

Un appello urgente a tutti...

La Società va sostenuta non solo moralmente, ma con l'impegno e le quote associative dei Soci

In questi mesi, più volte, ci siamo rivolti ad iscritti, delegati regionali, consiglieri per incrementare il numero di adesioni alla società, ma senza risultati apprezzabili.

La cosa ha, sicuramente, un risvolto economico ma non è l'aspetto più importante. Io credo che molti di voi, quando vengono contattati per rinnovare l'iscrizione si chiedano: ma a cosa serve la società e quali siano gli scopi che ne giustificano l'esistenza.

Il primo, e più importante, è che è l'unica società in Italia che raggruppi gli specialisti in Medicina Subacquea ed Iperbarica ed ai cui vertici si trovino solo medici provenienti dal settore.

Non mi sembra poco dal momento che in tutte le altre società i medici "iperbaristi" sono sempre relegati in gruppi di studio o addirittura non sono rappresentati negli organi esecutivi.

Il secondo è quello, perseguito con tenacia e molto vicino alla realizzazione, di trovare una definitiva collocazione della ossigenoterapia iperbarica nei livelli essenziali di assistenza. È un obiettivo che è stato raggiunto in molte regioni ma che è ancora da conseguire in altre.

A questo scopo, come è a tutti noto, abbiamo preparato e pubblicato sulla nostra rivista il documento condiviso con ANCIP e SIAARTI sulle linee guida e stiamo pubblicando sulla Minerva Anestesiologica un documento "peer reviewed" in inglese sullo stesso argomento. Tanto per intenderci, si tratta di una consacrazione ufficiale a livello inter-



nazionale, in quanto sarà recensito sul Medline.

Per completare l'iter abbiamo avviato un contatto con il Ministero della Salute per ottenere la pubblicazione di un documento da diffondere per questo tramite a tutto il territorio nazionale.

La società, inoltre, partecipa in forze ai comitati didattici dei Master in Medicina Subacquea ed Iperbarica che si svolgono presso la università di Padova e la scuola Superiore "S. Anna" di Pisa. È un impegno notevole ma che affrontiamo con estrema motivazione perché si tratta di

formare le nuove leve che andranno a lavorare nei centri iperbarici, nei centri di lavoro subacqueo e che parteciperanno allo sviluppo ed al potenziamento della ricerca nel settore della medicina subacquea e iperbarica.

Con enorme sforzo economico e culturale pubblichiamo periodicamente una rivista ed un bollettino con i quali cerchiamo di fornire l'informazione sia scientifica che normativa a tutti i soci (d'ora in avanti solo quelli in regola con il pagamento delle quote sociali!).

Questa rivista tra breve sarà recensita sul Medline e consentirà a tutti di poter pubblicare i propri studi e ricerche ed ottenere la massima visibilità per la propria produzione scientifica.

Altrettanto importante collaborazione con: M.M.I., DAN EUROPE, ecc.

Insomma un impegno costante, gravante per ora solo su pochi volenterosi ma che vorremmo vedere esteso in modo più ampio a tutti i medici che lavorano nei centri iperbarici, che fanno assistenza nei cantieri di lavoro subacqueo, che certificano l'idoneità subacquea a tutti i livelli, ai medici delle forze armate, che fanno ricerca in fisiologia subacquea (apnea e SCUBA) e a chi anche solamente simpatizza per la nostra disciplina.

Concludo sperando di non avervi annoiato troppo ed attendo una risposta da tutti voi.

Vi saluto affettuosamente.

Marco Brauzzi
Presidente SIMSI

SOMMARIO

- 1 ► Un appello urgente a tutti...
- 2 ► Un nuovo master per diventare infermieri del mare
- 2 ► Dall'Everest alle Maldive
- 2 ► Esce film subacqueo "Oceani 3D"
- 3 ► Fini rinuncia alle 'bionde'
- 3 ► Haiti: a bordo della portaerei Cavour un'attrezzata area ospedaliera
- 4 ► Cina quinta al mondo per lavori scientifici in medicina rigenerativa
- 4 ► Nata un'alleanza istituzionale per il recupero della "Diana"
- 5 ► Un diploma per le 'mani d'oro' che preparano tortelli, ravioli e lasagne
- 5 ► Scontro finale
- 6 ► Forame Ovale Pervio in medicina subacquea
- 8 ► Indirizzi Centri Iperbarici

Redazione: Istituto Iperbarico S.p.A. - Via Francia, 35 - 37069 Villafranca di Verona (VR) - Tel. 045 6300300 • Autorizzazione del Tribunale di Napoli n. 56 del 24/5/2004 - Direttore Responsabile: G. Mirabella, Direttore Scientifico: M. Brauzzi, Ospedale Santa Maria della Misericordia, Via Senese - 58100 Grosseto • Editrice La Mandragora, Via Selice 92 - 40026 Imola (BO) - Tel. 0542 642747 - Fax 0542 647314 info@editricelamandragora.it www.editricelamandragora.it L'Editrice La Mandragora è iscritta al ROC col n. 5446 • Stampa: Industrie Grafiche Galeati di Imola.

Un nuovo master per diventare infermieri del mare

All'Università Sapienza di Roma si formano i primi infermieri specializzati nelle cure sulle navi. Si tratta di nove giovani laureati in scienze infermieristiche, fra cui sette donne, che per un anno frequenteranno lezioni teoriche sul soccorso e il recupero dei naufraghi, sull'assistenza a bordo delle unità navali militari, sulle emergenze in mare nel periodo estivo. Gli studenti acquisiranno competenze in infermieristica iperbarica e nell'assistenza di passeggeri ed equipaggio delle navi da crociera e faranno esperienza a bordo di motovedette in missione e navi da crociera.

Marco Buggi, coordinatore del corso di laurea in scienze infermieristiche della Sapienza, ha spiegato che il master si propone di formare in modo mirato personale infermieristico in grado di operare in ambito marittimo civile e militare, in missioni nazionali e non, e perfino a bordo delle piattaforme petrolifere. L'idea, aggiunge Buggi, è stata quella di mettere a punto una formazione di secondo livello caratterizzata da alcuni elementi: l'infermieristica militare, il soccorso e recupero dei naufraghi e degli immigrati nel Canale di Sicilia, le emergenze in mare nel periodo estivo e l'assistenza a bordo delle navi da crociera. Nel corso del periodo di formazione gli infermieri faranno tirocinio a bordo delle motovedette delle Capitanerie di porto in missione operativa, affiancati da un tutor. L'altra esperienza pratica è uno stage a bordo di una nave da crociera.

Sulle navi che portano i turisti in giro per le acque di mezzo mondo "c'è anche un piccolo ospedale e una mini-farmacia - ricorda Buggi - strutture pensate per garantire l'assistenza di qualcosa come 3.500 passeggeri e 500-700 membri dell'equipaggio. Tratteremo anche le peculiarità del lavoro sulle piattaforme petrolifere, dove operano 50-60 persone che fanno un lavoro ad alto rischio: i sommozzatori lavorano a grandi profondità e spesso devono trascorrere periodi prolungati in camera iperbarica. Mentre il personale che opera sulla piattaforma è ad alto rischio incidenti, come dimostrano numerosi studi". Il Master, diretto dal docente di Medicina del mare all'Università Sapienza, Giorgio Monaco, è organizzato in cinque moduli ed è stato possibile grazie al sostegno e alla collaborazione di numerosi enti, da Confitarma (Confederazione italiana armatori) a Ipsema (Istituto di previdenza per il settore marittimo), al Comando generale delle Capitanerie di Porto.

