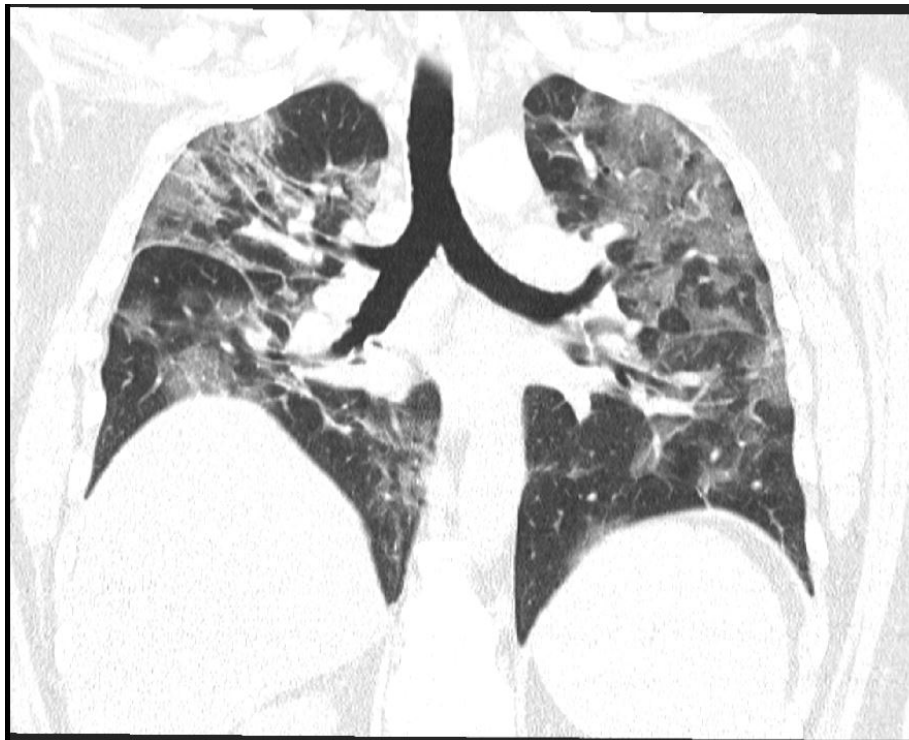


Zielorgan Lunge

TAUCHEN NACH COVID-19-ERKRANKUNG?

Von Dr. Frank Hartig

DR. FRANK HARTIG LEITET DIE NOTFALLAUFNAHME IN INNSBRUCK (TIROL) UND IST DORT IN EINEM HOTSPOT DER CORONA-PANDEMIE IM EINSATZ. DABEI STEHT SEIN TEAM VOR VIELEN RÄTSELN, INSBESONDERE WAS DIE MASSIVEN VERÄNDERUNGEN AN DER LUNGE BETRIFFT. DIE ERSTEN SECHS GESUNDETEN TAUCHER HABEN EINE VORLÄUFIGE HIOBSBOTSCHAFT ERHALTEN, ALS ES UM IHRE ROUTINEMÄSSIGE TAUCHTAUGLICHKEIT GING.



Lungen-CT eines 40-jährigen Patienten, 6 Wochen nach Covid-Infektion, subjektiv fühlt er sich wohl, bei Anstrengung (5 Kniebeugen) Sauerstoffsättigungsabfall als Zeichen eines Lungenschunts. Beidseits massive Konsolidierungen und Infiltrate.

PHYSIOLOGIE

Liebe WETNOTES-Leser,

mittlerweile gehört die Corona-Pandemie zum Alltag und die Bestrebungen zu einer möglichst raschen Normalisierung auf allen Ebenen werden immer ungeduldiger geführt. Für uns Taucher möchte ich aber brandaktuell ein paar wichtige Beobachtungen aus der Realität und der Forschungspipeline abzweigen. Wie ihr vielleicht wisst, bin ich zurzeit nicht als Taucherarzt, sondern als Intensiv- und Notfallmediziner seit vielen Wochen mitten an der Front verantwortlich. Ich möchte nicht auf den Zug der sogenannten Experten aufspringen. Ich schreibe euch nur so viel, dass es den sogenannten Corona-Experten überhaupt nicht gibt, weil

wir alle täglich Neues dazulernen und viele Bücher neu geschrieben werden müssen. Auch die Virologen oder Epidemiologen können uns aktuell nur wenig helfen, auch wenn sie täglich in Interviews und Beiträgen zitiert werden. Momentan sind wir alle erst im Nachhinein schlauer. Die unzähligen Berichterstattungen spiegeln die gesamte Bandbreite von seriöser Berichterstattung bis hin zu Verschwörungstheorien wider.

