4 _ 2011

Alert Diver

Digital Magazine

EUROPEAN EDITION

UNA RICERCA PER LA DECOMPRESSIONE
DAN Europe e il progetto PHYPODE

IL GIORNO DEI SUBACQUEI
Gdańsk, Polonia

APNEA
A Formentera regna l'apnea!

FUORI CONTROLLO
DAN esamina casi e incidenti collegati all'assetto

IMMERSIONE E NUTRIZIONE:
una relazione da approfondire

DAN Europe News - Organo ufficiale del Divers Alert Network Europe Periodico trimestrale - Aut. Trib. Pescara n. 19/91 del 4/2/94 - Anno 2011 - n.4

DAN
DIVERS ALERT NETWORK EUROPE

ERRATA CORRIGE

Nell'email di invio dello scorso numero di Alert Diver (EAD 3_2011), è stato erroneamente citato il numero estivo (Summer Issue) anziché quello autunnale (Autumn Issue).
Ce ne scusiamo con i lettori.

DAN
DIVERS ALERT NETWORK EUROPE

Alert Diver

4 _ 2011

Publisher
DAN Europe Foundation
Casella Postale 77
64026 Roseto degli Abruzzi - Italy

Editor-in-chief
Prof. Alessandro Marroni, M.D.

Managing Editor
Dr. Nuccia De Angelis

Editors
Cristian Pellegrini, Laura Marroni, Franca Di Muzio

Graphic Designer:
Laura Volpe

Layout :
Francesca Di Ferdinando

Contributors to this issue:
Julian Boffa
Dr. Jake Freiberger
Rick Layton
Francesca Marroni
Massimo Pieri
Dr. Neal W. Pollock

Our Translators :

Croatian	Ivan Ivicevic
	Darko Kovacevic
Czech	Klement Hartinger
Danish	Olav Balslev
Dutch	Els Knaapen
English	Davide Arnold Lamagni
Estonian	Markko Junolainen
	Tuuli Piirsalu
Finnish	JP Vuorio
French	Gwendolyn Hayden
German	Stefanie Staudinger
Greek	Viviana Delidaki
Hungarian	László Fogarasi
Italian	Maria Grazia Montanucci
Polish	Jaroslaw Woch
Portuguese	Tiago Fernandes
Slovenian	Igor Urh
Spanish	Ramon Verdaguer
Swedish	Gustaf Lundskog
Turkish	Bahar Ozkan
	Murat Egi

SCRIVETECI!
editor@alertdiver.eu

o all'indirizzo:
Editor, Alert Diver magazine
c/o DAN Europe Foundation
Casella Postale 77 – 64026
Roseto degli Abruzzi – Italia

Sommario

Editoriale 6

Lettere alla redazione 8

Bacheca

Nuove abilità per i diversamente abili: 12
l'esperienza dei corsi DAN in Sicilia
di Franca Di Muzio

Fine settimana di ricerca a Wyregg am Attersee 15
(08/10/2011 – 09/10/2011)
di Francesca Marroni

DAN Europe iscritto nell'elenco degli Enti di Ricerca italiani 16
dello Staff DAN Europe

Nuova camera iperbarica a Sharm el-Sheikh 16
dello Staff DAN Europe

Incontra gli squali con noi all'Oceanográfico, Valencia 17
dello Staff DAN Europe

DAN Europe e Scuola Superiore Sant'Anna: una partnership d'eccellenza 18
di Franca Di Muzio

"Diabete Sommerso" esce dall'acqua 24
Nuovi traguardi e riconoscimenti per un originale progetto di ricerca
di Franca Di Muzio

Incidenti visti da vicino

Fuori controllo 26
DAN esamina casi e incidenti collegati all'assetto
di Rick Layton

Linea medica

Immersione e nutrizione: una relazione da approfondire 30
La collaborazione tra il progetto Osservatorio Nutrizione del DSL e il Dottor Paolo De Cristofaro
di Franca Di Muzio

Consigli pratici sulla forma fisica e il ritorno alle immersioni 33
di Neal W. Pollock

Da fare e da non fare 38
La definizione dell'idoneità medica alle immersioni
di. Jake Freiberger

Attenzione, Trachinus Araneus! 42
Un incontro troppo ravvicinato - la testimonianza di un DAN member spagnolo
dello Staff DAN Europe

Speciali

Il giorno dei subacquei 45
Gdańsk, Polonia
di Cristian Pellegrini

37° congresso scientifico EUBS 50
dello Staff DAN Europe

Una ricerca per la decompressione 51
DAN Europe e il progetto PHYPODE
dello Staff DAN Europe

Storie di successo

Dall'Austria all'Egitto: un percorso "incidentato" 57
dello Staff DAN Europe

Apnea

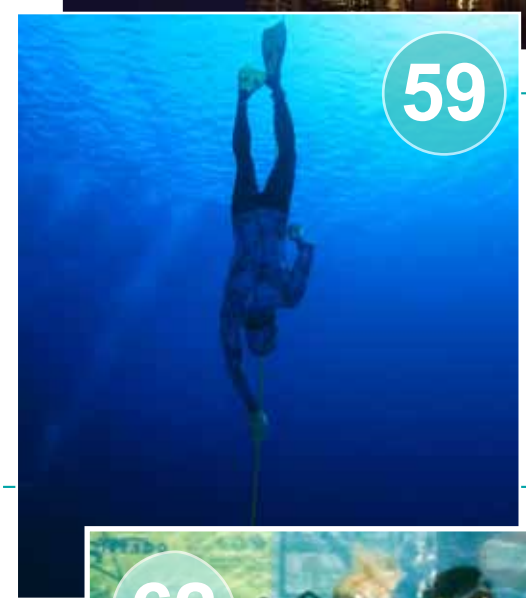
A Formentera regna l'apnea! 59
report di Massimo Pieri

Curiosità dal mondo subacqueo

Danza subacquea, primi passi 62
dello Staff DAN Europe

Questioni assicurative

Iscrizione Pro o Sport – Qual è il piano adatto a te? 65
di Julian Boffa,



Editoriale

Alessandro Marroni, medico
Presidente, DAN Europe
Presidente, International DAN

Cari Membri DAN Europe,
proseguendo nel nostro sforzo di migliorare sempre di più il rapporto con i nostri iscritti e per favorire un contatto più diretto con i membri dello staff DAN Europe, è per me un piacere pubblicare il seguente Editoriale di Laura, Human Resources Coordinator di DAN Europe nonché Dissemination Manager di un iportante progetto di ricerca finanziato dall'UE cui il DAN partecipa.

Godetevi la lettura di questo numero della vostra "rivista di sicurezza subacquea"!

Acque chiare a tutti!

In questo numero

Laura Marroni
Dissemination Manager,
PHYPODE Project

Un nuovo progetto per capire meglio la decompressione

Finalmente un'importante istituzione pubblica, la UE, comincia a sostenere ed a promuovere iniziative per la sicurezza del nostro meraviglioso sport, e riconosce il ruolo cruciale giocato dalla ricerca scientifica nella subacquea.

I lettori di Alert Diver sanno quanto negli ultimi anni il *Divers Alert Network* abbia contribuito a questo risultato.

Eravamo pionieri e siamo ancora degli innovatori nel campo della ricerca, dentro e fuori i laboratori. Questo ruolo viene ora riconosciuto ai più alti livelli.

In questo numero di *Alert Diver* scoprirete i dettagli di un progetto chiamato PHYPODE (Physiopatology of Decompression [fisiopatologia della decompressione]), che è stato finanziato dall'UE su iniziativa del "Marie Curie Initial Training Networks" (ITN).

Il progetto unisce partner accademici, associazioni no-profit internazionali, centri medici iperbarici e partner industriali su scala internazionale, con l'obiettivo comune di conoscere meglio – e prevenire – la malattia da decompressione (MDD).

La MDD non riguarda solo le attività subacquee. Come forse già sapete, è un rischio riconosciuto per tutte le situazioni che prevedono variazioni nella pressione ambientale (voli spaziali ed attività extraveicolare, esposizione all'altitudine, interventi di scavo in ambiente iperbarico, ecc.).

Questo è il motivo per cui ora si è ampliata sia la gamma delle condizioni ambientali che quella delle caratteristiche della popolazione interessata da queste attività.

Per ridurre il rischio di MDD abbiamo bisogno di un nuovo approccio interdisciplinare alla decompressione.

Il progetto ha anche un altro aspetto molto interessante: l'avanzamento scientifico non è il solo obiettivo del Marie Curie ITN. Questa iniziativa dell'UE mira anche a **dare a giovani ricercatori un'opportunità per migliorare le loro prospettive di carriera** e di unirsi a gruppi di ricercatori già affermati.

Il progetto PHYPODE fornirà un programma di addestramento collaborativo e di ricerca a 12 ricercatori junior e 2 ricercatori senior (livello post-dottorale). In questo numero troverete altre notizie sul ricercatore junior DAN.

Scorrendo la rivista avrete anche informazioni su formazione, subacquei con disabilità e gli effetti riabilitanti dell'immersione.

In *"Incidenti visti da vicino"* leggerete di cinture di zavorra, jacket e di altri incidenti ed episodi che riguardano l'assetto.

In *"Storie di successo"* tirerete un sospiro di sollievo scoprendo come un subacqueo professionista è uscito da una situazione molto brutta in Egitto. Questo subacqueo ha beneficiato della copertura assicurativa DAN.

Spesso i subacquei in generale e gli stessi membri DAN chiedono informazioni su quali siano il piano ed il programma assicurativi giusti per loro... se volete saperlo anche voi, troverete molto interessante l'articolo *"Pro o Sport"*, nella nuova rubrica dedicata ai consigli sulle assicurazioni.

Spero che questo numero vi piaccia, e non vedo l'ora di leggere i vostri commenti e suggerimenti!

SCRIVETECI!
editor@alertdiver.eu

o all'indirizzo:
Editor, Alert Diver magazine
c/o DAN Europe Foundation
Casella Postale 77 – 64026
Roseto degli Abruzzi – Italia

Bolle di gas intraoculari e immersioni

6 nov. 2011

Caro DAN,
ho letto di recente l'interessantissimo articolo dal titolo "Chirurgia oculare con uso intraoperatorio di gas ed idoneità all'attività subacquea", n. IV 2010. Vorrei complimentarmi con voi e con l'autore dott. A. Palombo per aver trattato questo interessante argomento.
Vorrei fare delle osservazioni riguardo le proprietà di espansione dei gas intraoculari in relazione alla fisiologia dell'immersione e alla fisica dei gas. Ciò probabilmente va oltre gli aspetti e i problemi puri e semplici derivanti dalla legge di Boyle, menzionati nell'articolo.
Come specificato, i principali gas attualmente utilizzati nella chirurgia vitreo-retinica sono l'esafluoruro di zolfo (SF6), il perfluoroetano (C2F6) ed il perfluoropropano (C3F8).
La caratteristica principale di questi gas è la loro proprietà di espansione quando vengono iniettati nell'occhio.
L'espansione ha luogo perché l'azoto, l'ossigeno e l'anidride carbonica dal sangue e dai tessuti oculari si diffondono nella bolla gassosa fino al raggiungimento dell'equilibrio. Poi la bolla si rimpicciolisce gradualmente.
L'espansione di una bolla gassosa nell'occhio può portare ad un innalzamento della pressione intraoculare e ad altri problemi, che possono talvolta essere gravi e mettere a rischio la vista. Per questo motivo durante la chirurgia vitreo-retinica di solito si inietta nell'occhio una miscela di aria (che non si espande) e gas espandibile in percentuali di gas non espandibile, e non gas puro. Tutto ciò accade nelle situazioni comuni (non nella subacquea).
Cosa dovrebbe succedere in un occhio che contiene una bolla di gas o di aria e gas durante e dopo un'immersione?
A parte le variazioni del volume del gas durante l'immersione, secondo la legge di Boyle, ci potremmo aspettare che, durante la fase decompressiva e nelle prime ore dopo la riemersione, l'azoto si diffonda dai tessuti oculari sovrasaturi e dal sangue nella bolla gassosa, che si espanderà dopo la riemersione anche in pressione ambiente costante (questo non viene spiegato dalla legge di Boyle), portando potenzialmente ad un innalzamento della pressione intraoculare e ad altri problemi. Anche questo è un aspetto che deve essere ricordato, dato che Alert Diver viene letto anche da professionisti nella comunità dei subacquei che possiedono una conoscenza più approfondita della fisica delle immersioni.
Mi interesserebbe una vostra opinione al riguardo.
Distinti saluti,

Georgios Blatsios, medico, dottore di ricerca Subacqueo
Oftalmologo, chirurgo vitreo-retinico

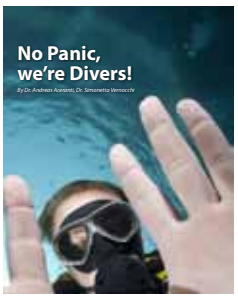
La ringrazio per le interessanti osservazioni e per il Suo contributo all'argomento. Per non rendere la materia troppo complessa, il mio articolo illustrava solo gli effetti della legge di Boyle su una bolla gassosa intraoculare durante le immersioni con autorespiratore. Lei giustamente ha rilevato che, dopo un'immersione, l'azoto dai tessuti oculari sovrasaturi e dal sangue si diffonderebbe nella bolla di gas, che si espanderebbe causando un innalzamento della pressione intraoculare.

Ciò avverrebbe a causa delle proprietà fisiche del gas iniettato nell'occhio durante l'operazione. Di fatto, nessuno dovrebbe fare immersioni se ha una bolla di gas (qualsiasi tipo di gas) nell'occhio. Questo è il consiglio più importante che noi oftalmologi possiamo dare su questo argomento.

Antonio Palumbo, medico

Il panico e le immersioni in solitaria

5 ottobre 2011



Potrebbe suonare paradossale, ma i meccanismi descritti nell'articolo sul panico in immersione sono esattamente la ragione per la quale da molti anni faccio soprattutto immersioni in solitaria.

Quando facevo immersioni con un gruppo o un solo compagno, ero solito affrontare diversi tipi di stress.

Prima di tutto, mi preoccupavo di non essere pronto per tempo e di far aspettare l'altro/gli altri (di solito porto con me molte attrezzature fotografiche e per questo tendo ad aver bisogno di più tempo per prepararmi per l'immersione).

Ma di gran lunga peggiore era lo stress provocato dal fatto che consideravo insufficienti i preparativi per la sicurezza e le misure di sicurezza in immersione degli altri subacquei. Ero spesso consapevole dei rischi cui si andava incontro. Quando esprimevo le mia preoccupazioni o chiedevo una preparazione più accurata, però, spesso finivo per essere ignorato con noncuranza, a volte persino con irritazione. Inoltre, le mie preoccupazioni spesso portavano i miei compagni di immersione a desumere che io potessi essere un cattivo subacqueo, o un insicuro (faccio immersioni tutto l'anno, anche nei laghi in Germania ed ho all'attivo più di mille immersioni).

Sott'acqua raramente rilevavo il comportamento che ci avrebbe salvato la vita nell'eventualità di un'emergenza. La negligenza di alcuni gruppi di subacquei era incredibile. Ad esempio, alcuni subacquei non riuscivano a valutare correttamente le distanze e si trovavano talmente distanti l'uno dall'altro che in caso di mancanza di ossigeno un subacqueo avrebbe avuto difficoltà a raggiungere il suo compagno in tempo. Quando l'avesse raggiunto avrebbe molto probabilmente accusato un'estrema dispnea. La dispnea acuta, d'altra parte, può facilmente portare a fare errori nell'utilizzo dell'erogatore, ad esempio inghiottire acqua, cosa che immediatamente provoca il panico. I miei vani tentativi di rimediare agli errori dei miei compagni di immersione spesso mi innescavano uno stato d'ansia. Ero spesso costretto a seguire il mio compagno che era sparito, molte volte senza trovarlo. In superficie la reazione del mio compagno era di solito un commento del tipo "non ti preoccupare, non è successo niente…"

Invece, immergendomi da solo sono assolutamente calmo, posso preparare minuziosamente le mie immersioni, prendermi tutto il tempo di cui ho bisogno e assicurarmi che il mio corpo sia in una condizione di calma per tutta la durata dell'immersione così da risparmiare energie. Metto in pratica regolarmente elementi di sicurezza e routine di salvamento – con dei compagni o in un gruppo lo posso fare di rado, e se lo faccio è solo di nascosto (ad esempio mi tolgo la maschera per esercitarmi alla situazione di perdita della maschera). Sono convinto che, a causa della cattiva preparazione ed esecuzione dell'immersione, che sembrano essere più la regola che l'eccezione dell'immersione in coppia, le situazioni d'emergenza finiranno spesso in incidenti gravi, mentre immergendomi da solo sono in grado di gestire molto meglio una situazione d'emergenza.

Non voglio affermare che l'immersione in solitaria sia un rimedio antipanico universale per tutti. Nelle ultime decine di anni da subacqueo ho anche incontrato sub ai quali solo l'idea di immergersi senza un compagno metteva paura e quindi avrebbe probabilmente causato panico. Ma voglio contraddire l'indottrinamento arrogante e dogmatico con il quale diverse associazioni subacquee e responsabili di centri immersioni trattano l'immersione in solitaria come se fosse "un crimine contro lo Stato". Il vostro articolo mi ha dato un'ulteriore spinta a farlo. E' ora di iniziare a considerare l'immersione in solitaria una possibile scelta, forse anche l'opzione migliore per immergersi per coloro che hanno l'atteggiamento mentale giusto. Credo che a molti subacquei gioverebbe un articolo della vostra rivista che analizzasse – da un punto di vista psicologico e medico – per chi e in che circostanze l'immersione in solitaria non è un crimine contro lo Stato.

Volker Grundmann (Germania)

Feedback positivo

23 settembre 2011

Ciao,
adoro la rivista. Continuate così – bel lavoro ☺
Bel formato, tante immagini, contenuti interessanti e ottima per l'ambiente.

Saluti,
Tim (GB)

Linee guida del BLS – una domanda

1 settembre 2011

Salve DAN,
tempo fa ho frequentato un corso DAN e la settimana scorsa ho avuto una discussione con un membro dell'associazione che mi ha detto che non c'è differenza tra il praticare il BLS su una vittima di annegamento o su qualsiasi altro traumatizzato. Il tale ha frequentato di recente un corso con un'altra organizzazione e gli hanno detto che il corso seguiva le ultime linee guida.

E' vero che ora le linee guida sono le stesse?

E.T., Olanda

Caro E.,

C'è una differenza nelle linee guida per il BLS quando si tratta di vittime di annegamento. La differenza è stata pubblicata nelle linee guida 2005 dell'ERC (European Resuscitation Council), e riconfermata nelle ultime linee guida (2010).

L'arresto cardiaco improvviso (ACI) è la principale causa di morte in Europa. La disritmia (anomalia nel ritmo del cuore) che è maggiormente presente in questi casi viene chiamata fibrillazione ventricolare (FV).
La FV è quello che chiamiamo un ritmo defibrillabile, quindi le linee guida per la rianimazione stabiliscono che il trattamento iniziale è un'immediata RCP da parte del primo soccorritore (sequenza di compressioni toraciche (30) e insufflazioni (2)) e defibrillazione elettrica precoce.

Le linee guida si focalizzano sulla causa di morte più comune e fanno riferimento all'arresto cardiaco improvviso e alla fibrillazione ventricolare.

Dato che la RCP normalmente non riattiva il cuore, è importante fare in modo che lo SME (Servizio medico d'emergenza) arrivi il più presto possibile, e la necessità di avere a disposizione anche un DAE (Defibrillatore automatico esterno) è chiaramente indicata nelle linee guida. Di conseguenza, le linee guida stabiliscono che, se si è da soli, bisogna chiamare lo SME e prendere un DAE (se disponibile) prima di iniziare la RCP.

Ma gli arresti cardiaci che non hanno un'origine cardiaca dipendono per la maggior parte da cause respiratorie, come l'annegamento e l'asfissia.

