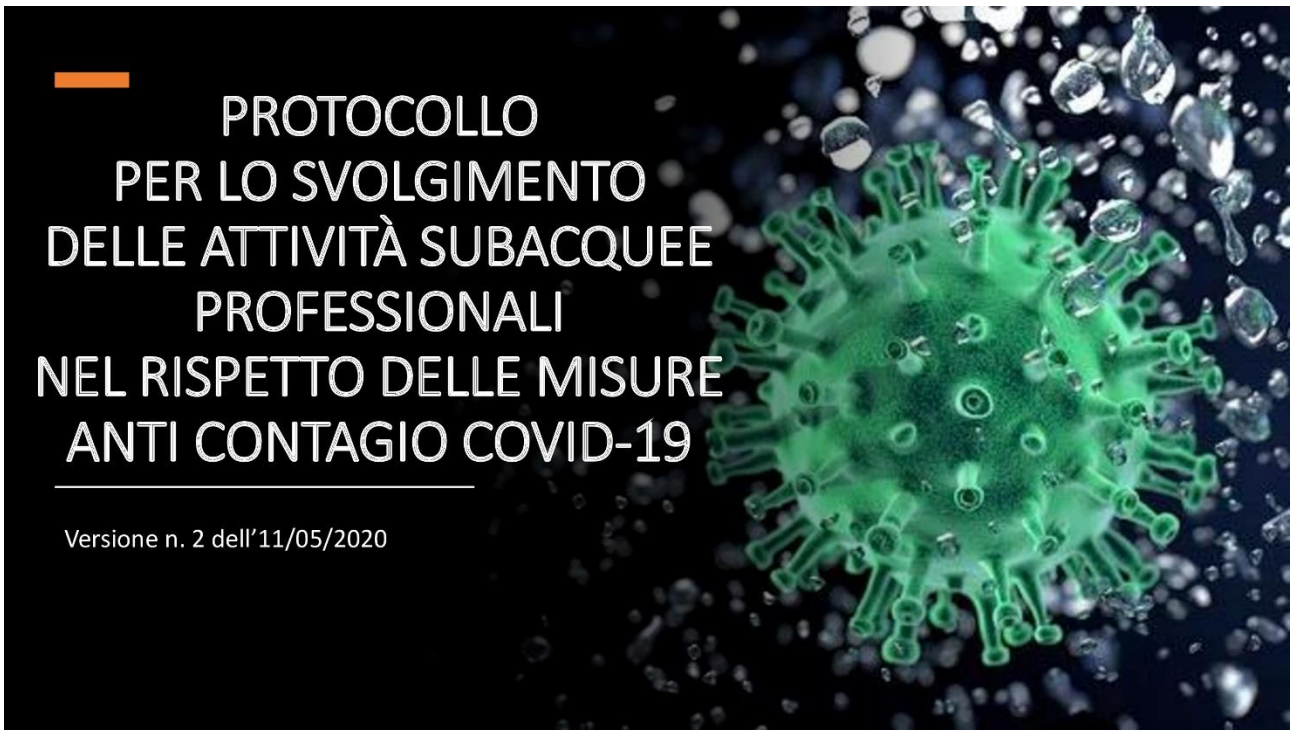


Il Presidente della Repubblica Italiana Sergio Mattarella

"Il senso di responsabilità dei cittadini è la risposta più importante su cui può contare uno stato democratico in momenti come quello che stiamo vivendo"

SIMSI Società Italiana di Medicina Subacquea ed Iperbarica

ASSOSUB associazione produttori e operatori della subacquea

DIRITTO E SUBACQUEA

Associazione Imprese Subacquee Italiane A.I.S.I.

Sommario

INTRODUZIONE 6

CAPITOLO 1 – ASPETTI SANITARI E DI IGIENE 8

ASPETTI SANITARI EMERGENZA COVID-19 E IMMERSIONE 8

RACCOMANDAZIONI 8

PRIMO SOCCORSO E RCP MODIFICATO IN PERIODO EMERGENZA PER COVID-19 11

MISURE DI IGIENE E PROFILASSI 12

RACCOMANDAZIONI GENERALI 12

IGIENE PERSONALE 14

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 14

1. Mascherine 14

2. Guanti 15

CAPITOLO 2 - CENTRI IMMERSIONE 16

1. PRENOTAZIONE DIVING 16

2. COMPILAZIONE DELLA MODULISTICA 16

2.1 contenuto della dichiarazione 16

2.2 informazioni rese nella dichiarazione e tutela della privacy 16

2.3 la rilevazione della temperatura corporea e la tutela della privacy 17

3. DISTANZIAMENTO E RILEVAZIONE DELLA TEMPERATURA CORPOREA 18

4. SPOGLIATOI E BAGNI/DOCCE 18

5. GESTIONE DELLA RICARICA 18

6. GESTIONE DELLA ATTREZZATURA 19

7. IMBARCAZIONE 19

8. IMMERSIONI PARTENDO DA RIVA 20

CAPITOLO 3 - COVID-19: NEGOZI E MANUTENZIONE 21

1. VENDITA ATTREZZATURE 21

2. PREMESSE 21

3. PROCEDURE E APPLICAZIONE DEI SISTEMI DI PREVENZIONE E DISINFEZIONE 22

GESTIONE RESI, NOLEGGI E PRODOTTI IN MANUTENZIONE 23

CAPITOLO 4 - GUIDA PER AZIENDE E LAVORATORI SUBACQUEI 25

1. CONTESTO 25

1.2 Come si diffonde COVID-19 25

1.3 Sintomi 25

2. MISURE PREVENTIVE 25

2.1 Viaggio 26

2.2 Selezione 26
3. PRECAUZIONI GENERALI SUL LAVORO 27
4. VALUTAZIONE DELLO STATO DI SALUTE PRE SATURAZIONE 27
5. PRECAUZIONI SPECIFICHE PER L'IMMERSIONE 27
5.1 Pulizia e disinfezione dell'attrezzatura subacquea per la saturazione 27
5.2 Considerazioni sull'igiene 28
5.3 Considerazioni sugli impianti di saturazione 29
5.4 Sistemi di recupero del gas 29
5.5 Filtro 29
5.6 Pulizia e disinfezione dell'attrezzatura per le immersioni assistite dalla superficie 29
CASI SOSPETTI DI COVID-19 30
CONCLUSIONI 31
CAPITOLO 5 - ATTIVITA' SUBACQUEA SCIENTIFICA 32
RINGRAZIAMENTI 36
BIBLIOGRAFIA 37

PROTOCOLLO PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ SUBACQUEE PROFESSIONALI NEL RISPETTO DELLE MISURE ANTI CONTAGIO COVID-19

(versione dell'11/05/2020)

Il gruppo di lavoro che ha redatto il protocollo in base alle attuali conoscenze medico-scientifiche, tecniche e legali è costituito da:

Dr.	Pasquale Longobardi	Presidente SIMSI
Dr.	Francesco Fontana	Segretario Generale SIMSI
Dr.	Corrado Costanzo	SIMSI
Dr.	Maurizio Schiavon	SIMSI
	Giovanni Esentato	Segretario AISI
	Lorenzo Cervellin	Presidente ASSOSUB
	Alberto Vialetto	Segretario Nazionale ASSOSUB
Dott.	Gianluca Sotis	Responsabile Unità Primaria e Protezione CNR
Dott.	Michele Sciarra	Unità Primaria e Protezione CNR Roma
Dott.	Claudio Barchesi	CNR
Avv.	Giancarlo D'Adamo	Diritto & Subacquea
Avv.	Thomas Tiefenbrunner	Diritto & Subacquea

Il protocollo è stato presentato alle seguenti Autorità:

- Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali
  dottoressa Nunzia Catalfo

per conoscenza

- Ministro per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo (MiBACT)
  dottore Dario Franceschini
- Ministro della Economia e Finanza
  dottore Roberto Gualtiero
- Ministro della Salute
  dottore Roberto Speranza
- Ministro per lo Sviluppo Economico
  dottore Stefano Patuanelli
- Ministro dell'Ambiente e Territorio
  dottor Sergio Costa
- Capo dell'Ufficio del Segretario Generale Presidenza del Consiglio dei Ministri
- Comitato di esperti in materia economica e sociale (DPCM del 10.04.2020)
- Comitato Tecnico Scientifico (CTS), Ordinanza n.663 del 18 aprile 2020 del Dipartimento della Protezione civile
- Presidente della 12ma Commissione Permanente Igiene e Sanità del Senato
  dottore Stefano Collina
- Direzione della Programmazione Sanitaria
  dottore Andrea Urbani

Codici ATECO:

- Aziende di Lavoro Subacqueo: 39, 42, 43, 52, 77, 93
- Centri immersione: 50, 74, 77, 79, 85, 90, 91, 93, 94
- Negozi di articoli sportivi (incluso subacquea): 33, 46, 47, 71, 77, 79, 94, 95

INTRODUZIONE

Il settore dell'attività subacquea è una realtà importante per l'economia italiana. Include attività svolte a supporto del settore energetico (sfruttamento dei giacimenti di idrocarburi e parchi/fattorie eoliche nel mare italiano), ricreativo e turistico, delle attività scientifiche.

Secondo AISI (Associazione Imprese Subacquee Italiane), le tendenze delineate per PIL e popolazione indicano come la futura crescita della domanda di energia abbia conseguenze rilevanti sulla necessità di sfruttamento dei giacimenti energetici presenti nei fondali marini mondiali. Il lavoro subacqueo per l'attività offshore nel settore degli idrocarburi non può essere, attualmente, eseguito a distanza (in remoto). Nel lavoro subacqueo in alto fondale (saturazione), gli Operatori Tecnici Subacquei (OTS) rimangono confinati negli impianti iperbarici fino a 3-4 settimane. I cantieri di lavoro subacqueo offshore sono lontani da presidi sanitari. Il mondo del lavoro subacqueo è costituito, inoltre, da circa 8000 aziende con un volume di affari che si assesta intorno ai 500 milioni di euro. Risulta quindi necessario indicare delle istruzioni specifiche per il lavoro subacqueo al fine di evitare il contagio degli operatori durante questo periodo di emergenza per COVID-19.

Assosub (Associazione dei produttori e degli operatori della subacquea) ha rilevato che, nel 2019 in Italia, il numero complessivo dei subacquei ricreativi che si immergono con autorespiratore sia di 250mila. I praticanti di apnea e pesca sportiva in apnea, secondo l'ultimo censimento effettuato dal Ministero delle Politiche Agricole, consta di 300 mila subacquei. Il totale è di circa 500mila praticanti. Il valore complessivo del mercato italiano della attività subacquea si misura in circa 300 milioni di Euro, escluso l'indotto per il turismo correlato. Sono state censite circa 15mila realtà "produttive" suddivise tra imprenditori, commercianti, maestranze e centri di immersione.
Il primo anno di attività la spesa media per un subacqueo ricreativo è di circa € 1.400, cifra che si stabilizza nell'anno successivo su € 800 per risalire dopo il terzo anno oltre € 1.500.
Gli asset sui quali si sviluppa l'economia (e dunque il mercato) del settore legato all'attività subacquea ricreativa, turistica si basa sulla didattica (acquisizione di un brevetto di immersione e delle varie specializzazioni). Viaggi (viaggi organizzati in diverse località sia in campo nazionale che estero con pacchetti di immersioni). Immersioni (la normale pratica di immersione nei diversi centri con tutta l'assistenza sia tecnica che logistica per gli appassionati). Vendita e noleggio della attrezzatura (intesa sia come attrezzatura tecnica che come accessori). Attrezzatura fotografica e video (uno degli sviluppi più significativi negli ultimi anni grazie all'avvento della fotografia digitale). Assicurazioni (servizio legato necessariamente alla pratica).

Sono, in totale, numeri importanti che danno al settore una dimensione significativa e di grande rilievo messa in grave crisi dalla emergenza COVID-19. Per questo motivo SIMSI (Società Italiana di Medicina Subacquea e Iperbarica, unica Società scientifica del settore subacqueo accreditata dal Ministero della Salute con DM 2 agosto 2017) ha promosso, in collaborazione con AISI, Assosub, l'Associazione Diritto&Subacquea e l'Unità di Prevenzione e Protezione del Personale del CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche), l'elaborazione di questo documento di posizionamento sulla Fase 2 della ripresa dell'attività subacquea per lavoro, ricreativa e turistica, scientifica.

Restano escluse le attività svolte nelle aree in cui si presume una elevata e comprovata contaminazione di origine biologica e/o chimica, gli interventi di emergenza ambientale e salvataggio, riservati esclusivamente ai corpi e istituzioni dello Stato; le attività di competenza delle Forze dello Stato e delle Forze Armate.

Alla elaborazione del documento hanno attivamente collaborato, con l'intento di produrre un documento condiviso e unitario, le Associazioni e le numerose organizzazioni subacquee che sono segnalate nei ringraziamenti.

Nel febbraio 2020, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha riconosciuto la pandemia di COVID-19 (dove "CO" sta per corona, "VI" per virus, "D" per disease/patologia e "19" indica l'anno in cui si è manifestata). E' causata dal SARS-CoV-2 (o 2019-nCoV), virus RNA a singolo filamento positivo, rivestito da una membrana lipidica. E' molto piccolo 100-150 nanometri di diametro (circa 600 volte più piccolo del diametro di un capello). Ha un periodo di incubazione di 2-14 giorni durante il quale già può essere contagioso. La probabilità di contagio aumenta nella fase sintomatica ed è correlata con la carica virale. Il tasso netto di riproduzione della trasmissione del virus da persona a persona è stimato tra 1,4 e 3,8 (attualmente, in Italia, si sta progressivamente riducendo).

Trasmissione. La comprensione del rischio di trasmissione è incompleta. L'indagine epidemiologica a Wuhan all'inizio dell'epidemia ha identificato una prima associazione con un mercato ittico che vendeva animali vivi, dove la maggior parte dei pazienti aveva lavorato o visitato e che è stata successivamente chiusa per disinfezione. Tuttavia, con il progredire dell'epidemia, la diffusione da persona a persona divenne la principale modalità di trasmissione.

Percorso di trasmissione da persona a persona. Si ritiene che la diffusione da persona a persona della sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2) si verifichi principalmente attraverso goccioline respiratorie[1], simile alla diffusione dell'influenza. Con la trasmissione di goccioline, il virus è rilasciato dalle secrezioni respiratorie quando una persona con infezione tossisce, starnutisce o parla e quindi può infettare un'altra persona entrando in contatto diretto con le mucose; l'infezione può anche verificarsi se una persona tocca una superficie infetta e poi si tocca gli occhi, il naso o la bocca. Le goccioline in genere non viaggiano per più di due metri circa e non indugiano in aria.[2] Data l'attuale incertezza relativa ai meccanismi di trasmissione, in determinate situazioni si raccomandano precauzioni per via aerea.
La pandemia di COVID-19 ha avuto un grande impatto sulle attività sportive e sull'esercizio fisico. Inizialmente e al momento, tutte le attività sportive in generale sono state sconsigliate.
Le immersioni ricreative in apnea, con autorespiratore e tecniche, nonché quelle professionali, sono rimaste bloccate quasi completamente (EUBS, ECHM). Queste misure sono state una logica conseguenza delle disposizioni del Governo e del Servizio Sanitario Pubblico per limitare la mobilità non necessaria, ma anche per osservare le norme di "distanziamento personale" utili a contenere la diffusione del virus.

