Onderwater “opvlieger”

Op een avond kreeg ik een telefoontje van een 51 jarige vrouwelijke medisch professional. Ze had contact opgenomen met Divers Alert Network voor advies betreffende een spanningsof paniekachtige episode onderwater en was, na overleg, door DAN naar mij doorverwezen.

Problemen in het paradijs
Eind 2003 waren de desbetreffende duikster en een vriend aan het duiken in Bonaire onder typisch locale, kalme omstandigheden. Gebrevetteerd in 1985 was ze een ervaren duiker. Ze houdt een accuraat duiklogboek bij; ze vertelde me dat deze gebeurtenis zich voordeed tijdens duik 358, de eerste testduik van deze trip.

Ze zat op een diepte van 29 m., wat vrij diep is voor een eerste duik op de eerste dag, maar misschien niet voor een ervaren duiker. De duikster begon zich gespannen en angstig te voelen: ze had het overweldigende gevoel dat er iets goed mis was. Als goed opgeleide duikveteraan controleerde ze al haar meters en instrumenten. Geen enkele wees op een probleem, maar de spanning en het ongemak gingen niet weg.

Later bevestigde haar buddy dat er geen omstandigheden in de omgeving waren die zorgen hadden kunnen opleveren. Niemand kon iets verkeerds aan de uitrusting ontdekken. De duikster zei dat haar automaat later die dag was bijgesteld en dat er geen malfunctie of probleem was gevonden. Ze gaf een teken aan haar buddy en het paar maakte een langzame opstijging langs het rif. Ze voelde dat haar hart snel klopte en had een gevoel van blozen in het gezicht en nek, zoals de beruchte “opvliegers” van vrouwen vlak voor de overgang.

Deze symptomen verdwenen tijdens haar opstijging en na het bovenkomen had ze geen andere problemen. De gebeurtenis deed zich niet opnieuw voor tijdens de tweede duik van de dag, noch op een van de volgende duiken in die week, sommige tot een maximum diepte van 35 mzw.

Een geschiedenis van de duikster
De vrouw in kwestie, een dunne, gezonde vrouw, weegt 110 pond en is 5 voet en 5 inches lang (Body Mass Index: 18). Ze vertelde dat haar laatste menstruatie op 7 februari 2002 was geweest en dat ze nooit oestrogeen of progestine had genomen. Ze gaf aan dat ze niet regelmatig aerobic training deed, maar wel aan Tai Chi en Pilates* doet en verder een fysiek veeleisende baan heeft.

Ze zei dat ze sinds het begin van de menopauze twee tot drie keer per dag last had van opvliegers, of van vasomotorisch blozen handelde dit probleem door een kruidenextract te nemen, “Christoffelkruid”** genaamd, 40 mg. Tweemaal per dag. Ze zegt dat dit het aantal opvliegers niet heeft verminderd, maar dat het de intensiteit en ernst van de symptomen heeft gereduceerd.

Ze heeft andere tekenen en symptomen van de menopauze gehad, gerelateerd aan het slapen. Hoewel ze niet aangaf last te hebben van nachtelijk zweten of van niet in slaap te kunnen vallen, klaagde ze over een vermindering in de kwaliteit van de slaap, met “lichter” slapen en regelmatige onderbrekingen van de slaap gedurende de nacht. Ze gaf niet aan dat ze een persoonlijke of familie geschiedenis had van angstof paniekaandoeningen, depressie of obsessieve compulsieve kwalen – psychiatrische diagnoses die iemand gevoelig kunnen maken voor angst, vooral tijdens een stressvolle blootstelling zoals de onderwater omgeving.

Wat is het verhaal?

Wat is er dus met haar gebeurd? We hebben deze opvallende verschijnselen als onderdeel van deze onderwater gebeurtenis.

- Snelle hartslag (tachycardie)
- Angst en spanning
- Blozen

We weten ook dat: 1) de symptomen spontaan verdwenen en niet terugkwamen. Bovendien dat, 2) de vrouw niet een grote stikstofbelasting had, daar dit de eerste duik op de eerste dag van haar duikvakantie was. 3) Ze was ook niet op weg naar het oppervlak toen de spanning en de opvlieger zich voordeden, dus zijn embolie en andere "deco" problemen onwaarschijnlijk. Zijn deze klachten deel van een compressie gerelateerd probleem of een meer algemeen soort van klacht?

