in de omgeving van de tumor eerst tijdelijk in kwaliteit verbetert voordat de vaten verdwijnen. De natuurlijke drukgradiënt tussen de voedende vaten en het weefsel wordt in die korte tussenpoos hersteld, waardoor de tumoren kleiner worden en eventueel gegeven chemotherapie beter in het weefsel kan doordringen². Een betere vaattoevoer naar de tumoren zorgt ervoor dat de groei van tumoren afneemt. Dit kan door verschillende oorzaken ontstaan, maar een toegenomen zuurstoftoevoer zal daar zeker een rol in spelen.

Recent bewijs

In België is recent onderzoek gedaan¹ naar het functioneren van kankercellen en de reacties van deze cellen op zuurstoftekort. De kankertypen die onderzocht werden, bleken een systeem te hebben ontwikkeld,

waardoor ze harder groeien als er minder zuurstof aanwezig is. Op het moment dat er weinig zuurstof in de omgeving is, daalt in de omgeving van deze tumoren het gehalte aan het enzym TET (zuurstofafhankelijke ten-eleven-translocation). Hierdoor worden de genen 'uitgezet' die de tumorgroei onderdrukken (de tumor suppressor genen). Dat betekent dat de tumoren ongeremd kunnen doorgroeien. Het onderzoek is alleen nog in cellen en in muizen uitgevoerd en dat zegt nog niet alles over mensen. Er is dus nog een lange weg te gaan, voordat we weten hoe we therapieën kunnen ontwikkelen, gebaseerd op deze kennis. Er is meer onderzoek nodig bij mensen om hier meer over te leren.

Kanker en adem

Een diepe middenrifademhaling verhoogt het zuurstofniveau³ in het lichaam en verbetert de lymfedrainage. Hierdoor kan de aangeboden extra zuurstof beter doordringen tot in de kern van de tumor. Volgens de onderzoeken van Otto Warburg sterven kankercellen dan af. De wetenschap hecht echter vaak weinig waarde aan ouder onderzoek; er is immers altijd sprake van voortschrijdend inzicht. Artsen zullen hun beslissingen daarom altijd baseren op het meest recente onderzoek (mits van goede kwaliteit).

Recent onderzoek laat zien dat een middenrifademhaling daadwerkelijk de zuurstofspanning in het bloed verhoogt³. Daarnaast is het voor de toegankelijkheid van zuurstof in de cellen noodzakelijk dat de cel zich in een zogenaamde 'droge omgeving' bevindt. Dr. Samuel West vond in zijn uitgebreide onderzoeken⁴ dat dit een noodzakelijke voorwaarde is. Cellen die omgeven zijn door vloeistof (lichaamsvloeistof) nemen beduidend minder zuurstof op dan cellen die zich in een droge omgeving bevinden.

Bij een middenrifademhaling wordt door de ademhalingsbeweging in de buik de terugvloed van lymfevocht bevordert wat een 'droge' celomgeving tot gevolg heeft. Met

de verhoogde lymfedrainage ontstaat er daarnaast een verhoogde ontgiftende werking op de weefsels. Zo worden veel in het lichaam opgeslagen gifstoffen met behulp van de middenrifademhaling afgevoerd. Dokter Shields, een internist in Californië, bestudeerde het effect van de ademhaling op het lymfesysteem. Met gebruik van camera's in het lichaam vond hij dat bij een diepe middenrifademhaling de terugvloed van het lymfevocht tot wel 15 keer de normale snelheid kon worden verhoogd. Verder geeft hij aan dat de hoeveelheid lymfe die in de bloedbaan terugvloeit, afhankelijk is van het luchtvolume dat ingeademd wordt⁵. Een grotere ademteug betekent dus meer afvoer van lymfevocht.

Verder is in een onderzoek bij vrouwen met gynaecologische kankers die chemotherapie ondergingen, aangetoond dat een middenrifademhaling 'spanningsangst' en vermoeidheidsklachten verminderde⁶. Cohen en collega's⁷ vonden in 2011 dat een middenrifademhaling preoperatieve stemmingsstoornissen verlaagt en de immuunfunctie van kankerpatiënten na chirurgie verbeterde.

Kanker geheeld met de adem

Toen ik in 2005 voor het eerst in aanraking kwam met de techniek van Transformational Breath, vertelde Judith Kravitz – de oprichtster van deze methode – over haar start met deze techniek. Mijn interesse werd direct gewekt. Zij vertelde namelijk dat ze haar eigen keelkanker genas na een aantal maanden intensieve ademsessies en door verandering van haar voedingspatroon.

Het verhaal klonk mij toen nogal fantastisch in de oren, maar als rasechte wetenschapper heb ik geleerd altijd een 'open mind' te hebben. Ik wilde daar dus meer over weten. Het idee dat een verhoogd zuurstofgehalte de kanker deed verdwijnen, prikkelde mijn nieuwsgierigheid.

Mijn eerdere literatuuronderzoek en de hierboven aangehaalde nieuwere artikelen, maken het verhaal van Judith steeds plausi-

beler. De toegenomen zuurstofspanning in het bloed en de toename van lymfedrainage leiden samen tot een zeer aannemelijke theorie voor de vele gevallen van verbetering die we zien bij kankerpatiënten die met Transformational Breath werken. In mijn praktijk heb ik een aantal patiënten mogen begeleiden die door de ademtherapie veel minder bijwerkingen ervaarden van de (chemo)therapie die zij ondergingen, zonder dat de werkzaamheid verminderde. Hun behandelaars stonden versteld van het ontbreken van bijwerkingen, terwijl de therapie uitstekend aansloeg. Geen van deze mensen heeft tot op heden een terugkeer van de kanker ervaren.

Het geheim ligt wat mij betreft dieper dan de lichamelijke feiten. Met dit ademwerk wordt gewerkt aan diepgaande klaring van onderliggende emotionele oorzaken die de ziekte tot stand hebben gebracht en in stand houden. Terugkeer van de ziekte kan

vermeden worden als er ook aandacht wordt besteed aan opgeslagen onverwerkte emoties. Ook daar is tegenwoordig veel wetenschappelijk bewijs voor.

Ik ben zeer verheugd over deze nieuwe resultaten en pleit voor meer onderzoek naar de effecten van ademtherapie bij kanker. Wat ik uit ervaring weet, zou ook in de reguliere geneeskunde bewezen en geaccepteerd kunnen worden als er voldoende wetenschappelijk bewijs verzameld kan worden. Het is mijn voornemen om een dergelijk onderzoek te leiden.

Nadja Benschop,
farmaceutisch arts
internationaal ademtrainster

Noot: De geraadpleegde literatuur waarnaar wordt verwezen is in dit artikel weggelaten, maar kan bij het artikel worden geraadpleegd op www.natuurlijkwelzijn.org