ATTENZIONE

La situazione epidemiologica e legislativa in materia è in costante evoluzione, questo documento potrà quindi subire modifiche ed aggiornamenti.

CAPITOLO 1 – ASPETTI SANITARI E DI IGIENE

ASPETTI SANITARI EMERGENZA COVID-19 E IMMERSIONE

Nella fase 1 è stata vietata l'attività subacquea perché durante l'immersione è difficile assicurare il rispetto della distanza minima raccomandata (raccomandazioni OMS di prevenzione COVID-19) ed è impossibile garantire che gli apparati di respirazione non vengano condivisi (per esempio in caso di esaurimento aria). Anche l'uso di attrezzature noleggiate comporta rischio di trasmissione del virus.

Inoltre anche con una pianificazione prudente di tempi e profondità non è possibile escludere l'insorgenza di patologie da immersione, come barotraumi, malattia da decompressione, edema polmonare da immersione, ecc. La possibilità di una pianificazione di emergenza di questo tipo può essere seriamente compromessa dalle circostanze attuali di (auto) isolamento e protezione personale, così come dalla scarsità di risorse mediche e paramediche, rendendo difficile rispondere in modo tempestivo ed efficiente a una eventuale chiamata di soccorso per incidente subacqueo.

Nella Fase 2, si auspica la ripresa delle normali attività subacquee ricreative e professionali quanto prima possibile, per il benessere sociale, fisico e mentale della comunità dei subacquei oltre per l'aspetto, non secondario, economico del settore. Il Gruppo di lavoro che ha redatto questo documento ha valutato se l'aver sofferto ed essere guarito dal COVID-19 possa influire sull'idoneità medica all'immersione o sul rischio di incidenti subacquei.

Il contagio da SARS-CoV-2 può manifestarsi con vari sintomi clinici che vanno dal nulla (asintomatico) a una sindrome simil-influenzale, a grave compromissione polmonare, (ARDS – Sindrome da Distress Respiratorio Acuto), cardiaca (cardiomiopatia), renale e da coagulopatia da consumo.
A complicare ulteriormente la situazione i fattori che determinano la gravità dei sintomi di COVID-19 non sono completamente conosciuti. Sono a maggior rischio le persone anziane o affette da altre patologie mediche (patologie respiratorie, cardiovascolari, diabete). Inoltre, i fumatori accaniti e le persone obese sembrano essere più a rischio di complicazioni.
Tuttavia, sono stati riportati anche casi di giovani, in precedenza sani, in cui la malattia ha avuto un'evoluzione improvvisa e drammatica. In generale, se i sintomi sono stati lievi con guarigione entro una settimana, il rischio di danni permanenti al cuore o ai polmoni è molto basso.
Di giorno in giorno le informazioni medico-scientifiche sul COVID-19 aumentano: ad oggi viene considerato come malattia sistemica, coinvolgendo oltre all'apparato respiratorio e cardiovascolare (con aritmie e ipercoagulazione) già descritti, anche occhi (congiuntivite), reni, intestino (diarrea), sistema nervoso centrale (perdita di coscienza, crisi epilettiche, ictus).

Il gruppo SIMSI, ASSOSUB, AISI e DIRITTO & SUBACQUEA dopo aver esaminato la letteratura pertinente e dopo aver discusso con diversi esperti individuano le seguenti raccomandazioni.

RACCOMANDAZIONI

1. Rischio di diffusione di COVID-19

Una persona che ha avuto COVID-19 asintomatico o sintomatico può essere ancora contagiosa per gli altri. Il periodo esatto durante il quale ciò sia possibile non è attualmente noto e

probabilmente variabile può durare fino a 37 giorni. Si tratta di una considerazione importante per la possibile condivisione degli erogatori (respirazione in coppia per emergenza) ma anche per le azioni di salvataggio in caso di incidente subacqueo (vedi: PRIMO SOCCORSO ED RCP/COVID).

Pertanto, si raccomanda:

I subacquei esenti da contagio da SARS-CoV2 possono riprendere le immersioni con una delle seguenti modalità:

1) *certificazione di esito negativo al tampone rinofaringeo con test approvati dalla CTS AIFA*
2) *certificazione del Medico di Medicina Generale o del Medico subacqueo*
3) *autocertificazione di stato di salute*

Nei casi in cui:

a) *I subacquei che siano risultati positivi al COVID-19 ma siano rimasti completamente asintomatici, attendano almeno 40 giorni dal 2° test di negativizzazione prima di riprendere le immersioni.*
b) *I subacquei che abbiano subito COVID-19 sintomatico, aspettino un minimo di DUE mesi, preferibilmente TRE dal 2° test di negativizzazione prima di riprendere la attività subacquea.*
c) *I subacquei che non abbiano mai avuto sintomi e non siano stati testati potrebbero non aver sviluppato l'immunità contro la malattia. Pertanto, potrebbero ancora essere infettati da altri subacquei. Quando i test sierologici saranno diffusamente praticabili,* potrà essere verificata o esclusa la immunità.
   Si raccomanda la compilazione del consenso informato
   Vedi Allegato n. 1 "richiesta di informazioni per poter accedere all'attività subacquea ricreativa (in apnea, con autorespiratore e/o tecnica) e professionale".
d) *I subacquei e i centri di immersione devono osservare rigorosamente le linee guida delle autorità sanitarie per la disinfezione.*

2. Rischio di sindrome da sovradistensione polmonare (barotrauma polmonare)

Una persona che ha avuto l'infezione da COVID-19 con gravi sintomi polmonari può soffrire di danni polmonari permanenti anche se la funzione polmonare sembra essere tornata (quasi) normale. Questo danno può creare un rischio maggiore di barotrauma polmonare anche dopo immersioni senza risalita rapida o in emergenza.

Pertanto, si raccomanda:

che un subacqueo che sia stato ricoverato in ospedale con o a causa di sintomi polmonari in relazione al COVID-19 dovrebbe, dopo il periodo di attesa di tre mesi (come indicato sopra), sottoporsi a test completi della funzionalità polmonare e a una TAC dei polmoni.
Le prove di funzionalità polmonari devono includere FVC, FEV1, PEF25-50-75, e FEV1/FVC nonché la saturazione a riposo con ossimetria. La TAC dovrebbe dimostrare un ritorno alla normalità, prima di riprendere l'immersione. È importante che questi test siano refertati da un medico qualificato per la medicina subacquea. (*)
Nel caso il subacqueo avesse manifestato gravi sintomi polmonari a domicilio, anche senza il ricovero in ospedale, potrebbe essersi verificato un danno polmonare, pertanto è suggerita la valutazione delle prove di funzionalità respiratoria, l'ossimetria e la TAC polmonare. [3]

(*) medici qualificati per la Medicina Subacquea:

- Specialista in Medicina del nuoto e attività subacquea
- Diploma di Master universitario di secondo livello in Medicina Subacquea
- Diploma di Medical Examiner of Divers (MED) emesso da Corso di formazione accreditato dal Diving Medical Advisory Committee (DMAC) e/o European College of Baromedicine – European Committee for Hyperbaric Medicine (ECB-ECHM)
- Specialista in Medicina dello Sport con competenze in medicina subacquea

3. Rischio di eventi cardiaci

Nel contesto di malattia generale e di grave infezione polmonare, la cardiomiopatia da COVID-19 può essere un sintomo secondario e potrebbe passare inosservata durante la fase acuta della malattia. Questo tuttavia può essere la causa del danno del muscolo cardiaco con esiti cicatriziali. La cardiomiopatia o il tessuto cicatriziale cardiaco possono essere un importante fattore nel determinare una insufficienza cardiaca acuta e morte improvvisa durante l'immersione subacquea.

Pertanto, si raccomanda:

che un subacqueo che abbia subito gravi sintomi polmonari o estrema stanchezza/affaticamento anche senza ricovero ospedaliero oppure che sia stato ricoverato in ospedale con o a causa di sintomi cardiaci o polmonari in relazione al COVID-19, debba, dopo i tre mesi di periodo di attesa (come indicato sopra), sottoporsi a valutazione anche cardiaca, con ecocardiografia e test da sforzo, per accertare la normale funzione cardiaca.

Esami di laboratorio suggeriti dalla Federazione Medico Sportiva Italiana da eseguire a discrezione del professionista che valuta la idoneità medica per il ritorno all'attività subacquea: approfondimenti di laboratorio prima della ripresa dell'attività subacquea (emocromo, ALT/AST, gammaGT, creatininemia, CPK isotopi, troponina, LDH, PT/PTT, INR, elettroforesi proteica, D-dimero, PCR, ferritina, IL-6, esame urine completo). Per quanto riguarda i controlli medici per la rivalutazione della idoneità alla attività subacquea ricreativa e/o professionale si suggerisce la rivalutazione della idoneità stessa secondo le norme previste dalle specifiche organizzazioni.

4. Tossicità polmonare dell'ossigeno

In questo momento, si conosce molto poco su un possibile aumento della sensibilità del tessuto polmonare agli effetti tossici dell'ossigeno; quindi, un prudente atteggiamento sarebbe di limitare la respirazione prolungata di gas a una pressione parziale dell'ossigeno (ppO_2) massima di 1.3 bar durante il tempo di fondo e la risalita. Nella fase di decompressione, alla profondità di 5 metri (1,5 ATA) è consentita la respirazione di ossigeno puro (ppO_2 1,5 bar) essendo l'esposizione limitata nel tempo. Nelle immersioni con aria arricchita in ossigeno ("nitrox"), è consentita la respirazione di una ppO2 massima di 1,4 bar essendo l'esposizione sul fondo (alla massima pressione assoluta pianificata per l'immersione) limitata nel tempo.

5. Incidente da decompressione

Si conosce poco sulla possibile alterazione della capacità del polmone di filtrare le bolle dopo l'infezione polmonare da COVID-19. Ciò può implicare che la probabilità di incidente da decompressione possa aumentare in modo significativo. È stato dimostrato che dopo immersioni ricreative più profonde (vicino al No-Decompression-Limit NDL del computer subacqueo o quando siano previste tappe di decompressione) si registrano con il doppler bolle nel 70-90% dei casi. Queste bolle circolano nel sangue venoso e vengono filtrate dai capillari polmonari evitando che si verifichi l'incidente da decompressione. Se la funzione polmonare di filtro delle bolle fosse meno efficiente, queste bolle potrebbero passare nella circolazione arteriosa ("arterializzazione") come accade nei subacquei con un FOP (Forame Ovale Pervio) e causare danno cerebrale, vestibolare o altri tipi di incidenti da decompressione. Pertanto, un atteggiamento prudente sarebbe che i subacquei che abbiano sofferto di sintomi polmonari di COVID-19, limitino temporaneamente (o definitivamente) le loro immersioni entro i limiti di non decompressione (NDL, curva di sicurezza) del proprio computer.

Pertanto, si raccomanda:

Le *stesse raccomandazioni prudenziali sono suggerite anche al subacqueo "sano": evitare lo stress da immersione per non ridurre le difese immunitarie ad essa legate, garantisce una resistenza maggiore ad una eventuale successiva esposizione al COVID-19.* [4]

6. Training ricondizionante

Il periodo di lockdown ha sicuramente determinato un detraining con ripercussioni sull'efficienza funzionale dell'organismo. Si consiglia perciò un training ricondizionante con allenamenti contenenti esercizi posturali, stretching, tono muscolare, attività di resistenza e capacità aerobica di almeno un mese prima di riprendere l'attività subacquea in accordo con le raccomandazioni della Federazione Medico Sportiva Italiana per la ripresa dell'attività fisica post-COVID-19 da parte di tutta la popolazione che non pratica sport agonistico.

Queste raccomandazioni sono *formulate sulla base dei dati scientifici disponibili al 27 aprile 2020. Le informazioni possono essere aggiornate in base alla disponibilità di nuovi dati.*

PRIMO SOCCORSO E RCP MODIFICATO IN PERIODO EMERGENZA PER COVID-19

E' consigliato un aggiornamento delle Procedure Operative tenendo in considerazione le raccomandazioni presenti in questo documento e/o delle normative vigenti. In particolare, il Piano di Emergenza dovrebbe includere procedure su come fronteggiare una potenziale infezione da COVID-19 che interessi clienti o staff.

Raccomandazioni utili per intervenire, proteggendo sia gli infortunati che i soccorritori da potenziale contagio: [5]

1. assicurarsi che il soccorritore, l'infortunato e le persone presenti sul posto siano in sicurezza;

2. indossare tutti i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) ed utilizzare ogni barriera a disposizione;
3. valutare la coscienza scuotendo o stimolando l'infortunato senza avvicinarsi al suo volto;
4. valutare il respiro tramite la sola osservazione dei movimenti del torace, evitando di accostare il volto a quello della persona da soccorrere;
5. se l'infortunato è incosciente e non respira, allertare il Dipartimento di Emergenza (118 e/o 112 – Numero di emergenza Unico Europeo) descrivendo la situazione e iniziare con le compressioni toraciche senza effettuare le insufflazioni, a meno che non sia disponibile e si sappia utilizzare una pocket mask con valvola di non ritorno;
6. utilizzare un DAE, se disponibile;
7. continuare nelle manovre di soccorso finché l'infortunato non avrà ripreso a respirare normalmente, finché non si è esausti o fino all'arrivo del Soccorso Medico di Emergenza;
8. una volta concluse le attività di soccorso, rimuovere correttamente i DPI e smaltirli secondo le specifiche indicazioni locali. Lavare con estrema cura le mani;
9. i dispositivi utilizzati sull'infortunato vanno igienizzati dopo l'uso o eliminati seguendo le corrette procedure.

Il soccorritore laico dopo aver effettuato l'intervento di soccorso, per due settimane deve eseguire sorveglianza vigile di ogni possibile sintomo di infezione da SARS-CoV-2 che, eventualmente, andrà segnalato tempestivamente al proprio Medico di Medicina Generale (per telefono).

MISURE DI IGIENE E PROFILASSI

RACCOMANDAZIONI GENERALI

Un recentissimo studio pubblicato da The Journal of Hospital Infection, ha esaminato tutte le informazioni disponibili sulla persistenza dei coronavirus umani e veterinari su superfici di oggetti di comune uso, nonché sulle strategie di inattivazione con agenti biocidi comunemente utilizzati per la sanificazione delle strutture sanitarie ma anche casalinghe. [3]

L'analisi di ben ventidue studi ha rivelato che i coronavirus umani (come quello della SARS, del MERS o quelli endemici, HCoV) possono persistere su superfici come metallo, vetro o plastica fino a 9 giorni ma possono essere anche inattivati in modo efficiente mediante procedure di disinfezione delle superfici con etanolo al 62–71% (alcool alle percentuali citate), perossido di idrogeno allo 0,5%-3% (acqua ossigenata che è biodegradabile al 99%), o ipoclorito di sodio allo 0.1 % per non meno di 10 minuti dall'applicazione. Lo studio ha rivelato che altri agenti biocidi, come il cloruro di benzalconio 0,05-0,2% e il clorexidina digluconato 0,02% sono risultati meno efficaci.