In questi casi, la mancanza di ossigeno nei polmoni e nei tessuti causa l'interruzione dell'attività cardiaca. Questo significa che la respirazione artificiale è ancora più importante per una rianimazione efficace. E questa è anche la ragione delle differenze nelle linee guida.

Infatti, l'ERC scrive che, in caso di annegamento e asfissia, ci sono delle piccole modifiche alla sequenza BLS per adulti. Le modifiche sono:

- iniziare con 5 insufflazioni prima di cominciare le compressioni toraciche
- se il soccorritore è da solo, eseguire la RCP per circa un minuto prima di chiedere aiuto.

Nel caso di rianimazione di bambini, valgono le stesse modifiche; inoltre, la profondità della compressione è diversa (1/3 della profondità del torace).

Non commento sul corso fatto dal membro della tua associazione, ma posso confermare che tutti i corsi DAN Europe seguono le suddette linee guida ERC.

Cordiali saluti,

Guy Thomas
Director of Training and Operations
Fondazione DAN Europe

DAN® DIVERS ALERT NETWORK EUROPE & SLAM

Scopri la nuova collezione di abbigliamento tecnico SLAM!

Ora disponibile nel DAN Shop

www.daneurope.org

Nuove abilità per i diversamente abili:

l'esperienza dei corsi DAN in Sicilia

di Franca Di Muzio

Dal training a tutto campo al training solidale

Sull'onda di un ambizioso progetto di riabilitazione per utenti diversamente abili, la scorsa estate il Training DAN Europe è sbarcato a Messina, contribuendo alla realizzazione di un evento formativo dall'alta valenza sociale.

Non bisogna infatti dimenticare che, oltre a soddisfare le esigenze più diverse di corsi di primo soccorso con un ampio ventaglio di proposte - dall'uso di ossigeno nel primo soccorso con il corso Oxygen Provider, all'Advanced Oxygen (tecniche avanzate di rianimazione con ossigeno), fino ai corsi Marine Life Injuries (primo soccorso generale per lesioni da fauna marina) e AED (Automated External Defibrillation o defibrillatore esterno automatizzato) - i Training Programs DAN Europe non offrono soltanto insegnamento specifico per le attività legate all'immersione, ma preparano anche allievi non subacquei alle tecniche di primo soccorso.

A Messina, formazione e riabilitazione sono così andate di pari passo nel "training solidale" realizzato nell'ambito del progetto **Con Te Oltre l'Ostacolo**, organizzato dalla ONLUS "Equitando" con il contributo del Dipartimento per le Pari Opportunità della Presidenza del Consiglio. Un progetto nato per fornire ad allievi diversamente abili, attraverso molteplici attività rieducative, ludico-sportive, psicosociali e pedagogiche, gli strumenti per l'acquisizione di una maggiore autonomia nella vita quotidiana. Alla manifestazione, in programma da marzo a luglio, ha partecipato il Dottor Cosimo Muscianisi, medico chirurgo Istruttore DAN, in qualità di docente di due corsi: BLS (Basic Life Support) e First Aid.

L'importanza di una didattica su misura

Nell'amena cornice del Club Ippico **"La Palma"** e per tutto il mese di giugno, quindici ragazzi diversamente abili hanno seguito un percorso formativo concepito su misura delle loro peculiari caratteristiche personali. Com'è noto, nei corsi DAN particolare cura viene data alla qualità dei materiali per gli studenti e gli Istruttori, attraverso un'ampia gamma di materiali educativi moderni e di qualità; in questo caso, oltre al materiale didattico e alle dotazioni dei kit DAN, sono stati realizzati pannelli espositivi al fine di dare il massimo risalto agli argomenti trattati.

Il **DAN student kit**, disponibile almeno in 6 lingue, accompagna l'allievo lungo l'intero processo di apprendimento (prima, durante e dopo il corso) e contiene, a seconda del corso: una borsa, una penna, il manuale studenti a colori, diagrammi di flusso, il certificato e la tessera DAN First Aid Provider.

Dal canto suo, durante la sessione accademica l'istruttore utilizza diapositive e filmati ideati in modo da trattare tutti gli argomenti del programma ed introdurre le tecniche che saranno messe in pratica più avanti. Il loro uso permette di ridurre al minimo la sessione accademica senza perdere nulla in termini di qualità: gli allievi non si annoiano e rimangono attenti per l'intera lezione. In seguito, durante la dimostrazione delle tecniche, l'istruttore DAN propone agli allievi scenari realistici che coprono tutte le possibili situazioni che si possono verificare mentre si presta primo soccorso, evitando sia situazioni eccessivamente semplici per evitare che gli studenti si sentano troppo sicuri di sé, sia scenari troppo complicati che fanno perdere fiducia e confidenza.

Passo dopo passo verso il traguardo del Soccorso

Gli studenti siciliani hanno iniziato il loro training con il corso DAN BLS (Basic Life Support), che rappresenta un primo step verso il traguardo del Soccorso: non solo addestra a rianimare una persona in arresto circolatorio, ma può anche prevenire l'insorgere di tale condizione, preparando a reagire correttamente in caso di incidenti. L'obiettivo finale è mettere in grado gli allievi di fornire tecniche di supporto di base alla vita ad adulti in pericolo di vita, in attesa dell'arrivo del Servizio Medico di Emergenza (SME) o del Supporto Vitale Avanzato – "Advanced Life Support (ALS)" sulla scena dell'incidente: non dimentichiamo infatti che l'accesso precoce al SME e il BLS precoce sono due dei quattro anelli della "catena di sopravvivenza".

In questo caso particolare, il Dott. Muscianisi ha adottato una metodologia di insegnamento prevalentemente pratica, che ha permesso al gruppo di raggiungere gli **obiettivi didattici prefissati.**

Obiettivi di apprendimento del corso DAN Basic Life Support

Alla fine del programma, gli allievi sono in grado di:

- Spiegare Anatomia e Fisiologia di base
- Elencare i 4 anelli della "catena di sopravvivenza"
- Spiegare perché è importante il supporto di base alla vita – "Basic Life Support – BLS"
- Dire quali sono gli scopi di BLS e rianimazione
- Riconoscere i pericoli ed eseguire una valutazione della sicurezza ambientale
- Proteggere se stessi dalla trasmissione di infezioni
- Descrivere la funzione di compressioni cardiache e ventilazioni
- Spiegare come si evita la distensione gastrica
- Verificare lo stato di coscienza
- Rassicurare una persona infortunata
- Aprire le vie aeree
- Controllare se la respirazione è normale
- Attivare il SME
- Eseguire compressioni cardiache e ventilazione artificiale - CPR
- Elencare i vantaggi di uno schermo facciale e di una maschera per la rianimazione
- Spiegare i vantaggi dell'ossigeno durante la rianimazione
- Spiegare l'importanza della defibrillazione
- Enunciare le più comuni cause di soffocamento
- Descrivere le differenze tra ostruzione grave e lieve delle vie aeree
- Prestare soccorso per il soffocamento
- Spiegare perché una vittima non cosciente e che respira deve essere posta nella posizione di sicurezza
- Porre una persona non cosciente e che respira nella posizione di sicurezza
- Descrivere la funzione del sangue
- Prestare soccorso per l'emorragia esterna (grave)
- Spiegare cos'è lo shock
- Elencare almeno 3 cause di shock
- Elencare almeno 7 segni indicatori di shock
- Prestare soccorso a persone infortunate in stato di shock

Gli allievi messinesi hanno dimostrato grande desiderio di apprendere e notevoli capacità di concentrazione e memorizzazione. L'iter didattico è quindi proseguito con il **corso DAN First Aid.**

Per uno sviluppo delle competenze di soccorso: il corso DAN First Aid

Il corso DAN First Aid rappresenta una "componente aggiuntiva" del corso DAN Basic Life Support. Il programma del First Aid illustra molte tecniche di Primo Soccorso per lesioni lievi e gravi ed include:

- Valutazione delle lesioni
- Valutazione delle malattie
- Tecniche di immobilizzazione
- Trattamento delle ferite e bendaggi
- Trasporto di una persona infortunata
- Esaurimento da calore e colpo di calore
- Ipotermia

Quanto alla metodologia didattica, ogni corso DAN First Aid consiste in due parti. All'inizio c'è una sessione accademica, durante la quale gli studenti imparano a riconoscere i segni rivelatori di una lesione, perché e quando usare un equipaggiamento First Aid e i vantaggi che questo comporta.

La seconda parte del corso, che è anche la maggiore, consiste in una sessione di sviluppo delle capacità, durante la quale gli allievi avranno la possibilità di far pratica con le varie tecniche fino a padroneggiare nel modo più efficace l'uso dei materiali First Aid.

Poiché le tecniche First Aid si perdono col passare del tempo, l'addestramento per la maggior parte dei corsi DAN First Aid si ripete ogni 24 mesi; visto il successo della manifestazione, non si escludono quindi in futuro nuove spedizioni del DAN Training in terra siciliana.

Dalle iniziative no-profit alle vetrine prestigiose

Di evento in evento, è doveroso ricordare la partecipazione della Fondazione DAN Europe al **Salone Nautico dello Stretto**. La manifestazione, tenutasi dal 20 al 22 maggio scorsi, ha registrato una significativa presenza di pubblico presso lo stand dedicato DAN Europe negli eleganti ambienti del Quartiere Fieristico di Messina.

Fine settimana di ricerca a Wyregg am Attersee

(08/10/2011 – 09/10/2011)

di Francesca Marroni

Abbiamo trascorso a Wyregg, in Austria, una magnifica settimana dedicata ad attività di ricerca ed ai corsi. Era bellissimo vedere l'aula piena di subacquei e futuri ricercatori entusiasti! Alcuni dei nostri amici austriaci si sono uniti a noi in qualità di tutor, aiutandoci molto durante le sessioni pratiche.

Il sabato abbiamo iniziato con il **corso per Operatori di ricerca** e illustrando diversi progetti di ricerca, come "Il volo dopo l'immersione", "Nitrox e aria" e gli studi sul diabete.

Il Modulo 1 si è svolto senza problemi. Abbiamo poi avuto il piacere di mostrare come funziona in realtà l'**ARL (laboratorio avanzato di ricerca)**. Con il prezioso aiuto dei nostri amici del locale ufficio di polizia, in pochi minuti abbiamo preparato un ambulatorio.

L'immersione era pianificata per il primo pomeriggio. La temperatura esterna era molto fredda, solo 3 gradi, pioveva e c'era vento.

Mentre i subacquei raggiungevano il punto d'immersione, noi preparavamo l'ambulatorio. C'erano due ecografi, un lettino per le visite, un'unità doppler e una camera termografica.

Ecco come era organizzato il laboratorio avanzato: foto termografica come prima cosa, poi valutazione doppler, ecografia cardiaca e per finire ecografia polmonare.

Dopo il laboratorio, i partecipanti al corso si sono esercitati scaricando i loro profili d'immersione. Tutti hanno fatto un ottimo lavoro e, alla fine di questa lunga ma emozionante giornata di lavoro, avevamo 14 nuovi Operatori di ricerca!

La domenica, i partecipanti al corso hanno imparato ad utilizzare un'unità doppler e ad inviare i profili doppler al DAN. Dopo molte esercitazioni pratiche e un esame finale, hanno guadagnato il titolo di Tecnico di ricerca.

Complessivamente, è stata un'esperienza intensa e produttiva. Vogliamo accogliere con il nostro più caldo benvenuto i nuovi ricercatori DAN DSL!

Il motto del fine settimana? Come Massimo Pieri ha continuato a cantare in questi due giorni:

"All we need is DAN!"

DAN Europe iscritto nell'elenco degli Enti di Ricerca italiani

dello Staff DAN Europe

L'ultimo, prestigioso riconoscimento del ruolo del DAN nel panorama della ricerca scientifica è arrivato lo scorso 16 dicembre, quando il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha ufficialmente iscritto DAN Europe Foundation nell'**Elenco degli Istituti di Ricerca Autorizzati**. Ciò conferisce al DAN una nuova, interessante prerogativa nel quadro degli scambi internazionali, autorizzandolo alla stipula di convenzioni per l'accoglienza di ricercatori extraeuropei (D.Lgs. n. 17 del 9 gennaio 2008).

Un riconoscimento che sottolinea la fama internazionale di DAN Europe come ente di ricerca, già accreditato dall'Unione Europea nell'ambito del progetto **PHYPODE** (cfr. l'articolo Una ricerca per la Decompressione contenuto in questo numero).

Nuova camera iperbarica a Sharm el-Sheikh

dello Staff DAN Europe

Durante il 7° DAN Divers Day si è tenuta la riunione del Consiglio dei direttori del DAN Europe. Il Dott. Adel Taher, Direttore regionale del DAN Egitto e Direttore del Centro medico iperbarico di Sharm el Sheikh e Dahab, ha annunciato il prossimo "lifting" del Centro medico iperbarico di Sharm el-Sheikh. Sul nuovo Centro verrà esposta una nuova insegna per la nuova camera di decompressione HAUX per 12 persone: l'insegna sarà chiaramente visibile dalla strada principale e corredata da tre loghi: Ministero del Turismo, Centro medico iperbarico, DAN Egitto. Un'altra bella notizia riguarda l'accordo tra DAN Europe e MISR, la compagnia nazionale di assicurazioni egiziana.

Incontra gli squali con noi all'Oceanográfico, Valencia

dello Staff DAN Europe

E' stato recentemente siglato un nuovo partenariato tra il DAN e la Città delle arti e delle scienze di Valencia, che comprende l'Oceanográfico, il più grande acquario d'Europa.

Di conseguenza, i membri DAN Europe avranno diritto al 10% di sconto sul biglietto di ingresso a tutti gli edifici e alle attrazioni della **Città delle arti e delle scienze.**

Una delle attrazioni più originali è l'Incontro con gli squali, proposta ai subacquei brevettati, che saranno circondati da 1.350 esemplari di 51 specie diverse, tra cui gli impressionanti squali toro, gli squali grigi, gli squali nutrice, i palombi, i pesci sega e i pesci luna.
Il 10% degli incassi di questa attività verrà donato a progetti di ricerca e conservazione degli squali.

DAN Europe, attraverso la propria International Diving Assurance Ltd. (IDA), è l'assicuratore ufficiale dell'evento.

DAN Europe e Scuola Superiore Sant'Anna: una partnership d'eccellenza

di Franca Di Muzio

Un'Università rinomata a livello internazionale e il leader mondiale della ricerca sulla sicurezza subacquea insieme in un progetto di alta formazione: si rafforza e si amplia la collaborazione tra DAN Europe e la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.

La Scuola Sant'Anna è un'Università pubblica a statuto speciale, che opera nel campo delle scienze sociali e sperimentali: Scienze Economiche, Scienze Giuridiche, Scienze Politiche, e Scienze Agrarie, Scienze Mediche, Scienze Ingegneristiche. Si è affermata come punto di riferimento in Italia e all'estero grazie alla formazione di eccellenza e alla sua comunità scientifica: docenti e ricercatori della Scuola vivono e interagiscono con gli allievi ogni giorno, in un continuo scambio culturale e intellettuale, dando vita ad un ambiente ricco di stimoli, in cui la passione per la ricerca è promossa e coltivata in ogni aspetto. In questo clima particolare nascono idee innovative, sviluppate in collaborazione con università, enti, aziende e istituti di ricerca, tra cui DAN Europe.

Come ricorda il Dr. Alessandro Marroni, M.D., Presidente e CEO di DAN Europe Foundation, "la nostra *liaison* scientifica con la Scuola Sant'Anna iniziò da un comune intento scientifico e culturale: sperimentare percorsi innovativi nella formazione e nella ricerca. Il Master della Scuola Sant'Anna, in stretta collaborazione con il CNR di Pisa (Istituto di Fisiologia Clinica e Istituto di Scienze e Tecnologie Informatiche) rappresenta un'offerta formativa che non ha pari in Europa. Avviato nel 2005 come Master Universitario di secondo livello in Medicina Subacquea ed Iperbarica è diretto dal Prof. Antonio L'Abbate e intitolato al Prof. PierGiorgio Data, figura di grande esperienza nella medicina subacquea ed iperbarica. Sin dalla sua prima edizione il Master si distinse immediatamente per la qualità e l'unicità della didattica: fu infatti il primo in Italia

Scuola e Fondazione, un confronto in cifre

SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA

103 docenti e ricercatori

181 Allievi Ordinari di primo livello

136 Allievi Ordinari di secondo livello

303 Allievi di Perfezionamento e di Dottorato

90 Allievi dei Master

1100 Allievi dei corsi di Alta Formazione

660 partner di ricerca impegnati con la Scuola in 595 progetti di ricerca

50 brevetti depositati a titolarità della Scuola, oltre 80 sviluppati per conto di aziende esterne

27 aziende spin-off

60 accordi di collaborazione stipulati con università e centri di ricerca di 26 Paesi diversi

92% di autofinanziamento della ricerca

e in Europa dedicato a queste tematiche. Già prima della fine del primo anno, ottenne il riconoscimento internazionale di 'Corso di medicina subacquea riconosciuto da DMAC/EDTCmed* (livello I e IIa) Livello I Valutazione medica dei subacquei (Esaminatore medico di subacquei) Livello IIa Gestione medica di malattie e incidenti subacquei (Competenza in Medicina subacquea)'".

Il Master, di durata biennale, prevede un massimo di 25 partecipanti e l'uso dell'inglese come lingua ufficiale. E' rivolto a laureati in Medicina e Chirurgia di età inferiore a 65 anni, anche con esperienza professionale nel campo della medicina subacquea e/o iperbarica. Ha l'obiettivo di creare figure professionali in grado di prevenire e gestire gli incidenti subacquei, la malattia da decompressione, tutte le patologie che necessitano di trattamento iperbarico, conferendo inoltre le competenze per lavorare e dirigere un impianto iperbarico. La specificità del Master è costituita da molti stage pratici e workshop specialistici in affiancamento alle lezioni frontali, sia per attività cliniche operative in centri di eccellenza, sia per la partecipazione diretta dei discenti a specifiche attività di ricerca biomedica nel settore della Medicina Subacquea ed Iperbarica.

La fama del Master si è consolidata nel tempo – siamo oggi alla quarta edizione. Con una utile novità in esclusiva per gli iscritti al DAN, che in virtù di un accordo stipulato tra DAN Europe e la Scuola Superiore Sant'Anna, potranno a breve visionare su un link dedicato del sito DAN i filmati scientifici girati dalla Scuola nell'ambito del Master[1], relativi ai workshop e ai convegni sui temi della medicina subacquea, accrescendo così le proprie conoscenze.

Dal canto suo, la Scuola beneficia dell'immenso *know how* accumulato dal DAN in trent'anni di attività nella ricerca medico-scientifica sulla sicurezza dell'immersione. Un patrimonio riconosciuto di recente anche dal MIUR, che ha annoverato il DAN tra gli Istituti di Ricerca Autorizzati. "La partnership con DAN Europe ci ha fornito contatti preziosi con chi fa ricerca sul campo, o per meglio dire, "sul fondo", scherza il Dr. Ing. Remo Bedini, coordinatore didattico del Master. "I nostri principi guida nella progettazione dei Master, finalizzati ad approfondire le

1 Video realizzati dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Tutti i diritti, ivi inclusi il copyright sui contenuti dei medesimi, sono di titolarità esclusiva della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa che si riserva tutti i diritti non espressamente concessi. DAN Europe diffonde tale materiale audiovisivo solo con finalità didattiche e divulgative, con esclusione di ogni finalità in ambito commerciale.

