Welbevinden vinden in het duiken via verbeterde regulatie

Je bent klaar met het oplossen van een probleem en merkt dat je ademhaling sneller dan gewoonlijk is. Je stopt even voor een paar ogenblikken en hij wordt weer normaal. Je begint te denken aan andere zaken die verkeerd zouden kunnen gaan en de angst steekt weer zijn kop op. Dan vertel je je geest rustig dat deze gedachtes niet nuttig voor jou zijn. Je brengt je aandacht terug naar het nu en focust op de duik.

Onderwater zij we kwetsbaar voor de gevaren van de omgeving. Dit kan allerlei, lastige menselijke ervaringen oproepen: fysiologische reacties op stress, onwelkome emoties en onbehulpzame, mentale ervaringen. Dealen met actuele problemen belast onze cognitieve capaciteit en kan soms leiden tot een overmatige werkbelasting. Dit kan een directe impact hebben op de prestaties en kan, indien ongecontroleerd, een ongemak transformeren in een groot incident! Zelfs als alles in orde is kan onze geest mentaal gebabbel genereren dat onze aandacht vraagt en dat fysieke processen, zoals ademhaling of hartslag kan veranderen. Dit kan onder andere een ongewenst effect hebben op ons drijfvermogen of SAC rate (*luchtverbruik aan het oppervlak)*.

Foto: Fifth Point Diving Centre

Als we veilig willen kunnen duiken, langere duiken willen maken en vaardigheden competent willen kunnen uitvoeren, moeten we in staat zijn te reguleren. Reguleren om onze reactieve emoties te managen, zoals angst of frustratie. Reguleren van reacties op pijn en andere sensaties. Reguleren van het flexibel verleggen van onze aandacht om situationeel bewustzijn te behouden. Een effectieve regulering van emotie en aandacht is fundamenteel voor het duiken, dus wat houdt het eigenlijk in?

Denk eens aan je ademautomaat. Wat wil je dat hij doet? Waarschijnlijk wil je graag voorzien worden van het juiste gas voor de diepte en op een druk zodat je comfortabel kunt ademen. Als dat is wat je krijgt,

werkt de apparatuur effectief om de toevoer te reguleren. Regulatie van de gastoevoer is een adaptief proces en verandert overeenkomstig de diepte en andere variabelen. Menselijk gedrag wordt ook gereguleerd. De mechanica erachter is een stuk ingewikkelder, maar het kerndoel is gelijk: voor de mens dingen te doen die adaptief zijn, zich aanpassen aan de situatie. Een nuttig concept voor emotionele regulatie is Paul Gilbert's Three Circle model voor de affectieve staat. Hij beschrijft drie kerngebieden van psychofysiologische regulatie die zich aanpassen overeenkomstig de context:

1. bedreiging/veiligheid – de sympathische activatie leidend tot de vecht/vlucht overlevingsstaat;
2. rustgevend – de parasympathische activatie die ons kalmeert en die een rust/regeneratiestaat mogelijk maakt
3. drive/motivatie – de activatie van ons beloningssysteem dt doelgerichte handelingen en creativiteit aanzwengelt.

Deze drie veranderen voortdurend om tegemoet te komen aan de eisen van de situatie. Ze kunnen ontregeld raken door fysieke of psychologische stress, wat problematisch kan zijn en een belemmering voor effectief gedrag, bijvoorbeeld het vastzitten in actieve vlucht/vecht kan tot paniek leiden.

Foto: Fifth Point Diving Centre

Regulatie van emotie en aandacht is de kern van ons welzijn en succes in het leven. Flexibele adaptatie aan de context laat ons effectief reageren en gedijen. Tijdens moeilijke momenten kunnen onze regelsystemen overbelast raken: zenuwen gerafeld door zorgen of gebrek aan slaap, endocriene processen overbelast door trauma en hartritmes onregelmatig door stress. Onze psychologische processen zijn verweven met onze fysiologische hardware en wel op zo'n manier dat ze elkaar beïnvloeden. Bijvoorbeeld herkauwen en malen van de gedachten aangewakkerd door spanning betreffende wereldwijde gebeurtenissen kunnen een cyclus starten die tot ziekte kan leiden. Direct contact met traumatische gebeurtenissen kan van invloed zijn op lichaam en geest op zo'n manier dat de regulatie nog

lang nadat de gebeurtenis over is beschadigd wordt en mogelijk een doorgaand proces creëert van schade aan de sociale en psychologische functie.