Il ceppo endemico di coronavirus umano, può persistere da **due ore a nove giorni** sulle superfici. Ad una temperatura di 30 °C la durata della loro persistenza è più breve.

Lo studio mostra inoltre che la sopravvivenza è variabile a seconda del tipo di materiale. Esistono infatti materiali che consentono una sopravvivenza da 4 ore come il rame ad altri come carta e cartone (24 ore) sui quali però il virus dimezza la sua carica infettiva rispettivamente dopo 2 e 5 ore.[6]

Esempio pratico

Candeggina
diluizione del prodotto in acqua, per ottenere 5 litri di soluzione
con percentuale dello 0,1% di principio attivo:

Candeggina al 5% di ipoclorito di sodio
100 ml di prodotto in 4900 ml di acqua
oppure
Candeggina al 10% di ipoclorito di sodio
50 ml di prodotto in 4950 ml di acqua

Perossido di idrogeno (Acqua Ossigenata)
Acqua Ossigenata al 35% (che si trova in commercio industriale)
corrispondente a 130 Volumi
per ottenere 1 litro allo 0,5% (1,7 Volumi)
bisogna diluire con acqua (possibilmente demineralizzata) applicando la seguente proporzione:
130:X = 1,7:1 cioè 1,7/130x1 = 0,013
Quindi bisogna utilizzare 13 ml di acqua ossigenata +987 ml di acqua

per ottenere 1 litro al 3% (34 Volumi)
bisogna diluire con acqua (possibilmente demineralizzata) applicando la seguente proporzione:
130:X =34:1 cioè 34/130x1=0,260
Quindi bisogna utilizzare 260 ml di acqua ossigenata +740 ml di acqua

Il principio attivo suggerito e comunemente usato per pulire l'attrezzatura da immersione, compresi i rebreather, potrebbe essere il perossido di idrogeno dallo 0,5% al 3%, limitatamente al periodo di emergenza COVID-19.
NB: seguire le schede del prodotto e di sicurezza

In linea generale i principi attivi una volta diluiti, se non tenuti in contenitori chiusi perdono la loro efficacia in tempi diversi:
Es. Acqua ossigenata al 3% in circa 24 0re.

ATTENZIONE

Trascorso il tempo necessario, dipendentemente dal principio attivo usato, sciacquare tutte le parti con acqua corrente abbondante, questa operazione deve essere effettuata con molta accuratezza, al fine di non portare in mare sostanze potenzialmente inquinanti.

DISINFEZIONE TERMICA
Un metodo alternativo all'utilizzo dei sopracitati principi attivi può essere la disinfezione termica che generalmente non prevede l'utilizzo di prodotti chimici ed agisce attraverso l'erogazione di vapore secco saturo surriscaldato fino a 180° e che non lascia residui: le superfici restano asciutte.

Con il vantaggio di immediato riutilizzo dei locali e delle attrezzature che possono usufruire di tale metodo.

ATTENZIONE

La temperatura elevata del vapore può creare problemi di dilaminazione negli incollaggi poliuretanici. Es: bandellature delle mute stagne

Allegato n 2 "nota integrativa sull'uso di prodotti e metodi biocidi per covid-19 nell'ambito dell'attività subacquea professionale"

IGIENE PERSONALE

La diffusione da persona a persona della sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2) si verifica principalmente attraverso goccioline respiratorie, simile alla diffusione dell'influenza. Con la trasmissione di goccioline, il virus viene rilasciato con le secrezioni respiratorie quando una persona con infezione tossisce, starnutisce o parla e può così infettare un'altra persona entrando in contatto diretto con le mucose; l'infezione può anche verificarsi se una persona tocca una superficie infetta e poi si tocca gli occhi, il naso o la bocca. Le goccioline in genere non viaggiano per più di due metri e non indugiano in aria.
Da ciò deriva l'attenzione da porre sulle procedure per evitare la contaminazione incrociata (cross-contamination). Esempio: condividere la penna per la firma di un documento.

Le corrette misure da adottare sono:

- **lavarsi le mani con sapone o prodotti igienizzanti frequentemente per almeno 20 secondi.** Essendo il SARS-CoV-2 un virus a RNA a singola elica positiva rivestito da una membrana lipidica, il lavaggio accurato comporta la sua bonifica. (Allegato n. 3 "previeni le infezioni con il corretto lavaggio delle mani")
- **evitare di toccarsi occhi, naso e bocca**
- **mantenere le distanze da altre persone**

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

1. Mascherine

Staff: mascherine filtranti FFP2, KN95 e FFP3 senza valvola
Clienti: mascherine chirurgiche anche lavabili, per il rispetto dell'ambiente oppure mascherine filtranti FFP2, KN95 e FFP3 con o senza valvola.
(Allegato n. 4 "istruzione per indossare la mascherina")

L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) consiglia di utilizzare le mascherine se si tossisce, starnutisce o se si presta assistenza a persone malate. Tuttavia, è opportuno richiedere che tutti all'interno del Centro Immersioni indossino una mascherina. In ogni caso, seguire le indicazioni delle autorità locali a riguardo. Indossare mascherine è di particolare importanza per lo staff, che passa più tempo a contatto con i clienti e maneggia di frequente oggetti e attrezzature presenti nel Centro Immersioni.
Le mascherine chirurgiche (cosiddette altruiste) riducono la possibilità che una persona infetta sparga goccioline, non proteggono la persona che le indossa. Le mascherine filtranti FFP2, KN95 e FFP3 sono veri dispositivi di protezione individuale e, se perfettamente aderenti, proteggono sia gli altri che chi le indossa perchè bloccano fino al 99% delle particelle infette.

Attenzione: alcune mascherine FFP2, KN95 e FFP3 hanno una valvola visibile che non è un filtro ma facilita l'espirazione. Sono dette egoiste perchè proteggono solo chi le indossa ma non le altre persone e l'ambiente circostante. Vengono usate solo in ambito sanitario, in reparti dove sono ricoverati casi infetti. Il loro uso nei diving center è quindi sconsigliato.
Prima di indossare la mascherina, occorre igienizzare le mani. La mascherina non va toccata mentre la si indossa, va rimossa dal retro e alla fine va gettata in appositi contenitori chiusi.[7]

2. Guanti

I guanti monouso determinano una protezione delle mani di chi li indossa ma non dell'ambiente circostante o di altre persone. Prima di mettere i guanti va rispettato quanto indicato in allegato 5 "come indossare e rimuovere i guanti monouso", perché i guanti possono rompersi. Anche mentre si indossano i guanti è obbligatorio disinfettarli regolarmente.
I guanti sono consigliati per maneggiare attrezzature e diventa pertanto importante, prima di usarli, verificarne l'integrità e cambiarli appena necessario. Terminato l'uso, vanno rimossi e gettati in appositi contenitori chiusi soprattutto per il rispetto dell'ambiente, evitando che la pelle venga a contatto con la parte esterna del guanto.
(Allegato 5 "Come indossare e rimuovere i guanti monouso")

ATTENZIONE

mascherine e guanti terminato l'uso vanno rimossi e smaltiti in appositi contenitori chiusi soprattutto per il rispetto dell'ambiente, alla fine della operazione di smaltimento detergere adeguatamente le mani

CAPITOLO 2 - CENTRI IMMERSIONE

1. PRENOTAZIONE DIVING

Richiesta di prenotazione anticipata delle attività e eventuale attrezzatura per dare modo al Centro immersioni di sapere in anticipo il numero dei partecipanti e preparare l'accoglienza.
Il partecipante provvederà a trasmettere a mezzo mail al Centro immersioni il proprio brevetto e il certificato medico in corso di validità (si intende il certificato con validità annuale previsto dalla normativa vigente per l'idoneità medica all'attività sportiva agonistica o ricreativa).

2. COMPILAZIONE DELLA MODULISTICA

La modulistica (vedi Allegato n. 1 "Richiesta di informazioni per poter accedere all'attività subacquea ricreativa, in apnea, con autorespiratore e/o tecnica e professionale") deve essere possibilmente compilata online e non prima di 24 -36 ore. Qualora non fosse possibile devono essere seguite le norme generali di disinfezione delle mani prima della compilazione del modulo al centro immersioni.

2.1 contenuto della dichiarazione

Il Contenuto della "RICHIESTA DI INFORMAZIONI PER POTER ACCEDERE ALL'ATTIVITÀSUBACQUEA RICREATIVA PROFESSIONALE" ha natura giuridica di dichiarazione di scienza ovvero di una dichiarazione resa da un soggetto contenete fatti di cui è ha conoscenza. Non ha valore di autocertificazione non essendo compresa tra quelle previste dalla legge e rese all'Autorità Giudiziaria e di Controllo.
Tuttavia, è bene precisare che, eventuali dichiarazioni mendaci o reticenti possono essere oggetto di segnalazione all'Autorità Giudiziaria e dare corso eventualmente ad azioni risarcitorie nei confronti della persona che le ha rese.
La veridicità delle informazioni rese nella dichiarazione sono necessarie a tutela della salute di chi la rende, del personale del Diving ma anche di tutti i partecipanti alle attività.

2.2 informazioni rese nella dichiarazione e tutela della privacy

Nell'allegato "2" è previsto che il dichiarante autorizzi il trattamento dei propri dati. Alcuni di questi, come le informazioni sullo stato di salute, appartengono alla categoria di: "particolari categorie di dati"; necessitano quindi di una specifica autorizzazione al trattamento che non può essere ricompresa con quella del trattamento dei dati personali (nome, cognome, ecc.).
L'allegato "2" **non contiene l'informativa** da dare agli interessati in base al disposto del GDPR (artt. 13 - 14 R.U. 679/2016), ma ne fa espressamente rimando.
Si consiglia di inviare per e-mail l'informativa congiuntamente alla dichiarazione da sottoscrivere oltre che a renderla pubblica e accessibile sul proprio sito e/o nei locali.
In tema informazioni mediante un'autodichiarazione, in merito all'eventuale esposizione al contagio da COVID 19 quale condizione per l'accesso alla sede di lavoro il Garante per la Privacy (aggiornate al 07.05.2020) ha chiarito che:
"In base alla disciplina in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro il dipendente ha uno specifico obbligo di segnalare al datore di lavoro qualsiasi situazione di pericolo per la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro (art. 20 del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81). Al riguardo la direttiva n.1/2020 del Ministro per la pubblica amministrazione ha specificato che in base a tale obbligo il dipendente pubblico e chi opera a vario titolo presso la P.A. deve segnalare all'amministrazione di provenire (o aver avuto contatti con chi proviene) da un'area a rischio. In tale

quadro il datore di lavoro può invitare i propri dipendenti a fare, ove necessario, tali comunicazioni anche mediante canali dedicati.
Tra le misure di prevenzione e contenimento del contagio che i datori di lavoro devono adottare in base al quadro normativo vigente, vi è la preclusione dell'accesso alla sede di lavoro a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS. A tal fine, anche alla luce delle successive disposizioni emanate nell'ambito del contenimento del contagio (v. Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro sottoscritto il 14 marzo 2020 fra il Governo e le parti sociali), **è possibile richiedere una dichiarazione che attesti tali circostanze anche a terzi (es. visitatori e utenti).**
In ogni caso dovranno essere raccolti solo i dati necessari, adeguati e pertinenti rispetto alla prevenzione del contagio da Covid-19, e astenersi dal richiedere informazioni aggiuntive in merito alla persona risultata positiva, alle specifiche località visitate o altri dettagli relativi alla sfera privata".
Una volta terminato lo stato emergenziale tali dati non potranno più essere richieste.

2.3 la rilevazione della temperatura corporea e la tutela della privacy

Anche su tale argomento è intervenuto il Garante della Privacy (FAQ aggiornate al 07.05.2020) che ha specificato a proposito del trattamento dei dati nel contesto lavorativo pubblico e privato nell'ambito dell'emergenza sanitaria:
"Nell'attuale situazione legata all'emergenza epidemiologica, si sono susseguiti, in tempi assai ravvicinati, in ragione dell'aggravarsi dello scenario nel contesto nazionale, numerosi interventi normativi e conseguenti atti di indirizzo emanati dalle istituzioni competenti che, al fine di individuare misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica, hanno stabilito che, i datori di lavoro, le cui attività non sono sospese, sono tenuti a osservare le misure per il contenimento e la gestione dell'emergenza epidemiologica contenute nel Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro tra Governo e parti sociali del 14 marzo 2020.(1)
In particolare, il citato Protocollo prevede la rilevazione della temperatura corporea del personale dipendente per l'accesso ai locali e alle sedi aziendali, **tra le misure per il contrasto alla diffusione del virus che trovano applicazione anche nei confronti di utenti, visitatori e clienti nonché dei fornitori,** ove per questi ultimi non sia stata predisposta una modalità di accesso separata (cfr. Protocollo par. 2 e 3 e nota n. 1).
Analoghi protocolli di sicurezza, con riguardo alle attività pubbliche non differibili o ai servizi pubblici essenziali, sono stati stipulati dal Ministro per la pubblica amministrazione con le sigle sindacali maggiormente rappresentative nella pubblica amministrazione (come il Protocollo di accordo per la prevenzione e la sicurezza dei dipendenti pubblici in ordine all'emergenza sanitaria da "Covid-19" del 3 e 8 aprile 2020) in quanto le misure per la sicurezza del settore privato sono state ritenute coerenti con le indicazioni già fornite dallo stesso Ministro con la direttiva n. 2/2020 e con la Circolare n. 2/2020.
In ragione del fatto che la rilevazione in tempo reale della temperatura corporea, quando è associata all'identità dell'interessato, costituisce un trattamento di dati personali (art. 4, par. 1, 2) del Regolamento (UE) 2016/679), non è ammessa la registrazione del dato relativo alla temperatura corporea rilevata, bensì, nel rispetto del principio di "minimizzazione" (art. 5, par.1, lett. c) del Regolamento cit.), è consentita la registrazione della sola circostanza del superamento della soglia stabilita dalla legge e comunque quando sia necessario documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso al luogo di lavoro.

Diversamente nel caso in cui la temperatura corporea venga rilevata a clienti (ad esempio, nell'ambito della grande distribuzione) o visitatori occasionali anche qualora la temperatura risulti superiore alla soglia indicata nelle disposizioni emergenziali non è, di regola, necessario registrare il dato relativo al motivo del diniego di accesso".
Ulteriori FAQ sul tema "COVID-19 e protezione dei dati personali" trovate qui: https://www.garanteprivacy.it/temi/coronavirus/faq

3. DISTANZIAMENTO E RILEVAZIONE DELLA TEMPERATURA CORPOREA

Considerato che il diving è un luogo di lavoro si consiglia la rilevazione della temperatura corporea al personale dipendente e ai terzi clienti che accedono alla struttura così come descritto al paragrafo precedente (protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro 24/04/2020 – 2 – modalità di ingresso in azienda).
Qualora la temperatura risulti superiore a 37,5° si consiglia di ripetere la misurazione dopo circa 10 minuti e se persiste dovrà essere vietato l'accesso alle attività del centro immersioni.
Il distanziamento tra le persone in tutte le aree comuni del centro immersioni è fondamentale e deve essere di almeno 1 metro indossando la mascherina, oltre i 2 metri senza mascherina salvo diverse disposizioni nazionali, regionali e/o locali.
Tutto il personale del centro immersioni dovrà essere dotato di DPI seguendo le norme per la sicurezza sul posto di lavoro.
Il briefing sarà svolto dal personale del centro di immersioni in luogo ampiamente areato rispettando il distanziamento.