DAN EUROPE FOUNDATION

400.000 iscritti in tutto il mondo

30 anni di esperienza

comunicazione in **30** lingue

4329 chiamate di emergenza assistite e gestite dalla Centrale d'allarme DAN nel 2011

190 medici specialisti nel mondo, a disposizione 24 ore su 24

50 lavori di ricerca ad oggi (25 tuttora in corso)

oltre **75.000** profili di immersione, completi di questionari comportamentali, dati clinici, registrazioni doppler ed ecografiche, dati di laboratorio donati da più di 20.000 subacquei e raccolti dal Diving Safety Laboratory nel database di analisi statistica "Immersioni"

300 subacquei addestrati come Research Field Operator

126 pubblicazioni scientifiche su riviste specializzate ad oggi; altri 15 lavori in corso di pubblicazione

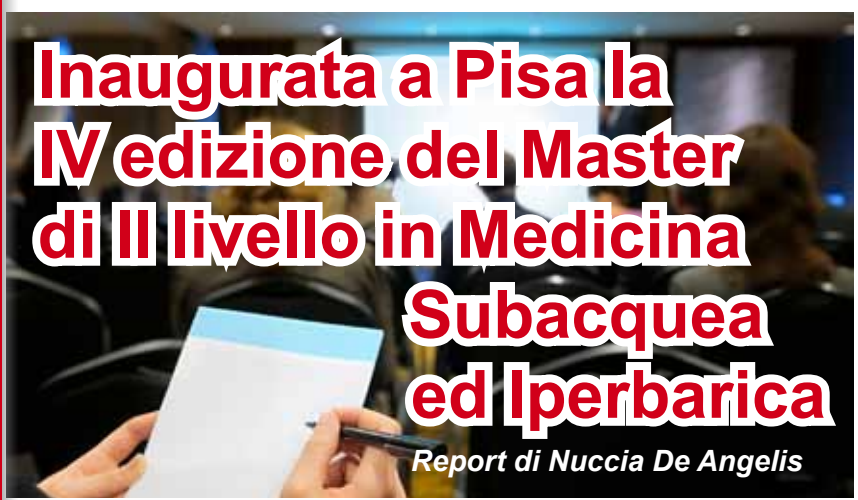
120.000 lettori della rivista Alert Diver, pubblicata in 18 lingue

330.000 brevetti Provider di Primo Soccorso rilasciati ad oggi

28.000 brevetti Istruttore di Primo Soccorso rilasciati ad oggi

conoscenze e le competenze in settori innovativi e di particolare rilevanza strategica del mondo produttivo e industriale, sono infatti sostanzialmente due: stretta integrazione tra formazione e mondo del lavoro e soddisfazione delle aspettative degli allievi. Ciò conferisce al nostro Master un carattere intensivo e professionalizzante ed un alto livello di placement, dovuti al forte approccio interdisciplinare e applicato, a metodi didattici attivi, ad un'intensa interazione con il corpo docente, all'utilizzo di collaborazioni con enti/aziende e strumenti di orientamento vocazionale".

Nuovi progetti comuni attendono le due organizzazioni nei prossimi mesi, coniugando gli ultimi sviluppi nella ricerca scientifica nel settore della medicina subacquea con le proposte più avanzate della formazione universitaria e post universitaria.



Inaugurata a Pisa la IV edizione del Master di II livello in Medicina Subacquea ed Iperbarica

Report di Nuccia De Angelis

Lunedì 16 gennaio, nell'Aula Magna della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, è stata inaugurata la quarta edizione del **Master Universitario di secondo livello in Medicina Subacquea ed Iperbarica.**

Il Master, organizzato dalla Scuola Superiore Sant'Anna, in collaborazione con l'Istituto di Fisiologica Clinica del CNR di Pisa, è nato nel 2005 come prosecuzione della "Scuola di Specializzazione in Medicina del Nuoto e delle Attività Subacquee" dell'Università di Chieti, diretta dal compianto professor Pier Giorgio Data. E' rivolto a laureati in Medicina e

Chirurgia di età inferiore a 65 anni, anche con esperienza professionale nel campo della medicina subacquea e/o della medicina iperbarica ed intende creare delle figure professionali in grado di prevenire e gestire gli incidenti subacquei, la malattia da decompressione e le patologie che necessitino di trattamento iperbarico.

Questo Master rappresenta l'unico riferimento accademico in Europa (uno dei quattro nel mondo), per la formazione di medici riconosciuta a livello mondiale nei settori della **subacquea professionale**, secondo gli standard degli organismi internazionali per le attività *off-shore* **DMAC/EDTC** (*Diving Medical Advisory Committee, European Diving Technology Committee*).

Prof. Brauzzi

Il prof. **L'Abbate** ha aperto i lavori ripercorrendo le tappe fondamentali che hanno determinato la nascita e lo sviluppo del Master. Nel sottolineare lo spessore del corpo docente che cura la parte formativa, ha evidenziato l'importanza della collaborazione con il CNR e l'università di Pisa per le attività di ricerca. Queste ultime hanno come obiettivo lo studio delle risposte dell'organismo umano sano alle attività svolte in ambienti straordinari (per esempio la subacquea, l'astronautica ecc.). L'interesse principale è concentrato sullo stress che deriva dall'esercizio di queste attività e rende l'individuo più vulnerabile a fenomeni patologici. Da qui la necessità di strumenti che possano essere utilizzati in ambienti particolari, come lo sfigmomanometro e l'ecocardiografo subacquei ed altre apparecchiature molto sofisticate sviluppate in collaborazione con l'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR.

Il dr. **Brauzzi**, come presidente della Società Italiana di Medicina Subacquea ed Iperbarica (SIMSI) ha fatto presente l'importanza del Master per la formazione delle nuove leve competenti nel settore della medicina d'interesse della Società. Dopo un commosso ricordo del prof. Data, di cui è stato allievo e collaboratore, Brauzzi ha lodato il piano di formazione previsto dal Master "estremamente completo e multidisciplinare". Il relatore ha poi ricordato alcuni importanti risultati frutto delle attività di ricerca svolte in collaborazione con il CNR come, ad esempio:

- lo studio della funzione sisto-diastolica del ventricolo sinistro e della pressione arteriosa durante apnea
- l'osservazione su modelli animali dell'embolizzazione epatica conseguente alla grande produzione di bolle nel circolo portale e la conferma del fenomeno nell'uomo.

Parlando di ricerca medico subacquea, Brauzzi ha più volte evidenziato l'importanza degli studi condotti dal DAN . Ha ricordato, in particolare, i lavori scientifici sulle soste profonde e sulle micro particelle (le micro particelle presenti nel sangue, in presenza di bolle attivano una risposta infiammatoria di rilevanza proporzionale alla grandezza delle bolle stesse).

Il prof. **Marroni** ha ribadito la stretta collaborazione tra il Master ed il DAN Europe nella ricerca sul campo. "Una parte della missione del DAN – ha detto - prevede l'educazione dei subacquei, dei medici e degli istruttori. Per soddisfare questi scopi, DAN Europe finanzia e supporta le attività dell'ECB (European College of Baromedicine), ente certificatore di

Prof. Marroni

medicina subacquea ed iperbarica postlaurea e, ultimamente, dei corsi per tecnici ed infermieri iperbarici". L'ECB è, a sua volta, emanazione operativa del ECHM (European Committee for Hyperbaric Medicine) deputata al controllo di qualità e successivo accreditamento dei corsi di formazione di medicina subacquea ed iperbarica secondo quanto stabilito dalla UE attraverso la sua AZIONE COST B14 e dalle Conferenze Europee di Consenso dell'ECHM svoltesi a Lille nel 1994 e nel 2004 nonché dall'ultima versione delle linee guida per la formazione medico subacquea ed iperbarica emanate congiuntamente da ECHM ed EDTC nel dicembre 2011.

Il prof. **Petrini**, preside della Facoltà di Medicina dell'Università di Pisa, si è soffermato sulla caratteristica interdisciplinare del Master. Ha, quindi, sottolineato l'importanza delle applicazioni cliniche della medicina iperbarica non solo in caso di problematiche collegate all'immersione ma anche in ambito cardiocircolatorio, oncologico ecc.

L'ing. **Zampatti** della SIAD ha parlato dei due giorni formativi, previsti dal Master, sull'impiego in sicurezza dei gas medicinali.

Il dr. **Magrin** della CNS ha definito la figura del medico subacqueo come fondamentale ed assolutamente necessaria nell'ambito dell'industria petrolifera e dell'off - shore.

Il dr. **Palermo**, allievo della prima edizione del Master ed attuale docente, ha descritto la collaborazione tra il Master ed il parco dell'Asinara in Sardegna dove si svolgono le lezioni per un breve periodo dell'anno. "Il Master – ha detto – è stata un'esperienza incredibile non solo dal punto di vista scientifico ma anche umano. Si lavora duramente, si acquisiscono nozioni di altissimo livello ma, soprattutto, si diventa amici ". Palermo ha concluso evidenziando come l'elevata qualità del Master garantisca sicuri sbocchi professionali.

Anche il dr. **Maffi**, ex allievo del Master, si è soffermato sugli aspetti umani del percorso formativo ed ha poi presentato il **convegno SIMSI** che si terrà a Torino il prossimo novembre

Nella parte conclusiva della mattinata ci sono stati i collegamenti con i relatori esteri: il dr. Juerg Wendling, direttore nazionale del DAN Suisse ed il dr. Jack Meintjes, direttore medico del DAN Southern Africa.

Wendling ha parlato della necessità internazionale di accreditamento e certificazione di competenza dal punto di vista del diving commerciale. A questo hanno mirato la EDTC (European Diving Technology Committee), la IMCA (International Marine Contractors

Il collegamento con Wendling e Mentjes

Association) ed il suo organismo medico DMAC (Diving Medical Advisory Committee), emettendo standard e linee guida internazionali accettate dal mercato mondiale del lavoro subacqueo. Linee guida su cui si è avviato un confronto e su cui è stato raggiunto un accordo anche con ECHM (European Committee for Hyperbaric Medicine). Queste linee guida rappresentano, attualmente, il punto di riferimento mondiale nell'ambito del diving commerciale.

Il programma formativo del Master della Scuola Superiore sant'Anna di Pisa è assolutamente compatibile con gli standard internazionali e, di conseguenza, i suoi diplomati avranno le credenziali e le qualifiche per lavorare nel mercato italiano ed estero.

Meintjes ha parlato dell'università di **Stellenbosch** sottolineando come fin dall'inizio della sua attività abbia cercato di rendere programmi formativi il più internazionali possibili (compatibili con gli standard EDTC, ECHM, DMAC), aprendo i suoi corsi a medici e tecnici di tutto il mondo. Attualmente Stellenbosch e Pisa sono le uniche due realtà al mondo che offrono programmi universitari di questo tipo.

L'Abbate ha concluso il convegno ringraziando i docenti del Master (circa quaranta) "che hanno fatto e continueranno a fare un lavoro egregio" .

“Diabete Sommerso” esce dall’acqua

Nuovi traguardi e riconoscimenti per un originale progetto di ricerca

di Franca Di Muzio

Abbattere definitivamente uno dei tanti tabù relativi all’attività subacquea attraverso una formazione mirata e un’informazione diffusa: è l’intento del primo Corso Istruttori “Diabete Sommerso”, organizzato dall’omonima Associazione e da DAN Europe.

Il corso, gratuito e ad invito, si terrà il 25 e 26 febbraio p.v. presso la sede di Roseto degli Abruzzi (TE) della Fondazione DAN Europe, e rappresenta un percorso formativo innovativo e stimolante per gli istruttori subacquei che potranno accrescere le proprie competenze professionali relative alla gestione di allievi diabetici.

“Fino a pochi anni fa, l’attività subacquea era considerata off limits per chi era affetto da diabete, data la peculiare sinergia tra i rischi connessi all’ambiente subacqueo e quelli tipici della patologia”, ricorda il Dott. Alessandro Marroni, Presidente di DAN Europe e del consiglio direttivo dell’Associazione “Diabete Sommerso”. “Ma noi siamo voluti andare oltre le conoscenze acquisite e i pregiudizi, immaginando una subacquea accessibile a quante più persone possibile. Per questo già nel 2004, insieme all’equipe del Dott. Matteo Bonomo dell’ospedale Niguarda di Milano, abbiamo messo a punto un protocollo ‘a prova di bomba’ per la pratica in sicurezza dell’immersione di soggetti diabetici. Oggi quel protocollo è diventato un progetto di ricerca riconosciuto a livello internazionale”.

Le attività finora promosse da “Diabete Sommerso” hanno compreso corsi di subacquea per gruppi di allievi di età variabile, tutti affetti da diabete: entusiastiche le loro reazioni. “Vederli passare dallo stigma della patologia all’orgoglio di chi sa gestirsi e divertirsi anche sott’acqua è il riconoscimento più importante”, racconta **Marco Giuliano** , Istruttore subacqueo del gruppo Diabete Sommerso Monte Conero. Altra grande soddisfazione è stata quella della giovanissima **Marta Ricci**, dodicenne subacquea diabetica,

premiata durante il **"Changing Diabetes Sport Day"** dello scorso 14 novembre. L'evento, promosso dall'**ANIAD** (Associazione Nazionale Italiana Atleti Diabetici) in occasione della Giornata Mondiale del Diabete 2011 e tenutosi a Roma nel Salone d'onore del CONI, ha previsto la consegna di riconoscimenti ad atleti diabetici particolarmente meritevoli da parte di alti esponenti del mondo sportivo, medico, sociale e politico.

"Un'ulteriore riprova del fatto che l'attività subacquea, come ogni altra attività fisica, fa bene al diabete", commenta il Dott. Marroni. "Per poter andare sott'acqua in tutta sicurezza, il diabetico deve infatti diventare un 'diabetico migliore', assumendo un atteggiamento proattivo e consapevole nei riguardi della propria patologia. Da ciò consegue un notevole aumento della qualità della vita e dell'autostima: se si è riusciti addirittura ad andare sott'acqua, si sarà capaci anche di misurarsi in altri contesti, sportivi e non".

Adesso "Diabete Sommerso" si concentra sulla formazione degli istruttori, con il suo corso-pilota dal duplice obiettivo: da un lato, portare il diabete in acqua, formando personale esperto in grado di gestire le problematiche connesse all'immersione; dall'altro, estendere il know how e i protocolli relativi all'interazione diabete-subacquea anche ad altri sport.

Appuntamento dunque nello stand DAN all'EUDI, dal 16 al 19 febbraio!

Roma, 14 novembre 2011 - Salone d'onore CONI, Foro Italico

Da sx a dx:

Dott. Umberto Valentini, Presidente dell'Associazione Diabete Italia - Direttore Unità Operativa Azienda Ospedaliera Ospedali Civili Brescia

Dott. Gerardo Corigliano, Responsabile Servizio Diabetologia A.I.D. Asl Napoli 1 e Presidente Associazione Nazionale Italiana Atleti Diabetici

Maurizio Ricci, subacqueo, orgoglioso padre dell'atleta premiata

Marco Giuliano, Istruttore subacqueo "Diabete Sommerso"

Dott. Matteo Bonomo, Responsabile Struttura Semplice Dipartimentale di Diabetologia Ospedale Niguarda "Ca' Granda" di Milano

la giovane premiata **Marta Ricci**

Dott. ssa Laura Cingoli, vicepresidente dell'Associazione Diabete Sommerso

Dott. Alessandro Marroni, Presidente DAN Europe Foundation

Fuori controllo

DAN esamina casi e incidenti collegati all'assetto

di Rick Layton

In questo articolo esamianiamo il controllo dell'assetto, forse uno degli aspetti più problematici dell'immersione sicura. Regolare l'assetto non è sempre facile, specialmente per i principianti, e persino subacquei esperti possono a volte perderne il controllo. Sfortunatamente, quando l'assetto costituisce un problema, può trasformarsi in pericolo.

SUBACQUEO 1

Quanto segue accadde qualche anno fa ad una subacquea di 24 anni con un brevetto Open water. Secondo il Rapporto sulla Patologia da decompressione, Morti da immersione e "Project Dive Exploration" (edizione del 2004, basata su dati del 2002), la subacquea in questione aveva ottenuto la certificazione sette mesi prima dell'incidente. Durante quel lasso di tempo aveva effettuato 15 immersioni.

I guai iniziarono mentre era in immersione con un compagno alla profondità di 18 metri. Il compagno aveva problemi con la cintura di zavorra. Mentre tentava di assisterlo, a lei cadde l'erogatore dalla bocca. Il compagno tentò di aiutarla, ma la sua stessa situazione non migliorava. Perse la cintura dei pesi e dovette riemergere. Durante la risalita perse una pinna, e la bombola si staccò dai cinghiaggi.

Non è chiaro ciò che avvenne dopo, ma circa 15 minuti più tardi la ragazza venne ritrovata sul fondo priva di conoscenza con l'erogatore fuori dalla bocca. Aveva fatto la sua ultima immersione.

Non sappiamo che livello di esperienza avesse il compagno sopravvissuto né perché avesse tali difficoltà durante quell'immersione. Non sappiamo nemmeno cosa fece sì che la ragazza perdesse l'erogatore e non fosse in grado di recuperarlo.

Sembra che il problema centrale attorno al quale si sviluppò la tragedia furono le difficoltà del compagno sopravvissuto con la cintura di zavorra. Una volta che la zavorra è persa o caduta, non si torna indietro. Il subacqueo senza zavorra ha l'assetto positivo e con ogni probabilità finirà in superficie prima piuttosto che poi. Come dimostrato da questo incidente, se si perde il controllo dell'assetto può essere impossibile affrontare qualsiasi altro problema.

I problemi con la cintura di zavorra possono assumere molte forme. Il primo ha origine dal semplice fatto che, mentre il subacqueo scende, la muta si comprime e, a meno che non venga sistemata, la cintura si allenta. In alcuni casi, la cintura allentata può ruotare attorno alla vita del subacqueo, facendo finire la fibbia dietro la schiena. Quando ciò accade, è quasi impossibile sistemare meglio la cintura o disfarsene. In altri casi, il subacqueo si sbaglia e, mentre tenta di fare gli aggiustamenti necessari, la cintura cade accidentalmente.

SUBACQUEO 2

Un problema completamente diverso sopravviene quando una cintura di zavorra (o un piombo) cade all'improvviso e involontariamente durante un'immersione. Il problema può sorgere dall'incapacità del subacqueo di sistemare in modo accurato e tempestivo la tensione della cintura durante l'immersione, ma può anche risultare da un malfunzionamento o dalla rottura di un pezzo di attrezzatura.

Consideriamo il caso del subacqueo che aveva acquistato una nuova cintura con tasche, con la quale aveva appena fatto la sua seconda immersione. Alla fine, notò che una delle cuciture non aveva retto, e il chilo di piombo penzolava precariamente da ciò che rimaneva della tasca. C'era mancato veramente poco. Se la rottura si fosse verificata prima o si fosse estesa ulteriormente, sarebbe potuto succedere un incidente grave.

Se è facile supporre che la cintura fosse difettosa, non dovremmo trascurare la possibilità che un controllo attento prima della seconda immersione avreb-

be potuto indicare al subacqueo che le cuciture stavano letteralmente cadendo a pezzi. Certo, qualsiasi cintura di zavorra nuova dovrebbe essere abbastanza resistente per durare due immersioni, ma non dovremmo mai dare per scontato che siccome un'attrezzatura è praticamente nuova sia in buone condizioni operative.

SUBACQUEO 3

Un altro caso riguarda un subacqueo che indossava una cintura di zavorra presa in prestito. Mentre tentava di risalire da una profondità di circa 10 metri, il subacqueo si rese conto che non riusciva a pinneggiare con forza sufficiente. Piuttosto che disfarsi della cintura – e rischiare di perderla – il sub utilizzò il GAV per aiutarsi nella risalita.

Questi eventi riportano a una malattia comune tra i sub – si preoccupano più dell'attrezzatura che indossano che della propria sicurezza. Nessuno vuole perdere attrezzatura perfettamente funzionante, ma faremmo bene a ricordare che il vero scopo dell'equipaggiamento subacqueo è tenerci in vita. Questo implica che se nel processo di rimanere vivi perdiamo l'attrezzatura, che sia!

L'eccesso di zavorra è un'altra questione spesso ignorata. Quando i sub portano più peso del necessario, portano anche più aria del necessario nei giubbetti ad assetto variabile (GAV). Quando si cambia profondità, il conseguente cambio nell'assetto è maggiore. Ad esempio, consideriamo un sub che indossa 1,5 kg di troppo e li bilancia con sufficiente aria per avere 1,5 kg in più di spinta in profondità.

