



Aan de Raden van Bestuur NELOS, LIFRAS, BEFOS-FEBRAS
en VVW

Aan de Commissies Duikonderricht NELOS, LIFRAS en VVW
Aan de Duikers en de collega Duikartsen

Update 16 maart 2021

Duiken na Covid - Duikgeschiktheidsadvies van de medische commissies NELOS-LIFRAS-VVW in de context van de Covid-19-problematiek

De geneeskundige commissies NELOS, LIFRAS en VVW blijven het effect van een Covid-19-infectie op de medische duikgeschiktheid en op het risico op duikongevallen evalueren. Dit om juiste aanbevelingen te doen.

Een COVID-19 infectie is niet zomaar een griepje

- Deze infectie kan zich tonen onder verschillende vormen, gaande van een volledige afwezigheid van klachten over een griepaal beeld (2 of meer symptomen van volgende lijst: droge hoest, koorts, kortademigheid, loopneus, keelpijn, spier- en gewrichtspijnen, diarree, verlies van smaak en geur), een longontsteking, tot en met een ernstige longaantasting (ARDS-beeld – Acute Respiratory Distress Syndrome) en hartspieraantasting (cardiomyopathie). De factoren die de ernst van de symptomen van een COVID-19 infectie bepalen zijn slechts gedeeltelijk gekend. Leeftijd, diabetes en onderliggend hart- of longlijden zijn enkele van de gekende factoren.
- Hartspierbeschadiging (soms met littekenvorming) wordt tijdens een COVID-19 infectie niet altijd gevonden in de acute fase, maar kan wel later duidelijk worden. Deze littekenvorming kan een belangrijke factor zijn in vermindering van de hartspierfunctie en plotse hartdood bij immersie en duiken.
- Publicaties tonen dat er na een doorgemaakte infectie afwijkingen op long- en hartvlak (structuur en functie) aanwezig kunnen blijven (vb. sterk afwijkende CT-scans, gestoorde longfunctie, gestoorde zuurstofopname). Deze afwijkingen zijn niet altijd in overeenstemming met eventuele klachten. Momenteel is niet bekend hoe lang deze afwijkingen aanwezig kunnen blijven en of ze volledig opklaren. Ze kunnen een verhoogd risico op longoverdruk veroorzaken – zelfs na normale duiken zonder versnelde of ongecontroleerde opstijging. De meest voorkomende klachten bij blijvende long- en/of hartspierbeschadiging is kortademigheid, zelfs bij beperkte inspanningen.
- Na een doorgemaakte Covid-infectie blijft bij een aanzienlijk aantal personen een langdurig vermoeidheidsgevoel bestaan.

Binnen de duikmedische wereld blijft er dan ook ongerustheid over de risico's waaraan duikers blootgesteld zouden kunnen worden. De medische/wetenschappelijke kennis over de gevolgen van een COVID-19 infectie is nog steeds onvolledig, met name wat betreft de mogelijk toegenomen risico's op decompressie-ongeval, immersie-

longoedeem of longtoxiciteit. De discrepantie tussen klachten en de effectieve letsels, maakt dat er mogelijk verborgen letsels zijn, die gevaarlijk zouden kunnen zijn.

Vanuit de geneeskundige commissies NELOS, LIFRAS en VVW en in navolging van de adviezen van ACHOBEL, geven wij daarom volgende duikmedische adviezen:

1. Hoewel op dit moment geen verbod op het individueel beoefenen van de duiksport geldt, dienen regels betreffende "social distancing" steeds strikt te worden nageleefd.
2. Vermits de medische/wetenschappelijke kennis over de gevolgen van een COVID-19 infectie nog steeds onvolledig is (mogelijk toegenomen risico's op decompressieongeval, immersie-longoedeem of longtoxiciteit), adviseren we de duikdiepte en -duur beperkt te houden.
3. Een verminderde lichamelijke conditie, veroorzaakt bijvoorbeeld door een COVID infectie, maar bijvoorbeeld ook door onvoldoende (zwembad)-trainingen, houden een verhoogd risico in op duikongevallen. Daarom wordt het progressief opbouwen van de duikactiviteit door de beginnende, maar ook door de ervaren duikers aanbevolen."
4. Hou rekening met de aangepaste CPR richtlijnen ikv de COVID-19 situatie: deze bevelen aan dat bij reanimatie géén beademingen meer uitgevoerd worden, tenzij door professionele eerstehulpverleners en met behulp van een beademingsballon.
5. De hyperbare behandeling voor patiënten is in de meeste centra weer routinematig mogelijk. De capaciteit van deze centra is nog steeds beperkt.

Voorzichtigheid blijft dus geboden, ook in geval van verdere versoepeling van de maatregelen. In de huidige context is het verstandig de duikactiviteiten nog niet "onbeperkt" (zoals voor de COVID-19 pandemie) te hernemen.