4. SPOGLIATOI E BAGNI/DOCCE

Gli spogliatoi bagni/docce potrebbero essere tra le zone più soggette al rischio d'infezione per la maggiore umidità. I vestiti, asciugamani o accappatoi devono essere riposti in modo da evitare il contatto con le superfici comuni. Se riposti dentro gli armadietti, è necessario disinfettare questi ultimi dopo ogni utilizzo. In alternativa, i clienti devono riporre i propri oggetti in appositi contenitori (sacchetti, cassette o cassoni, borsoni ecc.), distanziati tra loro e successivamente sanificati. Sarebbe opportuno delineare per ogni utente una zona per vestizione/svestizione e deposito di materiale.

5. GESTIONE DELLA RICARICA

Gli operatori alle ricariche di bombole devono essere sempre muniti di DPI (guanti -mascherine). Il rischio di contaminazione accidentale da parte dell'operatore può riguardare la gestione delle rubinetterie/valvole delle bombole e delle fruste di ricarica che andranno sanificate ogni giorno. La contaminazione virale all'interno del compressore è neutralizzata dalle alte temperature sviluppate fino 120 °C. Particolare attenzione è richiesta nell'uso di disinfettanti a base di alcol, incluse le soluzioni idroalcoliche per le mani. Una presenza anche minima di alcol, sostanza altamente volatile ed infiammabile anche a temperature relativamente basse, può essere causa d'incendio o esplosione qualora si trattino miscele ad alta percentuale di ossigeno. Evitare un contatto diretto o indiretto con attrezzature, bombole e fruste di riempimento usate per ricariche con miscele arricchite soprattutto se caricate con metodo di pressione parziale.

6. GESTIONE DELLA ATTREZZATURA

Si raccomanda l'uso di attrezzatura personale laddove possibile. L'attrezzatura a noleggio deve essere disinfettata, dopo ogni utilizzo, con particolare attenzione a erogatori, GAV, snorkel e maschere.
La maschera di riserva, essendo possibile la condivisione in condizioni di emergenza, deve essere disinfettata prima dell'immersione.
Standard per la condivisione di gas (limitatamente al periodo di pandemia da SARS-CoV-2): qualora, in immersione, sia necessario condividere la miscela respiratoria, l'erogatore donato al compagno (che riceve la miscela) non deve essere stato utilizzato, né dovrà essere riutilizzato dal subacqueo donante (che offre la miscela). Al termine dell'immersione andrà disinfettato prima del normale riutilizzo.
Al rientro al diving, tenere separate, utilizzando opportuna cartellonista, le zone di riconsegna dell'attrezzatura usata (con accesso consentito soltanto agli addetti) da quelle dove è riposta l'attrezzatura già disinfettata.
Evitare vasche per la gestione del lavaggio attrezzature condivise con il pubblico.
Il gruppo erogatori dopo essere stato disinfettato e risciacquato in tutte le sue parti con acqua corrente abbondante, andrà protetto con un sacchetto disinfettato da togliere prima di entrare in acqua.

AUTORESPIRATORE A RICICLO ("REBREATHER")

Generalmente l'autorespiratore a riciclo semichiuso (SCR) o chiuso (CCR) è personale, di proprietà del subacqueo. Il subacqueo che lo utilizza è autonomo e raramente necessita di condividere il gas. L'autorespiratore a riciclo è da disinfettare al termine di ogni giornata di immersione (quando sia di uso personale esclusivo) o dopo ogni immersione (qualora sia condiviso con altri, per didattica). Disinfettare il secondo stadio del bailout prima dell'entrata in acqua. In caso di noleggio durante i corsi, sarà opportuno porre particolare attenzione alla disinfezione dei sacchi contropolmone e del loop, sostituendo obbligatoriamente l'assorbente del CO_2. Come anticipato, limitare la respirazione prolungata di gas a una pressione parziale dell'ossigeno (ppO_2) massima di 1.3 bar durante il tempo di fondo e la risalita. Nella fase di decompressione, alla profondità di 5 metri (1,5 ATA) è consentita la respirazione di ossigeno puro (ppO_2 1,5 ATA) essendo l'esposizione limitata nel tempo. Le caratteristiche del materiale filtrante rendono plausibile (per la temperatura raggiunta e il pH) l'abbattimento del SARS-CoV-2, comunque in assenza di studi in merito, il materiale filtrante va gestito secondo la scheda tecnica del prodotto utilizzato, le indicazioni del costruttore dell'autorespiratore a riciclo e il materiale filtrante va smaltito utilizzando gli appositi DPI e secondo le indicazioni delle Autorità per lo smaltimento del materiale sporco (come per i DPI).

7. IMBARCAZIONE

Per maggiore elasticità nella distribuzione dei partecipanti è raccomandato a bordo di indossare tutti la mascherina.
Saliti a bordo della imbarcazione i partecipanti saranno tenuti a disinfettarsi le mani mediante l'utilizzo appositi prodotti messi a disposizione dal centro immersioni.
Su indicazione del personale di bordo, il partecipante raggiungerà la propria singola postazione, precedentemente disinfettata e resa fruibile nel rispetto della normativa vigente in tema di misure di contenimento del contagio epidemico.

Il partecipante provvederà personalmente, ad assemblare la propria attrezzatura, riporre gli indumenti e gli effetti personali, all'interno della propria borsa nella postazione assegnata. Sempre su indicazione del personale di bordo, il subacqueo dovrà indossare l'attrezzatura, rimuovere la mascherina dal volto, riporla in un proprio contenitore/busta stagna e quindi completare la vestizione indossando maschera e erogatore avendo cura di rimuovere il sacchetto di protezione di quest'ultimo e riporlo nella propria sacca. Nell'utilizzo degli spazi chiusi(es. bagni) gli accessi sono limitati al minimo necessario e necessitano di autorizzazione del personale di bordo.

8. IMMERSIONI PARTENDO DA RIVA

Per la loro caratteristica di maggiore fruibilità con accesso diretto all'acqua, le immersioni partendo da riva presentano una serie di vantaggi utili alla prevenzione e al distanziamento sociale.
È consigliato organizzare le attività di immersione tramite un centro immersioni usufruendo dei servizi offerti in linea con le disposizioni di contrasto al COVID-19 e tenuto conto delle indicazioni previste dal presente protocollo.

ATTENZIONE

All'apertura del gruppo le prove del corretto funzionamento degli erogatori e il controllo della pressione della miscela dovranno essere svolte unicamente mediante l'utilizzo del pulsante di spurgo

CAPITOLO 3 - COVID-19: NEGOZI E MANUTENZIONE

Riteniamo opportuno inserire nelle line guida anche un ulteriore elemento della filiera correlata alle problematiche strettamente inerenti le immersioni subacquee: i punti vendita (siano essi negozi tradizionali che grande distribuzione che e-commerce) e i laboratori di manutenzione delle attrezzature che spesso collimano con i negozi medesimi.

1. VENDITA ATTREZZATURE

Abbiamo ritenuto di considerare queste realtà perché la peculiarità e la modalità di vendita di molte attrezzature subacquee NON è assimilabile ad altri prodotti utilizzati in altre attività/sport.

Fermo restando che nei negozi di vendita al dettaglio debbano essere seguite ed applicate le linee guida in essere al momento dell'attività e stabilite dalle Autorità amministrative, ISS e OMS in relazione al distanziamento sociale, alla sanificazione degli ambienti e degli apparati di condizionamento, ai DPI da utilizzare, al gel disinfettante da rendere disponibile e, probabilmente, al numero di Clienti possibili all'interno della struttura anche in funzione degli spazi disponibili, riteniamo che alcune particolari linee guida debbano essere suggerite come migliore garanzia per il trattamento delle attrezzature subacquee in particolare.

2. PREMESSE

Deve essere vietato ed inibito con avvisi scritti ed informando preventivamente i Clienti in entrata che gli stessi NON possono né devono toccare e/o provare autonomamente alcuna attrezzatura presente e/o esposta. Essi devono venir necessariamente seguiti, nel loro percorso di scelta ed acquisto, da personale del negozio medesimo (punto NON applicabile ad e-commerce)

A titolo esemplificativo e non esaustivo, i prodotti che presentano maggiori criticità nella scelta/vendita e che vanno quasi sicuramente a contatto diretto con il corpo dei Clienti sono, in ordine di possibilità di contagio:

- Maschere, maschere Gran Facciale, maschere da snorkeling
- Mute umide, semistagne, stagne e loro accessori quali sottomuta, cappucci, calzari, guanti, ecc
- Pinne, snorkel, coltelli
- Jacket
- Fucili subacquei
- Attrezzatura foto/video
- Bombole e loro ricarica
- Altre attrezzature che spesso non vengono necessariamente toccate/provate dai Clienti e per le quali va raccomandato loro di non farlo: Erogatori e loro componenti, torce, computer, cinture zavorra, accessori vari.

Gli standard di sicurezza indicati da questo documento (e da altri relativi all'argomento), pur essendo fortemente raccomandati per tutti, dovranno essere adattati - dal responsabile per la sicurezza del negozio, preferibilmente con una procedura formalizzata per iscritto - alla specifica situazione logistica di ogni realtà.

3. PROCEDURE E APPLICAZIONE DEI SISTEMI DI PREVENZIONE E DISINFEZIONE

Questo paragrafo è inteso anche per la vendita in remoto, in particolare per la gestione dei resi che dovranno obbligatoriamente essere garantiti per il rispetto delle misure di igiene di seguito indicate. Considerando i materiali presenti in un negozio, nel rispetto dell'igiene in periodo di emergenza COVID-19, si raccomanda l'utilizzo di dispositivi a vapore con temperatura superiore a 120°C rispettando le indicazioni del produttore in tema di sicurezza e del tempo di esposizione dei materiali efficace per la bonifica del virus. E' ammesso l'utilizzo di altri disinfettanti autorizzati dall'Istituto Superiore di Sanità per il SARS-CoV-2 (come, per esempio, perossido di idrogeno allo 0,5-3% vedi paragrafo Misure di igiene e profilassi), suggerendo di valutare la compatibilità con i materiali. Si raccomanda di verificare nella scheda tecnica del dispositivo che esso sia stato testato sulla famiglia dei virus RNA con rivestimento (tipo nidoviridae).

Maschere

Poiché queste vanno quasi sicuramente provate per una giusta e consapevole scelta, sarà necessario procedere come segue:

- se possibile avere un pezzo per ogni modello disponibile per prova. Fatta la scelta al Cliente verrà consegnata la stessa nella confezione "immacolata".
- predisporre nelle vicinanze della zona di prova maschere un contenitore dove riporre le maschere provate.

Ultimata la prova/scelta, tutte le maschere provate devono essere disinfettate come prima indicato (vedi perossido di idrogeno a bagno oppure a spruzzo).

Mute umide, semistagne, stagne e loro accessori

Quando le mute vanno provate sarà opportuno predisporre nello spogliatoio un adeguato contenitore (possibilmente in plastica, facilmente lavabile/disinfettabile) ove il Cliente riponga tutti i suoi vestiti ed accessori vari. Questo contenitore dovrà, a fine prova essere disinfettato sempre con il corretto utilizzo di prodotti adeguati.
Tutte le superfici dello spogliatoio (maniglie comprese) dovranno essere disinfettate.
Le mute provate e non acquistate dovranno anche loro venir disinfettate come prima indicato (vedi utilizzo del vapore) prima di un possibile utilizzo successivo. Ogni eventuale deroga, dovuta a caratteristiche tecniche del dispositivo, dovrà essere motivata e segnalata nella procedura interna elaborata dal responsabile per la sicurezza del negozio.

Sottomuta per stagna

È raccomandata la medesima procedura prevista per le mute.

Pinne, snorkel, coltelli, fucili, foto/video, computer, accessori, ecc.

Qualora venuti in contatto col Cliente, procedere come per le maschere.

Erogatori

Qualora toccati dal Cliente e, soprattutto se provati, gli erogatori dovranno necessariamente essere disinfettati come sopra indicato (vedi perossido di idrogeno). Più precisamente: i secondi stadi devono venire immersi e lasciati nel prodotto disinfettante per il tempo necessario, avendo la massima cura che questo allaghi completamente la scatola del secondo stadio ove il Cliente ha espirato. Il primo stadio, le fruste ed altri accessori potranno venir disinfettati anche solo a spruzzo.

Bombole e ricariche

- Le bombole ricevute dopo utilizzo e/o per essere ricaricate devono essere disinfettate a spruzzo con prodotti adeguati (vedi perossido di idrogeno) soprattutto dove vengono maneggiate e nella zona di collegamento con la frusta del compressore (DIN o INT). La disinfezione dovrà essere effettuata prima del collegamento al compressore e lontano dalle fasi operative.
- Per quanto riguarda le ricariche con compressore: queste, secondo le attuali conoscenze, non dovrebbero presentare un problema perché le temperature che si sviluppano durante la compressione nel 3° e/o 4° stadio, non danno allo stato della scienza al virus la possibilità di sopravvivenza.
- Particolare attenzione è richiesta nell'uso di disinfettanti a base di alcol, incluse le soluzioni idroalcoliche per le mani. Una presenza anche minima di alcol, sostanza altamente volatile ed infiammabile anche a temperature relativamente basse, può essere causa d'incendio o esplosione qualora si trattino miscele ad alta percentuale di ossigeno. Evitare un contatto diretto o indiretto con attrezzature, bombole e fruste di riempimento usate per ricariche con miscele arricchite soprattutto se caricate con metodo di pressione parziale.
- E' sicuramente da consigliare vivamente l'utilizzo di filtri finali pre-assemblati dal Costruttore, sostituendoli a scadenza (o anche un po' prima) e di evitare di riempire in casa le cartucce filtranti.

ATTENZIONE

È indispensabile fare grande attenzione affinché ci sia una gestione accuratamente separata tra i prodotti potenzialmente contaminati e tutti i prodotti "originali" e/o igienizzati

GESTIONE RESI, NOLEGGI E PRODOTTI IN MANUTENZIONE

Resi

I resi in ricevimento dovranno essere gestiti, manipolati e disinfettati come potenzialmente contaminati. Quindi, per poter essere re-immessi sul mercato dovranno venir nuovamente disinfettati secondo le procedure applicabili esposte sub "C".

Noleggi

Per i noleggi è applicabile tutto quanto descritto anche per le attività dei Centri immersione. Sicuramente le attrezzature in entrata vanno gestite, manipolate e disinfettate come potenzialmente contagiose e quelle in uscita (debitamente disinfettate) dovrebbero avere un "certificato" di disinfezione con la specifica del metodo e del prodotto utilizzato.