Quando il sub risale, l'aria in più si espande, rendendolo più positivo di quanto non sarebbe stato se

avesse avuto la giusta quantità di zavorra. Quando scende, quell'aria si comprime e per mantenere l'assetto neutro deve essere aggiunta una maggiore quantità d'aria. Ne risulta che per tutta la durata dell'immersione è più difficile controllare l'assetto, e aumentano le probabilità di controllare troppo o di perdere il controllo.

Le cinture dei pesi non sono l'unico problema quando si tratta di controllo dell'assetto. I problemi di assetto possono originare dalla rottura o dal malfunzionamento del GAV. La causa può essere un difetto di fabbrica, di progettazione, o una manutenzione trascurata come nel seguente caso.

SUBACQUEO 4

Un sub di 35 anni, con un brevetto Open water e più di 100 immersioni registrate, è "scampato per un pelo" a un incidente durante un'immersione di addestramento

per un corso Advanced. Era la seconda immersione del giorno e il subacqueo aveva iniziato la risalita da una profondità di 25m quando si rese conto che il suo assetto non andava bene.

Mentre tentava di gonfiare il GAV azionando la valvola di carico, le bolle uscivano impetuosamente da un'apertura sul giubbetto. Più o meno in quel momento, l'istruttore gli si avvicinò con in mano una sede della molla e coperchio a vite per la valvola di sovrappressione. E' evidente che il coperchio della valvola di sovrappressione era lento ed era caduto durante l'immersione. Fortunatamente, il sub riuscì a proseguire la risalita e sistemò il GAV una volta fuori dall'acqua.

E' ricorrente che i subacquei si chiedano "come ho fatto a non pensarci?" quando si verificano situazioni come questa, ma nella realtà tali situazioni possono essere molto più pericolose di quanto siamo disposti ad ammettere. E' possibile che l'unica cosa che separa l'ultimo evento narrato dall'incidente fatale del nostro primo resoconto sia una fortuna sfacciata, alla quale non è il caso di affidare la propria vita.

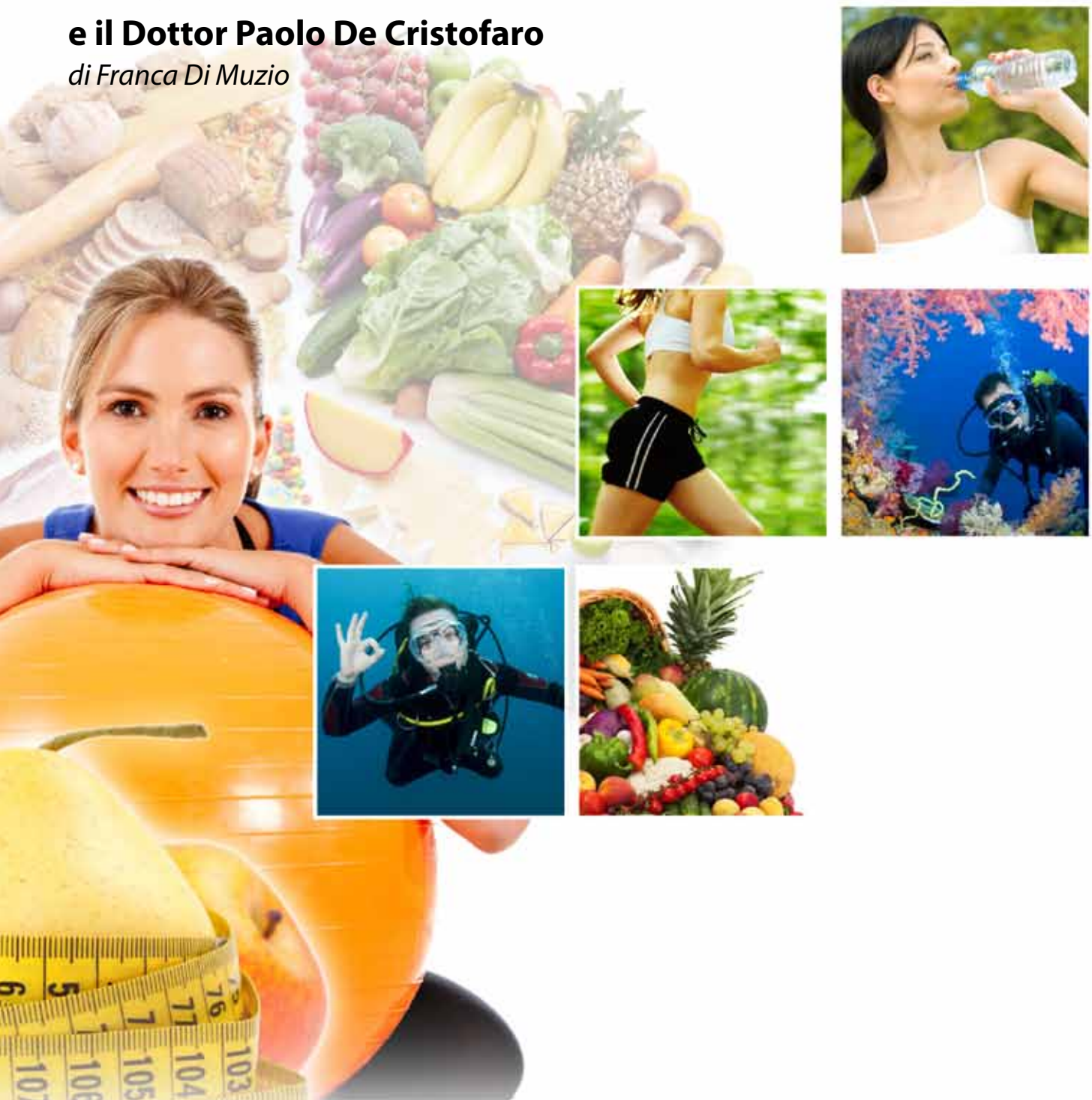
Osservando questi casi e questi incidenti, possiamo affinare procedure e atteggiamenti, e goderci immersioni sicure.

Sull'Autore
Rick Layton è un veterano della subacquea e un iscritto DAN.

Immersione e nutrizione: una relazione da approfondire

La collaborazione tra il progetto Osservatorio Nutrizione del DSL e il Dottor Paolo De Cristofaro

di Franca Di Muzio



Dr. Paolo De Cristofaro

Un illustre specialista dell'alimentazione e il leader europeo della ricerca scientifica sulla sicurezza subacquea: nasce sotto i migliori auspici la collaborazione tra l'Osservatorio Nutrizione del DSL (Diving Safety Laboratory) DAN Europe e il Dott. Paolo De Cristofaro, responsabile del Centro Regionale di Fisiopatologia della Nutrizione della Regione Abruzzo, membro del direttivo SINU (Società Italiana di Nutrizione Umana), docente a contratto della scuola di specializzazione in scienza dell'alimentazione dell'Università "Gabriele d'Annunzio" di Chieti e direttore della scuola di formazione continua sulle patologie alimentari, nonché autore del volume *Basi metodologiche dell'approccio psiconutrizionale*.

Professore, ci racconti come e quando nasce il suo incontro con la divisione Research di DAN Europe...

Nasce da interessi e desideri condivisi: la scorsa estate, il Diving Safety Laboratory del DAN stava varando un nuovo, interessante progetto incentrato sulla Nutrizione; io, dal canto mio, ero reduce dalla personalizzazione nutrizionale di un record sportivo... direi che ci siamo trovati! Il nostro intento è esaminare il rapporto tra attività sportiva e alimentazione, in particolare tra alimentazione e attività subacquea, al fine di realizzare una banca dati di informazioni sugli aspetti biopsicosociali e comportamentali della popolazione degli apneisti/subacquei, approfondendo la conoscenza delle loro caratteristiche, bisogni, comportamenti e rischi. L'obiettivo finale sarà la scoperta di correlazioni tra abitudini alimentari e fattori di rischio nella pratica dell'attività subacquea, così da accrescerne sia livello di sicurezza nel suo complesso, prevenendo gli infortuni, sia quello delle performance sportive.

Può illustrarci le fasi di questa collaborazione?

Quello con gli esperti DAN è un lavoro di equipe, analogo a quello svolto presso il Centro di Fisiopatologia da me diretto, una struttura multidisciplinare integrata attiva nel campo dei disturbi alimentari. La collaborazione prevede quindi una fase propedeutica di valutazione medica (clinico-antropometrica e metabolica) dei soggetti subacquei e/o apneisti che decidono di contribuire in prima persona alle ricerche del Diving Safety Laboratory, "donando" i loro profili di immersione. Alla raccolta dei dati seguirà l'elaborazione, arricchita dallo studio di soggetti dal vivo (pensiamo a gruppi di massimo 10, 15 persone) cui applicheremo nuovi sistemi di analisi, monitorandoli con un multisensore che misura l'Holter glicemico, il consumo energetico e tutte le altre variabili fisiologiche.

Esiste una dieta ideale per chi pratica l'immersione?

La domanda è semplice, la risposta complessa... partirei dalla parola "dieta", che considero obsoleta, penalizzante e fuorviante: preferisco piuttosto parlare di "dialogo" con il proprio corpo. Un dialogo che non tutti coltivano come dovrebbero, e che per gli sportivi riveste un'importanza fondamentale. I veicoli principali di questa consapevolezza corporea sono il diario alimentare e il questionario conoscitivo.

Altro concetto chiave è quello della "personalizzazione nutrizionale", una mission che perseguo da sempre con passione: non è possibile infatti dare indicazioni nutrizionali ideali, universalmente valide, ciascuno ha le sue necessità... tanto più quando si praticano sport come la subacquea o l'apnea! Bisogna quindi prima far riferimento a tante variabili (abitudini, stili di vita etc), analizzandole attraverso il questionario e il diario alimentare, per poi poter elaborare un programma alimentare adeguato alle modificazioni fisiologiche indotte dalla pratica di queste discipline.

Vediamolo in dettaglio, questo strumento: com'è strutturato e perché è così importante?

Innanzitutto mi preme sottolineare un fatto: si tratta di un questionario davvero unico nel suo genere, approntato insieme ai ricercatori del DSL al fine di coprire molteplici aspetti, adattandolo alle peculiarità degli apneisti/subacquei. Si compone di quattro parti, incentrate rispettivamente su Generalità e misure antropometriche, Stile di vita e pratica sportiva, Comportamento e scelte alimentari, Stato di salute. Uno strumento semplice ma dettagliato e ad ampio spettro, che stimolando l'auto-osservazione e l'autovalutazione da parte del soggetto, lo mette in grado di contribuire in prima persona allo sviluppo della ricerca.

Il questionario così compilato viene integrato dal diario alimentare relativo alle 24 ore della giornata di immersione, fondamentale per poter stabilire eventuali correlazioni tra l'ingestione di determinati cibi e sostanze e l'insorgere di disturbi o addirittura di infortuni. E' fondamentale che oltre ai cibi solidi, nel diario alimentare siano riportate anche le bevande ingerite: come evidenziato dagli studi del DSL, esiste infatti un legame tra il livello di idratazione del subacqueo e la comparsa dei sintomi della MDD – la malattia da decompressione.

All'inizio di questa conversazione, accennava alla personalizzazione nutrizionale di un record sportivo: può darci maggiori dettagli in merito, o è un suo segreto professionale?

Volentieri. Da anni seguo le imprese sportive dell'atleta Mirko Fazzini, che lo scorso agosto ha stabilito il primato di traversata in kajak in mare aperto. Un'impresa notevole: Fazzini ha coperto nel giro di 24 ore ben 163 chilometri, viaggiando alla velocità di 7,4 chilometri orari per 72.000 pagaiate complessive. In tutto ha speso 5.700 calorie immettendone 3.500, di cui 2.200 in fase di pre-gara, così suddivise: carboidrati 60%, grassi 32%, proteine 8%. Il tempo di riposo tecnico è stato di sole due ore, inferiore rispetto alle sei programmate, con 22 ore di voga effettiva.

Per il raggiungimento di un record così complesso, è stato determinante il regime alimentare da me concepito, caratterizzato dalla somministrazione, ogni due-tre ore, di un'alta quantità di grassi ad elevata digeribilità e carboidrati sequenziali a prevalente contenuto di maltodestrine, sotto forma di friselle fatte con lievito madre, bagnate e condite con una miscela di olio d'oliva e olio MCT: un olio caratterizzato da acidi grassi a catena media che vengono utilizzati direttamente dai muscoli, fornendo allo sportivo una fonte energetica di pronto utilizzo.

Un'ultima curiosità: la sua collaborazione con DAN Europe le ha fatto venir voglia di sperimentare in prima persona le sensazioni e le emozioni dell'attività subacquea?

Non sono subacqueo, ma non escludo di fare presto un Diving Test!

Consigli pratici sulla forma fisica e il ritorno alle immersioni

di Neal W. Pollock

L'espressione "idoneità all'immersione" include una vasta gamma di elementi: idoneità medica e psicologica, conoscenze adeguate, capacità fisiche adeguate e idoneità fisica adeguata. L'interruzione dell'attività subacquea può compromettere la preparazione in molti di questi settori. Il presente articolo analizza l'idoneità fisica alla luce delle interruzioni dell'attività subacquea.

Ci sono subacquei che possono andare in acqua regolarmente. Altri possono trovarsi ad interrompere in maniera rilevante l'attività, limitandola alle vacanze annuali o alle condizioni stagionali. Un gran numero di fattori può portare a lunghi periodi di tempo lontani dall'acqua.

I periodi trascorsi senza fare immersioni possono essere associati con un'attività fisica o più o meno intensa di quanto non sarebbe facendo immersioni. Immaginiamo per esempio un triatleta, che potrebbe non avere tempo per immergersi per molti mesi quando si allena per una gara. E' improbabile che la forma fisica sia un problema.

Comunque, per ciascun caso come questo ce ne sono probabilmente molti di più per i quali l'interruzione è associata con una ridotta attività fisica: la vita è piena di impegni, le cose si rimandano. Le forze che tengono i subacquei fuori dall'acqua possono anche indurli a ridurre il normale esercizio fisico. In tali casi, tornare ad immergersi può essere problematico.

Mantieniti in esercizio

Se non vengono esercitate, le capacità fisiche si deteriorano; è un dato di fatto. Alcuni subacquei approfittano dei corsi di aggiornamento ("refresher") o ripassano i manuali dei corsi quando si sentono un po' "arrugginiti". La forma fisica richiede la medesima attenzione. Il tuo fisico è ancora in forma? Puoi entrare comodamente nella muta? Un subacqueo esperto sa che mantenere un buon assetto neutro può rendere molto modesto il dispendio energetico nella maggior parte delle immersioni. Ma il corso refresher è stato sufficiente a riportare il controllo dell'assetto ad uno standard elevato? E come la mettiamo con cose fisicamente più impegnative? Alzarsi e camminare con tutta l'attrezzatura, nuotare in superficie, uscire dall'acqua e, naturalmente, qualsiasi fatto imprevisto o un'emergenza. Chiedendoti un po' di "che succederebbe se", dovresti ricordare che una serie di piccoli inconvenienti può trasformare un nonnulla in una situazione critica.

La soluzione? Beh, potresti sempre appendere definitivamente le pinne al chiodo. E' probabile che tutti dovranno farlo, alla fine. Ma abbiamo molta discrezionalità su quando quel "alla fine" dovrà essere. Una strategia migliore sarebbe assicurarci che siamo pronti ad entrare in gioco quando vogliamo giocare. Le cose di cui abbiamo bisogno per continuare a scegliere sono un'onesta autovalutazione, un'attività fisica regolare e il dare importanza alla forma fisica necessaria per l'attività specifica. Conformarsi a questi obblighi non solo riduce il problema del tornare ad immergersi dopo un periodo di inattività, ma migliora la preparazione sia per le immersioni che per altre attività fisiche.

Sull'Autore

Il dott. Neal Pollock è un fisiologo ricercatore presso il Centro di medicina iperbarica e fisiologia ambientale, Centro medico della Duke University di Durham, Carolina del nord.

L'onestà nell'autovalutazione è una sfida per la nostra specie. Gli errori comuni spaziano dall'inconsapevolezza all'illusione. Ma se evitare il problema e guardarsi con i proverbiali occhiali rosa può essere irresistibile, uno schema di valutazione onesto e obiettivo è più salutare. Se siamo onesti con noi stessi, saremo in molti ad essere ragionevolmente in grado di giudicare la nostra preparazione ad operare in un campo che capiamo. Ammettere ciò è il primo passo verso la ripresa.

Lavoraci su

Una volta identificato il problema, il passo successivo è l'azione. Nel corso della vita, la forma fisica è importante per la difesa della nostra salute generale e delle nostre capacità. Se manteniamo una forma ragionevole, eliminiamo un grosso ostacolo alla partecipazione o al ritorno alle immersioni, o a qualsiasi altra attività fisica. Negli Stati Uniti, il "Surgeon General" [direttore della sanità pubblica] da tempo raccomanda di fare normale attività fisica tutti i giorni o quasi (Physical Activity and Health, 1996). Ma non serviva che fosse il Surgeon General a dircelo. Dobbiamo solo fare quello che sappiamo ragionevole.

La scelta di attività fisiche per la salute generale è molto ampia. Una buona scelta comprenderà elementi di forza, di aerobica e dinamismo/elasticità. La corsa, il nuoto, la bicicletta, il camminare, la pallavolo, il racquetball, il calcio e il ballo sono solo alcuni esempi di attività che possono costituirne il nucleo centrale.

La cosa più importante è scegliere quello che meglio si adatta ai tuoi gusti, orari e capacità. Alternare le attività può rendere le cose più interessanti e ridurre le probabilità di danni da usura. Lavorare con un compagno renderà più facile andare avanti. Anche unirsi ad un gruppo o costituirne uno e/o unire l'attività fisica ad altri interessi può essere efficace. Ad esempio, le escursioni a piedi o in kayak possono combinarsi con il bird watching e/o la fotografia.

Il nuoto è un'ottima scelta per molte ragioni. Coinvolge molti gruppi muscolari e migliora la capacità aerobica.

Le articolazioni si sforzano relativamente poco ed è quindi meno probabile che si verifichino danni. Accresce il benessere in e vicino all'acqua. Mentre si discute su quale sia il livello minimo di abilità natatoria adeguata per immersioni sicure, quasi tutti riconoscono che una tecnica migliore sarà comunque una cosa buona in generale e sicuramente un vantaggio in situazioni impreviste.

Ci sono molti modi di avvicinarsi al nuoto. Per molte persone fare semplicemente delle vasche può essere indicato sia per la forma fisica che per scaricare lo stress quotidiano. Le lezioni tradizionali e per migliorare lo stile saranno utili per chi ha bisogno di assistenza. Il bravo nuotatore più socievole potrebbe preferire un gruppo master. Altri, vicini a centri acquatici attivi, potrebbero trovare o proporre la pallanuoto, l'hockey subacqueo, corsi di apnea o di altro tipo.

Non serve essere esperti per trarre un beneficio fisico da un'attività. Ad esempio, un nuotatore scarso che si impegna per ogni bracciata, può ottenere un allenamento migliore di un ottimo nuotatore che si trascina. Inoltre, la soddisfazione di sviluppare nuove capacità può essere motivante già di per sé.

Pensaci

Finora ci siamo concentrati sull'attività fisica regolare, importante quando si tratta di tornare ad immergersi poiché mantenendo la forma fisica riduciamo i problemi causati da un'interruzione dell'attività. Allenarsi dovrebbe essere una parte della nostra routine di base. Ma, a parte le buone intenzioni, sappiamo che spesso non è così. Uno studio recente ha scoperto che solo il 20 percento della popolazione adulta dichiara di allenare i muscoli più di due volte alla settimana (1998-2004), ancora meno con l'aumento dell'età e nonostante le iniziative per aumentare la partecipazione (Kruger et al., 2006). Ciascuno di noi deve trovare in sé la spinta per rovesciare questa tendenza.