Da sanità news del 4/3/2010

Dall'Everest alle Maldive

Questa settimana i leader mondiali si trovano a Copenaghen per confrontarsi finalmente sui gravi danni ambientali arrecati al pianeta dall'uomo e cercare di elaborare soluzioni ragionevoli ed efficaci per evitare la distruzione dell'intero ecosistema mondiale. (<http://en.cop15.dk/>)

Uno dei punti di maggiore rilievo riguarda le emissioni di carbonio (CO₂) che supera le soglie entro le quali il pianeta ha ancora la possibilità di respirare, 350 ppm. A riguardo mesi fa ci furono movimenti e manifestazioni in tutto il mondo per richiamare l'attenzione sul problema (www.350.org/).

Altre campagne, come *Hopenhagen* (www.hopenhagen.org), stanno cercando di richiamare l'attenzione dei partecipanti al summit per ricordare loro che in questi pochi giorni di dicembre saranno prese scelte decisive per evitare eco-disastri che sono ormai alle porte e rischiano di devastare il pianeta terra.

Due episodi interessanti sono avvenuti nelle scorse settimane, sempre con l'obiettivo di richiamare l'attenzione sull'importanza di fare le scelte giuste durante il summit di Copenaghen, perché i rischi che sta correndo il nostro pianeta non sono qualcosa di lontano e immaginario ma sono una spada di Damocle che pende sulla testa del nostro pianeta.

Il primo avviene in Nepal: il Consiglio dei Ministri si è riunito per circa un'ora sulla cima del monte Everest a Kala Patthar (più di 5.200 metri di altitudine). Ventitré i ministri che hanno partecipato al consiglio presieduto dal premier Madhav Kumar. È all'ordine del giorno la sensibilizzazione riguardo ai danni ambientali arrecati dall'inquinamento globale, e l'importanza della tutela dell'ambiente, per il Nepal e per il mondo intero. Ed è così che viene approvata dal Consiglio dei Ministri la *Dichiarazione dell'Everest* contenente la richiesta del Nepal rivolta a tutte le nazioni più sviluppate di impegnarsi a ridurre urgentemente e a breve termine l'intensità delle emissioni di gas nocivi. Il consiglio ha inoltre deciso, come gesto simbolico d'impegno alla salvaguardia dell'ambiente, di aprire un terzo parco nazionale, Banke National Park, oltre ai due già esistenti.



Non solo dalle alture del Nepal si mandano appelli per il summit di Copenaghen: dalla cima dell'Everest si arriva fino al mare. Anzi, sotto il mare: anche il Consiglio dei Ministri delle Maldive presieduto da Mohamed Nasheed, si è riunito poco tempo dopo per lanciare un appello riguardo alle gravi minacce dei cambiamenti climatici, e la riunione è avvenuta sul fondale marino, nei pressi della capitale Malé.

La scelta subacquea è dovuta al fatto che, se queste insane emissioni di CO₂ non tornano sotto le soglie minime, sotto al mare è esattamente dove tutta la popolazione delle Maldive si troverà in pochi anni, e in tal caso sarà così che i Consigli dei Ministri dovranno avere luogo. Anche in fondo al mare è stata firmata una dichiarazione inoltrata alla conferenza di Copenaghen.

Laura Zunica

Esce film subacqueo "Oceani 3D"

Versione italiana con le voci di Aldo, Giovanni e Giacomo

Il 12 febbraio è uscito nei cinema "Oceani 3D", che nella versione italiana avrà le voci narranti di Aldo, Giovanni e Giacomo. Il film subacqueo, prodotto da Jean Michel Cousteau, esplora centinaia di specie marine ed è il primo del genere interamente realizzato in 3D. Frutto del lavoro di 400 operatori per oltre 7 anni in più di 60 location nel mondo, il film è la più grande esperienza visiva mai pensata fino ad ora, grazie anche alle nuove tecnologie per le riprese subacquee.



Byodinoral[®] 600
Quick release

Nelle neuropatie periferiche

efficacia e rapidità in monosomministrazione

Da assumere a stomaco vuoto 1/die

15 compresse da g. 1,200
per un totale g. 18,00

mdm

Fini rinuncia alle 'bionde'

Gianfranco Fini, si sa, per le immersioni ha una vera passione e sembra proprio che per amore del suo sport preferito abbia preso la decisione: smettere di fumare. La pratica della subacquea del resto richiede integrità respiratoria e a lungo andare il fumo, è noto, rischia di danneggiare o quantomeno limitare le prestazioni di chi ama immergersi in mare. E così deve aver ragionato anche il presidente della Camera per motivare la sua rinuncia al piacere delle amate sigarette. Fini quindi, con una decisione presa poco prima di Natale, tenta l'addio alle amate 'bionde' lui che, irriducibile, per anni si è intrattenuto con deputati e giornalisti, fumatori come lui, nel cortile di Montecitorio con una sigaretta accesa, nella pausa tra una seduta e l'altra dell'aula.



LA PATTUGLIA DEI POLITICI FUMATORI di Francesco Bongarrà

Il presidente della Camera Gianfranco Fini rinuncia al fumo ma la pattuglia dei politici italiani amanti delle sigarette resta decisamente nutrita. Dopo il divieto introdotto dalla legge Sirchia, che ovviamente vige anche alla Camera ed al Senato, nel Transatlantico non domina più quella nuvola densa che era una costante dei giorni di seduta. Ma basta andare nel cortile d'onore di Montecitorio (dove, a differenza di Palazzo Madama, non è mai stata allestita una sala fumatori) per ritrovare nelle pause dei lavori d'Aula tutti i deputati fumatori incalliti di sigari e sigarette. Onorevoli fumatori di maggioranza ed opposizione che nei mesi invernali trovano riparo dalla pioggia in due 'gazebo' attrezzati con delle stufette e con uno schermo che consente loro di seguire i lavori dell'Assemblea mentre si godono le loro 'bionde', che possono essere acquistate nella tabaccheria della Camera, dove si trova anche un'ampia selezione di pipe, con relativi tabacchi aromatizzati.

GLI INCALLITI DELLE 'BIONDE'. Tra gli 'aficionados' delle sigarette alla Camera ci sono il sottosegretario alla Difesa Guido Crosetto (Pdl), ma anche il leader storico dei Radicali Marco Pannella: lui alle sue sigarette non rinuncia neanche quando è ridotto ai minimi termini dagli scioperi della fame e della sete cui si sottopone. A fumare si trovano spesso nelle pause di lavoro anche Iole Santelli (Pdl), Alessandra Siragusa (Pd) e Ileana Argentin, la deputata diversamente abile del Pd; ma anche i leghisti Manuela Dal Lago, Raffaele Volpi e Johnny Crosio, il sottosegretario Francesca Martini (anche lei della Lega) e l'ex ministro Pdl Antonio Martino. Fumatori incalliti nel Pdl sono anche Gianfranco Micciché ed il suo 'fedelissimo' Pippo Fallica. E qualche sigaretta la fuma anche Gabriele Albonetti (Pd), questore di Montecitorio.

SIGARO, CHE PASSIONE. Chi frequenta il cortile di Montecitorio sa che non vi troverà mai senza un ottimo sigaro cubano Matteo Brigandì, onorevole, avvocato, leghista nato a Messina. Ma al 'club' del sigaro a Montecitorio si ascrivono anche Rocco Buttiglione, Pier Ferdinando Casini, Mauro Libé, tutti dell'Udc (gli ultimi due preferiscono i cubani ai nazionali toscani). Al suo toscano non rinuncia Umberto Bossi: si dice che Silvio Berlusconi (non fumatore normalmente poco tollerante rispetto ai fumatori) gli manifesti amicizia permettendogli regolarmente di fumare in sua presenza. Il toscano lo fumano anche il leader del Pd Pierluigi Bersani e Leoluca Orlando dell'Italia dei Valori. Quest'ultimo smise di fumare sigarette nel 1980 dopo l'uccisione di Piersanti Mattarella, di cui era consulente alla presidenza della Regione siciliana, ma da pochi anni ha cominciato ad accendere i sigari. E sigaro, infine, anche per il segretario del Pri Nucara.