Manutenzioni

La gestione delle manutenzioni può essere strettamente collegabile per metodo di ricevimento/resa a quella dei noleggi. Quindi trattare il prodotto in entrata come potenzialmente contagioso e quello in uscita (debitamente disinfettato) dovrebbe avere una dichiarazione di disinfezione con la specifica del metodo e del prodotto utilizzato. Inoltre va detto che, durante le operazioni di manutenzione/riparazione, dovendo l'operatore smontare l'attrezzatura, deve cautelarsi (anche se operasse da solo in officina) con tutti i DPI del caso e disinfettando tutte le parti alle quali non poteva avere accesso preliminarmente.

PER QUANTO RIGUARDA I NOLEGGI E LE MANUTENZIONI/RIPARAZIONI, E' AUSPICABILE CHE SI PRODUCA UNA DICHIARAZIONE DI GARANZIA DA APPLICARE AI PRODOTTI/ATTREZZATURE, AFFINCHÉ I CLIENTI SI SENTANO GIUSTAMENTE TUTELATI E TRANQUILLI NELL'UTILIZZO.

CAPITOLO 4 - GUIDA PER AZIENDE E LAVORATORI SUBACQUEI

Questa nota informativa è stata preparata dal gruppo di lavoro costituito da AISI, Assosub, Diritto & Subacquea, SIMSI. Il documento si ispira alla nota D 06/20 della Divisione Diving della International Maritime Contractors Association (IMCA), sentito il Diving Medical Advisory Committee (DMAC) e l'International Diving Industry Forum (IDIF).[8]

1. CONTESTO

Gli scopi di questo capitolo sono:

1. Offrire assistenza alle imprese subacquee per prevenire la diffusione del virus;
2. Fornire consigli ponderati su come rispondere ai casi sospetti di COVID-19 tra i team di Operatori Tecnici Subacquei (OTS) su cantiere di lavoro sia in basso che alto fondale (saturazione).

1.2 Come si diffonde COVID-19

Quando qualcuno ha contratto COVID-19 e tossisce o espira, rilascia goccioline di liquido infetto. La maggior parte di queste goccioline ricade su superfici e oggetti vicini, come scrivanie, tavoli o telefoni. Le persone possono contrarre COVID-19 toccando superfici o oggetti contaminati e quindi toccandosi gli occhi, il naso o la bocca. Se si trovano a meno di un metro da una persona con COVID-19, possono contrarlo respirando goccioline espirate.

1.3 Sintomi

La maggior parte delle persone infette da COVID-19 presenta sintomi lievi e guarisce.
I sintomi sono:

- una tosse secca;
- alta temperatura (febbre);
- mancanza di respiro;
- naso che cola;
- mal di gola;
- dolori diffusi e dolori muscolari;
- perdita del gusto e dell'olfatto.
- profonda astenia

Tuttavia, alcuni continuano a soffrire di malattie più gravi e possono richiedere cure ospedaliere. Il rischio di malattie gravi aumenta con l'età. Le persone con sistema immunitario indebolito e le persone con condizioni come diabete, malattie cardiache e polmonari sono anche più vulnerabili a malattie gravi e Covid -19. (Allegato n. 6 "Subacquea industriale")

2. MISURE PREVENTIVE

La misura chiave per impedire ai subacquei (specialmente in saturazione) di acquisire COVID-19 è quella di impedire al virus di entrare nell'ambiente operativo delle immersioni. La massima attenzione a questo principio, rende meno probabile la possibilità di un'infezione COVID-19 a bordo.

2.1 Viaggio

La situazione in corso con l'epidemia COVID-19 è in rapida evoluzione e i casi sono stati rilevati in tutto il mondo. Per proteggere il personale e la continuità aziendale, si consigliano le aziende di sottoporre a screening il personale 14 giorni prima della mobilitazione per identificare le persone a rischio più elevato.

Si noti che l'elenco dei paesi interessati è in rapida evoluzione e l'elenco più recente è disponibile sul sito web dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS):
https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports

È importante che il personale coinvolto in qualsiasi operazione di immersione comprenda le problematiche relative a COVID-19 e, soprattutto, come proteggere se stessi e gli altri. Alcuni ottimi consigli che vengono tenuti aggiornati sono pubblicati sul sito web dell'OMS e questo dovrebbe essere indicato a tutto il personale coinvolto 14 giorni prima di qualsiasi mobilitazione, o prima se possibile: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public

Le aziende devono anche seguire le linee guida, le normative locali e nazionali relative alla emergenza COVID-19, poiché queste variano in tutto il mondo e cambiano man mano che la situazione si evolve. Tenere presente che le normative locali possono imporre periodi di isolamento o addirittura divieti totali di viaggio.

2.2 Selezione

Le aziende dovrebbero fare tutto il possibile per impedire che il virus SARS-CoV-2 contagi un cantiere di immersione, e in particolare in un progetto di immersione in saturazione. Ciò può comportare la valutazione di alcuni screening supplementari prima della mobilitazione del personale.
Uno di questi metodi di screening è l'uso di un questionario prima della mobilitazione del personale. Il questionario (vedi Allegato n. 6 "subacquea industriale") è un esempio di tale strumento di screening. Se possibile, i membri dell'equipaggio dovrebbero compilare un questionario di questo tipo 14 giorni prima della data prevista per la mobilitazione. In genere, i sintomi si manifestano entro 5 giorni dall'infezione iniziale e il periodo di incubazione dura fino a 14 giorni. In questo periodo, prima della mobilitazione, è prudente rivedere tutti gli aspetti relativi al viaggio e alla salute del personale.
Nota: è importante che l'azienda abbia accesso a competenze mediche adeguate (mediante un medico competente e medico subacqueo) in grado di valutare il questionario in caso di risposta positiva a una qualsiasi delle domande.
All'arrivo al punto di imbarco (terminal per elicotteri o porto), l'azienda dovrebbe anche voler fornire al personale le informazioni chiave su COVID-19 e attuare controlli di pre-imbarco. Un esempio di un foglio informativo pre-imbarco COVID-19 è incluso nell'allegato 6 "subacquea industriale". Un esempio di un foglio di controllo pre-imbarco COVID-19 è nel suddetto allegato n. 6.

Nota: si ritiene importante che la Ditta abbia accesso a competenze mediche (medico competente, medico subacqueo) adeguate in grado di valutare il questionario in caso di risposta positiva a una qualsiasi delle domande.

3. PRECAUZIONI GENERALI SUL LAVORO

Prendere in considerazione la chiusura di aree comuni come palestre, cinema, saune ecc. Se ciò non fosse possibile, è necessario introdurre misure di correttive adeguate.
Se possibile, mantenere una distanza di almeno un metro tra le persone.
Pulire regolarmente le superfici (ad es. Scrivanie e tavoli) e gli oggetti (ad es. Maniglioni, maniglie, corrimano, telefoni, tastiere schermo di computer ecc.) con un disinfettante appropriato.
Promuovere il lavaggio delle mani regolare e completo da parte di dipendenti, appaltatori e clienti.
Collocare, nei luoghi cruciali del cantiere di lavoro, i dispenser del disinfettante necessario per lavare le mani. Accertarsi che questi distributori siano regolarmente ricaricati.
Porre in evidenza poster e cartellonistica che raccomandino la corretta tecnica di lavaggio delle mani.
Assicurare che mascherine e/o fazzoletti di carta siano disponibili nei luoghi di lavoro per coloro con secrezioni nasali o tosse sul luogo di lavoro, insieme a contenitori chiusi per il loro smaltimento igienico. L'uso di mascherine per il viso non protegge dalle infezioni ma possono essere utilizzate da una persona con sintomi per ridurre il rischio di infettare altri.
Tosse e starnuti devono essere contenuti in un fazzoletto ed esso deve essere cestinato in apposito contenitore il più presto possibile, seguito dal lavaggio delle mani o una disinfezione. Usare l'incavo del gomito se non fosse disponibile un fazzoletto.
Evitare di toccare il viso.

4. VALUTAZIONE DELLO STATO DI SALUTE PRE SATURAZIONE

Come parte della valutazione standard della salute pre-saturazione (prima che i subacquei entrino in saturazione), si raccomanda di verificare nuovamente se gli Operatori Tecnici Subacquei (OTS) fossero consapevoli di eventuali sintomi di infezione. A causa della natura dell'infezione COVID-19, l'esame deve sempre includere la misurazione della temperatura e l'auscultazione dei polmoni. Tutti gli OTS che presentino sintomi correlati al COVID-19 vanno in isolamento negli spazi assegnati, indossando la mascherina e sotto sorveglianza medica. Contestualmente si dovrà avvisare il Supervisore e il Comandante.

5. PRECAUZIONI SPECIFICHE PER L'IMMERSIONE

Le procedure di disinfezione e igiene devono essere verificate e approvate dal consulente medico subacqueo dell'azienda.

5.1 Pulizia e disinfezione dell'attrezzatura subacquea per la saturazione

È pratica comune condividere i caschi tra i team degli OTS. Potrebbe essere necessario assegnare a ciascun OTS la propria maschera orale-nasale e adattarla al casco prima di indossarlo. Tuttavia, anche il microfono e il dispositivo per la compensazione dovrebbero essere personalizzati.

Procedura di lavaggio del casco: la maschera oro-nasale e l'erogatore del gas di respirazione devono essere disinfettati dopo ogni utilizzo con l'appropriata procedura di "lavaggio del casco" raccomandata dal produttore. Alla fine di ogni turno di lavoro in campana, deve essere previsto il cambio dei caschi affinché possano essere puliti dai Life Support Technician e sostituiti con caschi puliti.

Si raccomanda di verificare il prodotto utilizzato per la pulizia del casco e le sue procedure per la disinfezione delle attrezzature per l'immersione per essere certi che il principio attivo utilizzato per il lavaggio del casco sia efficace contro il SARS-CoV-2 (o simili virus RNA a singolo filamento positivo, rivestito da una membrana lipidica). Lo stesso dovrebbe valere per i prodotti per la pulizia delle cabine. Potrebbe essere necessario contattare il produttore del disinfettante per chiarimenti. Si raccomanda di evitare la miscelazione di prodotti igienizzanti.

È possibile accedere alle procedure di disinfezione e ai prodotti raccomandati dal principale produttore di caschi al seguente link:
https://www.kirbymorgan.com/sites/default/files/pdf/bulletins/Bulletin-3-2020.pdf

Gli utenti di caschi di altre marche devono fare riferimento al relativo manuale e scheda tecnica.
Si consiglia di raccogliere tutti i panni utilizzati per pulire l'interno del casco in un sacchetto di plastica da portare fuori dall'impianto al termine del turno di lavoro in campana.
Potrebbe essere opportuno rafforzare, rispetto alla nota DMAC 26 (che indica due volte/settimana), la frequenza e le procedure di pulizia all'interno dell'impianto di saturazione. Si suggerisce di pulire le cuccette, i sanitari, le panche e le superfici dei tavolini di ogni ambiente dell'impianto almeno tre volte al giorno usando un detergente virucida adatto. I panni devono essere usati una sola volta e poi raccolti in sacchetti di plastica per essere inviati all'esterno attraverso il passa-oggetti. Quest'ultimo deve essere sanificato prima e dopo ogni uso. Le attività di pulizia devono essere registrate e i registri vanno conservati.
I briefing pre-saturazione e le informative devono sottolineare la necessità di pulizia delle cassette per gli attrezzi, degli attrezzi stessi, della buona igiene del personale e della tempestiva segnalazione di eventuali sintomi anche di minima entità.
I poster informativi su come lavare le mani (Allegato 3 "prevenire le infezioni con il corretto lavaggio delle mani") devono essere plastificati e inseriti anche nella camera interlock (dove sono i servizi igienici).

5.2 Considerazioni sull'igiene

Al fine di impedire al virus SARS-CoV-2 di entrare nell'impianto di saturazione, è necessario coinvolgere tutta la catena del personale della nave e/o del cantiere di lavoro per il rigoroso rispetto dei requisiti igienici. Ciò è necessario per prevenire la contaminazione del cibo e dei materiali necessari per gli OTS in saturazione. Non sono solo i Life Support Technician che gestiscono le forniture agli OTS. Queste raccomandazioni sono utili anche a proteggere il resto dell'equipaggio di supporto.
Tutto il personale con ruoli di supporto, incluso il personale della cambusa e i Life Support Technicians, deve rispettare il corretto lavaggio delle mani e l'utilizzo dei DPI a protezione delle vie respiratorie per evitare il potenziale rischio di passaggio del virus nell'impianto di saturazione.
Si consiglia agli OTS e tecnici coinvolti nell'assemblaggio e nella manutenzione dei caschi di fare altrettanto.
Il virus ha un involucro lipidico che lo circonda il quale viene distrutto dalla azione meccanica del lavaggio con detergente. Ciò significa che il lavaggio delle mani è un controllo molto efficace del virus eventualmente raccolto dalle superfici contaminate.
Il disinfettante per le mani con alcool al 60%, per quanto efficace, non può essere utilizzato in saturazione. La corretta tecnica di lavaggio delle mani è la principale misura per prevenire il contagio.
Il personale medico che lavora con i casi COVID-19 utilizza i seguenti dispositivi di protezione individuale (DPI):

- camice;
- guanti per uso sanitario;
- maschera appropriata o altro dispositivo per la protezione degli occhi.

Questi DPI dovranno essere utilizzati dal personale che maneggi oggetti provenienti da un impianto di saturazione dove ci sia un OTS infetto. Sono inoltre necessarie buone precauzioni igieniche per lo smaltimento di rifiuti alimentari, dei contenitori per gli alimenti e la manipolazione delle posate o altro fino al lavaggio completo con detergente, preferibilmente in lavastoviglie.
I capi da bucato che sono o potrebbero essere contaminati devono essere puliti con un normale lavaggio in lavatrice a 60° C o superiore usando un normale detersivo. Questo dovrebbe bonificare il virus, pertanto non sono richiesti particolari programmi di lavaggio per disinfettare ulteriormente il bucato. Non è necessario isolare e lavare separatamente la biancheria dei subacquei.
La manipolazione di qualsiasi indumento o oggetto, proveniente dall'impianto contaminato, deve essere effettuata utilizzando i DPI sopra descritti.

5.3 Considerazioni sugli impianti di saturazione

Unità di controllo ambientale (ECU): la condensa del sistema di controllo ambientale non dovrebbe presentare un rischio di infezione da COVID-19. Tuttavia, dovrebbero essere messe in atto misure per raccoglierlo in un contenitore, evitando schizzi, spruzzi o aerosol.
Durante il periodo della pandemia, fino a quando non è passato l'elevato rischio di infezione virale, gli impianti di saturazione devono essere gestiti come un insieme di singole camere separate, per quanto possibile. L'obiettivo è prevenire la diffusione del virus in tutto l'impianto se il virus dovesse essere introdotto accidentalmente. Questo significa che, ove possibile, ogni singola camera debba avere un proprio ECU separato dagli altri.