Quindi, come ci regoliamo con la vacanza subacquea che si avvicina? Siamo pronti? E' il momento di un'onesta autovalutazione. Esamina la situazione. Raccogli l'attrezzatura. Se hai una qualsiasi esitazione nell'organizzarla, o nel ripercorrere mentalmente le fasi della pianificazione di un'immersione, la tua priorità dovrà essere un corso refresher. Usare la tua attrezzatura per il corso ti consentirà di provarla, e di provare te stesso, sotto supervisione.

Controlla la tua attrezzatura

Assicurati che tutte le revisioni siano fatte. Controlla che tutto sia adeguato, per ridurre le probabilità di esperienze sgradevoli. Se la muta è stretta quando la indossi in soggiorno o a bordo vasca, è probabile che lo sarà di più quando entri in acqua dopo troppo tempo all'asciutto.

Controlla te stesso

Un corso refresher spesso è focalizzato solo sulle tecniche di base dell'immersione. E' tuo interesse mettere alla prova anche le tue capacità generali.

Sei fisicamente, medicalmente e psicologicamente idoneo? Periodi di stress e di stanchezza eccessiva possono rendere un'immersione difficile da gestire. In questi casi, sarebbe meglio rimandare le immersioni fino a quando avrai avuto tempo per riprenderti. Goditi un po' di riposo prima di andare in acqua. Se è solo un problema di forma fisica, allora la piscina può essere il posto migliore per risolverlo.

Fonti

Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General, 1996. http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/ataglan.htm.
Kruger, J., Carlson, S., Kohl, H., "Trends in strength training - United States, 1998-2004", *Morbidity and Mortality Weekly Report 2006*; 296(12): 1459-1460.

Puoi nuotare con lo snorkel per 200 metri in meno di sette minuti senza difficoltà e senza bisogno di riposarti quando hai finito?
Puoi arrivare sul fondo a 4-5 metri sia con una capovolta che con un affondamento verticale dalla superficie?
Puoi raccogliere, indossare e svuotare la maschera e lo snorkel dalla stessa profondità con un solo respiro?
Questi veloci test non sono definitivi, ma se sei in grado di completarli tutti, è probabile che la tua forma fisica e le tue capacità per lo snorkeling siano adeguate. La pratica immediata di ciascuna tecnica non migliorerà la forma fisica, ma la pratica migliorerà la competenza fisica, che è sempre importante e a maggior ragione se la forma fisica non è ottimale.

In acqua

La piscina è anche un ottimo posto per iniziare a controllare il tuo assetto con l'attrezzatura completa. Sì, dovrai aggiungere dei chili per un buon assetto in acqua salata, ma il test in piscina ti darà una buona approssimazione. Ricorda che la quantità di chili necessaria spesso cambia con l'aumentare dell'esperienza. Quasi tutti i subacquei hanno bisogno di meno chili man mano che si rilassano e guadagnano comfort e sicurezza sott'acqua. Viceversa, mettere su peso in grasso o muscoli può significare dover aggiungere chili di zavorra. In un caso o nell'altro, è meglio farsi un'idea della zavorra giusta in piscina, senza lo stress aggiuntivo di far aspettare un gruppo o di dover fare grossi cambiamenti in circostanze meno ideali.

Se le tue prestazioni in piscina sono meno che soddisfacenti, sarà magari meglio posporre il tuo ritorno alle immersioni e lavorare ancora un po' sulle tecniche. Tutto sommato, devi considerare la salute, la sicurezza e il divertimento tuoi, del tuo compagno e di chiunque altro potrebbe essere interessato dalle tue prestazioni. All'inizio del viaggio, se ti senti quasi pronto ma non ancora del tutto sicuro, programma una prova individuale o con un piccolo gruppo con un istruttore sub in condizioni ambientali a livello principiante prima di immersioni più impegnative.
Sebbene potrebbe non sembrarti l'inizio auspicato, cominciare con un'immersione rilassata e senza problemi può essere il modo migliore per fare un viaggio rilassato e senza problemi. Quando tornerai a casa, sarai nella giusta disposizione d'animo per pensare a cos'altro fare per essere sicuro di essere pronto per il prossimo viaggio.

Da fare e da non fare

La definizione dell'idoneità medica alle immersioni

di. Jake Freiberger

La determinazione dell'idoneità medica alle immersioni non è una scienza esatta. Come la maggior parte degli argomenti medici, le opinioni sull'idoneità di un individuo alla subacquea dovrebbero dipendere dalla sua storia medica personale e dal tipo di immersioni che ha in programma.
Per questo motivo ci sono pochi criteri univoci, e liste complete di divieti generalizzati sono di solito o inadeguate o troppo restrittive.
Ciononostante, il reale stato di salute di ciascun subacqueo può cambiare nel tempo, e spesso i sub non sono consapevoli di importanti fattori di rischio individuali, specialmente di quelli che si sono sviluppati negli anni (o decenni) successivi alla certificazione iniziale. Per questo motivo, ogni valutazione dell'idoneità all'immersione dovrebbe avere una funzione educativa oltre che valutativa. L'incontro dovrebbe servire ad informare e ad assistere i futuri candidati a prendere coscienza di potenziali problemi di salute per immersioni sicure.
Questo articolo, in due parti, delineerà una strategia per determinare l'idoneità alle immersioni basata sui punti di forza e di debolezza mentali e fisici del singolo subacqueo nel contesto del tipo di immersioni programmate.
Inoltre, considererà il singolo candidato quale membro potenziale di una squadra di subacquei. La Parte 1 analizza le molte fonti di informazione esistenti sull'idoneità alle immersioni ed i problemi inerenti il loro utilizzo. La Parte 2 (in un prossimo numero) presenta una strategia per la valutazione dei singoli subacquei. Analizza anche alcuni degli argomenti più problematici, compresa una selezione di malattie e condizioni mediche specifiche ed il loro impatto sull'idoneità ad immergersi.

Normative e raccomandazioni esistenti

Poiché ciascun subacqueo è unico, liste precise di condizioni mediche preclusive sono insufficienti per determinare l'idoneità generale ad immergersi. Comunque esistono molti elenchi di questo tipo, ed è utile passare in rassegna le politiche di alcune organizzazioni subacquee. Per di più, persino per i subacquei commerciali e scientifici, l'idoneità non è regolata da alcuna normativa, bensì è autoregolamentata dalle diverse organizzazioni commerciali. Ciascuna organizzazione stabilisce i propri standard di idoneità medica e non sono tutti uguali, cosa che a volte genera confusione.
Ad esempio, negli Stati Uniti la Guardia Costiera e la "Occupational Safety and Health Administration" [Agenzia per la salute e la sicurezza sul lavoro] hanno autorità normativa sulle unità navali di supporto e sulle procedure delle attività subacquee commerciali (OSHA 29 CFR 1910 capitolo "T", U.S. Coast Guard - 46 CFR 197.200), ma la OSHA non stabilisce chi può immergersi, bensì solo dove e come ci si immerge e con quale supporto.

Per la maggior parte delle immersioni commerciali, la comunicazione vocale con la superficie è richiesta dalla legge. Se viene interrotta, l'immersione finisce. L'OSHA impone che sia effettuato un esame medico, ma come venga eseguito o quali siano i risultati non viene definito.

Nella subacquea commerciale, i dettagli specifici dell'idoneità medica vengono lasciati alle organizzazioni commerciali. Ciascuna organizzazione definisce i propri standard. Ad esempio, la "Association of Diving Contractors" (ADC) richiede un esame medico ogni due anni per i subacquei fino a 35 anni di età (successivamente ogni anno) e dopo ogni incidente subacqueo che richieda ospedalizzazione.

L'esame dell'ADC comprende un elettrocardiogramma (ECG), dei test di funzionalità polmonare (PFT), un audiogramma e radiografie delle ossa e delle articolazioni. Tra le condizioni preclusive individuate dalla ADC troviamo convulsioni (non quelle febbrili dell'infanzia – ossia indotte da febbre alta), patologie polmonari cavitarie, patologie polmonari ostruttive o restrittive, impossibilità di compensare seni o orecchie, emoglobinopatie significative (anemia falciforme), diabete, malattie psichiatriche, abuso di alcool o droghe, difetti dell'udito (35db <3000hz) e gravidanza.

La "American Academy of Underwater Scientists" [Accademia americana di scienziati subacquei], vieta ai propri membri di immergersi con angina, gravidanza, epilessia, cisti polmonari e membrane timpaniche con uno strato. Il manuale di immersione della "National Oceanic and Atmospheric Administration" [Agenzia nazionale per gli oceani e l'atmosfera] (NOAA) contiene ancora un'altra lunga lista che esclude subacquei con problemi dermatologici, psichiatrici, neurologici, oftalmici, ORL, orali, polmonari, cardiovascolari, ematologici, gastroenterologici, endocrini, muscoloscheletrici e ostetrici.

Dovrebbe essere chiaro che le raccomandazioni presentate sopra sono sempre soggette all'interpretazione individuale e che possono non essere utili quando si tratta di valutare il singolo caso. A suo merito, la NOAA ammette il problema e suggerisce che se ci sono interrogativi si può sempre chiedere consulenza al DAN. In ogni caso, il DAN può dare consigli solo riguardo ai fatti medici noti relativi alle malattie da immersione, e dottori e medici del DAN non possono prendere, e non prendono, decisioni mediche che riguardano l'idoneità.

L'immersione sportiva

L'immersione ricreativa è regolamentata meno chiaramente dell'immersione commerciale o scientifica. In tutto il mondo esistono molte altre agenzie che rilasciano brevetti a subacquei ricreativi e consentono loro di chiedere ricariche d'aria. Alcune agenzie didattiche come la "Professional Association of Diving Instructors" (PADI), la "National Association of Underwater Instructors" (NAUI) e la "Scuba Schools International" (SSI) propongono questionari medici

che gli allievi devono compilare prima di prendere parte all'addestramento. Se rispondono "sì" a una qualsiasi domanda, gli allievi devono avere un nullaosta medico firmato per partecipare al corso subacqueo.
Il "Recreational Scuba Training Council" (RSTC) venne costituito nel 1986 negli Stati Uniti per fissare gli standard di addestramento minimi per la subacquea ricreativa al fine di promuovere la sicurezza pubblica. Sebbene si occupi primariamente di addestramento, il RSTC ha una "Dichiarazione medica" con la quale i subacquei vengono informati di alcuni potenziali rischi delle immersioni con autorespiratore. La dichiarazione comprende un questionario medico, il cui scopo è determinare se un sub dovrebbe essere visitato da un medico prima di partecipare all'addestramento.
Una risposta positiva a una domanda non necessariamente esclude i subacquei dalle immersioni. Significa che c'è una condizione preesistente che può ripercuotersi sulla sicurezza mentre ci si immerge, e che prima di intraprendere attività subacquee è richiesto il parere di un medico.
Al di fuori degli Stati Uniti le regole sono diverse. Nel Regno Unito, i subacquei non possono essere addestrati senza una dichiarazione medica o una visita. L' "UK Sport Diving Medical Committee" dà pareri a British Sub-Aqua Club, Sub-Aqua Association e Scottish Sub-Aqua Club su questioni relative alla medicina subacquea, compresa la valutazione dell'idoneità alle immersioni. Questo si realizza tramite una rete nazionale di referenti medici con competenze riconosciute di medicina subacquea, utilizzando un set uniforme di standard medici costantemente rivisti alla luce delle nuove ricerche pubblicate. Detti standard sono ragionevoli e, dato che la maggior parte delle immersioni nel Regno Unito viene fatta tramite i club succitati, le regole possono essere fatte rispettare.
Nonostante l'apparente confusione, è possibile determinare adeguatamente se un individuo è medicalmente idoneo ad immergersi.

Sull'autore

Il dott. Jake Freiberger è specialista accreditato in anestesiologia, terapia intensiva e medicina subacquea e iperbarica. Ha un master in salute pubblica nella gestione e nelle politiche ambientali. Lavora presso il Duke Center di medicina iperbarica e fisiologia ambientale.

Attenzione, Trachinus Araneus!

Un incontro troppo ravvicinato - la testimonianza di un DAN member spagnolo

dello Staff DAN Europe

Barcellona, 26 settembre 2011

Ciao,
scrivo solo per riferire di un incidente che mi è capitato sabato scorso (17 sett.). Stavo facendo snorkelling presso la spiaggia di Castelldefels (vicino a Barcellona), a 20m dalla riva e con 2m di profondità. Vidi un gruppo di tre tracine ragno (Trachinus Araneus) sul fondo sabbioso, e il gruppo si divise. Allora scesi di circa 1,5m per guardarne una più da vicino, e il pesce improvvisamente saltò su dalla sabbia molto velocemente e mi colpì sul viso (la guancia) e sul petto (due volte) con le sue pinne velenose, attaccandomi direttamente. Non indossavo una muta né altra protezione, solo maschera, snorkel e pinne. Fui molto sorpreso dal comportamento aggressivo del pesce... è stata un'esperienza molto, molto dolorosa.

Uscii dall'acqua sanguinante e corsi al locale servizio d'emergenza presso l'ospedale. Venni medicato lì il sabato e poi, la domenica, anche in un ospedale di Barcellona, visto che l'infiammazione aumentava. Mi hanno sottoposto a trattamento d'urgenza e somministrato di tutto (morfina, voltaren, ecc.), antibiotico (Amoxycillyn) e Enantyum (antiinfiammatorio).

Ora il dolore è quasi passato e mi sto ristabilendo bene da un'ampia infezione sul viso e sul petto. Domani andrò di nuovo da un medico tossicologico del servizio sanitario nazionale, a Barcellona, per un controllo finale. Quindi in generale non ho avuto spese personali.

Vorrei in primo luogo che il DAN registrasse l'incidente e poi, se possibile, che facesse una campagna sulla pericolosità di questo pesce nel Mediterraneo e su quanto tutti dovrebbero stare attenti quando si avvicinano, facendo snorkelling o immersioni, a uno di questi Trachinus Araneus. Penso che i rischi e le conseguenze (l'intensità del dolore è inimmaginabile e, a quanto ho capito, si può morire) meritino lo sforzo.

Un'altra area da migliorare sarebbe la conoscenza, da parte degli ospedali, del protocollo e dell'applicazione del calore, importante per far diminuire il dolore e non così facile da ottenere nei servizi d'emergenza.

Grazie,

Daniel Fuhrmann Verdaguer

Barcellona (Spagna)

La tracina: conoscerla per evitarla

(tratto dal libro Animali marini pericolosi del Prof. Ferruccio Chiesa, IRECO, 2002, pp. 104-106)

Le tracine sono osteitti appartenenti alla famiglia delle Trachinidae. Di dimensioni medie (da 20 a 50 cm di lunghezza), sono diffuse nelle acque temperate e fredde del Mediterraneo, del Nord Atlantico e del Mare del Nord. Sono da considerarsi i pesci più velenosi di questa zona marina. Tra le specie più comuni e frequenti, la **tracina ragno (Trachinus araneus)**, presente solo nel Mediterraneo.

Vivono abitualmente su fondali piatti e sabbiosi, semisepolte nella sabbia o nel fango, con la sola testa visibile, in costante attesa di prede. Sono spesso assai aggressive, da cui il vecchio nome sassone di "vipere del mare". Ottime dal punto di vista alimentare, devono essere maneggiate con grande attenzione e prudenza, presentando da 5 a 7 spine velenose dorsali ed una spina opercolare, altrettanto velenosa, ai lati dell'apertura brachiale, bilateralmente. Le spine dorsali, erettili, possono funzionare anche da ottima difesa, contro il calpestamento e la predazione.

La tracina si serve del proprio apparato velenifero per attaccare prede o pesci che abbiano invaso il suo territorio. Sono descritti episodi di subacquei attaccati o punti da tracine, solo perché passati troppo vicini al loro nascondiglio.

L'azione del veleno di tracina agisce in senso emolitico e neurotossico. Il sintomo soggettivo che domina ogni altra componente iniziale del quadro clinico è il dolore: un dolore istantaneo, urente, rapidamente progressivo ed esteso dalla zona di puntura, solitamente un'estremità inferiore, fino alla radice dell'arto.

Il picco del dolore si colloca tra 20 e 30 minuti dall'inizio, la durata può anche superare le 24 ore, fino a raggiungere alcuni giorni di sofferenza, anche se progressivamente attenuata. L'intensità iniziale del dolore e la sua repentinità possono provocare delirio e crisi sincopale: ciò rappresenta un temibile pericolo di annegamento per nuotatori o subacquei colpiti.

Anestesia locale ed analgesici sono in genere poco efficaci: più utile, se praticata con immediatezza, la pratica empirica di immergere l'arto interessato in acqua molto calda, fino alla sopportazione del calore. Non esiste in commercio un antiveleno specifico: pertanto la terapia non può che essere sintomatica ed adeguata, caso per caso, alle necessità della vittima. Copertura antibiotica e profilassi antitetanica sono obbligatorie.

Dal soccorso al corso: First Aid for Hazardous Marine Life Injuries

Il corso DAN First Aid for Hazardous Marine Life Injuries rappresenta l'addestramento di livello iniziale per educare i subacquei (ed i non-subacquei qualificati) a identificare le forme di vita marina pericolose, a riconoscere ed evitare le possibili lesioni da esse causate ed a fornire il necessario primo soccorso.

Obiettivo del corso
L'obiettivo di questo corso è addestrare chiunque sia interessato alle tecniche di primo soccorso, quando si sospetti una lesione da animali marini pericolosi. Il corso tratta anche del riconoscimento delle forme di vita marina potenzialmente pericolose e della prevenzione delle lesioni da esse provocate. Questo programma fornisce un'eccellente possibilità di proseguire la propria educazione subacquea, sia agli esperti che agli istruttori.

Obiettivi di apprendimento
Al termine di questo programma, i partecipanti saranno in grado di:

- identificare i quattro tipi di lesioni da organismi marini pericolosielencare almeno cinque specie di animali velenosi
- elencare almeno cinque segni di avvelenamento da puntura/morso/urticazione
- descrivere le appropriate tecniche di primo soccorso per lesioni da organismi marini velenosi
- elencare almeno tre animali marini che possono mordere un subacqueo
- elencare due comuni segni di morsi
- descrivere le appropriate tecniche di primo soccorso per morsi di animali marini
- elencare almeno tre tipi di animali marini che possono provocare irritazioni
- elencare almeno quattro segni di irritazione
- descrivere le appropriate tecniche di primo soccorso per irritazioni da animali marini
- identificare due forme d'intossicazione da cibi "marini"
- elencare almeno tre tipi di animali che possono causare intossicazione alimentare
- elencare tre comuni segni di intossicazione alimentare
- spiegare perché è necessaria la valutazione di un medico quando si sospetti un'intossicazione alimentare
- descrivere le appropriate tecniche di primo soccorso per una sospetta intossicazione alimentare
- effettuare la valutazione di sicurezza ambientale
- elencare i passi di una corretta valutazione di sicurezza ambientale
- valutare l'ABC (vie aeree, respirazione e circolazione) di un subacqueo infortunato
- dimostrare il corretto comportamento nel soccorrere subacquei infortunati o malati
- stabilire e mantenere la pervietà delle vie aeree e la respirazione di un subacqueo infortunato (respirazione artificiale)
- descrivere l'importanza dell'uso di ossigeno supplementare come misura di primo soccorso per un subacqueo infortunato
- dimostrare le tecniche d'intervento per controllare un'emorragia, inclusa la pressione diretta (immobilizzazione pressoria, sollevamento della parte lesa) ed i punti di pressione
- localizzare e dimostrare un punto di pressione per controllare un'emorragia esterna
- applicare fasciature e bendaggi per lesioni causate da animali acquatici pericolosi
- dimostrare come si esegue la valutazione secondaria e il trattamento dello shock
- dimostrare le tecniche d'immobilizzazione pressoria
- elencare i componenti del Piano d'Assistenza di Emergenza
- descrivere almeno cinque tecniche o linee guida per ridurre i rischi di lesioni da animali marini.