QUELLI CHE HANNO SMESSO. Sono stati in tanti i politici a dire addio alle sigarette: da Massimo D'Alema, che ha detto addio alle sigarette dopo una 'lotta' durata anni, a Silvio Berlusconi, che ha detto addio al fumo per un 'fioretto': come lui stesso racconta, intorno ai trent'anni promise di smettere di fumare se gli fosse andato in porto il suo primo affare importante. Nel governo, ha smesso da un anno il ministro Giorgia Meloni. Ed ex fumatori sono anche Francesco Cossiga (che consente solo alla figlia di fumare in sua presenza), Giulio Andreotti, Daniela Santanché ed il capogruppo dell'Udc al Senato Giampiero D'Alia.

Haiti: a bordo della portaerei Cavour un'attrezzata area ospedaliera

(Adnkronos) - A bordo della portaerei Cavour, l'ammiraglia della Marina che porterà ad Haiti i militari italiani che prenderanno parte all'operazione 'White Crane' per il soccorso alle popolazioni colpite dal terremoto, trovano posto assetti ospedalieri di primo livello, in grado di garantire notevoli possibilità di assistenza sanitaria.

L'area ospedaliera di bordo, rileva il sito della Marina militare www.marina.difesa.it, dispone infatti di due ambulatori, una sala rianimazione, due sale operatorie, otto posti letto per terapia intensiva, sala radiologica-TAC, sala trattamento ustionati, laboratorio di analisi e laboratorio odontoiatrico. Può essere inoltre imbarcata una camera iperbarica per fornire la più idonea terapia alle sindromi da schiacciamento.



L'area ospedaliera di bordo, rileva il sito della Marina militare www.marina.difesa.it, dispone infatti di due ambulatori, una sala rianimazione, due sale operatorie, otto posti letto per terapia intensiva, sala radiologica-TAC, sala trattamento ustionati, laboratorio di analisi e laboratorio odontoiatrico. Può essere inoltre imbarcata una camera iperbarica per fornire la più idonea terapia alle sindromi da schiacciamento.



(Associazione Nazionale Centri Iperbarici Privati)

c/o CENTRO IPERBARICO srl

Via A. Torre, 3 - 48100 Ravenna (RA)

(Associazione senza fini di lucro costituita il 23.01.1993)

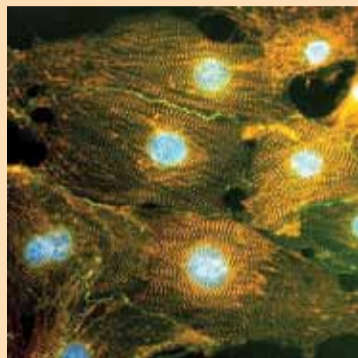
Finalità dell'Associazione

- promuovere iniziative culturali, sindacali e di opinione per il riconoscimento della validità dei Centri Iperbarici Privati presso organismi ministeriali, regionali e locali e presso enti assicurativi;
 - promuovere iniziative utili all'emanazione di norme che definiscano gli spazi terapeutici offerti alla medicina iperbarica e che siano punti di riferimento per le Regioni;
 - operare per favorire con la sanità pubblica rapporti di reciproco rispetto e chiarezza dei ruoli e per sollecitare la realizzazione di una programmazione nazionale che crei una reale integrazione tra pubblico e privato nell'ambito del S.S.N.;
 - individuare le aree di impegno ed il ruolo della medicina iperbarica privata, nell'ambito del servizio pubblico.
- L'A.N.C.I.P. si prefigge di favorire la conoscenza e il ruolo della medicina iperbarica mediante:
- l'aggiornamento culturale e scientifico degli associati, assicurando una costante collaborazione con le società scientifiche;
 - la creazione di un codice di autodisciplina;
 - l'adozione di una Cartella Terapeutica ed un modulo di Consenso Informato unici per i Centri Associati;
 - l'A.N.C.I.P. nel 2001 ha adottato le "Linee guida A.N.C.I.P. per la gestione delle camere iperbariche", e le ha rese note agli Enti Pubblici preposti. Dette Linee guida sono obbligatorie per tutti i Centri Iperbarici associati.

Cina quinta al mondo per lavori scientifici in medicina rigenerativa

Roma, 8 gen. (Adnkronos Salute) - La Cina si conferma il 'gigante asiatico' anche nel campo della medicina rigenerativa e delle potenzialità dell'uso delle staminali. Nonostante lo scetticismo della comunità internazionale, che condanna la pratica di diverse cliniche cinesi di sottoporre pazienti anche stranieri a terapie scientificamente non provate, la Cina è diventata il quinto Paese più prolifico quanto a letteratura prodotta in questo filone di ricerca. Lo rivela uno studio del Centro McLaughlin-Rotman per la salute globale, con sede in Canada, pubblicato sulla rivista scientifica britannica "Regenerative Medicine". L'analisi sottolinea innanzitutto quanto il Governo di Pechino stia generosamente investendo nella ricerca sulla medicina rigenerativa e stia aggressivamente reclutando scienziati d'alto profilo, che si sono formati all'estero. Insomma, si va avanti a suon di dollari e cervelli inseguendo l'ambizioso sogno di diventare leader mondiale in questo campo. Questa strategia, sottolineano gli autori dell'indagine, sta dando i suoi frutti. La Cina è passata da 37 pubblicazioni in medicina rigenerativa sulle riviste scientifiche nel 2000 a ben 1.116 nel 2008, dietro solo a Stati Uniti, Germania, Giappone e Gran Bretagna. L'altra faccia della medaglia, però, è la disinvoltura con cui vengono praticate terapie scientificamente non provate, a base di staminali, su pazienti cinesi e molti stranieri in circa 200 cliniche del Paese. Questo, evidenziano i ricercatori, mette in dubbio la reputazione della Cina sulla scena della ricerca internazionale. Per migliorare in credibilità, affermano, dovrebbero essere rafforzate le norme introdotte di recente dall'Esecutivo per regolamentare questi trattamenti. Prima del maggio 2009, infatti, non erano richiesti trial clinici per determinare l'efficacia e la sicurezza di terapie geniche o a base di staminali. Per mettere dei paletti è stato necessario l'intervento e l'appello della comunità scientifica internazionale, che ora guarda alla Cina apprezzando i passi avanti compiuti, ma chiede di fare di più in nome dei "principi della moderna ricerca scientifica".

Da univadis dell'11/1/2010



Nata un'alleanza istituzionale per il recupero della "Diana"

Brenzone. Incontro a Verona sul salvataggio del relitto della nave affondata negli anni Trenta durante la navigazione. Il sindaco Sartori trova l'appoggio di Flavio Tosi e la Soprintendenza apre alla collaborazione in vista di un recupero da 1,5 milioni. Un'alleanza fra tre partner istituzionali per fare conoscere a tutti la "Diana" e riuscire ad avere i finanziamenti necessari al suo recupero e al successivo restauro. Ha il sapore di un inizio di "collaborazione ufficiale" l'incontro a Palazzo Barbieri, tra il sindaco di Verona, Flavio Tosi e quello di Brenzone, Rinaldo Sartori.

Oltre a loro c'erano l'esperto di subacquea, Gianni Calafà, e i rappresentanti della Soprintendenza di Verona e del Veneto, Fabrizio Magani, Anna Malavolta e Giuliana Cavalieri Manasse.

La costituzione di questa "task force" segue il lavoro che era stato cominciato nel 2008 dall'allora sindaco, e oggi consigliere di minoranza, a Brenzone Giacomo Simonelli e del suo assessore ai lavori pubblici, Davide Benedetti, e alla cultura, Dina Veronesi, per cercare di riportare sulla terraferma la "Diana". Nel 2008 un team di sub guidati da Lorenzo Del Veneziano, autore di servizi speciali tra cui quello sull'"Andrea Doria", era sceso a oltre 90 metri di profondità e aveva scattato foto ed effettuato riprese, per documentare l'integrità di quello che «è tutt'altro che un relitto», e anzi «ha un valore storico inestimabile», come ha confermato Calafà.