Beunruhigende Fakten

Als COVID-19 behandelnder Arzt jedoch, der definitiv kein Experte ist, möchte ich euch auf ein paar spannende, aber auch beunruhigende Fakten aufmerksam machen, die uns Taucher betreffen werden.

In den letzten Wochen hatten wir COVID-19-Patienten aller Altersstufen vom symptomlosen Spreader bis hin zum Intensivpatienten an der Herz-Lungenmaschine. Die Lunge ist eines von mehreren Zielorganen, und das interessiert uns Taucher klarerweise.

Unter den Erkrankten waren auch sechs aktive Taucher. Nachdem wir in den ersten Tagen Wartezeiten von bis zu 32 Stunden auf die Testergebnisse hatten (sog. PCR-Test) wurde von den Radiologen beobachtet, dass ein CT der Lungen dermaßen typische Veränderungen ergab. So ging man rasch dazu über, zusätzlich zur PCR-Testung großzügig dieses Thorax-CT zu machen. Selbst bei Patienten ohne Husten oder Atemnot mit nur Fieber und verdäch-

tigen COVID-Kontakten wurde das CT erfolgreich gemacht. Im Falle typischer Veränderungen wurde dann der Patient mit Corona-Pneumonie auf die Verdachtsstation aufgenommen, bis zum Testergebnis. Mittlerweile ist dieses Wissen auch publiziert und die Diagnostik bedarf also nicht immer einer positiven PCR-Testung im Abstrich, sondern mittlerweile genügt oft auch das typische CT-Bild.

Interessant war und ist, dass es eine bemerkenswerte Diskrepanz zwischen den Befunden und dem Empfinden der Patienten gibt. Junge Leute im besten Taucheralter kommen zu Fuß in die Notfallaufnahme, haben normale Vitalparameter und benötigen subjektiv keinen Sauerstoff. Und dann haben sie diese eindrucksvollen beidseitigen Infiltrate in ihren Lungen, die ausschauen, als ob man ein, zwei Tücher in einen Eimer Öl hängt und wieder rauszieht und aufhängt. Andere Patienten haben das gleiche Bild und kommen mit einer erniedrigten Sauerstoffsättigung in die Ambulanz. Bis auf eine erhöhte Atemfrequenz, die die Patienten kaum selber bemerken, geht es ihnen den Umständen entsprechend gut, obwohl sie derart schlechte Blutgase haben, dass man laut Lehrbuch unverzüglich an eine Intubation denken sollte. Gibt man jenen dann 2 Liter Sauerstoff, wird zwar die Sauerstoffsättigung etwas besser, aber ein paar Stunden später liegen viele von ihnen auf der Intensivstation mit Intubation und schwerem Lungenversagen. Das Gefühl, als ob der Sauerstoff irgendeine Kaskade auslöst, haben ganz viele Kollegen. Niemand von uns weiß genau, was hier vor sich geht. Es mutet oftmals unheimlich an. Vergessen wir aber nicht die circa 80% der Patienten, die das alles wegstecken, als ob es nix wäre.

Mit ein Auslöser für diesen Zwischenbericht ist ein Beitrag eines der weltweit anerkanntesten Taucher/Tauchmedizinexperten und Grandsenieurs der Szene, der fordert, man könne Corona heilen, wenn man die Menschen mit einer HBO/Druckkammertherapie behandelt. Das beweist, wie weit weg jene Kollegen von der Front tausende Meilen vom Patienten entfernt an ihren Schreibtischen grübeln und nur das Beste für uns wollen.

Spannend sind nun die ersten Kontrollen dieser sechs Taucher, die nach 5 bis 6 Wochen klinisch gesund zur Kontrolle kamen. Bei zweien sahen wir bei Belastung eine deutliche Sauerstoffunterversorgung als typisches Zeichen eines persistierenden Lungenschunts. Bei zweien bei Belastung immer noch sehr erregbare Bronchien wie beim Asthmatiker. Bei vier von den sechs Tauchern im Kontroll-CT immer noch eindrucksvolle Lungenveränderungen.