La natura e lo scopo del corso sono limitati all'addestramento di subacquei, o di persone interessate (comandanti di imbarcazioni, amici, familiari) al riconoscimento del pericolo degli animali marini potenzialmente nocivi, nonché al primo soccorso ed alla prevenzione delle lesioni da essi provocate. Il Corso non addestra alla RCP (rianimazione cardiopolmonare) o al salvamento in acqua. Gli esercizi di intervento presuppongono che l'infortunato sia già stato recuperato e posto sulla spiaggia o a bordo dell'imbarcazione.

Il giorno dei subacquei

Gdańsk, Polonia

di Cristian Pellegrini

Il pubblico della sala conferenze - Università Medica di Gdansk

Il palco dei relatori - Università Medica di Gdansk

Il Dr. Nicholas Bird, nuovo CEO del DAN America, introduce il Prof. Elliott

Entusiasmo, partecipazione, informazione: tre caratteristiche che ben descrivono il settimo DAN Divers Day, tenutosi a Danzica, in Polonia, il 28 agosto scorso.

Il DAN Day è arrivato a coronamento di una settimana fitta di appuntamenti ed incontri. Nella stessa sede infatti, l'Università di Medicina di Danzica, si sono tenuti l'incontro annuale dell'EUBS (European Underwater and Baromedical Society), ed i Board Meeting dei direttori International DAN e DAN Europe.

Rispetto agli altri appuntamenti della settimana, il DAN Day aveva carattere maggiormente divulgativo. Il pubblico infatti non era composto da soli medici, ma da tutti coloro che animano la comunità subacquea: istruttori, guide, gestori di club ed attività turistiche, giornalisti e semplici appassionati. Perché l'obiettivo di ogni DAN Day è quello di parlare direttamente ai subacquei, facendosi carico dei loro dubbi e domande, e cercando di dare risposte vere.

Il programma del DAN Divers Day

Ha aperto le lectures il **prof. David Elliott,** grande esperto di medicina subacquea e consulente della marina britannica. Il prof. Elliott ha innanzitutto dato una definizione dell'attività subacquea, focalizzando la sua attenzione su quella di tipo commerciale e su quella ricreativa. Ha poi parlato di rischi e regole di sicurezza, cercando di superare i cliché ed individuando gli errori più comuni, anche attraverso l'uso di fotografie e simpatiche vignette. 100% British humour ed aplomb...

Ha continuato il programma il **prof. Costantino Balestra**, il quale ha illustrato alcuni degli ultimi studi del DAN Research. Tra questi, la relazione tra contrazioni muscolari e frequenza respiratoria, e le cosiddette "comete", il nome

Francois Burman, executive director del DAN Southern Africa

La relazione del Dr. Van Laak

Dan Orr, presidente del DAN America

dato al segno ecografico che indica la presenza di acqua nei polmoni degli apneisti (e quindi la possibilità di edema polmonare). A proposito di apnea, il prof. Balestra ha voluto ricordare la figura di Patrick Musimu, scomparso solo qualche settimana fa: un atleta vero, che ha contribuito in maniera significativa alle ricerche condotte dall'équipe DAN nei laboratori di Bruxelles.

Il **Dr. Ulrich Van Laak**, nostro direttore per Germania, Austria ed Ungheria, ha poi trattato il tema "In-water recompression for diving emergencies in remote locations", un tema controverso ma di grande attualità ed interesse.

Dan Orr, presidente del DAN America, ha concluso il programma mattutino con il tema "Diver Fatalities: How Good Divers Get Into Bad Trouble". Una lunga carrellata di dati sugli incidenti, analisi su cause e conseguenze, consigli pratici su come stare lontano dai guai sott'acqua. Originale l'idea di proporre al pubblico una "personal safety envelope", nella quale inserire esperienza, addestramento, qualifiche, tecnologia, atteggiamento positivo.

Dopo la pausa pranzo, **Petar Denoble**, altro "ospite "proveniente dal DAN America, ha parlato di incidenti che riguardano la subacquea tecnica.

Il **Dr. Jacek Kot**, padrone di casa (DAN Polska), ha invece spiegato all'uditorio alcuni aspetti relativi al ruolo dell'ossigeno nella decompressione.

Prima del coffee break, **Guy Thomas** ha mostrato in dettaglio di cosa si occupa il DAN Europe e perché è così importante iscriversi. Questa è stata l'occasione per ricordare un altro amico del DAN da poco scomparso: Witold Smilowski, nostro coordinatore Training per la Polonia. Michal Kosut, altro Instructor Trainer DAN ed amico di Witold, ha ritirato in nome della famiglia Smilowski una scultura in vetro a lui dedicata.

Il Dr. Adel Taher con un amico del sito polacco divers24.pl

Betty Orr insieme a Guy Thomas

Francois Burman del DAN Southern Africa, ha poi preso la parola spiegando una serie di programmi DAN volti a migliorare la sicurezza delle camere iperbariche. Tra questi RCAPP (rivolto ai centri iperbarici) e ChAtts & ChOps (rivolto al personale dei centri). Finora ben 140 camere iperbariche nel mondo sono state visitate, e tra loro 101 sono state valutate ed hanno ricevuto consigli specifici sulla sicurezza.

Ha chiuso il DAN Divers Day il **Prof. Alessandro Marroni**, con una relazione di ampio respiro: ricerca scientifica e scienza "partecipata", collaborazione con altri importanti istituzioni di ricerca, consigli pratici sulla sicurezza. Perchè, come detto, è proprio questo lo spirito del DAN Day: parlare chiaro ai subacquei e regalare loro dei "take-home messages", informazioni attendibili, comprensibili, preziose.

Il prof. Marroni insieme agli organizzatori locali, Dr. Sicko e Dr. Kot

In memoria di Witold Smilowski

La versione polacca di uno slogan DAN: "Dive safe without borders"

Il DAN Shop "in trasferta"

Appuntamento quindi a Belgrado,
il 16 settembre 2012,
per
l'8° DAN Divers Day!

37° congresso scientifico EUBS

dello Staff DAN Europe

Dal 24 al 27 agosto 2011, nel corso della settimana precedente il 7° DAN Day, ha avuto luogo a Danzica, Polonia, il 37° congresso scientifico annuale dell' European Underwater and Baromedical Society (EUBS): un evento al quale hanno partecipato 220 persone provenienti da 40 paesi. Tra i molti temi trattati, riguardanti la medicina subacquea ed iperbarica, spiccano gli studi sulla terapia della malattia da decompressione e il monitoraggio delle prestazioni durante le immersioni con autorespiratore; altri interventi erano dedicati ad argomenti come la relazione tra la subacquea ricreativa e il diabete, i modelli biofisici della decompressione e la fisiologia della decompressione (progetto PHYPODE, vedi l'articolo seguente).
L'evento si è tenuto sotto il patrocinio onorario di Lech Wałęsa, già Presidente della Repubblica di Polonia e Premio Nobel per la Pace 1983.

Lech Wałęsa riceve una delegazione DAN Europe e EUBS.

Una ricerca per la decompressione

DAN Europe e il progetto PHYPODE

dello Staff DAN Europe

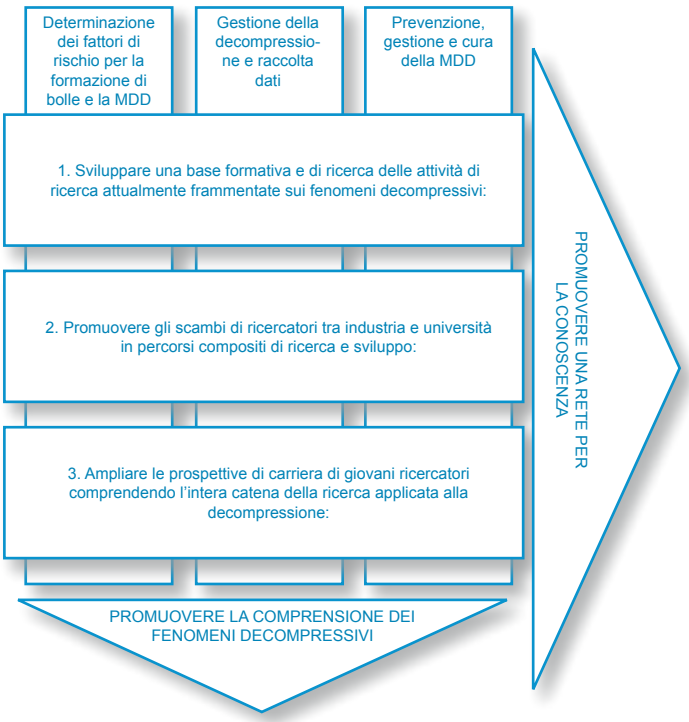
Progredire nella conoscenza della fisiopatologia della decompressione, evidenziando i fattori di rischio per la formazione di bolle intravascolari: è l'obiettivo di PHYPODE, un progetto finanziato dall'Unione Europea su iniziativa del Marie Curie Initial Training Networks.

Mettendo insieme partner dell'università e dell'industria, associazioni nonprofit internazionali e centri medici iperbarici su scala internazionale, PHYPODE mira a fornire un programma collaborativo di addestramento e ricerca per dodici ricercatori di livello iniziale e due di livello post-dottorale che affineranno le proprie capacità e miglioreranno le prospettive di carriera. Iniziato nel gennaio 2011, il progetto avrà termine alla fine del 2014.

Un approccio innovativo e interdisciplinare

La malattia da decompressione (MDD) è causata dalla formazione di bolle di gas inerte che circolano nei vasi sanguigni e nei tessuti, risultanti da sovrasaturazione durante una decompressione inadeguata. E' un rischio riconosciuto per situazioni che implicano variazioni nella pressione ambiente, come i voli spaziali e l'attività extraveicolare, l'esposizione all'altitudine, gli interventi di scavo in ambiente iperbarico, così come le immersioni subacquee ricreative e commerciali.

A causa delle nuove sfide dell'industria (i programmi di volo spaziale umano, gli interventi di scavo in ambiente iperbarico più profondi e le trivellazioni petrolifere offshore) e della crescente domanda ricreativa, si stanno estendendo sia la gamma di condizioni ambientali che le caratteristiche della popolazione interessata a queste attività. Per questo, al fine di diminuire il rischio di MDD, servono nuovi approcci interdisciplinari, che promuovano la conoscenza dei fenomeni decompressivi attraverso:



- Lo sviluppo di una base formativa e di ricerca per la "fecondazione incrociata" tra attività di ricerca, attualmente frammentate, che riguardano la fisiopatologia della decompressione, con particolare riferimento alla formazione di bolle intravascolari
- Il dare a giovani ricercatori opportunità di condivisione di metodi e risorse, di partecipazione a corsi, seminari, workshop ed eventi al fine di trarre profitto dal sapere dei migliori scienziati internazionali in questo campo, e beneficiare delle interazioni e degli scambi tra industria, centri medici e università.
- L'ampliamento delle prospettive di carriera di giovani ricercatori, dando loro modo di abbracciare l'intera catena delle attività di ricerca: dalla ricerca di base alla comprensione patofisiologica della decompressione, alla ricerca applicata nell'industria per la gestione della decompressione

La comprensione attuale dei meccanismi della MDD indica almeno 3 diversi tipi di sintomi riferibili al ma-

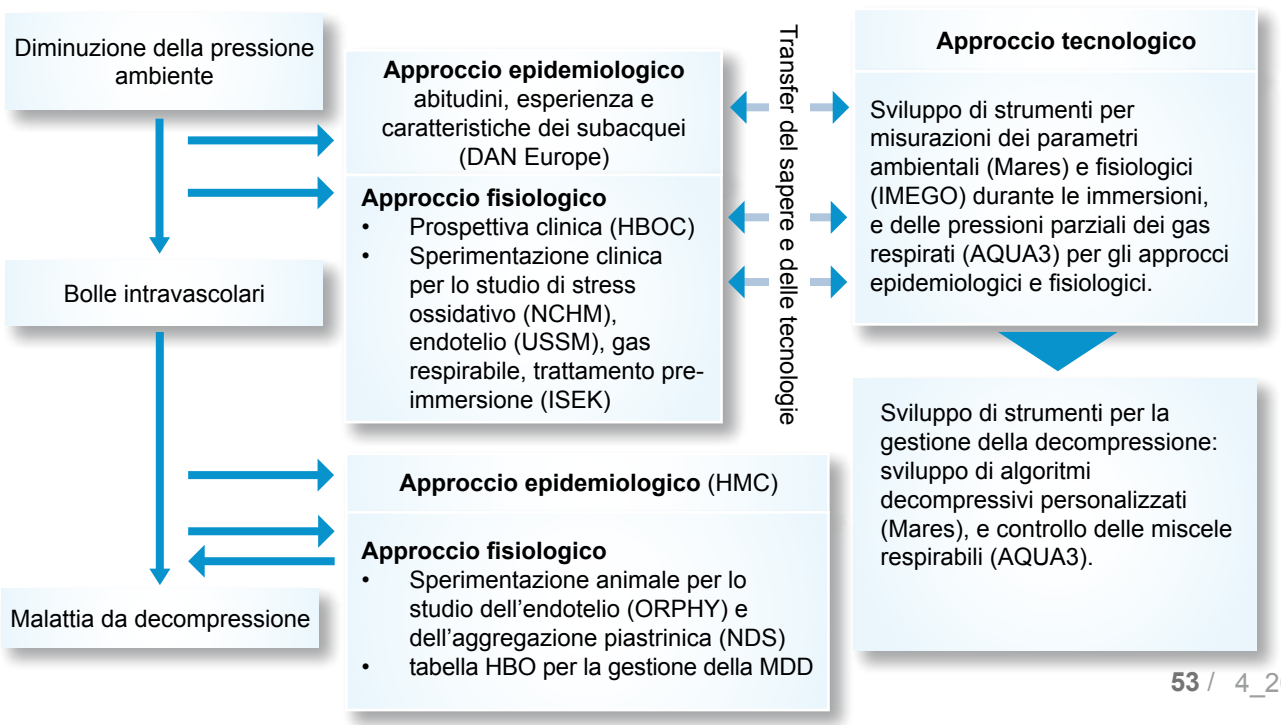
nifestarsi della malattia da decompressione. Si pensa che questi sintomi corrispondano a tre diversi "scenari" di bolle:

- Sintomi centrali o vestibolari, correlati con la presenza di bolle vascolari nel cervello
- Sintomi spinali, correlati con l'ostruzione del drenaggio venoso del midollo spinale
- Sintomi articolari, correlati con la presenza di una grande bolla nei tendini e nei legamenti dell'articolazione.

Il progetto PHYPODE concentra la ricerca ai primi due casi:

- i meccanismi della formazione di bolle intravascolari durante la decompressione,
- i meccanismi che collegano le bolle intravascolari alla malattia da decompressione.

I meccanismi che portano dalla diminuzione della pressione ambiente alla formazione di bolle intravascolari, e poi alla MDD, vengono studiati attraverso approcci sia epidemiologici che fisiologici, grazie allo sviluppo di strumenti tecnologici. Sulla base dei risultati ottenuti da queste ricerche, i partner industriali svilupperanno strumenti per la gestione della decompressione.



Obiettivi PHYPODE, in dettaglio

(tratto da "Oxygen in Decompression" del dott. Jacek Kot, medico, dottore di ricerca, Vice Direttore medico DAN Europe Polonia e consulente medico – 7° DAN Divers Day, Danzica, Polonia, 28 agosto 2011)

- Approccio epidemiologico per la determinazione dei fattori di rischio per la formazione di bolle intravascolari
- Approcci sperimentali clinici per la determinazione dei fattori di rischio per la formazione di bolle intravascolari
- Impatto del forame ovale pervio
- Endotelio vascolare come potenziale fonte/obiettivo per la formazione di bolle intravascolari
- Trattamento pre-immersione per la gestione della decompressione
- Monitoraggio e controllo dei parametri di immersione per la gestione della decompressione
- Approccio epidemiologico per la determinazione dei fattori di rischio per la MDD
- Ruolo dell'endotelio vascolare nello sviluppo della MDD
- Stress ossidativo nella prevenzione (respirazione di O2) e cura (OIB) della MDD
- Cura della MDD

Con PHYPODE

Al fine di realizzare gli obiettivi di questo ambizioso programma di addestramento e di ricerca, 13 membri, tra partner accademici e industriali, associazioni non-profit e centri medici iperbarici, hanno formato un consorzio internazionale con competenze complementari in:

- Ricerca epidemiologica
- Ricerca clinica prospettica
- Approccio fisiologico sperimentale, con l'uso di metodologie della ricerca di base e della ricerca clinica
- Sviluppo tecnologico per la gestione della decompressione

Nome abbreviato del partner	Nome completo del partner	Nazione
UBO	**Universite de Bretagne Occidentale** EA 4324 - ORPHY (direttore del progetto: F Guerrero)	FRANCIA
GUMed	**Gdanski Uniwersytet Medyczny** Centro nazionale per la medicina iperbarica (NCHM)	POLONIA
ISEK	**Haute Ecole Paul Henri Spaak - Institut Supérieur de l'Etat de Kinésithérapie** Dipartimento di fisiologia ambientale e occupazionale	BELGIO
DAN Europe	**Divers Alert Network Europe**	ITALIA
HBOC	**Ospedale militare Queen Astrid** Centro per l'ossigenoterapia iperbarica	BELGIO
AQUA3	**G.T. di Graziella Trampus - AQUA3**	ITALIA
MARES	**Mares S.p.A.**	ITALIA
USSM	**Università di Spalato – Scuola di medicina** Dipartimento di fisiologia	CROAZIA
IMEGO	**IMEGO AB**	SVEZIA
HMC	**Centro medico iperbarico**	EGITTO
SU	**Università di Stellenbosch, Facoltà di scienze della salute** Dipartimento interdisciplinare di scienze della salute (campo: Medicina e ricerca iperbariche)	SUDAFRICA
COMEX	**COMEX S.A**	FRANCIA
NDS	**Marina francese** Scuola di subacquea della Marina francese	FRANCIA

Persone PHYPODE

Prof. Costantino Balestra

Prof. Costantino Balestra, Dottore di ricerca
Vicepresidente Ricerca e formazione DAN Europe
Direttore DAN Europe area Benelux e Francia
Laboratorio di fisiologia ambientale ed occupazionale – Haute Ecole Paul Henri Spaak

Professore, come nasce PHYPODE?

Il progetto PHYPODE nasce da una discussione di qualche anno fa con il Dr François Guerrero dell'Università di Brest, che avevo conosciuto avendo fatto parte della commissione della sua tesi di accettazione accademica. Poi quando è venuta l'idea di lanciare un consorzio europeo di ricerca sui meccanismi della decompressione, ho detto a François che non avevo il tempo di occuparmene in prima persona, ma che l'avrei messo in contatto con le persone più interessate a questo ambito. Abbiamo quindi proposto un progetto al «Marie Curie», ben sapendo che la percentuale di proposte accettate era molto bassa: solo il 16%. Una quota in cui, alla fine, siamo rientrati anche noi!

Qual è il ruolo di DAN Europe nel progetto?

Il ruolo di DAN Europe è stato determinante sin dall'inizio, nel fornire i contatti, i dati, tutto il know-how necessario per portare avanti un progetto realmente europeo. Ad oggi, PHYPODE è l'unico programma che permetterà a una decina di ricercatori di lavorare per tre anni a tempo pieno sulla fisiopatologia della decompressione. A coronamento di questi anni di ricerche verrà pubblicato un libro, il «DAN Deco Book».

Quali aspetti della decompressione verranno esaminati?

I lavori dei ricercatori coinvolti in PHYPODE verteranno su diversi aspetti relativi alla decompressione: dal precondizionamento, che comprende anche il concetto di «wellness», allo studio dei parametri endoteliali a livello periferico e centrale; dalla misurazione automatica delle bolle circolanti nell'ecocardiografia, alla misurazione obiettiva della narcosi; dall'analisi approfondita delle basi di dati disponibili (data-mining), alla formulazione di proposte di adattamento degli algoritmi decompressivi all'individualità del subacqueo. Insomma: c'è tanto lavoro da fare!