Il relitto della "Diana" in una delle foto scattate durante l'immersione del 2008 effettuata da Calafà

«Vogliamo riprendere il discorso con la Soprintendenza», ha illustrato il sindaco di Brenzone, «da dove lo hanno lasciato i nostri predecessori e, per fare questo, abbiamo bisogno dell'aiuto della Sovrintendenza e del sindaco Tosi che, già nel 2008, aveva offerto disponibilità». Tosi, nel 2008, era salito in barca durante le operazioni dei sub e aveva interagito tanto con gli amministratori di Brenzone, che col responsabile tecnico scientifico e subacqueo professionista dei Beni Archeologici del Veneto, Francesco Dossola. Risultato: Tosi, la cui mamma era originaria di una frazione di Brenzone ed è quindi molto legato al territorio lacustre, aveva dato disponibilità per conto del comune di Verona a intervenire nella valorizzazione e nella progettazione del recupero della "Diana".

«La proprietà della imbarcazione», ha illustrato il Sovrintendente ai Beni storico-artistici e archeologici del Veneto, Fabrizio Magani, «è della Sovrintendenza, cioè dello Stato. Faremo una convenzione col comune di Brenzone, "delegandolo" a intraprendere le iniziative utili alla valorizzazione del relitto oltre che, in una fase successiva, a quelle del recupero». Operazione, quest'ultima, tutt'altro che agevole dato che, da una stima approssimativa dei costi, «potrebbero servire circa 1 milione, 1 milione e mezzo di euro». Oltre a questo, bisognerà capire chi possa essere il più indicato a eseguire l'operazione, e poi chi farà l'intervento di restauro.

Sulla "Diana" Calafà sta lavorando dal 2003 e avrebbe in mente di fare un volume fotografico. Una iniziativa, quest'ultima, che però la Soprintendenza vede in subordine rispetto a una valorizzazione e ad una divulgazione di notizie fatta con una mostra da allestire a Brenzone. Per essere concreti, il sindaco di Verona ha proposto una mediazione.

«Metto a disposizione i miei uffici», ha detto Tosi, «per formulare richieste di contributi di tipo europeo e, per il volume, mi farò carico di coinvolgere anche la Fondazione Cariverona, molto sensibile da sempre su argomenti come questo». Insomma: entro l'estate 2010 a Castelletto potrebbe essere allestita una mostra fotografica sulla "Diana" e, nel frattempo, dovrebbero procedere le richieste per trovare i fondi che sono necessari per avviare il recupero.

Da L'arena del 12/01/2010



LIFE CURE S.r.l.
Divisione SISTEMI IPERBARICI INTEGRATI



- Progettazione e costruzione di camere iperbariche ed installazione degli impianti.
- Assistenza tecnica e manutentiva dell'Impianto Iperbarico.
- Gestione Tecnica dell'Impianto Iperbarico.
- Gestione Medica e Paramedica dell'Impianto Iperbarico.



SISTEMI IPERBARICI INTEGRATI - DIVISIONE di LIFE CURE Srl
UFFICI OPERATIVI E STABILIMENTO: Via Laurentina km 29.300 - 00040 Roma
Tel. +39 06 9147198 - Fax +39 06 9147186
www.grupposapio.it - info.sistemiiperbarici@sapio.it

LIFE CURE Srl: Via Silvio Pellico, 48 20052 Monza (MI)
CAP. SOC. € 600.000 I.V. - Cod. Fisc. e Iscriz. Reg. Imprese di Monza 01140460294
P. IVA 01140460294 - R.E.A. di Monza e Brianza 1750342
"CON SOCIO UNICO" - Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Progefin Srl

Un diploma per le 'mani d'oro' che preparano tortelli, ravioli e lasagne

Dalla 'sfoglina' al consulente filosofico che ti spiega cosa vuoi, così il Palazzo vuole regolamentare i mestieri

Roma, 17 gennaio (Adnkronos) - L'autista soccorritore, il tecnico iperbarico, il consulente filosofico, la 'sfoglina', l'optometrista, il sommelier, l'erborista. Mestieri che necessitano di nuove regole per l'accesso alla professione e l'attività lavorativa nelle rispettive categorie, secondo il Parlamento, chiamato ad esaminare diverse proposte di legge in materia presentate tanto dalla maggioranza quanto dall'opposizione.

Il singolo e i gruppi, spiega il deputato del Pd Angelo Capodicasa, primo firmatario di una delle due proposte di legge per la regolamentazione della professione di consulente filosofico (l'altra è stata presentata dalla parlamentare Idv Silvana Mura), "si rivolgono spesso al filosofo, spinti prevalentemente dal desiderio di acquisire maggiore consapevolezza di loro stessi e del loro ruolo nella comunità". Da qui la necessità di regolamentare una professione nata nel 1981 in Germania e che ha preso piede anche in Italia. "La consulenza filosofica - spiega ancora Capodicasa - non mira alla risoluzione di problematiche: semmai, il suo obiettivo principale, socraticamente inteso, è di conoscere se stessi per divenire ciò che si è. Il riconoscimento istituzionale della professionalità del consulente filosofico contribuisce a valorizzarne il ruolo e la funzione all'interno della società". Secondo le proposte presentate alla Camera per diventare consulente filosofico occorrerà superare un esame di Stato ed essere iscritti nell'apposito albo professionale.

Indispensabile, secondo il deputato del Pdl Massimo Vannucci, regolamentare la professione di tecnico iperbarico, definendone con più precisione funzioni e competenze, con l'obiettivo di evitare che in futuro possano ripetersi tragedie come quella dell'ottobre 1997 in cui persero la vita undici persone per un rogo divampato nella camera iperbarica dell'istituto Galeazzi di Milano.

L'obiettivo è quello di istituire una nuova figura sanitaria che verrebbe introdotta nell'ordinamento italiano, "proprio perchè - spiega Vannucci - nuove professionalità in campo sanitario si sono rese necessarie, anche per un notevole incremento dell'utilizzo di terapie innovative quali l'ossigenoterapia iperbarica, per la cura di varie patologie". La figura del tecnico iperbarico disegnata nella proposta Vannucci svolgerà, "con titolarità e autonomia professionali", le attività che attengono alla conduzione e gestione degli impianti iperbarici, al controllo ed alla verifica del funzionamento delle apparecchiature, alla verifica dei circuiti dei gas sotto pressione, dei sistemi ausiliari, degli impianti antincendio, all'applicazione delle procedure di sicurezza ed emergenza.

Ben tre, due del Pd ed una del Pdl, le proposte di legge che mirano a regolamentare un mestiere plurisecolare: quello della 'sfoglina', colei cioè che nella tradizione emiliano-romagnola, prepara la sfoglia per tortellini, lasagne e ravioli. Una vecchia-nuova professione, dunque, che si potrà esercitare, una volta approvata la legge, dopo aver frequentato corsi ad hoc ed aver ottenuto il diploma di sfoglina (o sfoglino, dal momento che ci sono anche uomini dediti a questo gustoso mestiere).





OTOVENT
il palloncino per

OTITE MEDIA CON EFFUSIONE

OSSIGENO TERAPIA IPERBARICA

GINNASTICA TUBARICA

DISTURBI DELLA COMPENSAZIONE

 **Lofarma**
per la *Compensazione*

Viale Cassala 40, 20143 Milano - Tel. 02 581981 - Fax 02 58198207, commer@lofarma.it, www.lofarma.it

Scontro finale

Vi ricordate la **terapia iperbarica** (scrollate sotto, non sto neanche a mettere il link che mi fa fatica)? L'ho finita. Da un pezzo, anche. Com'è andata? Benino, thank you for asking. Cioè: adesso sono praticamente guarito (dopo sei mesi era anche l'ora, direi) e posso dire che è servita, anche se non è stata proprio proprio decisiva.