Duiken na Covid-vaccinatie:

De regel van drie geldt:

1. Duiken is een groepsgebeuren
2. Immuniteit van de groep komt alleen maar de veiligheid van elke duiker ten goede
3. Laat je vaccineren.

Vanuit de Geneeskundige Commissies NELOS, LIFRAS en VVW pleiten we niet voor een duikverbod na de vaccinatie, maar we willen wel expliciet benadrukken dat duiken enkel mogelijk is als je je goed voelt. In geval van bijwerkingen, is duiken onverstandig.

Duikgeschiktheidsadviezen voor verschillende groepen

Het Bestuur van de Geneeskundige Commissie NELOS heeft samen met het Bestuur van de Geneeskundige Commissie LIFRAS en de Geneeskundige Commissie VVW, in overleg met experts, ondermeer de BVOOG en buitenlandse werkgroepen, besloten volgende adviezen i.v.m. duikgeschiktheid te geven.

Deze adviezen zijn gemaakt conform de meest recente inzichten (14/3/3021). Zij kunnen evolueren van zodra er nieuwe inzichten of gegevens beschikbaar worden. De meest recente adviezen worden op regelmatige basis beschikbaar gesteld op de websites van de respectievelijke federaties.

Definitie van de groepen en risicoprofielen

De indeling van duikers in een van de drie onderstaande groepen heeft betrekking op de verschillende sportdisciplines : SCUBA duikers, vrijduikers, vinzwemmers : duikers, vrijduikers, vinzwemmers en onderwater-hockey'ers - zowel volwassenen als kinderen.

De specifieke voorwaarden per sportactiviteit worden verder beschreven. 'Duiken' wordt algemeen gebruikt voor de betreffende sportactiviteit, 'duiker' om de sporter aan te duiden.

Groep 1:

- Duikers die een COVID-infectie met ernstige symptomen doormaakten.
- Duikers die een verminderde inspanningstolerantie vaststelden sinds het begin van de corona pandemie (maart 2020).
 - a. Duikverbod gedurende minstens 3 maanden na herstel doorgemaakte infectie of na vermoeden van infectie of na opmerken van de verminderde inspanningstolerantie.
 - b. De herevaluatie van de duikgeschiktheid moet, tijdens deze periode, gebeuren door een arts met kennis van zake, de uiteindelijke duikgeschiktheidsbeoordeling gebeurt door een duikarts of een arts gespecialiseerd in hyperbare geneeskunde.
 - c. De duikgeschiktheidsbeoordeling moet gebeuren obv een vragenlijst (bijlage) en bij voorkeur ook onderbouwd zijn met verschillende technische onderzoeken.

- i. Een inspanningstest (loopband of fiets) met meting van de zuurstofsaturatie (meting thv de vinger) en electrocardiogram wordt eveneens sterk geadviseerd. Dit onderzoek biedt een beoordeling van de hart- en ademhalingsfunctie. Een saturatiewaarde in rust <95% of een daling >5% tov de startwaarde tijdens belasting wordt als afwijkend beschouwd.
 - ii. Bij de minste twijfel en zeker bij personen die ernstig ziek geweest zijn, worden een longfunctietest (inclusief DLCO, nl. meting van de CO-diffusie en dus van de werking van de longfilter) en een echocardiografie (inclusief meting van de druk in de longslagaders) geadviseerd.
 - iii. Standaard uitvoeren van een CT-scan van de longen is verplicht bij personen die ernstig ziek geweest zijn. Dit onderzoek geeft vnl. een morfologische beoordeling. Voor de andere technische onderzoeken laten wij de beslissing aan de beoordelende arts.
- d. Duiken blijft verboden tot na een gunstige herbeoordeling.

Zwembadactiviteiten zijn eveneens verboden tot de goedkeuring van de onderzoekende arts, die naar eigen goeddunken een goedkeuring kan geven vóór het verstrijken van de verplichte duikverbod-periode van 3 maanden.

Groep 2:

- Duikers die ziek zijn geweest met milde of matige symptomen (ZONDER ziekenhuisopname) bij wie Covid-19 is vastgesteld.
- Duikers zonder symptomen, maar met een bewezen besmetting.
 - a. Duikverbod gedurende 14 dagen na de testafname of na het eerste contact met besmette personen.
 - b. Aan het einde van deze 14 dagen periode is een geleidelijke hervatting van de activiteit toegestaan zonder verplichting tot medische herbeoordeling, op voorwaarde dat fysieke conditie bewaard gebleven is/hersteld werd.
 - c. De zelfevaluatievragenlijst blijkt een handig hulpmiddel om de evaluatie te ondersteunen.