Wie es weitergeht, ist völlig unklar, aber für den WETNOTES-Leser wird jetzt klar, auf was ich hinauswill:

- Keiner von den sechs Tauchern kann vorerst trotz Wohlbefindens fürs Tauchen freigegeben werden.
- Junge tauchende COVID-Gesundete, die wieder rasch tauchen wollen und im ersten Moment gesund wirken, könnten uns durch die Lappen gehen.
- Auffallende Lungenschunts durch die Lungenkonsolidierungen sind nicht gut fürs Tauchen.
- Bronchiale Übererregbarkeit/Asthma sind nicht gut fürs Tauchen.
- Hypoxämie bei Belastung ist nicht gut fürs Tauchen.
- Eine erhöhte Anfälligkeit für pulmonale Sauerstofftoxizität ist nicht gut fürs Tauchen.
- Und Infiltrate/Konsolidierungen (Lungenareale, die nicht richtig belüftet sind) sind sowieso strenge Kontraindikationen fürs Tauchen jeglicher Art.

Diese Effekte gelten selbstverständlich auch fürs Freitauchen und fürs Sporttauchen.

Langzeitschäden?

Inwieweit Langzeiteffekte an den Lungen bleiben, ist unklar und derzeit spekulativ. Wir wissen nicht, wie viel von den Veränderungen dauerhaft bleiben. Oft fällt es beim Anblick der Befunde schwer, an eine völlige Ausheilung zu glauben. Fest steht, dass jene Taucher, die sich im Großen und Ganzen wieder gesund fühlen, offensichtlich auch nach vielen Wochen immer noch gravierende Befunde aufweisen, die in keinsten Weise zu einer Tauchtauglichkeit führen.

Auch innerhalb der Taucherärzte werden in den nächsten Monaten diese Untersuchungen kontrovers diskutiert werden müssen, nämlich ob man Taucher nach einer COVID-Infektion anders oder ausführlicher untersuchen sollte. Aktuell ist ja bei dieser geringen Fallzahl alles noch hypothetisch und weitere Studien werden nächstes Jahr mehr Klarheit bringen. Aber wir sind sehr wachsam.

Nicht leichtsinnig sein

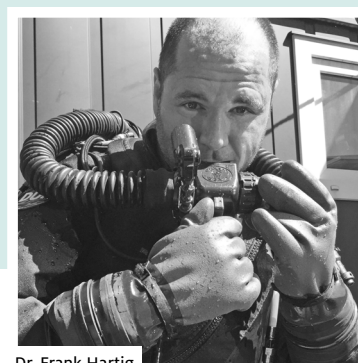
Meine persönliche Einschätzung ist, dass sich gerade der aktive Taucher nach einer überstandenen COVID-Infektion aus tauchmedizinischer Sicht sehr gründlich von einem erfahrenen Taucherarzt untersuchen lassen sollte. Und noch besser: Ein Tauchprofi sollte alles tun, um nicht leichtsinnig an COVID-19 zu erkranken, daher sind Gruppentauchgänge/Tauchausflüge mit dem Vermerk »alles, nur kein Out-of-Gas-Manöver trainieren« in keinsten Weise zu empfehlen und nicht wirklich professionell.

Wir haben bei uns in Tirol leider auch sehr viele junge Patienten auf der Intensivstation. Hier geht es bei weitem nicht ums Tauchen, sondern primär um bloßes Überleben.

Unsere Beobachtungen nehmen gerade Einklang in die Publikationen, und wir werden sicherlich auch von anderen Forschergruppen diesbezüglich nächstes Jahr mehr erfahren. Der WETNOTES-Leser bleibt hier am Ball.

Vielleicht hilft uns die Vorstellung, dass der so harte Tauchentzug oder gar der finanzielle Ruin durch diese Maßnahmen uns letztendlich hoffentlich vor einer noch größeren Katastrophe bewahren können.

Gut Luft, wo immer ihr seid,
Frank Hartig



Dr. Frank Hartig

Dr. Frank Hartig, leitender Oberarzt im Innsbrucker Uniklinikum (Schockraum, Notfallaufnahme) und verantwortlicher Krisenkoordinator/Katastrophenbeauftragter für SARS-Covid-19-Patienten.