Comunque è giunta l'ora di concludere il "diario iperbarico". L'idea iniziale era quella di postare giorno per giorno, ma il risultato sarebbe stato interessante quanto un elenco del telefono, le cui uniche variabili avrebbero riguardato il caldo (più o meno porco) che faceva in camera o la simpatia dell'infermiere di turno. Un po' pochino per costruirci un diario vero e proprio. Alla fine ho deciso che la cosa migliore fosse giocare qualche aneddoto faceto. Eccoli:

Pillole. Fondamentalmente in camera iperbarica ti rompi le palle. Sei lì con la maschera a ossigeno quasi tutto il tempo: per fare conversazione hai, tipo, dieci minuti.

In genere l'argomento era vacanziero, essendo pieno agosto:

Sharm-el-Sheik in particolare, teneva banco. Tutti c'erano stati o volevano andarci: in pratica Sharm è la nuova Rimini (o Viareggio, o Fregene), solo che ha il mare più bello. La mia morosina lo considera 'Il paradiso delle sciampiste' (io però un salto ce lo farei: oltretutto la figura della sciampista è abbastanza in alto nella mia lista delle professioni più sexy...).

Un giorno, invece, succede che l'argomento di conversazione cade inspiegabilmente sulla pillola abortiva RU486. L'infermiere, un giovane turnista che legge *Libero*, è **obiettore**. Perché? Perché è troppo comodo, la gente la usa con troppa facilità, come fosse un contraccettivo eccetera. "Ma come funziona?", chiede una signora di mezz'età.

L'infermiere fa un po' il vago, dice che non lo sa di preciso: tanto lui è obiettore quindi che gli frega? Logica ineccepibile. La signora concorda e aggiunge: "Ah, guardi, io di contraccezione non ne capisco assolutamente niente, proprio come di motori...". Risate. Al che ho pensato: quindi, signora, lei una sveltina in macchina mai fatta in vita sua, eh?

Croci. Dunque, la cosa migliore da fare in camera iperbarica è leggere. Era quello che stavo facendo, quando mi casca il segnalibro. Trattavasi di un cartoncino, con un calendarietto da un lato e il marchio della **CGIL** dall'altro. La mia morosina ciccina era andata al sindacato il giorno prima, per informarsi se tutte le porcate che le facevano subire al lavoro fossero legittime, ed era tornata con il suddetto cartoncino e una pacca sulla spalla.

Io ci avevo guadagnato un segnalibro, facilmente equivocabile per una tessera. "A-ha! - L'infermiere lo raccoglie - "la tessera CGIL, eh?". "È della mia ragazza", faccio io con un sorrisino vigliacco. "Guarda che ti tengo d'occhio!". Damir (nome di fantasia) è l'infermiere italo-rumeno. È pazzo, o perlomeno un po' enigmatico. Fa sempre un sacco di battute, che capisce solo lui. Io gli sto particolarmente simpatico. "Guarda - mi fa, tutto contento - io dalla parte opposta!". E si sbottona la camicia, palesando una catenina con una **crocionia celtica d'argento**, grossa così. Ehm. Già, che buffo. Comincio a sudare più del solito. Le persone che conosci appena non sai mai come reagiscono a certe cose. Sembra uno tranquillo, si ride e si scherza, però vai a sapere.

Di solito, in una situazione del genere, la prassi stabilisce che bisognerebbe menarsi o perlomeno litigare ferocemente.

Magari in Romania non usa. Certo che un fascista rumeno è un po' strano, ma non ci sarebbe nemmeno da stupirsi troppo, di questi tempi. Penso anche che, se dovesse succedere qualcosa nella camera, io sono l'ultimo che aiuterebbe ad uscire. Conto i minuti che mancano alla fine della terapia: non finisce mai. Per fortuna non succede nulla. Mentre usciamo mi racconta la storia della croce. Era il ricordo di un caro amico, che l'aveva presa ad una festa celtica di non so che paese dell'est e non aveva particolari connotazioni politiche. Forse era addirittura morto, non ricordo. Comunque non son scherzi da fare, ecco.

Riviste. Come in tutte le sale d'aspetto degli ospedali, anche al Centro Iperbarico è pieno di riviste e giornali. Di tutti i tipi, con prevalenza netta di riviste di gossip, quotidiani gratuiti e giornali sportivi. Però quello che ho trovato stamattina non me lo sarei mai aspettato.

Su una poltroncina stava adagiata in bella mostra una copia della rivista "ARMI magazine". Con un bel 44 Magnum in copertina. Vorrei sapere chi la stava leggendo. O forse no.



Forame Ovale Pervio in medicina subacquea

Relazione del dottor Rosario Forestieri, Medico di Medicina Generale e Socio SIMSI,
tenuta nel corso di aggiornamento patrocinato dalla SIMSI a Fanzolo di Veduggio il 18 aprile 2009

Prima di iniziare la mia relazione rivolgo un saluto ed un ringraziamento per la sua partecipazione al dottor Brauzzi, Presidente della SIMSI e Direttore UO di Medicina Iperbarica dell'ospedale Misericordia di Grosseto.

Queste sono le tavole del Netter che ci illustrano l'anatomia forse come nessuno ha mai fatto, vediamo, infatti, un'immagine del cuore, cuore che non è come quello degli innamorati, messo in mezzo nel torace dove Cupido pianta la freccia, ma è ruotato sull'asse longitudinale verso sx e la punta è rivolta verso la parete infero-laterale sx del torace.

Nell'immagine l'atrio dx è stato aperto e le cose da notare sono:

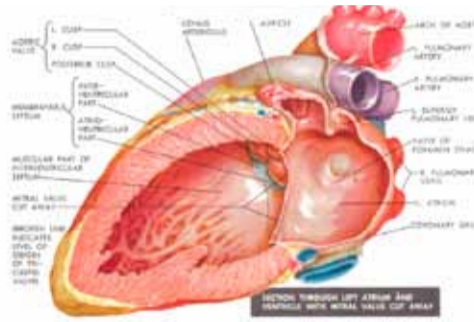
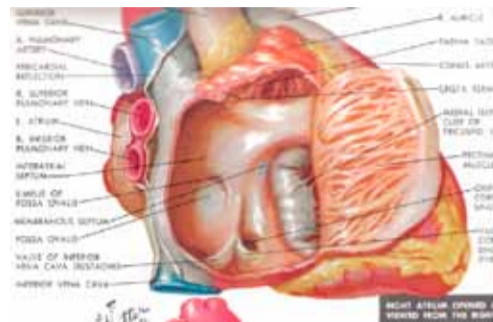
- 1) l'esiguità della parete atriale;
- 2) la regione della fossa ovale;
- 3) le vene cave superiore ed inferiore, da notare come lo sbocco della cava inferiore è "dirimpettaio" alla fossa ovale.

Nell'immagine successiva vediamo aperto l'atrio sx e anche qua da osservare la valvola del forame ovale nella zona della fossa ovale. Da notare la robustezza della parete ventricolare rispetto all'esiguità della parete atriale, questo perché le pressioni atriali sono estremamente basse, abbiamo, infatti, una pressione media nell'atrio dx di 4 mmHg e di 7 mmHg nell'atrio sx, si capisce perciò perché un'inversione del flusso non sia difficile in presenza di uno shunt interatriale. Questi sono 2 preparati anatomici inerenti la fossa ovale, nel primo c'è un evidente forame ovale pervio, mentre nel secondo, perché si apra il forame, e l'anatomopatologo stira la regione della fossa perché altrimenti sarebbe chiuso funzionalmente, però è presente anatomicamente. Per quanto riguarda la medicina subacquea è dalla fine degli anni '80, primi anni '90 che alcuni studiosi hanno intuito la possibilità di una relazione tra la presenza della Pervietà del Forame Ovale (PFO) e l'embolia gassosa arteriosa che si verifica in alcuni incidenti decompressivi. Notavo insieme al dottor Brauzzi che in un Congresso SIMSI svoltosi a Castiglioncello nei primi anni '90 un grande luminare della medicina subacquea, il professor Damiano Zannini, in una relazione intitolata "Aspetti anomali della Malattia da Decompressione" timidamente cominciava a parlare di questa pervietà del Forame Ovale, però non c'erano ancora vere e proprie relazioni dedicate.

