

Epilepsie en duiken vraag & antwoord

We hebben een jongen in onze klas die graag wil duiken maar een voorgeschiedenis heeft van epilepsie. Deze periode beperkte zich tot een duur van 12 maanden (1998-1999). Zijn dokter vulde vervolgens een duikmedisch onderzoeksformulier in en de toekomstige duiker gaf aan dat hij sinds 1999 geen verdere aanvallen meer had gehad. Hij heeft sindsdien zijn rijbewijs terug gekregen van het DVLA (Afrikaans Centraal Bureau voor Rijvaardigheid) en heeft sinds 2001 geen medicijnen meer hoeven nemen. De dokter lijkt er alle vertrouwen in te hebben dat hij weer volledig gezond is, maar de jongeman wil graag bevestiging, los van wat zijn arts zegt, dat hij veilig kan gaan duiken. Kunnen jullie ons hier enig advies over geven? Ik ga ervan uit dat, aangezien zijn dokter hem heeft goedgekeurd voor duiken en het DVLA hem zijn rijbewijs heeft teruggegeven, hij veilig zou moeten kunnen duiken maar ik zou, indien mogelijk, graag een second opinion van jullie willen krijgen. Alvast bedankt voor jullie tijd en hulp.

Een DAN Lid in Afrika

A: Het onderwerp van epilepsie (een aandoening die zich uit in de ontwikkeling van meervoudige stuipen) en duiken is ingewikkeld. De voornaamste zorg is dat bewustzijnsverlies onder water hoogstwaarschijnlijk leidt tot de verdrinkingsdood tenzij, door puur geluk, de persoon:

- zijn vraagautomaat (ademautomaat) niet verliest;
- wordt ontdekt voordat hij verdrinkt;
- zijn adem niet inhoudt tijdens een reddingspoging als gevolg van een laryngospasme of een onvermogen uit te ademen;
- zodra hij aan het oppervlak komt effectieve beademing krijgt; en geen moment een hartstilstand heeft gehad.

Helaas is dit een lange wensenlijst om aan te voldoen en het sterftcijfer bij bewusteeloosheid onder water ligt tussen de 30 en 70 procent. In geval van een insult onder water kan het zelfs nog hoger zijn.

Duiken wekt veel van de prikkels op die er om bekend staan dat ze op zichzelf aan epileptisch insult kunnen bespoedigen: knipperende lichtjes, hyper- of hypoventilatie en verlies van zintuiglijke prikkels. Dus, als er zelfs maar een marginaal risico is op insulten kan dit verder toenemen door duiken. Tenslotte, zelfs al heeft een persoon al een aantal jaar of sinds een bepaalde leeftijd geen epilepsie meer gehad, dan nog laten de statistieken zien dat de kans op een volgend insult groter is dan bij de rest van de "normale" duikpopulatie (naar wordt aangenomen minder dan 1 procent).

Bepaalde opleidingsorganisaties, zoals de Britse Sub-Aqua Club, accepteren een medische vrijwaring voor personen die vijf jaar insultvrij – en zonder medicatie – zijn, of na drie jaar als het laatste insult alleen maar tijdens de slaap optrad. Dit standpunt, gemaakt door hun medisch adviespanel, is gebaseerd op bewijs dat de kansen op het ontwikkelen van een insult exponentieel afneemt met de tijd en na vijf jaar haast normale niveaus benadert. Er zijn echter geen data die specifiek het risico voor de belastingen tijdens duiken evalueren.

Uiteindelijk moet de duiker beslissen. De meeste duikartsen zijn er zeer terughoudend in om iemand – met een bekende risicofactor – aan te moedigen een verhoogd of niet nader gedefinieerd risico aan te gaan, waarbij de nadelige uitkomst grote kans heeft fataal te zijn.

Je moet rekening houden met twee elementen bij het samenvatten van de huidige aanbevelingen wat betreft epilepsie en duiken:

- Ten eerste, dat de meeste duikartsen van mening zijn dat, tenzij het insult of bewusteloosheid het gevolg was van: flauwvallen met uiteindelijk insult-activiteit als gevolg van rechttop blijven

staan bij verminderde bloedtoevoer naar de hersenen;

- andere oorzaken van acute lage bloeddruk, lage bloedsuikerspiegel, medicijnen of drugs; of
- koorts, maar niet boven de leeftijd van 5 jaar, ze zich er niet vertrouwd mee zouden voelen om een persoon met een vastgestelde diagnose epilepsie te adviseren dat het veilig is om te gaan duiken.