Amir E. Fakhry
Ricercatore junior, borsista Marie Curie presso la Fondazione DAN Europe

Amir E. Fakhry

Amir E. Fakhry è un giovane medico egiziano che desidera accrescere le sue competenze nel campo dei fenomeni decompressivi. Dopo aver conseguito la laurea in medicina e chirurgia all'Università Ain Shams del Cairo, ha intrapreso la formazione in medicina iperbarica e subacquea presso il Centro medico iperbarico di Sharm El Sheikh sotto la supervisione del dott. Adel Taher, Direttore regionale DAN Egitto.

Amir aveva tutti i requisiti richiesti dal Marie Curie Actions (compresa una laurea non antecedente il 2007) e la sua domanda di partecipazione al progetto PHYPODE in qualità di ricercatore junior (ESR) è stata accolta; gli è stato proposto un contratto di 36 mesi presso la Fondazione DAN Europe, Continental Europe Office di Roseto degli Abruzzi (Italia). Una vera fortuna, dato che DAN Europe è tra i leader mondiali nella ricerca medica e scientifica sulla sicurezza delle immersioni, portando avanti diversi progetti di ricerca riguardarti la medicina e la fisiologia subacquee. I risultati ottenuti dai suoi ricercatori sono diventati un punto di riferimento per la comunità internazionale di medici subacquei. Volontari di tutti i paesi europei sono stati coinvolti nelle raccolte dati secondo le metodologie scientifiche ed epidemiologiche più appropriate. La banca dati del DAN Diving Research Laboratory sta raccogliendo ed analizzando centinaia di migliaia di immersioni reali, che consentono di studiare molti diversi aspetti della sicurezza delle immersioni.

Il compito di Amir nell'ambito di PHYPODE comprenderà l'addestramento di subacquei alla raccolta di dati sul campo e la supervisione di uno studio epidemiologico multicentrico sulla determinazione dei fattori di rischio per la formazione di bolle intravascolari. I dati verranno raccolti tramite:

- questionari pre-elaborati per l'annotazione delle caratteristiche del subacqueo e dei dettagli dell'immersione;
- registrazione dei parametri di immersione tramite computer subacquei appositamente adattati come "scatola nera" per non interagire con il subacqueo nel corso di immersioni ricreative libere;
- esame doppler delle bolle di gas venoso dopo ciascuna immersione.

I dati verranno inseriti in una banca dati informatizzata preparata per il progetto da DAN Europe Research.

Storie di successo

L'aiuto ai subacquei in difficoltà: ecco come DAN ha fatto la differenza

Dall'Austria all'Egitto: un percorso "incidentato"

dello Staff DAN Europe

Dalla corsa in motocicletta alla corsa in ospedale: così si è concluso il soggiorno egiziano di un quarantenne austriaco, che stava trascorrendo un periodo sabbatico inseguendo la sua passione per la subacquea.
Il 24 giugno 2011 l'uomo era in strada con la sua moto. All'improvviso e in modo del tutto inaspettato, un camion della polizia che procedeva sulla sinistra, svolta a destra invadendo la sua corsia. Troppo tardi per cambiare direzione: un brutto scontro, la motocicletta scivola sotto il camion e l'uomo viene investito, frattu-randosi la pelvi e l'osso sacro oltre a riportare svariate altre contusioni e ferite.

Per sua fortuna, DAN Europe segue sempre e dovunque i suoi iscritti: l'uomo infatti aveva di recente aderito al nuovo piano **Pro Gold Family** introdotto nel 2010, che copre l'assicurato e i membri della sua famiglia fino a 4 persone anche in caso di emergenze mediche non subacquee e di assistenza di viaggio all'estero.

L'efficienza e la tempestività dei servizi DAN sono state ancora una volta testate in territorio egiziano, dove DAN Europe è conosciuta ed apprezzata da tempo: i medici dell'ospedale di Hurghada, presso cui l'infortunato è stato trasportato d'urgenza, non appena hanno saputo di trovarsi di fronte a un iscritto DAN, si sono subito messi in contatto con la **Centrale operativa internazionale per le emergenze di DAN Europe**. Verificati i dati e la membership dell'uomo, l'assistenza DAN ha prontamente fornito garanzia immediata di pagamento ("Guarantee of Payment") dei costi ospedalieri e di trasporto.

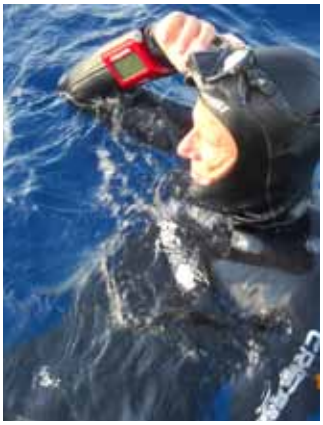
L'obiettivo perseguito dall'assistenza nei giorni seguenti è stato quello di rimpatriare l'assistito non appena fosse stato trasportabile senza pericolo per la sua salute, richiedendo anche diverse volte al giorno tutta la documentazione necessaria per trattare il sinistro: passaporto, visto, patente, libretto della moto, modulo di incidente, referti medici (inclusa traduzione dall'arabo), stima dei costi. Per l'intero periodo di degenza in Egitto, gli uffici DAN si sono inoltre tenuti in contatto costante la moglie dell'infortunato, fino a verificarne la stabilizzazione delle condizioni di salute. A quel punto, visto anche che il rischio di una trombosi diventava sempre più elevato, DAN Europe ha potuto organizzarne il rimpatrio sanitario in Austria tramite un aereo-ambulanza dotato di assistenza medica: a bordo, il ferito in barella, la moglie e il medico DAN. La vacanza dell'uomo si è così conclusa il 7 luglio scorso in un ospedale di sua scelta, dove è stato ricoverato per il prosieguo delle cure e terapie riabilitative. Il costo totale dell'assistenza DAN è stato di circa **45,000 euro** tra trasporto aereo e spese ospedaliere, di cui il grato iscritto non ha dovuto sborsare un solo centesimo.

A degno epilogo della vicenda, il resoconto scritto dallo stesso convalescente sul suo profilo Facebook e il post di sua moglie, rivolto a tutti i viaggiatori e subacquei:

"Quando viaggiate, accertatevi di aver stipulato una **buona assicurazione**! Ho appena sperimentato quanto sia bello sentirsi al sicuro e seguiti in modo adeguato quando ti accade un imprevisto! Prendetevi cura di voi, andate sul sicuro con DAN Europe!"

A Formentera regna l'apnea!

report di Massimo Pieri



Un workshop di apnea con Umberto Pelizzari: che eccellente opportunità per il nostro DSL (Diving Safety Laboratory) di raccogliere dati importanti per le nostre attività di ricerca sull'apnea! E un'occasione per continuare a studiare un fenomeno che la comunità scientifica sta indagando da anni: il *Taravana*.

Nell'incantevole scenario delle Baleari, i nostri ricercatori hanno monitorato Umberto ed il suo staff, composto da istruttori Apnea Academy. Si sono concentrati nella ricerca di bolle silenti, per mezzo di esami ecocardiografici e doppler dopo ogni sessione di immersioni.

Il dott. Danilo Cialoni ha sviluppato ed applicato un nuovo protocollo per la raccolta dati, specificamente elaborato per l'apnea. Il monitoraggio iniziava sulle barche, continuava per alcuni minuti dopo ciascuna immersione, e fino a 90 minuti dopo l'immersione. Il supporto logistico è stato fornito dal centro immersioni Vellmari di Formentera.

Gli istanti che precedono un'immersione in apnea sono caratterizzati da un appassionante conto alla rovescia, un'emozione che coinvolge anche il pubblico. Poi inizia la discesa. E' un viaggio affascinante e silenzioso, durante il quale guardi dentro te stesso ed esplori le parti più profonde della tua anima.

"In condizioni tanto particolari" spiega il dott. Cialoni, "il nostro corpo reagisce con una serie di modifiche nei sistemi cardiaco e polmonare. Opportunamente analizzate, queste modifiche ci permettono di approfondire la nostra comprensione di alcune patologie che possono colpire gli apneisti. Attualmente la nostra ricerca si concentra soprattutto sul *Taravana* (una specie di malattia da decompressione degli apneisti), le cui cause non sono ancora chiare. Inoltre, i dati raccolti in condizioni ambientali estreme, come sono quelle dell'apnea, sono spesso utili per lo studio di patologie e disturbi comuni, come l'edema polmonare, la sincope e l'apnea del sonno".

Con l'analisi incrociata dei nostri dati e dei profili di immersione scaricati dai computer subacquei, i ricercatori stanno ottenendo preziose informazioni per lo studio del *Taravana*.

La ricerca e l'analisi dei dati continuerà nelle prossime settimane, con i nostri ricercatori impegnati nello studio della squadra nazionale spagnola di pesca in apnea.

Il nostro lavoro continua, e speriamo veramente di contribuire ad una migliore conoscenza del fenomeno.

Auguriamo immersioni sicure a ciascuno di voi: trattenete il respiro, guardatevi dentro e scoprite il fantastico e silenzioso mondo interiore…

Curiosità dal mondo subacqueo

Danza subacquea, primi passi

dello Staff DAN Europe

Bombole, zavorre, snorkel, la profondità di una piscina... non sembrano certo l'equipaggiamento e il luogo più adatti per danzare, ma c'è chi, spinto dall'amore per l'immersione e per il ballo, ha voluto sperimentare anche questa possibilità. Dopo i matrimoni e lo scooter a due posti, ecco dunque arrivare la danza sportiva, l'ultima curiosa novità importata nel mondo della subacquea. Un esperimento unico al mondo: non risultano ad oggi altre imprese simili, che non hanno niente a che vedere con le aeree coreografie del nuoto sincronizzato.

Insoliti anche i protagonisti: i due fratelli adolescenti Angelo e Cristiana Serena, rispettivamente di 15 e 14 anni, atleti e subacquei regolarmente tesserati (nel 2010 hanno conseguito il brevetto di immersione) nonché campioni di danze sportive. Lo scorso settembre, i due subballerini hanno eseguito una rumba sott'acqua in piena regola, immergendosi a tre metri di profondità in una piscina di Roma. Cinque minuti di lift, torsioni, giravolte e passi tipici della rumba, resi più faticosi dalla difficoltà di scendere e mantenere la posizione e dallo sforzo di concentrazione necessario all'ascolto del brano musicale proveniente dagli altoparlanti. Un'impresa preceduta da allenamenti mirati in sala da ballo e in vasca, svolta utilizzando autorespiratori da 7 kg e 200 atmosfere e zavorre da 3 e 5 kg, oltre naturalmente ai costumi d'ordinanza: elegante muta nera per lui, sfavillante completo fucsia per lei.

16-19 febbraio 2012

tutti i giorni
dalle 9.30 alle 18.30

FIERA MILANO RHO

promosso da:

ASSOSUB

in contemporanea con:

Bit
BORSA INTERNAZIONALE DEL TURISMO

18 e 19 febbraio con il biglietto EudiShow visiti anche la BIT

emozioni subacquee

20° EUDI SHOW

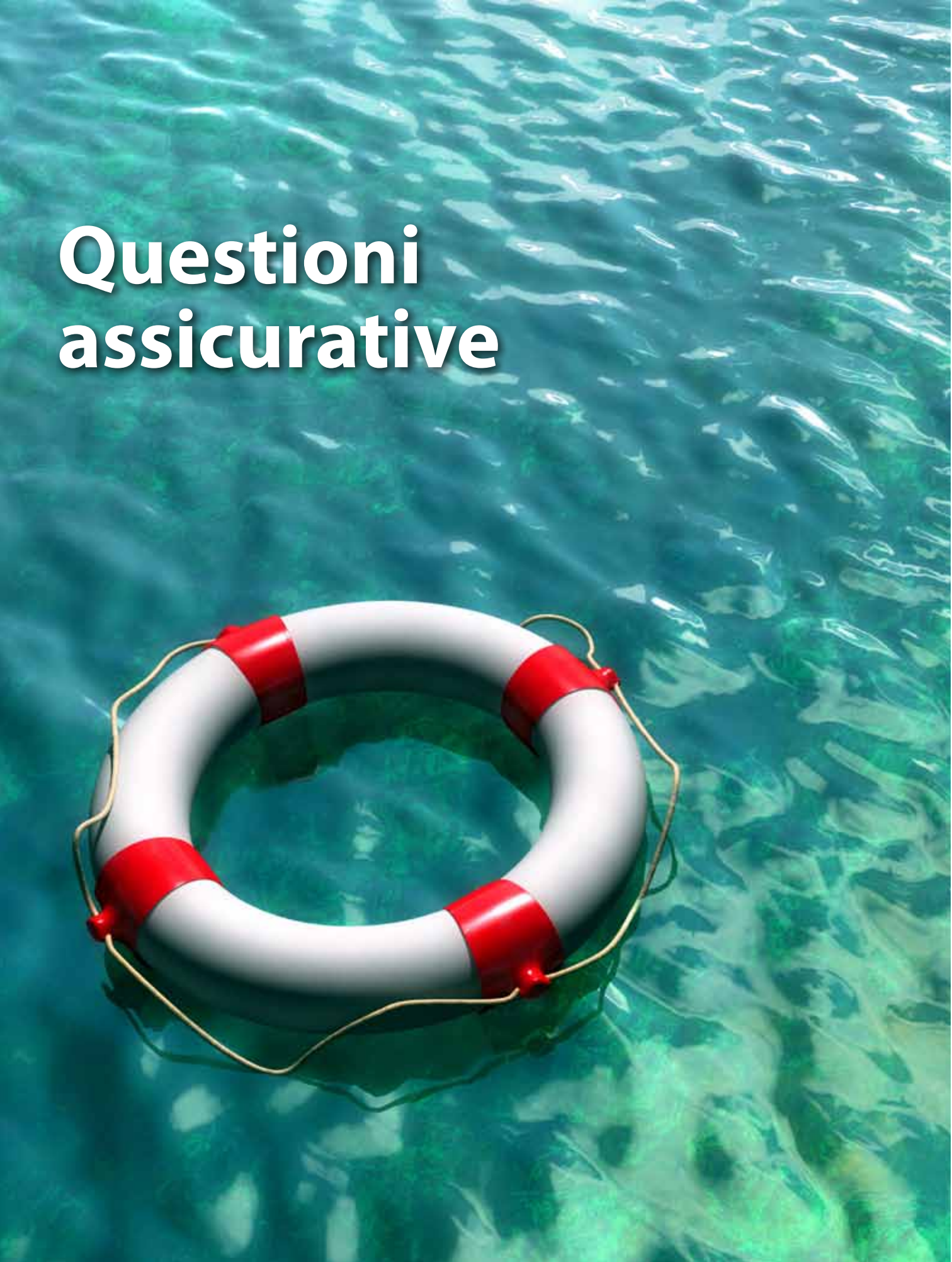
SALONE EUROPEO DELLE ATTIVITÀ SUBACQUEE

european dive show

www.eudishow.eu | info@eudishow.eu | info@eudinews.it

acquista il biglietto on-line, risparmi ed eviti le code

Questioni assicurative



Iscrizione Pro o Sport – Qual è il piano adatto a te?

di Julian Boffa,
Manager per conto di International Diving Assurance Ltd

Al DAN capita spesso che gli iscritti si informino su quale piano / copertura assicurativa sia adatta a loro. E' sufficiente qualsiasi tipo di copertura assicurativa? Una domanda molto semplice, ma la risposta necessita qualche riflessione.
La questione può essere affrontata nel modo migliore che tutti conosciamo… il modo del subacqueo. Quando facciamo un'immersione profonda, è sufficiente utilizzare aria o ci servono altre miscele di gas? Come tutti sappiamo, la risposta è che tutto dipende da quanto fondi vogliamo andare. Per alcune profondità l'aria sarà più che appropriata, ma per immersioni oltre certe profondità altre miscele di gas sono più adatte.
Lo stesso principio si applica quando si tratta di coperture assicurative. Le assicurazioni, ed in particolare il DAN con la propria compagnia di assicurazioni (International Diving Assurance Ltd), elaborano diverse coperture e piani che si adattano alle diverse necessità dei subacquei, basate sul tipo di immersioni che fanno, il diverso rischio di richieste di risarcimento, basato anch'esso sulle immersioni che vengono fatte e, ancora più importante, le diverse dimensioni delle tasche dei subacquei.
Il DAN e la sua compagnia di assicurazioni desiderano offrire i propri servizi pesando il meno possibile sulle finanze degli iscritti e della comunità subacquea

DAN Europe Insurance Brokers

International Diving Assurance

Probably the only specialist diving insurance company worldwide

in generale, ma nel contempo devono essere lungimiranti e raccogliere fondi sufficienti per poter pagare tutti i risarcimenti spettanti ai subacquei iscritti e per continuare ad offrire i servizi nel lungo termine. La nostra visione è che, siccome i differenti tipi di immersioni presentano diversi livelli del rischio che venga presentata una richiesta di risarcimento, è semplicemente giusto che il prezzo pagato dipenda dal livello di rischio. Detto questo, non sarebbe pratico avere un prezzo individuale per ciascun diverso tipo di attività subacquea. Per questo motivo, la soluzione più realistica è di dividere il mondo della subacquea in coloro che la praticano esclusivamente per divertimento, Sport, e quelli che la praticano anche come attività professionale, Professional.

Qual è il fattore che distingue un subacqueo Sport da un subacqueo Professional? Un subacqueo Professional è un individuo che guadagna denaro grazie alla sua attività e/o ha la responsabilità ed il dovere di diligenza e cautela nei confronti dei suoi allievi o clienti subacquei, anche se lo fa senza una remunerazione. A titolo di esempio possiamo citare chi ha un remunerazione in quanto istruttore subacqueo, guida, fotografo, operatore video, biologo o chi pratica professioni o attività similari nelle quali la subacquea è parte del lavoro (e del guadagno), come anche istruttori di organizzazioni subacquee o guide subacquee che operano su base volontaria nell'ambito delle attività promosse dalla loro organizzazione. Tutte queste persone vengono considerate professionisti della subacquea.

Dall'esperienza maturata grazie a decine di migliaia di richieste di risarcimento gestite dal DAN nel corso degli anni, risulta che i subacquei Professional tendono a presentare più richieste, sia in termini di frequenza che di gravità, dei subacquei Sport. Sebbene i subacquei Professional abbiano di solito più esperienza dei subacquei Sport, la maggiore frequenza e gravità delle richieste ha in genere le seguenti cause:

- I subacquei professionisti sono più spesso in acqua di un subacqueo che si immerge per divertimento. Un subacqueo Sport, ad esempio, si immerge in media dalle 15 alle 20 volte all'anno, mentre un istruttore subacqueo si potrebbe immergere quasi tutti i giorni.
- I subacquei Professional devono immergersi in condizioni più rischiose, ad esempio devono prendersi cura di subacquei inesperti.
- Certi subacquei esperti hanno la tendenza di prendere alla leggera la propria sicurezza (avete mai sentito un subacqueo esperto che si spinge oltre i limiti di sicurezza dicendo "So quello che faccio, l'ho fatto prima e non ho mai avuto problemi"?).
- I subacquei Professional sono più esposti dal punto di vista della "responsabilità verso gli altri".

Per questo i subacquei professionisti si trovano ad avere più possibilità che qualcosa vada storto, ed è per questo che devono fare uso della loro esperienza per essere ancora più prudenti.

DAN Europe Insurance Brokers
International Diving Assurance
Probably the only specialist diving insurance company worldwide

Dopo queste considerazioni, è giusto dire che un subacqueo Sport non dovrebbe spendere tanto quanto un Professional per la propria copertura assicurativa. Rimane però la questione di quanto sia sufficiente un tipo di copertura Sport per un subacqueo Professional, con riferimento a specifici istruttori subacquei.

Si possono distinguere i piani Sport e Pro su due livelli. La copertura offerta è sia per "incidente" che per "responsabilità". Quindi, un subacqueo professionista, come un istruttore, dovrebbe evitare di distinguere tra un piano Sport e un piano Pro basandosi solo sulla propria necessità di una copertura per responsabilità civile. Analizziamo due casi tipici nei quali un subacqueo desidera evitare di acquistare il tipo sbagliato di piano o polizza assicurativa.