Dus moeten we en lijst maken van kwalen in en buiten het water die dergelijke symptomen kunnen oproepen. Oorzaken van een snelle hartslag Laten we als eerste eens kijken naar de lijst van gebeurtenissen die tachycardie kunnen veroorzaken.

1. Luchtembolie wordt geassocieerd met ademhalingsproblemen, pijn op de borst en veel ernstigere problemen zoals een veranderde hersenfunctie en cardiopulmonale stilstand. Het kan ook gepaard gaan met een snelle hartslag. Het doet zich typisch voor na het adem inhouden tijdens de opstijging, zelfs vlak bij het oppervlak of door een ongecontroleerde opstijging naar het oppervlak. Bij de duikster in kwestie waren geen van deze symptomen aanwezig en ze had geen problemen met haar opstijging.
2. Een abnormaal hartritme, bekend als arrhythmie, kan aanleiding zijn tot dit soort symptomen. Ze heeft echter geen voorgeschiedenis van arrhythmie en heeft geen enkel bewijs ervan sindsdien, maar het zou de gebeurtenissen kunnen verklaren.
3. Koolmonoxidevergiftiging (CO) van een verontreinigd luchtvulling kan gepaard gaan met onregelmatige hartslag, maar niet typisch met tachycardie. Andere symptomen zijn kortademigheid, misselijkheid, hoofdpijn, duizeligheid, verminderde mentale activiteit, verwarring en andere centrale zenuwstelselproblemen. Ze had geen van deze symptomen; bovendien gaat CO vergiftiging meestal niet zo snel over als de symptomen van de duikster deden. Zonder behandeling voelen mensen met CO vergiftiging zich meestal gedurende lange tijd afschuwelijk. Bovendien heeft slechte lucht meestal zelden effect op slechts één persoon in een groep.
4. Stikstofnarcose. Had de duiker de intoxicatie van verhoogde stikstof partiële druk ondervonden? Bij toenemende dieptes komt een toenemende partiële stikstofdruk, wat cerebrale symptomen kan veroorzaken.

Wat kan angst en spanning veroorzaken?
Symptomen van deze soorten stress hebben verschillende basisoorzaken.

1. Narcose: Het eerste antwoord dat in je opkomt is dat de duiker last had van narcose. Bij het begin van stikstofnarcose ondervinden een heleboel duikers, in plaats van dat ze "dronken" worden op diepte, spanning en paranoia. Deze persoon, een ervaren duikster, was al eerder op diepte geweest zonder dezelfde soort gevoelens, maar er is altijd een eerste keer. Narcosesymptomen hebben de neiging zich te herhalen: de manier waarop je het de eerste keer ervaart, is het meest waarschijnlijk de manier waarop je het weer zult ervaren.
2. Een abnormaal hartritme kan spanning veroorzaken. Schildklierproblemen kunnen dit ook doen, maar die zouden niet zo plotseling beginnen en zo snel weer verdwijnen.

3. Spanningfobie kwalen zijn een voor de hand liggende diagnose, maar opnieuw niet waarschijnlijk als nieuwe ervaring bij zo'n ervaren duiker die alleen maar een gemakkelijk zwemtochtje langs het rif maakt.
4. Medicijnen. De duikster gaf aan geen medicijnen te gebruiken.

Wat zijn de redenen voor blozen?
Laten we tenslotte eens kijken naar blozen (of rood worden in het gezicht). Opvliegers of blozen kan het gevolg zijn van allergische reacties; tumoren die hormonen uitscheiden; alcohol; medicijnen; en reactie op voedsel zoals monosodiumglutamaat (MSG) syndroom. Geen van deze oorzaken voor blozen lijken in dit geval echter waarschijnlijk. In feite lijkt geen van de hierboven genoemde oorzaken waarschijnlijk voor de onderwater opvliegers van deze duikster.

En dan is er de menopauze
Kan de menopauze haar symptomen verklaren? De menopauze gaat gepaard met opvliegers overdag die beginnen met een gevoel van warmte, meestal in de bovenste borststreek. Een opstijgende blos gaat over de borst en nek, en breidt zich meestal uit tot het gezicht. Gelijksoortige symptomen kunnen zich 's nachts voordoen en veroorzaken gegeneraliseerd zweten.

