

Duiken en voeding: een interessante relatie

Een gerenommeerd voedselkundige en de Europese leider in wetenschappelijk onderzoek betreffende duikveiligheid: de samenwerking tussen de DAN Europe DSL (Diving Safety Laboratory) Nutrition Observatory en Dr. Paolo De Cristofaro, manager bij de Abruzzo Regional Nutrition Physiopathology Centre, mede-directeur van de SINU (Italian Human Nutrition Society), docent aan de Postgraduate School of Food Science aan de "Gabriele d'Annunzio" University van Chieti en directeur van de continue educatie school voor voedselopathologie en tevens auteur van het boek "*Basi metodologiche dell'approccio psiconutrizionale*" (Methodologische bases voor de psycho-voedingsbenadering).

Professor, vertel ons alstublieft hoe en wanneer uw ontmoeting met de researchafdeling van DAN Europa begonnen is.

Dr. Paolo De Cristofaro: Het begon met gezamenlijke interesses en wensen: vorige zomer is DAN Safety Laboratory begonnen met een nieuw en interessant project gericht op voeding; ik was net betrokken geraakt bij het personaliseren van een dieet voor het verbreken van een sportrecord... Ik zou zeggen dat het een ontmoeting was die zo moest zijn! Onze bedoeling is om de relatie tussen sport en voeding, en in het bijzonder tussen eten en duiken, te onderzoeken om een database op te zetten over de biopsychosociale en met gedrag te maken hebbende aspecten van de mensen die aan perslucht- en aan apneuduiken doen. Daarmee willen we de kennis omtrent hun eigenschappen, behoeftes, gedrag en risico's vergroten. Het uiteindelijke doel is het vinden van een correlatie tussen eetgewoontes en risicofactoren bij het duiken, om de algehele veiligheid te vergroten, ongevallen te voorkomen en de prestaties in de sport te verbeteren.

Kunt u de stappen van deze samenwerking voor ons toelichten?

Dr. Paolo De Cristofaro: Werken met de DAN deskundigen is een teaminspanning, te vergelijken met wat gedaan wordt aan het Physiopathology Centre waar ik leiding aan geef. Dat is een geïntegreerde, multidisciplinaire structuur, actief op het gebied van eetstoornissen. De samenwerking is daarom bedoeld om een eerste medische evaluatiefase te hebben (klinisch/anthropometrisch en metabolisch) van de perslucht- en apneuduikers die bereid zijn om persoonlijk bij te dragen aan het Diving Safety Laboratory onderzoek en daarvoor hun duikprofielen "doneren". Na het verzamelen van de gegevens worden ze uitgewerkt, aangevuld met de studie van levende proefpersonen (we denken aan groepen van maximaal 10, 15 personen) waarop we nieuwe systemen van analyse toepassen, waarbij we ze volgen met een multisensor die de glycemische Holter variabelen, het energieverbruik en alle andere fysiologische variabelen meet.

Bestaat er een ideaal dieet voor duikers?

Dr. Paolo De Cristofaro: De vraag is eenvoudig, het antwoord ingewikkeld... Ik zou willen beginnen met het woord "dieet" dat ik ouderwets, bestraffend en misleidend vind. Ik zou liever willen spreken van een dialoog met je lichaam. Een dialoog die niet iedereen voert zoals zou moeten en die van fundamenteel belang is voor sportbeoefenaars. De belangrijkste middelen van dit lichaamsbewustzijn is het bijhouden van een eetdagboek en invullen van een onderzoeksvragenlijst.

Nog een sleutelidee is de "voedingspersonalisatie" een missie die ik altijd, en met grote passie, nagejaagd heb: er bestaan geen ideale voedingsaanbevelingen die in zijn algemeenheid gelden; we hebben allemaal onze behoeftes... vooral als je een sport als duiken beoefent. Als eerste moet je naar een heleboel

variabelen kijken (gewoontes, lifestyle, enz.), ze d.m.v de vragenlijst en het dagboek analyseren en vervolgens een adequaat voedingsprogramma opstellen voor de fysiologische veranderingen die het beoefenen van een dergelijke discipline met zich meebrengt.

Laten we eens in detail naar dit hulpmiddel kijken: hoe is het gestructureerd en waarom is het zo belangrijk?

Dr. Paolo De Cristofaro: Als eerste wil ik op een feit wijzen: het gaat om een werkelijk unieke vragenlijst in zijn soort, ontwikkeld samen met de DSL onderzoekers om veel verschillende aspecten te behandelen en het aan te passen aan de bijzonderheden van perslucht-/apneeduikers. De lijst heeft vier onderdelen, achtereenvolgens voor algemene zaken en lichaamsmaten, lifestyle en sportactiviteiten, gedrags- en voedingsvoorkeuren en de gezondheidstoestand. Het is een eenvoudige maar gedetailleerd instrument dat veel zaken behandelt en zelf-observatie en zelf-beoordeling door de proefpersonen stimuleert waardoor ze in een positie komen om zeer direct bij te dragen aan het onderzoeksprogramma.

Ingevulde vragenlijsten worden opgenomen in het eetdagboek gedurende de 24 uur van de duikdag, wat fundamenteel is en een individualiseert het eten van bepaalde voedingsmiddelen en substanties en het aantal kwalen of zelfs letsels. Het is essentieel dat naast vaste voeding het voedingsdagboek ook aangeeft wat er gedronken is: zoals onderstreept wordt door sommige DSL studies bestaat er in feite een verband tussen de mate van hydratatie van duikers en het ontstaan van DCZ symptomen – de symptomen van decompressieziekte.

Aan het begin van dit gesprek noemde u de personalisatie van een sportrecord: kunt u ons daar iets meer over vertellen of is dit een beroepsgeheim van u?

Dr. Paolo De Cristofaro: Ik doe dat met plezier. Ik volg al sinds jaren de sportactiviteiten van atleet Mirko Fazzini. Vorige zomer heeft hij een record verbroken voor de zee oversteken in een kajak. Een indrukwekkende prestatie: Fazzini legde 163 kilometer af in 24 uur. Hij reisde daarbij met een snelheid van 7,4 km per uur en maakte 72.000 slagen. In totaal gebruikte hij 5.700 calorieën en nam er 3.500 tot zich. 2.200 daarvan werden genomen in het stadium voor de wedstrijd en deze bestonden uit: 60% koolhydraten, 32% vet en 8% eiwitten. De technische rustperiode was slechts twee uur, minder dan de geplande zes, met 22 uren van echt roeien.

Om een dergelijk complex record te verbreken was het voedingsprogramma dat ik ontwikkeld had, essentieel. Het was gebaseerd op de inname om de twee-drie uur van een grote hoeveelheid verteerbare vetten, een ononderbroken afgifte van koolhydraten, vooral bestaand uit maltodextrine, in de vorm van een soort pastei gemaakt met moeder cultuur deeg, vochtig en op smaak gebracht met een mengsel van olijfolie en MCT olie, wat gekarakteriseerd wordt door middellange vetzuren die direct door de spieren gebruikt worden en atleten voorzien van een direct te gebruiken energiebron.

Een laatste vraagje: heeft uw samenwerking met DAN Europa ervoor gezorgd dat u de sensaties en gevoelens van het duiken aan de lijve wil ondervinden?

Dr. Paolo De Cristofaro: Ik ben geen duiker, maar ik sluit niet uit dat ik binnenkort een introductieduik ga maken