5.4 Sistemi di recupero del gas

Sebbene non ci siano evidenze che il coronavirus sia trasmesso nell'aria e quindi non dovrebbe contaminare il subacqueo o il sistema di recupero di gas dell'impianto, si raccomanda di non utilizzare i sistemi di recupero del gas in assenza di una barriera secondaria costituita dal sistema di filtrazione.
Almeno un sistema in commercio per il recupero del gas dall'impianto e respirato dall'OTS, garantisce la filtrazione di particelle fino a 0,01 micron. Il SARS-CoV-2 ha una dimensione di circa 0,05 - 0,20 micron e quindi dovrebbe essere intrappolato all'interno del filtro.

5.5 Filtro

È quindi importante verificare le caratteristiche tecniche dei filtri per qualsiasi sistema di recupero del gas e garantire che siano rispettate le raccomandazioni del produttore per quanto riguarda la loro sostituzione. Se la filtrazione fosse inadeguata, è necessario adottare la respirazione in circuito aperto e scaricare il gas dell'impianto in un luogo sicuro.

5.6 Pulizia e disinfezione dell'attrezzatura per le immersioni assistite dalla superficie

Le operazioni di immersione assistite dalla superficie devono rispettare le stesse raccomandazioni sopra riportate per la pulizia dei caschi e delle maschere. Particolare attenzione dovrebbe essere prestata alla pulizia, alla disinfezione della camera iperbarica e delle maschere con erogatore incorporato (Built-in breathing system, BIBS) utilizzate per le operazioni di decompressione in superficie ($SurDO_2$) e in seguito a qualsiasi trattamento all'interno di una camera iperbarica.

CASI SOSPETTI DI COVID-19

La procedura in caso di sospetto COVID-19 è di isolare il paziente e ridurre al minimo possibile il contatto con il personale presumibilmente non contagiato. All'interno di un impianto di saturazione, l'efficacia dell'isolamento dipende dalle sue dimensioni e dalla configurazione.
Un OTS non può essere mantenuto da solo all'interno di una camera iperbarica. Deve essere accompagnato da altri 1-2 OTS, a seconda delle dimensioni della squadra. L'isolamento dovrebbe essere attuato immediatamente dopo la comparsa dei primi sintomi di infezione e mantenuto fino alla diagnosi definitiva.
L'ambiente di saturazione rappresenta una sfida per l'isolamento e il trattamento di un paziente COVID-19. Tutti i contatti del paziente devono essere considerati a rischio e isolati nella misura più restrittiva possibile. Il paziente deve indossare una maschera medica per prevenire la dispersione di goccioline infette all'interno della camera. Inoltre, il paziente non deve usare le strutture comuni, come il WC e il tavolo, contemporaneamente ai suoi compagni di squadra. Queste strutture comuni devono essere pulite e disinfettate prima e dopo l'uso da parte del paziente.
"Isolamento" significa che il paziente e i suoi compagni di squadra si trovano in una camera separata dagli altri OTS in saturazione, con una porta che impedirà il trasferimento di goccioline o preferibilmente un differenziale di pressione negativa rispetto alla camera adiacente (è sufficiente che la camera del paziente sia solo 2 -3 m meno profonda rispetto alle altre camere dell'impianto). Ciò consente che il gas diffonda nella camera isolata anziché fuori da essa. La camera isolata dovrebbe inoltre essere servita da una unità di controllo ambientale (ECU) dedicata.
Quando non sia possibile isolare come descritto sopra, a causa delle limitate dimensioni o della configurazione dell'impianto, gli OTS malati dovrebbero essere confinati nelle cuccette il più lontano possibile dagli altri OTS e devono essere attuate rigorose misure igieniche per ridurre al minimo il contatto tra gli OTS. Questa ultima raccomandazione dovrebbe essere rispettata anche dagli OTS asintomatici che convivano con un OTS con COVID-19 sospettato o confermato.
Prima dell'inizio delle operazioni, il Supervisore e il consulente medico subacqueo - insieme al Sovrintendente - dovrebbero elaborare un piano di emergenza per identificare:

- possibilità di isolamento e capacità operative specifiche in riferimento alla specifica configurazione dell'impianto di saturazione utilizzato;
- procedura per il trasporto verso destinazioni appropriate, ad esempio verso un porto con accesso a strutture mediche idonee per pazienti critici COVID-19. Tali strutture dovrebbero disporre di Unità di Terapia Intensiva (ICU).

La diagnosi definitiva di un caso COVID-19 richiede il tampone e i test di laboratorio su campioni biologici prelevati dall'OTS sospetto. La consegna e la successiva valutazione dei kit di campionamento sono normalmente coordinate dalle Autorità sanitarie competenti a livello locale. La Ditta dovrebbe verificare quali siano le disposizioni locali.
Siccome l'unico modo di diagnosi certa è attraverso tampone ed analisi, questo dovrebbe essere fatto dove possibile.
Qualora non sia possibile eseguire il tampone, i casi sospetti sulla base dei segni e sintomi devono essere trattati come casi positivi predisponendo l'isolamento e consultando il medico subacqueo di riferimento della Ditta. Il consulente medico subacqueo deciderà se il paziente debba essere decompresso.

In un periodo di 5 giorni dopo la prima insorgenza, i casi conclamati di COVID-19 sviluppano complicanze che richiedono un significativo supporto medico. È quindi probabile che tale diagnosi determini la necessità di decompressione. Si dovrebbe considerare di limitare la profondità di pressurizzazione dell'impianto di saturazione (storage depht) per consentire di terminare la decompressione, secondo la normale procedura, entro un periodo di 5 giorni.
Nessun farmaco (compresi i farmaci da banco) deve essere somministrato senza specifico consenso del consulente medico subacqueo.
Vanno predisposte disposizioni per continuare l'isolamento dopo il ritorno in superficie e durante qualsiasi trattamento successivo.
Dopo la decompressione, la camera deve essere pulita a fondo e disinfettata con idonei prodotti per la pulizia. I BIBS devono essere rimossi, puliti e disinfettati (incluso l'esterno dei tubi di carico e scarico del gas). Le attrezzature mobili e gli arredi delle camere devono essere rimossi, puliti e disinfettati separatamente. Il personale che esegue la pulizia e la disinfezione deve indossare DPI adeguati.

CONCLUSIONI

COVID-19 rappresenta un grave rischio per la popolazione subacquea. La natura del lavoro implica uno stretto contatto ed è inevitabile che i cantieri di lavoro subacqueo in mare aperto siano abitualmente condotti in aree remote senza un immediato accesso alle strutture mediche. Il modo più efficace per ridurre al minimo l'impatto di COVID-19 è impedire al virus di arrivare sul posto di lavoro, attraverso rigorosi controlli prima della mobilitazione, dell'imbarco ed escludere le persone che potrebbero essere state esposte al virus.
Gli OTS sono generalmente in buona salute. Se il virus colpisce gli OTS, nella maggior parte dei casi non dovrebbe svilupparsi una malattia grave. Tuttavia, fino a quando non sarà prontamente disponibile un test diagnostico per l'uso offshore, è probabile che un qualsiasi caso di infezione delle vie aeree che accada durante la saturazione determini la scelta prudenziale della decompressione, dell'aborto dell'operazione e della navigazione. È pertanto essenziale adottare tutte le misure possibili per ridurre al minimo l'introduzione e la diffusione del virus sul cantiere di lavoro offshore. L'evoluzione del contagio è una situazione dinamica e ulteriori indicazioni potrebbero essere prodotte man mano che saranno disponibili ulteriori informazioni sul COVID-19.

CAPITOLO 5 - ATTIVITA' SUBACQUEA SCIENTIFICA

Rientrano in questo capitolo sulla applicazione delle buone prassi in periodo di emergenza COVID-19 anche tutte le attività subacquee di carattere tecnico-scientifico, in genere "senza sforzo", dedicate allo studio e al monitoraggio degli ambienti acquatici, anche con utilizzo di strumentazione foto e video
nel campo dell'archeologia subacquea, della geologia marina, per il monitoraggio e campionamento dell'ambiente marino, nel campo della biologia, della chimica, nel campo della fotografia e cinematografia e della ricerca sul campo per la medicina subacquea.[9]

Per la redazione di questo capitolo sono stati considerati:

- le figure professionali coinvolte nella programmazione, controllo e prevenzione relativi alle attività d'immersione;
- i rischi e le misure di prevenzione e di protezione connesse;
- le regole d'immersione e i DPI per la prevenzione e la protezione dei lavoratori;
- i limiti operativi delle attività svolte dagli operatori subacquei.

Il campo di applicazione di queste procedure operative è quello delle attività subacquee dedicate allo studio e al monitoraggio degli ambienti acquatici e in particolare:

- monitoraggio di elementi biologici anche con utilizzo di strumentazione foto, video, (es.: macroalghe, fanerogame, macro invertebrati bentonici, pesci, coralligeno);
- mappatura di fondali;
- osservazione e misura di particolari situazioni ambientali (distrofia, anossia, ipossia, proliferazione vegetativa, accumuli materiale, accumuli rifiuti solidi in mare - marine litter, ecc);
- posizionamento e manutenzione di attrezzature specialistiche per studi mirati dell'ambiente marino;
- prelievi di campioni (sedimento, biota, ecc.);
- valutazione specialistica dello stato ambientale marino.

Queste procedure operative si applicano nelle seguenti condizioni:

- fino ad una profondità massima di 40 metri;
- in curva di sicurezza, cioè senza soste decompressive obbligatorie;
- escluso apnea;
- escluso in solitaria;
- escluso in ambito portuale;
- escluso "yo-yo", cioè con ripetute discese e salite nel corso della stessa immersione;
- con autorespiratori a circuito aperto ad aria o miscela arricchita di ossigeno ("nitrox") con percentuale di ossigeno superiore al 21% ed entro il 40%.

Fermo restando gli obblighi in capo a tutte le figure individuate dal D.Lgs. 81/08, lo schema organizzativo per la elaborazione del piano di sicurezza in periodo di emergenza COVID-19 e per il rispetto delle procedure prevede la seguente catena di responsabilità:

- Datore di lavoro (DL)
- Responsabile Attività Subacquee - Dirigente
- Capo Immersione
- Operatore Subacqueo (OS)

- Assistente di superficie

Il piano di sicurezza deve essere stilato con la consulenza del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della struttura.

Il personale deve essere esplicitamente autorizzato per iscritto ad effettuare immersioni. L'autorizzazione è rilasciata dal Datore di Lavoro o dal Responsabile delle attività subacquee tenendo conto delle abilitazioni, dell'idoneità alla mansione, del grado di esperienza. Eventuali soggetti che abbiano avuto il COVID-19 non potranno essere autorizzati prima della visita con il medico competente come stabilito dal protocollo del 24 aprile 2020. Tutti i soggetti non devono presentare febbre o sintomi simil influenzali per poter essere autorizzati e tali condizioni devono permanere anche nel giorno dell'immersione. Qualora si manifestassero prima dell'immersione devono darne informazione al datore di lavoro e al proprio medico e non presentarsi.

Il Responsabile delle Attività Subacquee approva per iscritto il programma di lavoro redatto in conformità alle richieste degli organi competenti (Capitaneria di Porto, Ente gestore aree marine protette, ecc.) e lo invia, a discrezione del DL, come informativa dell'attività subacquea da svolgere. Il programma deve includere il Piano di emergenza con le seguenti informazioni:

- elenco degli OS con abilitazione (in corso di validità) al primo soccorso e tipologia di brevetto per rianimazione cardiopolmonare (RCP o BLS), eventuale supporto vitale di base e defibrillazione (BLS-D), somministrazione ossigeno (Oxygen Provider) o altro. Durante le attività dovranno essere presenti almeno due OS in possesso di abilitazione RCP (BLS) e somministrazione ossigeno (Oxygen Provider). Questi OS dovranno essere consapevoli delle raccomandazioni per l'adattamento del BLSD in periodo di emergenza COVID-19 riportate nel capitolo Centri immersione di questo documento.
- nome, cognome, numero di telefono e parentela della persona da contattare in caso di emergenza, per ogni singolo subacqueo;
- numero unico per le emergenze sanitarie e il coordinamento dei soccorsi sul territorio nazionale, verificandone l'operatività nel luogo d'interesse (112 o 118 dove non attivato il numero unico) - numero per le emergenze in mare (1530) o canale radio VHF marino (16);
- indirizzo e telefono della camera iperbarica, verificandone l'operatività nel periodo di emergenza COVID-19 e i tempi di raggiungimento;
- ospedale più vicino, abilitato alla gestione di pazienti COVID-19 e dotato di terapia intensiva (ICU);
- mezzi sanitari utilizzabili per i trasporti in emergenza, in periodo di emergenza COVID-19;
- disponibilità di veloci mezzi di trasporto che possano in breve tempo (preferibilmente entro 4 ore) consentire, all'eventuale infortunato, di raggiungere il più vicino Centro iperbarico (o Presidio Ospedaliero).

Criteri generali per la tutela della salute e della sorveglianza sanitaria nelle attività subacquee scientifiche

Il Datore di lavoro dovrebbe fare tutto il possibile per impedire che il virus SARS-CoV-2 contagi il sito del progetto di lavoro. Ciò può comportare la valutazione di alcuni screening supplementari prima della mobilitazione del personale.
Uno di questi metodi di screening è l'uso di un questionario durante il reclutamento degli OS. Se possibile, tutto il personale coinvolto nel progetto dovrebbe compilare un questionario di questo

tipo 14 giorni prima della data prevista per la mobilitazione. In genere, i sintomi si manifestano entro 5 giorni dall'infezione iniziale e il periodo di incubazione dura fino a 14 giorni. In questo periodo, prima della mobilitazione, devono essere approfonditi tutti gli aspetti relativi al viaggio e alla salute del personale. Le criticità eventualmente riportate nel questionario vanno sottoposte dal Responsabile delle attività subacquee e al medico competente di riferimento. Per gli spostamenti bisognerà attenersi alle regole per l'uso dei mezzi di trasporto stabiliti a livello centrale dall'ente di appartenenza.
Il DL dovrebbe fornire al personale le informazioni chiave su COVID-19 e attuare i controlli di sicurezza (verificare che non siano subentrati variazioni a quanto dichiarato nel questionario a distanza, misurare in maniera digitale la temperatura, chiedere la disinfezione delle mani e controllare l'utilizzo dei DPI come la maschera chirurgica).

Gli OS hanno l'obbligo di partecipare a tutte le attività di formazione e addestramento erogate dal Datore di Lavoro in materia di sicurezza relativa all'emergenza COVID-19. Il dirigente ed i preposti hanno l'obbligo ciascuno per le proprie attribuzioni e responsabilità di segnalare eventuali violazioni anche al fine di sanzionare gli operatori che derogassero dall'obbligazione.
L'attuazione della sorveglianza sanitaria periodica costituisce obbligo del Datore di Lavoro in relazione ai rischi specifici a cui è associato l'OS e consiste in: visita medica preventiva, periodica e straordinaria correlata alla condizione dell'OS rispetto al contagio da SARS-CoV-2 (per la quale si rimanda al capitolo sulla idoneità medica all'attività subacquea di questo documento).