Veel vrouwen in de menopauze klagen over een snelle, bonkende hartslag; druk op de borst en ademloosheid worden ook vermeld, maar zijn wat minder algemeen. Ze worden echter in het algemeen niet gezien als typische menopauze symptomen. Bovendien veroorzaakt zo'n bonkend hart gewoonlijk spanning. Denk er eens over na: jij zou je ook gespannen voelen als het voelde alsof je hart uit je borstkas wilde springen.

Dit is waarschijnlijk de oorzaak van de onderwater opvlieger. Hoewel de menopauze geen ziekte is, gaat het gepaard met tekenen en symptomen die je leven op zijn kop kunnen zetten en beangstigend zijn.

Onze ouder wordende duikpopulatie
Naarmate onze duikpopulatie ouder wordt, zullen de menopauze en andere leeftijdgerelateerde kwalen zich opdringen aan de beoordeling van symptomen en het behandelen van duikkwalen. Is bij ouder duikers bijvoorbeeld een verlamming van het gelaat een indicatie van een lichte beroerte of van decompressieziekte – of misschien zelfs van een middenoor barotrauma? *** Is bij een ouder wordende volwassene pijn op de borst het gevolg van een overdrukverwonding zoals pneumothorax of is het een hartaanval?

Dit geval is belangrijk omdat menopauze gerelateerde vasomotorische symptomen opgenomen moeten worden in de differentiaaldiagnose van angst of paniek bij duikverwondingen bij vrouwen. Dit geval roep verschillende vragen op:

Roept blootstelling aan hyperbare zuurstof opvliegers op?
Verergert een stikstofopstapeling opvliegers?
Veroorzaakt narcose vasomotorische symptomen of verergert hij die?

We hebben nog geen antwoorden op deze vragen. Dit geval betekent weer een les voor duikartsen zowel als voor iedereen die aan een gewonde duiker hulp verleent. Een van mijn eerste klinische professoren vertelde ons aan het bed tijdens de rondes in het ziekenhuis: "Luister altijd naar de patiënten. Ze proberen je te vertellen wat ze mankeren."
En dat is precies wat deze duikster gedaan heeft. Hoewel ik het bevestigd heb, had ze al besloten dat ze een onderwater opvlieger had gehad. Omdat ze naar haar lichaam luisterde, had ze haar eigen diagnose gesteld en dat opgevolgd met raad vragen bij DAN.

Ze duikt nog steeds maar besteed aandacht aan haar voorvallen van opvliegers en de daaropvolgende spanning wanneer zich die voordoen. Ze weet dat het nuttig is om aandacht te schenken aan de signalen van haar lichaam. En dat DAN slechts een telefoontje ver weg is.

Opmerking van de redactie

Hoewel dit verhaal een gelukkig einde heeft – er waren geen duikgerelateerde verwondingen zoals decompressieverwonding, narcose, koolmonoxidevergiftiging of hartproblemen of negatieve reacties op medicijnen of voedsel – vergeet niet om aan je duikgezondheid te denken. Luister naar je lichaam; let op zijn signalen.

Bel,, als je vragen hebt de DAN Medical Information Line werkdagen, 0900 to 1800 CET. Als je denkt dat het gaat om een duiknoodgeval bel de DAN 24-uurs Duik noodtelefoon op iedere ogenblik: het is 24/7 open voor je.

Voetnoten

* Tai Chi is een uitgebreide reeks van rustige, fysieke bewegingen en ademtechnieken, met een mentale en spirituele intentie, die de deelnemer in een meditatieve status laten komen.

De primaire focus van Pilates is bewustzijn van de ruggengraat, correcte ademhaling, kernkracht en flexibiliteit.

** Christoffelkruid, of Actaea racemosa (vroeger Cimicifuga racemosa genoemd), hoort thuis in Noord Amerika. De wortels en wortelstokken van dit kruid worden zeer veel gebruikt bij de behandeling van menopauze symptomen en menstruele problemen. Studies hebben aangetoond dat dit botanische medicijn, indien goed gestandaardiseerd tot de terpeenglycodine fractie, effectief lijkt te zijn in het verlichten van de symptomen van de menopauze. Bijwerkingen zijn extreem zeldzaam en er zijn geen duidelijke negatieve interacties met andere medicijnen bekend. (Kligler B. Christoffelkruid. American Family Physician 2003;68:114-116).

***Molvaer O.I et al.; Undersea Biomedical Research,Vol 14, No. 3, May 1987, 277 – 295.