Domanda 1

" Sono un istruttore subacqueo (o guida) e la mia assicurazione per la responsabilità civile è già coperta dalla mia associazione. Visto che vorrei risparmiare, il piano Sport è adatto a me?"

Risposta

No. Dato che il piano Sport ed il suo prezzo sono pensati per i subacquei Sport, la copertura è valida solo per le immersioni Sport. Qualsiasi tipo di attività professionale è esclusa, dato che un professionista è tenuto a pagare il prezzo giusto (che è quello di un'iscrizione Pro) anche per la parte "Incidente" della copertura. Questo non significa che un istruttore subacqueo non goda di nessuna copertura da un piano Sport, ma che al copertura riguarderebbe solo la sua attività subacquea ricreativa in quanto subacqueo Sport. Se un istruttore ha un incidente mentre sta lavorando in qualità di istruttore o guida, la copertura per l'incidente non viene attivata con un piano Sport (né lo è la copertura per responsabilità civile). Tieni presente che acquisti l'assicurazione per avere una copertura, non per pagare poco un premio. In ogni caso, il premio per la copertura per responsabilità costa tanto quanto una immersione, ed è sempre meglio che tu abbia la tua assicurazione individuale per responsabilità civile attiva, in quanto potrebbe darsi il caso che l'assicurazione della tua associazione abbia delle limitazioni.

Domanda 2

"Ho la qualifica di istruttore, ma non lavoro più come istruttore né come guida. Ho comunque mantenuto la qualifica per non perdere il mio status di insegnante. Un piano Sport è adatto a me?"

Risposta

Dobbiamo di nuovo distinguere le due parti della copertura. In questo caso, non ci sarebbe assolutamente alcun problema con la copertura "incidente" in quanto l'attività intrapresa non è di tipo professionale. Ma se parliamo dell'aspetto di responsabilità, la questione è un po' più complessa. Sebbene la polizza Sport coprirebbe ancora la tua responsabilità legale (se dovessi averne), il limite del-

DAN Europe Insurance Brokers
International Diving Assurance
Probably the only specialist diving insurance company worldwide

la responsabilità assicurata potrebbe non essere sufficiente. Questo perché, quando parliamo di assicurazione per responsabilità, dobbiamo prima sapere quale “dovere di diligenza e cautela” le leggi riguardanti la subacquea di diversi paesi attribuiscono a chi possiede la qualifica di istruttore. Le leggi di molti stati considerano che un istruttore ha sempre un “dovere di diligenza e cautela” nei confronti di compagni di immersione che sono meno qualificati, anche se non sta lavorando come istruttore in quella particolare immersione. Questo pone sugli istruttori qualificati un livello molto più alto di responsabilità nelle immersioni fatte per divertimento, e quindi rimane la necessità di avere un’assicurazione adeguata con limiti di responsabilità alti.

Il nostro consiglio è di guardare la situazione da questa prospettiva: se sei un Pro, sei sempre un Pro, e devi assicurarti come Pro. Una copertura Sport potrebbe non essere sufficiente, e i pochi Euro risparmiati comprando solo una copertura Sport invece di un’adeguata copertura Pro potrebbero trasformarsi in un prezzo molto caro per te se qualcosa va male. Proprio come ascoltavi sempre il tuo istruttore subacqueo quando imparavi ad immergerti, ascolta gli esperti di assicurazioni subacquee quando scegli la tua copertura assicurativa.

Photocontest

I vincitori della
4^ Sessione 2011

HELMUT THEISS
I risultati dal pool
di esperti fotografi subacquei

OMER AKSU
La scelta della giuria popolare,
risultati dai voti online

DAN Mission Statement

Divers Alert Network (DAN), a nonprofit organization, exists to provide expert medical information and advice for the benefit of the diving public. DAN´s historical and primary function is to provide emergency medical advice and assistance for underwater diving accidents, to work to prevent accidents and to promote diving safety. Second, DAN promotes and supports underwater diving research and education, particularly as it relates to the improvement of diving safety, medical treatment and first aid. Third, DAN strives to provide the most accurate, up-to-date and unbiased information on issues of common concern to the diving public, primarily, but not exclusively, for diving safety.

DAN EUROPE FOUNDATION
Territory: Geographical Europe, European territories and protectorates, with regional IDAN responsability for the Mediterranean Sea and Shore, the Red Sea, the Arabian Gulf, Ethiopia, and the Maldives.

Registered Address and Headquarters:
26, Triq Fidel Zarb, Gharghur NXR07, Malta;
TEL. +356 2141 9804 - FAX. +356 2141 9294

Operations Head Office:
P:O: BOX: DAN, 64026 Roseto Italy,
TEL. +39 085 8930333
FAX. +39 085 8930050
E-mail: mail@daneurope.org
Web: www.daneurope.org

DAN Europe Regional Offices

DAN Europe Balkans
(Serbia and Montenegro, Bosnia and Hezegovina)
Area Drector: Prof. Alessandro Marroni
Regional Director: Dr. Dragana Ivkovic,M.D.
Milovana Marinkovica 17. 11000 Belgrade, Serbia and Montenegro
TEL. and FAX. +381 (0) 11 247 10 40
MOBILE. +381 (0) 63 8129 687
E-mail: Balkans@daneurope.org

DAN Europe BeNeLux
(Belgium, Netherlands, Luxembourg)
Area Director: Prof. Costantino Balestra Ph.D.
Area Medical Director: Dr. Peter Germonpre M.D.
National Medical Director for The Netherlands: Dr. Menno Gaastra M.D.
Regional Head of Training (Dutch): Guy Thomas
Regional Head of Training (French): Frédéric Venderschueren
Phone and Fax: refer to Central Office in Italy
Email: benelux@daneurope.org

DAN Europe Česko
Area Director: Prof Alessandro Marroni
National Director Dr. Pavel Macura M.D.
K Břízkám 4/7, Hradec Králové, PSC 500 09, Česká Republika
Phone + 420 495 516 147
Fax-phone + 420 495 264 641
Email: cekia@daneurope.org

DAN Europe Croatia
Area Director: Prof Alessandro Marroni
National Director Dr. Darko Kovacevic M.D.
Kruge 19A, 10000 Zagreb, Croatia ,
Fax +385 (0)1 6151900
Email: croatia@daneurope.org

DAN Europe France
Area Director: Prof. Costantino Balestra Ph.D.
Area Medical Director: Dr. Peter Germonpre M.D.
National Medical Director:
Dr. Bruno Grandjean M.D.
Service de Médecine Hyperbare,
Centre Hospitalier d'Ajaccio, 27 Avenue Impératrice Eugénie, 20303 AJACCIO CEDEX.
Phone and Fax : refer to Central Office in Italy
Email: france@daneurope.org

DAN Europe Germany, Austria & Hungary
Area Director: Dr. Ulrich van Laak M.D.
Eichkoppelweg 70, 24119 Kronshagen, Germany,
Phone +49 (0)431 549 861
(Monday and Thursday, 18 until 21 h CET),
Fax +49 (0)431 544 288,
Email: germany@daneurope.org
Hungary
National Info-line Tel.: +36 30 8114451,
National Emergencies Tel.: +36 30 5222497

DAN Europe Hellas
Area Director: Prof Alessandro Marroni
Medical Director: Dr Bassilis Zachariades
C/o Hyperbaric Medical Center:,
5 Klazomenon st., Tavros Athens, 17778
Tel/Fax +30 210 3462898
(workdays,14:00 to 19:00 pm)
e-mail : Hellas@daneurope.org

DAN Europe Ibérica (Andorra, Portugal, Spain)
Area Director: Dr. Jordi Desola, M.D., Ph.D.
CRIS Unitat de Terapèutica Hiperbàrica,
Dos de Maig 301, Hospital Creu Roja,
08025 Barcelona, Spain,
Phone +34 93 347 7366,
Fax +34 93 450 3736,
Email: iberica@daneurope.org

DAN Europe Italia
National Director: Dr. Nuccia De Angelis
Medical Director: Prof. Alessandro Marroni M.D.
P.O. Box DAN, 64026 Roseto , Italy,
Phone +39 085 893 0333,
Fax +39 085 893 0050.
Email: italy@daneurope.org

DAN Europe Malta
National Director:
Dr. Ramiro Cali Corleo M.D.
26, Triq Fidiel Zarb, Gharghur NXR07, Malta.
Tel: +356 2141 9804; Fax: +356 2141 9294 ; Email: malta@daneurope.org

DAN Europe Polska
Area Director: Prof Alessandro Marroni
Medical Director, Zdzislaw Sicko, M.D., Ph.D.
Membership Assistance Coordinator, Jacek Kot, M.D., Ph.D.
National Center for Hyperbaric Medicine,
Institute of Maritime and Tropical Medicine,
Medical University of Gdansk
Powstania Styczniowego 9B
Gdynia 81-519, Poland
Phone +48 58 699 8610 (08:00 – 15:00)
Fax: +48 58 622 2789
Email: polska@daneurope.org

DAN Europe Skandinavien (Denmark, Norway,
Sweden, Finland)
Area Director: Dr. Ole Hyldegaard, MD, Ph.D.
P.O.Boks 11, 2830 Virum, Denmark.
Tel +45 45 836330
Fax +45 45 836 331.
Email: skandinavien@daneurope.org

DAN Europe Slovenia
Area Director: Prof Alessandro Marroni
National Director: Prof. Dr. Igor Mekjavic
Department of Automation,
Biocybernetics and Robotics
Jozef Stefan Institute
Jamova 39, SI-1000 Ljubljana, Slovenia
Tel +386 41 696 558

Moving? *If you have moved in the last year, please send DAN your new address.*
Questions? *Call DAN Europe al +39 085 893 0333 or any of your regional offices indicated above*

Fax +386 1 423 2209
Email: slovenia@daneurope.org

DAN Europe Portugal
National Director: Dr. Oscar Ferraz Camacho
Apartado 3046, 4451-801
Leça da Palmeira, Portugal
Info Line: +351 910 49 2121 (1-5, 15:30 – 17:30)
Email: portugal@daneurope.org

DAN Europe Suisse
National Director: Dr.Jürg Wendling M.D.
Faubourg du Lac 67, 2502 Biel,
Switzerland, Phone +41 32 322 3823
Fax +41 32 322 3839.
Email: suisse@daneurope.org

DAN Europe Türkiye
Area and Medical Director :
Dr. Ramiro Cali Corleo
National Medical Directors: Dr Salih Aydin,
Regional Managers : Murat Egi, Ali Konoklu
C/o Yavuztürk Sok, No32, D:1;
Söğütlüçeşme
34716, Kadıköy ISTANBUL
Phone: +90 533 341 5404
+90 533 448 0458

DAN Europe United Kingdom Gibraltar & Ireland
Area Director: Dr. Ramiro Cali Corleo, M.D.
Regional Manager:
Christopher Young CertEd
EMP House, Telford Way
Coalville, Leicestershire, LE67 3HE
United Kingdom
Phone:
National 0845 029 1990;
International +44 845 029 1990
Fax :
National 0845 029 1991;
International +44 845 029 1991
Email: uk@daneurope.org

DAN Europe Affiliate Organizations

DAN Maldives
Area Director: Prof Alessandro Marroni
Medical Director. Dr. Guenter Frey, M.D.
Bandos Hyperbaric & Medical Clinic - Bandos Island Resort. Republic of Maldives.
Fax +960 44 0060
Email: maldives@daneurope.org

DAN Egypt
Area Director: Prof Alessandro Marroni
Regional Director: Dr. Adel Taher, M.D.
Hyperbaric Medical Center
Sharm el-Sheikh, Egypt
Tel.: +20 69 3 660 922 or 23
(from 10:30 till 18:00 - daily)
Fax: +20 69 3 661 011
E-mail: egypt@deneurope.org

DAN Israel
Area Director: Prof Alessandro Marroni
Regional Director: Mr. Shai Roth
P.o.box 36667 , Tel – Aviv, 61366 , Israel
Fax :+972-3-9213838 .
e-mail: israel@daneurope.org

The other International DAN Organizations

DAN America
territory: United States and Canada, with regional IDAN responsibility for Central and South America, the Caribbean, Polynesia, Micronesia and Melanesia (except Fiji), and any other area not designated for the other DAN entities
President and CEO: Dan Orr
The Peter B. Bennett Center, 6 West Colony Place, Durham, NC 27705, USA,
Phone +1 919 684 2948,
Fax +1 919 490 6630
Email: dan@diversalertnetwork.org .
Website: http://www.diversalertnetwork.org

DAN America - Mexico
Director, Dr. Cuauhtemoc Sanchez, M.D.
Indiana 260-907, Col. Nápoles Mexico, D.F. 03710, Phone +52 55 5568 8082,
Fax +52 55 5568 8083
Email: danmex@hotmail.com
Website: http:// www.diversalertnetwork.org

DAN Japan
Territory: Japanese mainland and islands, with regional IDAN responsibility for Northeast Asia-Pacific
Director Prof. Yoshihiro Mano, M.D.
DAN JAPAN /J apan Marine Recreation Association
Kowa-Ota-Machi Bldg,2F, 47 Ota-machi 4-Chome Nakaku,
Yokohama City, Kagawa 231-0011 Japan
Tel:(81)45-228-3066
Fax:(81)45-228-3063
Email: dan@danjapan.gr.jp
Website: http://www.danjapan.gr.jp

DAN Asia-Pacific
Territory: Australia and New Zealand, with regional IDAN responsibility for Papua New Guinea, Fiji, Indonesia, Malaysia, Vietnam, Singapore, Cambodia, Myanmar, Philippines, Vanuatu, Solomon Islands, Brunei, Thailand, Hong Kong, Korea, China and Taiwan
Director Mr. John Lippmann
49A Karnak Rd, Ashburton, Victoria 3163, Australia.
Postal address: PO Box 384 Ashburton, Vic. 3147, Australia.
Tel: +61-3-9886 9166;
Fax: +61-3-9886 9155
Email: info@danasiapacific.org
Website: http://www.danasiapacific.org

DAN Asia Pacific - Philippines
Medical Director, Dr. Benjamin G. Luna, Jr.M.D.
Makati Medical Center; 2 Amorsolo St.;
Makati City 1200; Philippines
Phone/Fax: +63 (0)2 817 5601 (office hours); or Phone: +63 (0)2 815 9911 (ask for Ext. 2123; office hours);
Email: blunamd@cnl.net

DAN Southern Africa
Territory: Austral Africa, Comoros, Madagascar, Seychelles Islands, plus Kenya and Zanzibar (for residents only, European expatriates refer to DAN Europe)
Director Dr. Frans J. Cronje, M.D.
DAN-SA Building, Rosen Office Park, Cnr Invicta and Third Roads, Halfway House, South Africa 1685
Telephone: + 27 11 312 0512
Fax:+ 27 11 312 0054
Email: mail@dansa.org
Website: http://www.dansa.org

DAN Europe E-mail address list
General mail@daneurope.org,
Membership members@daneurope.org
Medical medical@daneurope.org
Training training@daneurope.org
DAN Europe Sponsor Program
sponsors@daneurope.org
Insurance Claims claims@daneurope.org

Moving? *If you have moved in the last year, please send DAN your new address.*
Questions? *Call DAN Europe al +39 085 893 0333 or any of your regional offices indicated above*

DAN Partner Program

DAN Business Partner Gold

ACQUATICA SCUBA ASD
VIA RAFFAELLO SANZIO 197 - 65124
PESCARA - Italy
Telefono 328-4410287
dive@acquaticascuba.it

CODE BLUE
Instant Offices, Great West House Great West Road Brentford - TW8 9DF Middx - United Kingdom
Telefono 8444142977
chantellenewman@aol.com

DAN EDUCATION NETWORK
International Office - Dr Natterergasse 6/2/5 - 1020 Vienna - Austria
Telefono 06642025865
office@dan-education.net

DUIKPUNT OOSTENDE BRUGGE
torhoutsesteenweg 551 - 8400 Oostende - Belgium
Telefono 59800951
info@duikpunt.be

SCUBA DEVIL
Oude Amersfoortseweg 22 - 1213 AD
Hilversum - Netherlands
Telefono 653358491
info@scuba-devil.com

ZPV - PIRANHA
DRIENERLOLAAN 5 - 7522 NB ENSCHEDE - Netherlands
opleidingen@zpv-piranha.nl

DAN Business Partner Silver

DANIEL RANWEZ
Brusselsesteenweg 644 - 1731 Zellik - Belgium
Telefono 24780739
info@cooldivers.be

PROF. DIVING INSTR. ASSOCIATION
Almirante Riera Alemany 22 - 07157 Puerto Andraitx - Spain
Telefono 609600544
pdia@pdia-divingcenter.de

DAN Business Partner Bronze

LATINO DI INVERSIONES NV
Kaya Gobernador Debrot # 73 - - Kralendijk - Netherlands Antilles

ROB'S SCUBA SERVICES
Vauwerstraat 8 - 6121 XS Born - Netherlands
Telefono 622791138
info@robsscubaservices.nl

UDIVING, UNIPESSOAL, LDA.
Estrada Nacional 125, Lote 4, R/C Esq - 8005-145 Faro - Portugal
Telefono 936260247
info@udiving.pt

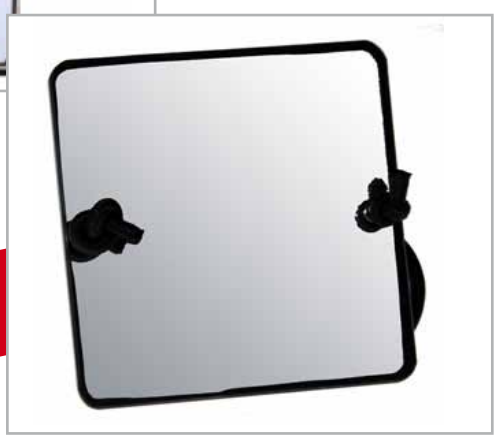
DAN Shop

€ 2.10
+ IVA

Magnete da frigo con antico romano subacqueo

Simpatico magnete da frigo raffigurante un subacqueo di oggi vestito da antico romano. Quest'"antico romano subacqueo" è frutto della creatività di Schlomo, e fa parte di una serie di caricature realizzate in edizione limitata appositamente per DAN Europe.

Ulteriori informazioni:
Altezza: 95 mm - Larghezza: 49 mm.
Realizzato in MDF con magnete incollato.



€ 12,00
+ IVA

Specchietto Scuba Sight

Lo ScubaSight è uno strumento pratico ed innovativo per ampliare il campo visivo sott'acqua, spesso limitato da ostacoli e dalle difficoltà di movimento dovute all'attrezzatura da immersione.
Questo speciale specchietto da immersione permette di localizzare il vostro compagno di immersione senza movimenti superflui; controllare la vostra attrezzatura; risolvere problemi subacquei e fare segnali visivi.

Visita oggi il catalogo on line e scopri la gamma completa dei prodotti DAN!

€ 21,42 + IVA

Deluxe DAN Europe T-shirt

Questa maglietta grigia è in cotone al 90% ed in elastam al 10% ed è stata creata in esclusiva per DAN Europe.
La polo rappresenta i colori DAN rosso, bianco e grigio, mentre il numero "83" fa riferimento all'anno in cui fu fondata DAN Europe.
Oltre alla parola DAN sul petto, al testo "Divers Alert Network Europe" sul retro e ad una speciale toppa DAN sulla manica sinistra, c'è un'ulteriore personalizzazione intorno al colletto e sull'orlo (frontale) della polo, dove è applicata un'etichetta con lo slogan "Helping Divers Since 1983".

€ 31,46 + IVA

Camicia maniche lunghe DAN Europe

Camicia sportiva a maniche lunghe, bianca, 100% cotone, personalizzata per DAN Europe con logo DAN sulla tasca frontale, bandiera Alfa (bianca e blu) sulla manica destra e toppa con logo DAN e l'immagine di una piovra sulla manica sinistra.

Organo ufficiale del Divers Alert
Network Europe
Periodico trimestrale - Anno 2011 - n.4
Sped. in abb.post. art.2 comma 20/c
Legge 662/96 - Filiale di Teramo