Groep 3:

- Alle andere duikers: mogen voorzichtig starten met duiken en met respect voor de regels opgesteld door NELOS , LIFRAS en VVW.

Wie zich om een of andere reden onveilig voelt, kan altijd zelf om een herbeoordeling vragen. We willen anderzijds benadrukken dat het verzwijgen/onjuist weergeven van de juiste toedracht van de medische situatie van de duiker kan leiden tot uitsluiting van verzekering bij een ongeval.

Duikmedische adviezen/opmerkingen voor verschillende categorieën van onderwatersporters

1. Flessenduiken en Rebreatherduiken:

Na een doorgemaakte infectie of een periode van duik-inactiviteit is het verstandig om de eerste drie duiken uit te voeren als "gewennings" duiken. Enkel duiken binnen de nultijd zijn aangewezen.

Na deze 3 duiken, zonder enig incident en subjectief als comfortabel ervaren, worden de meer gebruikelijke duiken toegestaan, bijvoorbeeld:

- Duiken dieper dan 30 meter
- Met verplichte trappen
- Met proefafname: deze kunnen uitgevoerd worden conform de adviezen van de verantwoordelijke commissies. Uiteraard advies om het voorzichtigheidsprincipe steeds te hanteren.

Social distancing en progressieve inspanningen blijven een aandachtspunt.

2. Jeugdduiken

Vanzelfsprekend dient het wettelijk kader ivm sporten gerespecteerd te worden.

De Covid-19 richtlijnen voor volwassenen zijn ook op het jeugdduiken van toepassing. Uiteraard onder voorbehoud van naleving van de klassieke adviezen inzake watertemperatuur, maximale diepte en duur van de duik.

Het blijft essentieel om de regels van sociale afstand te respecteren.

3. Vrijduiken:

Vrijduiken kan hervat worden onder dezelfde voorwaarden als het SCUBA-duiken. Vrijduikers wordt aangeraden om in een eerste fase zowel de diepte als de duikduur te beperken.

Tijdens de eerste drie vrijduiksessies (3 verschillende duikuitstappen) blijft de diepte als volgt beperkt:

- Max. 75% van de toegestane diepte volgens het brevet (dus als het brevet 20m toestaat, niet dieper dan 15m).
- Maximum 30m ongeacht het brevet

Na 3 vrijduiksessies zonder enig incident en subjectief als comfortabel ervaren, kan de maximale geautoriseerde diepte opnieuw worden bereikt, ook dieper dan 30m.

4. Onderwaterhockey:

We adviseren submaximale inspanningsintensiteiten tijdens de eerste drie sessies.

5. Vinzwemmen:

Vergelijkbare beoordeling van de geschiktheid als voor de openwaterduikers. Hierbij verdient het potentieel verhoogde risico op immersie-longoedeem na doormaken van een Covid-19 infectie (al dan niet symptomatisch) extra aandacht, dit risico wordt nog vergroot door gebruik van een tuba. We adviseren daarom submaximale inspanningsintensiteiten tijdens de eerste drie sessies.

6. Geldigheid van inspannings-ECG's

Voor duikers waarbij de geldigheidsduur van het ECG verviel tijdens de lock-down: op basis van de huidige medische informatie en het mogelijk verhoogde risico op duikgerelateerde problemen bij personen met een niet-tijdig gediagnosticeerde hartaandoening, is het niet verstandig om de geldigheidsduur van ECG's te verlengen. We denken hierbij vb. aan duikers die een infarct doormaakten en jaarlijks een nieuwe inspanningstest moeten uitvoeren. Het is daarom de verantwoordelijkheid van de betrokken duikers om het inspannings-ECG te laten uitvoeren alvorens opnieuw te gaan duiken.

Deze adviezen zijn gemaakt conform de inzichten op 16/3/2021. Deze adviezen evolueren in functie van nieuwe inzichten. De meest recente adviezen worden op regelmatige basis beschikbaar gesteld op de NELOS- website.

Namens de leden van de Geneeskundige Commissies NELOS, LIFRAS en VVW

Geneeskundige Commissie NELOS

Dr. Catherine De Maeyer

Dr. Hans Engels

Dr. Filip Gallant

Dr. Olga Gerbosch

Dr. Herman Van Bogaert

Dr. Martin Vanden Eede

Dr. Paul Van der Eecken

Dr. Thisbe Vanrysselberghe

Commission Médicale LIFRAS

Dr. Paul-Henri Cerckel

Dr. Henry de Broux

Dr. Michel de Heusch

Dr. Olivier Goldberg

Dr. Biagia Pecoraro

Dr. Guy Vandenhoven

Dr. Thierry Wauters

Geneeskundige Commissie VVW

Dr. Kurt Tournoy, afgevaardigd