La patogenesi della Malattia da Decompressione (MDD): sapete che i subacquei in immersione respirano aria compressa, compressa alla pressione ambiente. Non abbiamo tutti sopra di noi una colonna d'aria che pesa un'atmosfera, quando si va sott'acqua ogni 9,80 metri ce n'è un'altra dovuta alla colonna d'acqua, quindi per esempio a trenta metri avremo 4 atmosfere circa, 3 dovute all'acqua e una all'aria atmosferica, e quindi si respira aria a 4 Atm, e i componenti dell'aria, in particolare azoto e ossigeno, vengono assorbiti nei tessuti a quella pressione ambiente.

La risalita da fondo deve avvenire nel rispetto di una velocità di risalita che non deve superare i 10 metri al minuto e nel rispetto di tabelle decompressive a varie quote, questo perché l'azoto restituito dai tessuti potrebbe espandersi con la diminuzione di pressione, formando delle bolle. Le bolle si formano all'interno dei tessuti, nel territorio venoso e non nel sangue arterioso. Queste bolle sono piccole, in genere non provocano sintomi perché secondo un gradiente di concentrazione passano dal territorio venoso all'atrio dx, al ventricolo dx, ai capillari polmonari e da qui sono esalate nell'aria espirata.

Adesso in linea teorica diciamo che un PFO consentirebbe a queste bolle, altrimenti asintomatiche, di entrare nel circolo arterioso attraverso il PFO dato che in questo caso la separazione fra



i due atri non è ermetica. L'evento che si può determinare sarebbe quindi una embolia gassosa arteriosa da distinguere dalla classica forma di MDD che è causata per lo più da una importante formazione di bolle nella sede interessata oppure da un massivo arrivo di bolle al polmone le quali in qualche modo riescono ad attraversare i cortocircuiti capillari polmonari.

L'inversione del gradiente pressorio fra atrio dx e atrio sx può avvenire se c'è un aumento della pressione a dx, questo si può verificare durante uno sforzo o durante una manovra di compensazione, è noto infatti che i subacquei effettuano tale manovra in immersione per controbilanciare la pressione dell'acqua che preme sui timpani soffiando dentro il naso a bocca chiusa, e quella è una Manovra di Valsalva.

Talvolta, come poi dimostrerò col mio esame, il flusso inverso è presente anche a riposo, e sicuramente questo aggrava la situazione.

Il Valsalva e lo sforzo possono quindi provocare o incrementare uno shunt dx > sx, però perlomeno in medicina subacquea, che ci sia un PFO o che non ci sia, perché si verifichi un incidente, è necessario che ci siano le bolle nell'atrio dx, altrimenti non può succedere niente. Seconda condizione è che lo sforzo oppure il Valsalva siano effettuati quando le bolle si sono formate, ossia in fase di risalita o subito dopo l'emersione, questo perché quando il sub si trova ancora in fase di discesa non ha ancora prodotto bolle e quindi in assenza di queste le manovre di compensazione anche in presenza di un PFO non producono effetti deleteri, abbiamo visto, infatti, che le bolle si formano in fase di riemersione. Ecco perché per i portatori di PFO diventano pericolose:

- Le immersioni successive, quando c'è già un carico di azoto residuo dall'immersione precedente;
- Le immersioni multilivello (jo-jo);
- Lo sforzo subito dopo l'immersione;
- Lo sforzo defecatorio subito dopo l'immersione.

Anche il volo aereo è da considerare dopo una vacanza, ormai si usa andare per esempio in Mar Rosso, spesso senza mai essere andati sott'acqua, si fa un corso accelerato e poi si fanno 3 immersioni al giorno e spesso la notturna magari proprio il venerdì sera, poi sabato mattina si prende l'aereo carichi ancora di azoto. Ora andare in aereo, anche se pressurizzato, equivale ad una ulteriore risalita. La pressurizzazione a circa 1200 metri equivale a circa 3 metri di ulteriore risalita.



Gli shunt dx > sx sono particolarmente associati a sintomi neurologici della Malattia da Decompressione che insorgono nei trenta minuti successivi alla riemersione nei subacquei che però hanno effettuato immersioni in curva di sicurezza o rispettando in pieno le regole decompressive, immersioni cioè per le quali non dovrebbe succedere nulla, mentre di solito gli incidenti decompressivi che portano i sub in camera iperbarica, capitano quando non vengono rispettate le tabelle di decompressione e la velocità di risalita, quindi con grande produzione di bolle, immersioni quindi a rischio.

Esporrò adesso alcuni importanti pareri:

1. In un articolo di Moon diffuso recentemente, si rileva come il 50% dei soggetti sofferenti di gravi forme neurologiche di MDD, presenti un PFO; l'autore attribuisce una probabilità 5 volte maggiore ai portatori di PFO di essere colpiti da MDD, la predisposizione riguarderebbe oltre alle forme cerebrali anche le cardiorespiratorie e le cutanee (su queste ultime non siamo tutti d'accordo).
2. C'è poi il lavoro del dottor Brauzzi, che eviterò di esporre dato che ne parlerà lui stesso nella relazione successiva, ma arriverò subito alle sue conclusioni (il dr. Brauzzi ha fatto un grosso lavoro nel 2003 "sul campo di battaglia"): "Tutte le volte che una MDD compaia al termine di immersioni 'non a rischio', cioè eseguite rispettando le procedure decompressive, e la sintomatologia compaia entro 30 minuti dal termine dell'immersione si deve sospettare la possibilità di un PFO. Come indicazione generale, il PFO deve essere considerato come una controindicazione assoluta all'attività subacquea, solo quando lo stesso diventi sintomatico al termine di un'immersione considerata 'non a rischio'. È nostra opinione che la chiusura del PFO dovrebbe essere caldamente consigliata a tutti i sub risultati positivi al TEE. Non sembra, infatti, percorribile senza rischio la via di tabelle decompressive, calcolate con criterio "prudenziale", che è stata qualche volta ipotizzata.
3. Un altro illustre parere è quello del professor Costantino Balestra, Vice Presidente DAN Research & Educational e Docente di Fisiologia all'Università di Bruxelles, che ho avuto il piacere di conoscere personalmente grazie a Luca Torcello in occasione del congresso da lui organizzato a Bergamo nel febbraio 2008, al quale ho partecipato

grazie al suo invito come relatore. Secondo il professor Balestra "È sicuro che la patologia da decompressione nei subacquei è legata alla presenza delle bolle circolanti e il loro passaggio dall'atrio destro al sinistro è legato all'apertura del PFO: utilizzando profili di immersione sicuri, che comportino la riduzione delle bolle circolanti ed evitando attività che possano portare all'apertura del PFO (manovra di Valsalva, sforzi dopo immersione, gonfiare il GAV a bocca, ...), il rischio di incidente subacqueo viene grandemente ridotto".

Adesso passo alle mie opinioni personali ricavate dalla mia esperienza ambulatoriale, difatti a me si rivolgono varie tipologie di sub, ai quali devo dare una risposta, e qui in sala ci sono due istruttori ai quali 3 giorni fa ho trovato un PFO. Ritengo che

- Un medico non si deve occupare solo dei diportisti del mare ai quali si può consigliare di fare solo immersioni entro limiti di sicurezza e senza produzione di bolle.
- Lo stesso consiglio non può valere per i subacquei professionisti, lavoratori di piattaforme, istruttori e/o guide che fanno 3 immersioni al giorno e magari una notturna, istruttori di portatori di handicap, vigili del fuoco, carabinieri, speleosub, sub tecnici, braccianti, corallari.
- Opportuno valutare caso per caso studiando tutti i parametri del soggetto.