Rust, verbinding en relevante therapievormen werken omdat ze de regulerende functie herstellen. Psychologische therapieën richten zich op cognitieve (denk) processen, herinneringen en handelingen. Fysieke therapie en beweging verlicht spanning, verbetert de conditie en helpt in het verwerken van gedachtes. Het gevoel ondersteund te worden door en het behoren tot een gemeenschap kan ver gaan in het laten resetten van iemand. Verwijderen van of ontvluchten aan omgevingsstressoren kan soms bewerkstelligd worden en speelt een rol bij de emotionele regulatie: bijvoorbeeld als de stressor een 14 uur lange werkdag is, neem dan even een pauze van kantoor. Of ga duiken!

Foto: Fifth Point Diving Centre

Een studie liet zien dat duiken met perslucht superieur was aan andere recreatieve activiteiten in het verminderen van stress. Onderzoekers volgden 67 leden van dezelfde sportclub tijdens een week durende opleidingscursus en berekenden hun waargenomen niveaus van stress en welzijn. Ongeveer 90 procent van alle deelnemers waren bij de basislijn gestrest; ze scoorden boven de klinische drempel. Ongeveer de helft van de deelnemers besteedden de week aan duiken en de rest hield zich bezig met multi-sporten, waaronder kajakken, klimmen en wandelen. Aan het eind van het programma en in de maand daarna vertoonden de duikers een persistente reductie van de waargenomen stress score ($p<0.01$).

Daarentegen was er voor de multi-sport groep geen statistisch significante verandering in stress. Daarnaast verlaagde 13,51% van de duikgroep hun waargenomen stress scores tot onder de klinische drempel in vergelijking tot 6,67% van de multi-sport groep. Net als de multi-sport groep vertoonden de duikers een verbeterde gemoedstoestand na die week. Dit was een klein onderzoekje en er zijn methodologische zaken die meegewogen moeten worden, maar de bevindingen komen overeen met de anekdotische rapporten dat duikers zich beter voelen door het duiken.

Het therapeutisch effect van duiken kan gebruikt worden om mensen die extreem trauma en kwetsures geleden hebben te rehabiliteren. Er is echter meer onderzoek nodig naar de specifieke therapeutische effecten, maar het is duidelijk dat het effect multifactorieel is. Ingrediënten zijn waarschijnlijk onder andere: ontsnappen aan het alledaagse, ontkoppelen van communicatietechnologie, het Blue Mind effect, diverse effecten gerelateerd aan hyperbare druk, verbeterde ademhaling, band met een gemeenschap, een gevoel van doelgerichtheid, de noodzaak om te reageren op uitdagingen … en meer.

AQUA

Foto: Fifth Point Diving Centre

Studies van programma's die persluchtduiken aanbieden als onderdeel van rehabilitatie van gewonde, militaire veteranen tonen significante, kwalitatieve en kwantitatieve effecten aan.