Ten tweede, dat er wetenschappelijk bewijs is dat suggereert dat personen die zonder medicijnen vrij van insulpen zijn, kleine kans hebben om na een periode van vijf jaar weer insulpen te krijgen. Dit moedigt verdere pogingen aan om ons begrip van de relatie tussen epilepsie en duiken uit te breiden.

Momenteel lijkt het er echter op dat de toekomstige duiker niet als fit voor duiken zou worden gezien. Na vijf jaar zonder medicatie kunnen we weer met deze vraag te maken krijgen.

Zie voor meer informatie over dit onderwerp het kader, "Een tweede blik: het Advies blijft gelijk," een samenvatting van een artikel door Dr. Hugh Greer. - Ed.

Een tweede blik - het advies blijft gelijk

Epilepsie: Deze aandoening van de hersenfuncties veroorzaakt aanvalsgewijze veranderingen van de bewustzijnstoestand, epileptische insulpen genaamd. Abnormale elektrische ontladingen in de hersenen veroorzaken deze aanvallen; ze kunnen optreden zonder waarschuwing vooraf, en ze kunnen in karakter variëren van een kortdurend verlies van aandacht tot heftige, langere stuipen. Mensen kunnen over de aandoening heen groeien; het wordt vaak, maar niet altijd, onder controle gehouden door medicatie.

Fitheid & Duiken: Verlies van bewustzijn of oplettendheid wanneer je onder water bent, draagt een groot risico van levensbedreigende verwondingen met zich mee. De huidige doctrine onder duikartsen adviseert dat mensen met epilepsie beter niet kunnen duiken. Diegenen met epilepsie in hun kindertijd, en die over de aandoening heen zijn gegroeid en vijf jaar lang van de medicijnen af zijn, hebben nog steeds te maken met een ietwat verhoogd risico van een insult. Om een goed geïnformeerde beslissing te maken over duiken zouden deze mensen dit moeten bespreken met hun huisarts, familie en duikorganisatie.

Medicatie gebruikt bij behandeling: Anti-epilepsie medicatie werkt rechtstreeks op de hersenen en kunnen een wisselwerking hebben met hoge waarden van partiële stikstofdruk. Dit kan zorgen voor onverwachtse bijwerkingen.

Voorgeschiedenis van insulpen zonder duidelijke diagnose epilepsie: Dit is een schemerige kwestie aangezien veel variabelen een voorbijgaande verandering van het bewustzijn kunnen veroorzaken.

Deze veranderingen in het bewustzijn zijn onder andere flauwvallen, een vermindering van bloeddruk die veel voorkomt bij jonge mensen, een verandering in het hartritme, wat meer voorkomt bij oudere mensen, effecten van medicatie en psychologische gebeurtenissen, zoals hallucinaties.

Fitheid & Duiken: Net als bij epilepsie heeft elk verlies van bewustzijn onder water een grote kans om slecht af te lopen. Wanneer men duikt met nitrox of een gasmengsel als inademingslucht kan de toegenomen partiële zuurstofdruk de kans op insulpen vergroten. Toegenomen kooldioxide kan het risico van insult ook doen toenemen. Het beste advies is om een precieze diagnose te laten stellen van de oorzaak van de veranderde bewustzijnstoestanden: vaak is er effectieve behandeling beschikbaar. Je kunt geen redelijke fitheidvoor- duiken beslissing maken totdat dit is uitgezocht. Het kan wat tijd en een bezoek aan de neuroloog of andere specialisten inhouden. Vraag het eerst aan je arts.

Een uittreksel uit het mei/juni 1999 nummer van DAN America Alert Diver: "CNS Considerations in Scuba Diving: How Your Diving Fitness Can Be Affected By Your Central Nervous System Health," Door Dr. Hugh Greer, DAN Southwest Regional Coordinator.