Segnalo proprio gli istruttori dei portatori di Handicap, dato che attualmente è sempre più frequente vederli accompagnare in acqua, paraplegici, ciechi, amputati di arti... Ebbene quando risalgono in barca questi istruttori si caricano sulle spalle l'handicappato e risalgono nella barca tramite una scaletta compiendo uno sforzo notevole, ecco che se sono portatori di PFO possono incorrere in un incidente, perché in quel momento si verifica l'inversione del flusso fra atrio dx e atrio sx.

Io leggo centinaia di studi che spesso parlano di numeri. Nella pratica quotidiana valuto caso per caso: dopo la mia valutazione con Doppler Carotideo con test alle microbolle, se sono portatori di PFO, faccio eseguire una valutazione cardiologica con Ecocardiogramma (con l'uso della seconda armonica, metodica che spesso permette di vedere lo shunt anche con la metodica transtoracica) da un Collega di mia fiducia che è il dottor Alitto, sensibilizzato e competente nella problematica del PFO, decidiamo insieme se fare un Eco Transesofageo, ed infine, se necessario chiediamo il parere del dottor Zanchetta (Cardiologo Interventista).

E quali sono questi parametri che vado a valutare?

1. Parametri anatomici e funzionali che distinguono le pervietà più gravi (revisione letteratura)

- a) La *dimensione* del forame: importanza ovvia.
- b) La *mobilità della membrana* di separazione: il foro è di solito coperto da un sottile lembo di tessuto, appoggiato su di esso, che si comporta come una sorta di valvola di non ritorno verso sinistra, quindi, nei casi in cui la membrana è molto mobile, il flusso da destra a sinistra risulta poco impedito.
- c) L'esistenza di un flusso inverso anche a riposo e non solo sotto Valsalva, che posso dimostrare facilmente con il mio esame. In tali casi i rischi aumentano poiché il soggetto non è esposto solo per l'intervallo di durata del Valsalva.
- d) Coesistenza di aneurisma del setto interatriale (diametro della base > 15 mm, protruo-

sione oltre 15 mm, escursioni fasiche col respiro > 15 mm) e qui viene incontro l'ecografia trans toracica con cui si vede benissimo.

- e) Presenza di Rete di Chiari e/o Valvola di Eustachio, residui embrionali che potrebbero indirizzare il flusso verso la fossa ovale.

2. Altri fattori che se presenti aggravano la situazione

- Presenza di bolle gassose in circolo dopo immersioni subacquee.
- Sforzo durante o subito dopo la riemersione (trasporto attrezzature, assistenza portatori di handicap).
- Idratazione: un normoidratato produce meno bolle dopo la stessa immersione rispetto ad un ipoidratato.
- Trombosi (anche anamnestica) del distretto venoso sistemico; chiaramente un paziente che ha storia di trombosi venosa profonda corre più rischi perché all'embolia gassosa, si può sovrapporre una embolia da distacco di trombi.
- Stati di ipercoagulabilità (Mutazioni dei fattori V di Leiden e della protrombina, deficit di attività della proteina C e S fattore VIII. Uso di pillola anticoncezionale). Abbiamo molti casi di infarti in donne in età fertile che assumono contraccettivi ormonali.

Ci sono però anche delle obiezioni alla responsabilità del PFO, perché se un quarto della popolazione e quindi un quarto dei subacquei hanno un PFO, è pur vero che non tutti hanno un incidente, anzi per fortuna la percentuale di incidenti è considerevolmente inferiore, e molti sub con PFO non hanno e non avranno storia di MDD.

Il DAN (Divers Alert Network "la rete di sicurezza dei sub"), agenzia mondiale che organizza per i propri iscritti il soccorso di sub infortunati in tutte le parti del mondo.

Il rischio complessivo per MDD in subacquei sportivi è stato stimato dal DAN Europe di 1 MDD ogni 42.000 immersioni quando l'immersione è condotta a profondità non superiore di 30 m indipendentemente dalla presenza del PFO.

1 ogni 7.000 immersioni quando la profondità è superiore ai 30 m.

La maggior parte dei subacquei non subirà mai una MDD nella loro "carriera" di immersioni! Sembra, che il rischio di sviluppare una MDD quando ci si immerge con un PFO sia tra 2 e 5 volte più alto.

Ma allora al portatore di PFO si può concedere l'idoneità all'attività subacquea?

La Federazione Medico Sportiva Italiana **non concede l'idoneità** se il sub è positivo al PFO o ad altri difetti del setto interatriale, se non ha fatto l'esame la concede. I nostri Medici Sportivi si basano sul loro manuale (COCISS) che non fa distinzioni di sorta in materia di difetti settali: se ci sono non si va sott'acqua. Altre Federazioni la concedono (Svizzera), in altri stati si lascia al buon senso (arrangiati).

Adesso passo alla descrizione del Doppler Carotideo ed alla mia personale elaborazione della tecnica. Rivolgo un sentito ringraziamento al dottor Luca Torcello che mi è stato maestro nell'acquisizione della tecnica, che ho successivamente personalizzato come vi farò vedere.

Un esame per fare screening deve costare poco, possibilmente non essere invasivo e si deve poter eseguire in poco tempo. L'unica manovra invasiva in questo esame è un'iniezione endovena di una soluzione salina agitata, viene poi rilevato il segnale Doppler nell'arteria carotide al collo, se non si ascoltano segnali è tutto normale, se sono presenti segnali vuol dire che le microbolle hanno trovato una strada anomala attraverso cui passare.

La procedura "richiederebbe" 20 minuti, ma con la mia metodica occorre spesso più tempo perché lo ripeto parecchie volte, a dx e a sx, bisogna essere in due medici affiatati ed occorre una buona manualità. La vena viene preparata con una cannula da 20, si collega ad un deviatore a tre vie, una via alla vena, le altre due a due siringhe una delle quali contiene 9 cc di soluzione salina (io uso preferibilmente l'Emagel, che ritengo più affidabile in quanto la soluzione con le bolle è più stabile) e l'altra siringa è vuota.

Si chiude la via che va alla vena e si aprono le altre due facendo passare rapidamente più volte la soluzione dall'una all'altra siringa in modo che si formi la soluzione agitata con microbolle. Contemporaneamente il secondo operatore (nel caso specifico è la dottoressa Condina, che nella vita è anche mia moglie) prende il segnale Doppler nella carotide comune.

Questo è l'esame ideato dal DAN e usato anche dalla NASA che ho imparato dal dottor Torcello e così com'è un esame solo acustico.

Peraltro il Dan per poter dare risposte più precise propone ed è in corso uno studio per reclutare un gruppo molto numeroso di subacquei, circa 5.000 persone, registrando la presenza o meno del PFO, **senza rivelare l'esito dell'esame** e quindi seguirli approssimativamente per 5 anni o 1.000 immersioni. Solamente dopo può essere valutata la differenza nel numero di MDD in subacquei con e senza PFO. La difficoltà sta proprio nel non rivelare l'esito dell'esame perché insorgono problemi etici e legali.