Het is ook mogelijk dat duiken verbetering brengt in onze kernvaardigheid om te reguleren en wel op zo'n manier dat we veranderingen mee terugnemen naar het oppervlak. De duikomgeving biedt een natuurlijke feedback op ons regulatiesysteem. Als we gestrest raken, verandert onze ademhaling. Bij een open systeem kan die stressreactie gezien worden in de belletjes. Eigenlijk hebben wetenschappers voorheen de belletjes van de duikers geteld als een manier om stressniveaus te kwantificeren: bijvoorbeeld in een studie om de merites van het trainen van mentale vaardigheden de beoordelen, maten de onderzoekers de ademhalingssnelheid door te kijken naar het aantal keer per minuut dat er belletjes werden uitgeademd. Duikers leren te letten op veranderingen in het trimmen of de ademhaling als indicator van de emotionele of de aandachtstaat. In wezen biedt dit natuurlijke "biofeedback" die duikers manieren leert om mentale en lichamelijke processen onder controle te houden om de prestatie of de psychologische staat te verbeteren. Bovendien is er met de ontwikkeling van de technologie betreffende draagbare apparaten die real-time analyse van hartslag en ademhaling mogelijk maken, een mogelijkheid van een verhoogd bewustzijn van de connectie tussen het gedrag van de duiker en de fysiologische staat. Handelend op grond van dergelijke feedback worden duikers gemotiveerd voor een verbeterde emotieregulatie met de stimulans om langere en meer relaxte duiken te kunnen maken. Als we dieper gaan, helpt effectieve regulatie ons om onder druk gefocust en kalm te blijven.

De conclusie is dat het begrijpen en verbeteren van regulatie niet alleen een direct effect heeft op iedere duik, maar dat er ook een ontluikend besef is dat er verdergaande effecten kunnen zijn die ten gunste komen van een groter welbevinden van duikers.

Foto: Fifth Point Diving Centre

Over de auteur

Laura Walton is klinisch psycholoog en duikinstructeur en brengt psychologie en duiken samen om mensen te helpen bij hun duiken. Ze biedt gespecialiseerde, psychologische diensten aan aan duikers plus toegankelijke cursussen. Laura heeft duiken begeleid en onderwezen in het VK sinds 2012 en is momenteel PADI IDC Staff Instructor aan het The Fifth Point Diving Centre, Blyth, VK.

https://www.fittodive.org/

Aantekening van het DAN Europe medische team:

Tijdens een duik moet het optreden van symptomen die toegeschreven kunnen worden aan een staat lijkend op spanning, zoals hartkloppingen, versnelde ademhaling of negatieve gedachtes over de duik (het gevoel van het niet te gaan halen, de angst om de duik niet af te kunnen maken zoals in eerste instantie gepland, het voelen van de waterdruk en zijn blauwe kleur als overweldigend of moeilijk te verdragen, om er maar een paar op te noemen) altijd onder de aandacht van de duikinstructeur gebracht worden of direct, indien niet via zijn of haar hulp, van een geestelijk gezondheidswerker, zoals een psycholoog, psychotherapeut of -analist.

Zulke sensaties of symptomen kunnen in feite een indicator zijn van een belangrijke ervaring die zijn oorsprong heeft in onze persoonlijke voorgeschiedenis, die zijn oorsprong heeft in een eerdere tijd. Het laten verdwijnen van het genoemde ongemak tijdens het duiken kan gevonden worden in de rationalisatie van het incident, proberen het in onderdelen te breken en met de componenten ervan aan de slag te gaan, bijvoorbeeld beginnen de gebruikte uitrusting, met het gasmengsel dat gekozen was, of een grotere kennis van onze respiratoire fysiologie. Deze benadering is echter niet altijd voldoende om een conditie op te lossen met veel diepere en niet erkende oorsprong, iets waar een nadere analyse voor nodig zou

kunnen zijn. In dit geval kan het nodig zijn om wat hiaten in de tijd te openen en zich te verbinden met een verleden dat onverwacht weer geactualiseerd werd in aanwezigheid van condities die gelijken op de initiële inprenting. In conclusie, onderschat nooit de uitingen van het lichaam, vooral als die zich voordoen tijdens het duiken.

- Verwijzing naar de Dieptetherapie studie: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29958006/
- Stress reductie studie: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5741699/
- Wat is biofeedback: https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/biofeedback/about/pac-20384664
- https://www.researchgate.net/publication/235925561_Effectiveness_of_a_mental_training_program_for_novice_scuba_divers tellen van belletjes