Il Capo Missione predispone la Scheda per l'immersione programmata, controfirmata dagli OS interessati, secondo le seguenti indicazioni:

- la profondità massima non deve superare i 40 metri. La respirazione in circuito aperto di "nitrox" è ammessa fino a 40 metri (ppO2 di 1,6 bar) siccome il tempo di esposizione sul fondo è breve. In caso di respirazione con autorespiratore a riciclo ("rebreather") la ppO2 massima è di 1,3 bar in periodo di emergenza COVID-19;
- la durata dell'immersione deve essere calcolata in maniera da poterla svolgere in curva di sicurezza e senza utilizzare la riserva dell'aria (50 bar);
- il calcolo del tempo di immersione in curva di sicurezza viene eseguito in continuo dal computer subacqueo;
- per l'impiego di miscele respiratorie superiori al 27% di ossigeno è consigliato, in via cautelativa, il calcolo decompressivo equivalente per l'aria. Ciascun subacqueo deve verificare personalmente la percentuale di ossigeno nella bombola assegnatagli.

Ogni subacqueo si assicurerà che il proprio equipaggiamento e l'attrezzatura siano in ordine, revisionati, adeguati al tipo d'immersione da compiere e che rispettino le raccomandazioni di sanificazione. Si raccomanda l'uso di attrezzatura personale. Non è consentito l'uso di attrezzatura a noleggio. L'OS dovrà controllare lo stato di piena carica della bombola. Deve essere verificata la presenza e la completezza dei presidi di emergenza e il rispetto delle raccomandazioni per il periodo COVID-19. La maschera di riserva, essendo possibile la condivisione in condizioni di emergenza, deve essere sanificata prima dell'immersione. Lo standard per la condivisione di gas (limitatamente al periodo di pandemia da SARS-CoV-2) prevede che qualora, in immersione, sia necessario condividere la miscela respiratoria, l'erogatore donato al compagno (che riceve la miscela) non deve essere stato utilizzato, né dovrà essere riutilizzato dal subacqueo donante (che offre la miscela). Al termine dell'immersione andrà sanificato prima del normale riutilizzo.

Tutti i subacquei, l'assistente di superficie e il comandante dell'imbarcazione devono partecipare alla riunione di coordinamento (briefing) condotta dal capo missione prima di ciascuna immersione in cui vanno riepilogati l'organizzazione del lavoro, i compiti di ciascuno, i parametri di immersione da rispettare e vengono valutate eventuali situazioni contingenti. Il briefing va eseguito in luogo che consenta di rispettare le raccomandazioni di distanziamento sociale (preferibilmente all'aperto). Tutti i partecipanti devono indossare la mascherina chirurgica di rispetto sociale.

Qualora si sospettasse che i sintomi siano riconducibili a patologie da decompressione, al subacqueo cosciente e consenziente, si dovrà somministrare acqua per via orale e ossigeno normobarico al 100% da parte di personale istruito e competente, fino al sopraggiungere dei soccorsi. Indossare tutti i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) ed utilizzare ogni barriera a disposizione. Se l'infortunato è incosciente e non respira, allertare il Dipartimento Emergenza (112 o 118 dove non attivato il numero unico) descrivendo la situazione e iniziare con le compressioni toraciche senza effettuare le insufflazioni. Qualora sia necessario, stabilizzare le condizioni cardiorespiratorie dell'infortunato tramite Rianimazione cardio polmonare (RCP o BLS – incluso l'uso del defibrillatore qualora disponibile). Continuare nelle manovre di soccorso finché la vittima non avrà ripreso a respirare normalmente, finché non si è esausti o fino all'arrivo del Soccorso Medico di Emergenza. Una volta concluse le attività di soccorso, rimuovere correttamente i DPI e smaltirli secondo le specifiche indicazioni locali e nel rispetto dell'ambiente. Lavare con estrema cura le mani. I dispositivi medici utilizzati sull'infortunato vanno igienizzati dopo l'uso o eliminati seguendo le corrette procedure. Il soccorritore laico, per due settimane deve eseguire sorveglianza vigile di ogni possibile sintomo di infezione da SARS-CoV-2 che, eventualmente, andrà segnalato tempestivamente al proprio Medico di Medicina Generale (per telefono).

È obbligatorio, al termine dell'immersione, una riunione di verifica per analizzare le situazioni critiche che possono essersi verificate. Ognuno riferirà ogni problema fisico, ogni sintomo sospetto di incidente da decompressione o l'eventuale malfunzionamento dell'attrezzatura. Ai fini della prevenzione, in caso di infortunio, l'incidente e quasi incidente, deve essere presentata una relazione dettagliata al DL e al Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP). Al termine della giornata delle immersioni ogni OS deve provvedere alla manutenzione ordinaria dei DPI in uso. Tenere separate, utilizzando opportuna cartellonista, le zone di riconsegna dell'attrezzatura usata (con accesso consentito soltanto agli addetti) da quelle dove è riposta l'attrezzatura già disinfettata. Evitare vasche per la gestione del lavaggio attrezzature condivise con il pubblico. Il gruppo erogatori dopo essere stato disinfettato e risciacquato in tutte le sue parti con acqua corrente abbondante, andrà protetto con un sacchetto disinfettato da togliere prima di entrare in acqua.

La gestione degli spogliatoi o delle cabine a bordo di mezzi navali, in periodo emergenza COVID-19, deve rispettare quanto indicato nei capitoli Centri immersione e Ditte di lavoro subacqueo.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia per la collaborazione:

- *Dott. Massimo Locatelli* – Tecnologia Meccanica Srl – impianti farmaceutici
- *Dott. Augusto Giuseppe Navone* – Direttore Generale AMP Tavolara Punta Coda Cavallo
- *Dott.ssa Marta Milandri* – Presidente Ass. Cesena in Blu ODV
- *Sig. Pierfranco Buzzi* – Pellicano Mare in rappresentanza Gruppo Negozi di subacquea
- Consorzio Sub Porto Santo Stefano
- Consorzio Sub Monte Argentario
- CED Consorzio Elbano Diving

BIBLIOGRAFIA

1 Clinical Infectious Diseases, Volume 41, Issue 7, 1 October 2005, Pages e67–e71Survival of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus
Mary Y. Y. Lai, Peter K. C. Cheng, Wilina W. L. Lim

2 Journal of Hospital Infection. 2020Mar;104(3):246–51.3
Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents
Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E

3 Posizione della Società Belga per la Medicina Subacquea ed Iperbarica (SBMHS-BVOOG) sulle Immersioni dopo l'infezione polmonare di COVID-19

4 David C. Nieman, Marathon Training and Immune Function. Sports Med 2007; 37 (4-5): 412-415 0112-1642/07/0004-0412/$44.95/0

Ingrid Eftedal, Marko Ljubkovic, Arnar Flatberg, Arve Jørgensen, Alf O. Brubakk, and Zeljko Dujic. Acute and potentially persistent effects of scuba diving on the blood transcriptome of experienced divers. *Physiol Genomics 2013;* 45: 965–972; doi:10.1152/physiolgenomics.00164.2012.

Antonija Perovic, Adriana Unic, Jerka Dumic. Recreational scuba diving: negative or positive effects of oxidative and cardiovascular stress? Biochemia Medica 2014;24(2):235–47. http://dx.doi.org/10.11613/BM.2014.026

5 COVID-19 e attività subacquee: 10 Raccomandazioni sulla Prevenzione
Documento DAN EUROPE (in collaborazione con ADI SUB) – versione aggiornata al 23.04.2020
https://www.daneurope.org

6 Use of disinfectants: alcohol and bleach. Infection Prevention and Control of Epidemic- and Pandemic-Prone Acute Respiratory Infections in Health Care [Internet]. Book Disponibile su https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK214356/

7 Lancet Respir Med. 2020 Mar 20. pii: S2213-2600(20)30134-X. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30134-X. [Epub ahead of print]
Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic.
Feng S,Shen C, Xia N, Song W, Fan M, Cowling BJ

8 International Maritime Contractors Association (IMCA). Nota D 06-20 “A Novel Coronavirus (COVID-19) – Guidance for Diving Contractors”. Marzo 2020

9 ISPRA e delle Agenzie Ambientali “Buone prassi per lo svolgimento in sicurezza delle attività subacquee di ISPRA e delle Agenzie ambientali”, 2013. Documento elaborato in collaborazione con INAIL CONTARP Centrale, Centro Iperbarico Ravenna, Associazione Italiana Operatori Scientifici Subacquei (AIOSS), International School for Scientific Diving (ISSD), Associazione Italiana Formatori ed Operatori della Sicurezza sul Lavoro (AiFOS) e sentite le Organizzazioni sindacali CGIL, CISL, UIL.

MOD 01	**RICHIESTA DI INFORMAZIONI PER POTER ACCEDERE ALL'ATTIVITÀ SUBACQUEA RICREATIVA (in apnea, con autorespiratore e/o tecnica) e PROFESSIONALE**	Rev.1 2020

Questionario da compilare a cura del subacqueo maggiorenne o di entrambi i genitori, in caso di minorenne

INFORMAZIONI GENERALI

Il sottoscritto _____ , nato il ____ . ____ . _____
a _____ (_____), residente in _____ (_____),
via _____identificato a mezzo _____ nr. _____,
rilasciato da _____ in data ____ . ____ . _____ ,

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ

- di non essere stato sottoposto alla misura della quarantena per il COVID-19
- di non essere risultato positivo al COVID-19
- di non aver avuto contatti con soggetti positivi al COVID-19 senza i DPI prescritti nei protocolli OMS, ISS, aziendali
- di non essere stato ricoverato in ospedale con (o a causa) di sintomi polmonari negli ultimi 3 mesi
- di non aver sofferto di gravi sintomi respiratori o estrema stanchezza/affaticamento a domicilio negli ultimi 3 mesi
- di non avere un test rapido sierologico positivo per IgM o IgG del COVID-19
- di essere in possesso di un certificato medico in corso di validità (si intende il certificato con validità annuale previsto dalla normativa vigente per l'idoneità medica all'attività sportiva agonistica o ricreativa)

SINTOMI SOGGETTIVI RECENTI

Negli ultimi 40 giorni hai accusato

Febbre > 37.5	NO	SI	Diarrea	NO	SI
Tosse secca	NO	SI	Mal di gola, gola infiammata	NO	SI
Dispnea, difficoltà respiratoria	NO	SI	Anosmia, non sentire gli odori	NO	SI
Mancanza di respiro	NO	SI	Ageusia, perdita del gusto	NO	SI
Astenia, debolezza	NO	SI	Raffreddore	NO	SI
Mialgie, dolori muscolari	NO	SI	Naso chiuso che cola	NO	SI
Polmonite	NO	SI	Malattia tromboembolica	NO	SI
Sintomi simil influenzali	NO	SI	Malattia trombotica	NO	SI

TERAPIE FARMACOLOGICHE

Negli ultimi mesi hai preso farmaci in modo costante	NO	SI
Attualmente faccio uso farmaci (pillole o bustine per os, inalatori o fiale per via intramuscolo o sottocutanea) o prodotti di erboristeria su prescrizione medica o "da banco"	NO	SI

BOZZA

AUTORIZZAZIONE AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI E MEDICI

Ti informiamo che i tuoi dati personali e quelli medici rientranti in particolari categorie di dati sono tratti nel rispetto della normativa UE 679/2016. Potrai trovare l'informativa dettagliata sul nostro sito o in allegato alla mail che ti abbiamo inviato. Il consenso al trattamento è necessario sia per gestire le attività e i servizi che eroghiamo e sia per garantire che ciò avvenga nel rispetto delle indicazioni di sicurezza fornite dalle Autorità Scientifiche e Sanitarie

Il sottoscritto dichiara

- o Autorizzo
- o non autorizzo

il trattamento **di dati medici** - particolari categorie di dati

_____ _____ _____

Data firma del subacqueo se maggiorenne o di entrambi i genitori

Il sottoscritto dichiara altresì

- o autorizzo
- o non autorizzo

il trattamento **dei dati personali**

_____ _____ _____

Data firma del subacqueo se maggiorenne o di entrambi i genitori

*** * ***

AUTORIZZAZIONE

MOD 01	**AUTORIZZO** AD EFFETTURARE SULLA MIA PERSONA DURANTE IL PERIODO DI PERMANENZA PRESSO LA STRUTTURA TEST SANITARI DI VERIFICA E MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA DA PARTE DEI RESPONSABILI DELLE ATTIVITÀ NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE IN TEMA DI COVID-19	Rev.1 2020

Il sottoscritto dichiara altresì

- o autorizzo
- o non autorizzo

_____ _____ _____

Data firma del subacqueo se maggiorenne o di entrambi i genitori

BOZZA

Allegato n. 2

NOTA INTEGRATIVA SULL'USO DI PRODOTTI E METODI BIOCIDI PER COVID-19 NELL'AMBITO DELL'ATTIVITA' SUBACQUEA PROFESSIONALE.

Quanto segue vuole solo evidenziare alcune problematiche e/o vantaggi legati ai vari prodotti e metodi biocidi, senza suggerirne la scelta che sarà a discrezione degli utilizzatori.

Tutti i prodotti e metodi elencati nel protocollo hanno efficacia biocida contro SARS-CoV-2 se utilizzati nelle percentuali, nei tempi e con le procedure indicate. Vanno inoltre attentamente seguite le schede tecniche e di sicurezza del Produttori e fatta la dovuta attenzione ai tempi di efficacia dei prodotti medesimi una volta diluiti.
Per ogni tipologia di prodotto/metodo utilizzare i DPI indicati dal produttore.

Lista prodotti e metodi per disinfezione (come elencati nel corpo del protocollo) :

- Alcool al 70%
- Ipoclorito di sodio allo 0,1%
- Perossido di idrogeno allo 0,5%-3% (possibilmente diluito in acqua demineralizzata)
- Vapore a 120°-180°

Premesso che, quasi sicuramente, nessuno di questi prodotti/procedure, se correttamente utilizzati, possono danneggiare i locali, le strutture e/o i mobili e gli impianti, vanno tuttavia considerate alcune contrindicazioni per attrezzature subacquee specifiche.
L'analisi che segue vuole essere esemplificativa e non esaustiva ed applicabile per tipologie di prodotti e di materiali.

a) Alcool al 70% : questo può risultare aggressivo su molti tipi di plastiche e gomme e potrebbe indebolire certi tipi di incollaggio.

- **ATTENZIONE : questo prodotto NON va utilizzato ove vi sia presenza di ossigeno in percentuali superiori al 21% e nella zona compressore.**

b) Ipoclorito di sodio allo 0,1% : fermo restando che i prodotti a base di cloro sicuramente deteriorano plastiche, gomme, nonché cromature e acciao inossidabile; va tuttavia sottolineato come la bassa percentuale di utilizzo ed un accurato risciacquo ne limitino molto l'aggressività. Resta senz'altro il fatto che l'ipoclorito di sodio agisce da decolorante.

c) Perossido di idrogeno (acqua ossigenata) allo 0,5%-3% : questo prodotto dà residuo praticamente nullo ed è biodegradabile al 98%. Anche il perossido di idrogeno agisce come decolorante, ma non è troppo aggressivo su plastiche e/o gomme. Per questo, nonostante le basse percentuali utilizzate, il risciacquo delle attrezzature è sempre fortemente consigliato.

d) Disinfezione con vapore a 120°-180° : sicuramente molto pratica, veloce ed efficace per gli ambienti e le strutture, questa procedura potrebbe essere la più idonea per certi equipaggiamenti/attrezzature (mute, sottomuta, ecc) perché non necessita di risciacquo. Tuttavia bisogna tener conto che temperature elevate tendono ad indebolire, financo a dilaminare, assemblaggi eseguiti soprattutto con colle poliuretaniche.
ATTENZIONE: verificare che la temperatura del vapore di 120°-180° sia quella resa al bocchettone di uscita del condotto e che viene erogata sulle superfici/attrezzature, non quella misurata nella calderina interna alla macchina.

Da tutto quanto sopra si può dedurre che, probabilmente, i due prodotti/metodi più idonei di disinfezione per i centri di immersione ed per i negozi di attrezzature siano l'utilizzo di perossido di idrogeno allo 0,5%-3% ed il vapore a 120°-180°. Il primo essendo anche estremamente economico.

Lavare frequentemente le mani è importante, soprattutto quando trascorri molto tempo fuori casa, in luoghi pubblici. Il lavaggio delle mani è particolarmente importante in alcune situazioni, ad esempio:

PRIMA DI

- mangiare
- maneggiare o consumare alimenti
- somministrare farmaci
- medicare o toccare una ferita
- applicare o rimuovere le lenti a contatto
- usare il bagno
- cambiare un pannolino
- toccare un ammalato

DOPO

- aver tossito, starnutito o soffiato il naso
- essere stati a stretto contatto con persone ammalate
- essere stati a contatto con animali
- aver usato il bagno
- aver cambiato un pannolino
- aver toccato cibo crudo, in particolare carne, pesce, pollame e uova
- aver maneggiato spazzatura
- aver usato un telefono pubblico, maneggiato soldi, ecc.
- aver usato un mezzo di trasporto (bus, taxi, auto, ecc.)
- aver soggiornato in luoghi molto affollati, come palestre, sale da aspetto di ferrovie, aeroporti, cinema, ecc.

Il lavaggio delle mani ha lo scopo di garantire un'adeguata pulizia e igiene delle mani attraverso una azione meccanica. Per l'igiene delle mani è sufficiente il comune sapone. In assenza di acqua si può ricorrere ai cosiddetti igienizzanti per le mani (hand sanitizers), a base alcolica. Si ricorda che una corretta igiene delle mani richiede che si dedichi a questa operazione non meno di 40-60 secondi se si è optato per il lavaggio con acqua e sapone e non meno di 30-40 secondi se invece si è optato per l'uso di igienizzanti a base alcolica. Questi prodotti vanno usati quando le mani sono asciutte, altrimenti non sono efficaci. Se si usano frequentemente possono provocare secchezza della cute. In commercio esistono presidi medico-chirurgici e biocidi autorizzati con azione battericida, ma bisogna fare attenzione a non abusarne. L'uso prolungato potrebbe favorire nei batteri lo sviluppo di resistenze nei confronti di questi prodotti, aumentando il rischio di infezioni.

Ministero della Salute

Direzione generale della comunicazione e dei rapporti europei e internazionali
Ufficio 2

stampa
Centro Stampa Ministero della Salute

Finito di stampare nel mese di gennaio 2020

www.salute.gov.it

Allegato n. 3

Ministero della Salute

Previeni le infezioni con il corretto lavaggio delle mani

PIERRESTAMPA

con acqua e sapone

occorrono 60 secondi

1. Bagna bene le mani con l'acqua
2. Applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani
3. Friziona bene le mani palmo contro palmo
4. Friziona il palmo sinistro sopra il dorso destro intrecciando le dita tra loro e viceversa
5. Friziona il dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro
6. Friziona le mani palmo contro palmo avanti e indietro intrecciando le dita della mano destra incrociate con quelle della sinistra
7. Friziona il pollice destro mantenendolo stretto nel palmo della mano sinistra e viceversa
8. Friziona ruotando avanti e indietro le dita della mano destra strette tra loro nel palmo della mano sinistra e viceversa
9. Friziona il polso ruotando avanti e indietro le dita della mano destra strette tra loro sul polso sinistro e ripeti per il polso destro
10. Sciacqua accuratamente le mani con l'acqua
11. Asciuga accuratamente le mani con una salvietta monouso
12. Usa la salvietta monouso per chiudere il rubinetto

con la soluzione alcolica

occorrono 30 secondi

1. Versa nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani
2. Friziona le mani palmo contro palmo
3. Friziona il palmo sinistro sopra il dorso destro intrecciando le dita tra loro e viceversa
4. Friziona bene palmo contro palmo
5. Friziona bene i dorsi delle mani con le dita
6. Friziona il pollice destro mantenendolo stretto nel palmo della mano sinistra e viceversa
7. Friziona ruotando avanti e indietro le dita della mano destra strette tra loro nel palmo della mano sinistra e viceversa
8. Friziona il polso ruotando avanti e indietro le dita della mano destra strette tra loro sul polso sinistro e ripeti per il polso destro
9. Una volta asciutte le tue mani sono pulite

Allegato n. 4

ISTRUZIONI PER INDOSSARE LA MASCHERA

Passa le dita attraverso gli elastici. Lo stick per il naso dovrebbe essere sopra. Posiziona la maschera sul naso e sulla bocca.

Metti gli elastici sulle orecchie. Tirare la maschera dai bordi superiore e inferiore per aprire completamente le pieghe. Ciò garantirà la massima protezione del viso e minimizzerà il numero di strati attraverso devi respirare.

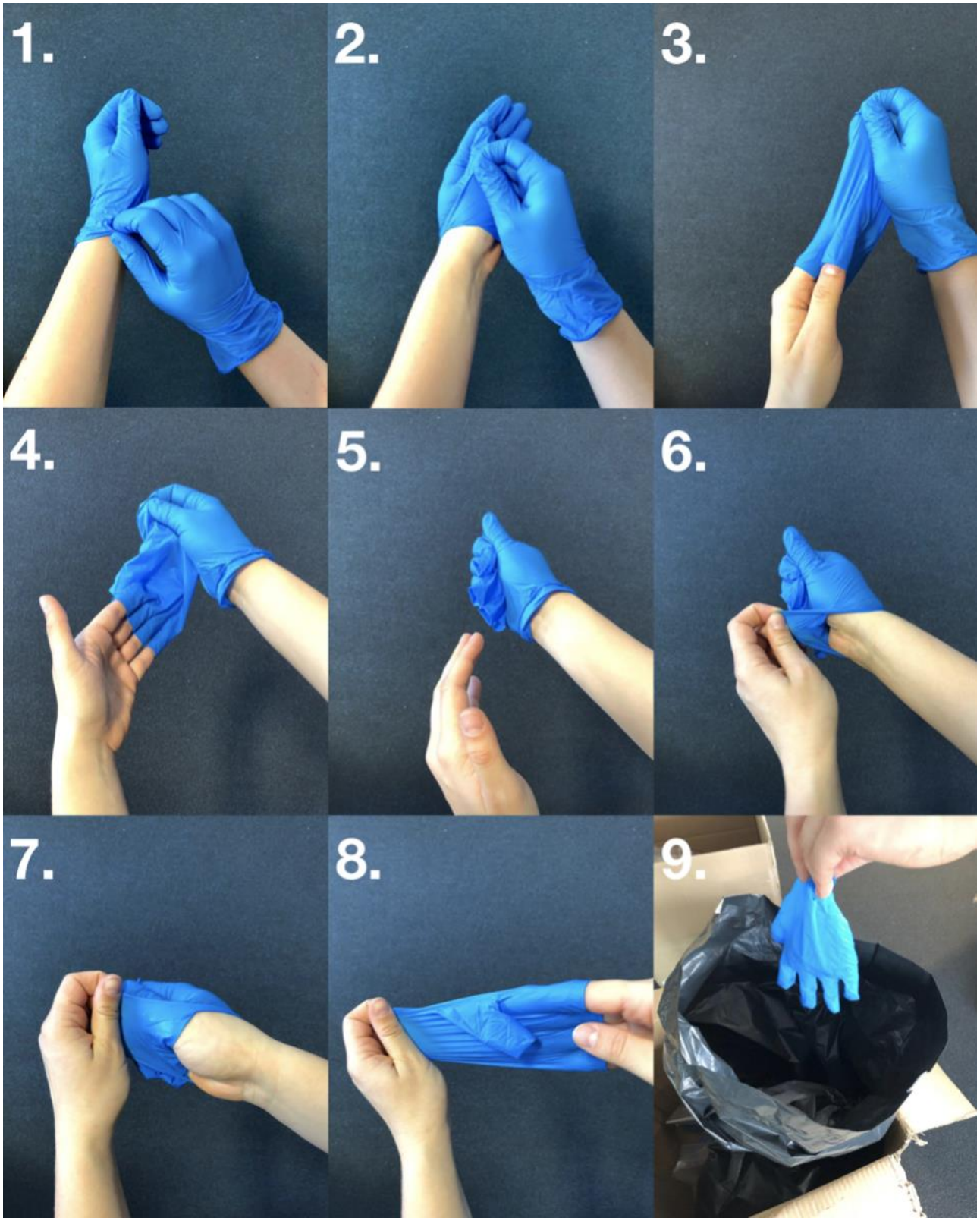
Indossa e forma il rinforzo sopra il ponte del naso per ridurre al minimo il passaggio d'aria.

Togliti la maschera afferrando gli elastici e togliendoli dalle orecchie. Non toccare la maschera durante la rimozione, poiché potrebbe contenere germi.
Smaltire la maschera dopo l'uso. Lavati accuratamente le mani.

Come indossare correttamente i dispositivi FFP2 - FFP3

Allegato n. 5

COME INDOSSARE E RIMUOVERE I GUANTI MONOUSO



Allegato n. 6

Esempio di questionario pre-implementazione

1. Negli ultimi 14 giorni hai viaggiato verso, attraverso o da paesi diversi da quello di destinazione?

☐ SÌ ☐ NO
Se la risposta è "SÌ", elenca i paesi qui:

2. Hai avuto uno stretto contatto con una persona che ha un'infezione confermata da COVID-19 o è sotto inchiesta per l'infezione da COVID-19?

☐ SÌ ☐ NO

3. Hai attualmente? (controlla tutti i sintomi):

☐ una tosse secca;
☐ alta temperatura (febbre);
☐ mancanza di respiro;
☐ naso che cola;
☐ mal di gola;
☐ dolori diffusi e dolori muscolari;
☐ perdita del gusto e dell'olfatto.

Nome: Data:

NOTA
È importante che l'Azienda abbia accesso a competenze mediche adeguate in grado di valutare il questionario in caso di risposta positiva a una qualsiasi delle domande.

Allegato n. 6

Esempio di foglio informativo pre-imbarco COVID-19
Coronavirus (COVID-19) La situazione

- Nato a Wuhan, in Cina, nel dicembre 2019.
- Attualmente si sta diffondendo in altre parti del mondo.
- COVID-19 può presentare sintomi gravi che possono rivelarsi fatali, in particolare in quelli con problemi di salute sottostanti come l'asma o altre condizioni del sistema respiratorio.
- Al momento non esiste un vaccino medico per COVID-19.

Sintomi del COVID-19
Gli attuali sintomi noti di COVID-19 includono;
☐ una tosse secca;
☐ alta temperatura (febbre);
☐ mancanza di respiro;
☐ naso che cola;
☐ mal di gola;
☐ dolori diffusi e dolori muscolari;
☐ perdita del gusto e dell'olfatto.

I sintomi di solito si sviluppano entro 2-14 giorni. Durante questo periodo il virus può essere diffuso ad altri. Si diffonde attraverso l'ingestione, l'inalazione. Il virus sopravvive e vive su superfici e oggetti.

Come proteggere te stesso e gli altri

- COMPLETARE IL QUESTIONARIO DI PROIEZIONE PERSONALE SUL RETRO DI QUESTA SCHEDA INFORMATIVA
- Evitare grandi gruppi di persone
- Evitare coloro che presentano sintomi di COVID-19
- Auto-isolati e comunica le tue azioni al Vessel Master
- Cattura la tosse e starnutisce in un asciugamano o in un fazzoletto, quindi gettalo e lavati le mani
- Lavarsi le mani come metodo di igiene **PRIMARIO** per almeno 20 secondi con sapone e acqua calda
- Utilizzare gel disinfettante con alcool come mezzo di igiene **SECONDARIO**, **NON** al posto del lavaggio delle mani
- Monitorare fonti di notizie attendibili per informazioni aggiornate

Contattare IMMEDIATAMENTE il Medico se si verificano sintomi simili a COVID-19 sopra descritti.

Allegato n. 6

Esempio di foglio di controllo pre-imbarco COVID-19

Questionario sullo screening COVID-19: informazioni generali	**Completato dal Medico**	**Completato dal membro dell'equipaggio**
Nome:	**Azienda:**	
Viaggiato da (Nazione):		
Viaggiato attraverso (Nazionw):		
Data di arrivo in questa Nazione	**Paese e Città di Residenza**	

Questionario sullo screening COVID-19: informazioni mediche	**Completato dal Medico**		**Completato dalla Persona**
Temperatura corporea	**Eventuali segni visivi di malattia:**	Si ☐	No ☐
Descrizione deisintomi			
Hai attualmente o hai avuto negli ultimi 14 giorni uno dei seguenti sintomi?		**Commenti / Osservazioni**	
Febbre	Si ☐		No ☐
Tosse	Si ☐		No ☐
Dolori muscolari	Si ☐		No ☐
Gola infiammata	Si ☐		No ☐
Nausea/Vomito	Si ☐		No ☐
Mancanza di respiro	Si ☐		No ☐
Fatica	Si ☐		No ☐
Qualsiasi malattia inspiegabile	Si ☐		No ☐
Negli ultimi 14 giorni hai visitato tutte le aree ad alto rischio definite dall'OMS o dalla guida nazionale locale	Si ☐		No ☐
In caso affermativo, identificare quale paese (i)			
Sei mai stato in una struttura sanitaria dove sono stati trattati casi confermati o sospetti del romanzo Coronavirus 2019?	Si ☐		No ☐
Sei mai stato in contatto con un caso confermato o sospetto del Nuovo Coronavirus 2019 (COVID-19)?	Si ☐		No ☐

Tieni presente che hai un dovere di diligenza e obbligo verso te stesso e gli altri che potresti consapevolmente o inconsapevolmente infettare con COVID-19. È quindi fondamentale che questo questionario sia completato con informazioni concrete e oneste sulla tua salute.

Esaminatore	**Esaminato**
Medico:	**Nome**:
Firma:	**Firma**:
Data:	**Data**:

NOTA
È importante che il Responsabile designato dall'Azienda abbia accesso a competenze mediche adeguate in grado di valutare il questionario in caso di risposta positiva a una qualsiasi delle domande.