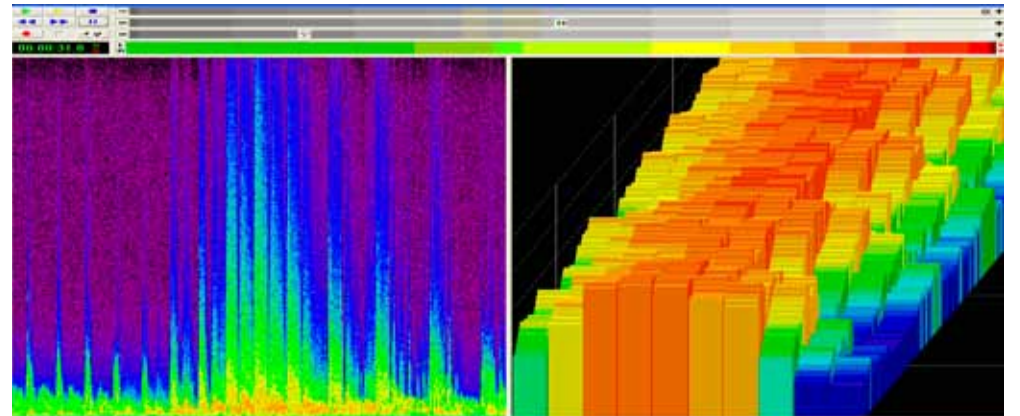
Viene consegnata al soggetto una Card magnetica che dovrebbe registrare se nei 5 anni successivi, o in mille immersioni, è vittima di incidenti. Solo così si potrà valutare la differenza di incidenza di incidenti fra sub con PFO e senza PFO.

Parlerò adesso della mia metodica diagnostica che è una evoluzione del Doppler Carotideo e che ho definito sec. Forestieri-Condina dato che l'esame lo facciamo io e mia moglie, appunto dottoressa Teresa Condina.

Nasce tutto dal fatto che io, come spiegavo ieri al dottor Brauzzi, sono anche musicista e a sentire solo il rumore del Doppler e il suono delle bolle, così come quando si registra un disco ogni strumento ha la sua gamma di frequenze sonore, anche le bolle hanno una gamma di frequenze. Allora cos'ho fatto? Sono riuscito a collegare il Doppler con Computer e questa è stata l'impresa che mi ha portato via più tempo dato che il collegamento non era facile perché i cavi (sapete che c'è un'anima centrale metallica del cavo, poi c'è una schermatura detta calza, il tutto coperto dall'involucro di gomma) che ho provato erano molteplici, alcuni attenuavano troppo il segnale Doppler, altri invece davano troppo rumore di fondo, comunque alla fine ho trovato il compromesso ottimale.

Dopodiché ho trasmesso il segnale ad un software simile a quello che usano i fonici in sala di registrazione, come sapete quando si incide un disco si registrano i suoni dei vari strumenti uno per volta, con più tracce per strumento, e poi si mixano assieme.

Questo software, che ho elaborato, riesce a dare contemporaneamente sia la traccia Doppler, il segnale delle eventuali microbolle e contempo-



Nella figura un esempio di PFO di 3° grado con menu a tendina.

aneamente il segnale acustico per cui io registro l'esame e i miei pazienti vanno via, oltre che con la risposta scritta, col tracciato e con un file acustico in WAV o in MP3 scritto su un dischetto o su una pendrive e lo possono riascoltare insieme al loro medico.

Quindi l'esame è riproducibile, riascoltabile anche alla moviola, per cui una traccia di 10 secondi la posso riascoltare in 50 secondi e posso contare le bolle una per una, sebbene quando c'è un menu a tendina è anche inutile contarle; è nei PFO di 1°-2° grado che devono essere contate.

Quando i pazienti vanno via io passo ore ed ore a riascoltare e a rivedere gli esami, adopero dei filtri che eliminano certe frequenze ed amplificano quelle delle bolle: questo per essere sicuro di dare una risposta certa.

Inizialmente nei casi positivi ho ritenuto opportuno sottoporre i pazienti anche a Doppler Transcranico, che era una metodica già codificata, trovando sempre completa corrispondenza fra i due esami. Successivamente non richiediamo più conferme avendo già effettuato oltre 100 esami.

Per quanto riguarda la tecnica di esecuzione i passaggi sono questi:

- Paziente supino;
- Un operatore incannula la vena antecubitale (con ago-cannula da 18), e applica un deviatore a 3 vie (una via per l'accesso venoso, le altre due connesse a 2 siringhe per miscelare la soluzione e creare le microbolle);
- Un secondo operatore localizza con la sonda Doppler la carotide comune;
- Inizio della registrazione al PC con l'apposito software, quando il segnale Doppler è di buona qualità;
- Vengono iniettati 9,5 cc di Emagel + 5 cc di aria, opportunamente agitati;

- Al paziente viene fatta eseguire una Manovra di Valsalva per 5 secondi;
- Viene eseguita una valutazione estemporanea dell'esame;
- Ev. ripetizione dell'esame nell'altra carotide;
- Successiva elaborazione del segnale, tramite opportuno software, con amplificazione e filtraggio del suono prodotto dalle bolle, analisi spettrale, e produzione di traccia sia acustica che grafica riproducibile;
- L'eventuale passaggio di bolle viene cronometrato con apposito timer dal momento dell'iniezione.

Faccio vedere adesso alcuni esami di pazienti che arrivano alla mia osservazione (vengono proiettati alcuni esami video-acustici). Io li visito, eseguo l'esame, e nei casi positivi prendo in carico il paziente per una valutazione globale comprendente uno studio dell'assetto coagulativo e di tutti i fattori di rischio che possono complicare il quadro. Insieme al dottor Alitto, cardiologo e valente ecografista andiamo a studiare l'anatomia del cuore per valutare l'eventuale presenza di altre alterazioni, la presenza di residui embrionali (Rete di Chiari, Valvola di Eustachio), valutiamo poi il setto interatriale nel suo spessore e per l'eventuale presenza di aneurisma, e spesso con l'uso della seconda armonica si riesce a visualizzare gli shunt. Nelle pervietà più significative richiediamo una Risonanza Magnetica Cerebrale per ricercare eventuali segni di lesioni ischemiche pregresse.

Non bisogna pensare che ad ogni PFO corrisponda una chiusura transcateretere. Nella maggior parte diamo dei consigli conservativi, e nei casi in cui riteniamo sia indicata la chiusura chiediamo il parere del dottor Mario Zanchetta, che è il nostro cardiologo-interventista di riferimento, al quale spetta l'ultima parola.

XIX CONGRESSO NAZIONALE SIMSI 2010

Presidente del Congresso
Emanuele Nasole

Presidente Onorario
Lorenzo Cucci

Comitato Organizzatore
P. Binda Zane, L. Cucci, L. Ditri, B. Farina, A. Favalli, G. Garetto, R. Moroni, A. Rinaldi, B. Zennaro

Comitato Scientifico Locale
G. Bosco, M. Brauzzi, G. De Martino, L. Ditri, F. Faralli, A. Farris, E. Giraldo, R.M. Infascelli, M. Schiavon, G. Vezzani

Comitato Scientifico Nazionale (CD SIMSI)
Presidente: Marco Brauzzi
Past President: Rosario Marco Infascelli
Segretario: Francesco Ruocco
Tesoriere: Emanuele Nasole
Consiglieri: G. Bosco, C. Costanzo, P. Della Torre, G. De Martino, B. Farina, D. Garbo, P. Iuliano, A. Lamorgese, P. Longobardi, E. Marino, R. Moroni, G. Vezzani, G. Vivona
Revisori dei Conti: L. Caberti, A. Fiorito, M. Malpieri

Patrocini richiesti
AIUC
SIAARTI
ANCIPI
Università di Verona
ULSS 22 - Bussolengo
ULSS 20 - Verona
Azienda Ospedaliera di Verona
Ordine dei Medici Chirurghi di Verona
Regione Veneto
Provincia di Verona
Comune di Verona
Comune di Villafranca
Direzione Sanità Marina Militare
Società Scientifiche di Settore

Segreteria Organizzativa

dott.ssa Claudia Tizzano
ct.congressi@eventi
via f. solimena, 139 - 80129 - Napoli
tel/fax 081.2298426
cell 339 3587876
www.ctcongressieventi.com

PRIMO ANNUNCIO

Società Italiana di
Medicina
Subacquea
e Iperbarica

XIX CONGRESSO NAZIONALE SIMSI 2010

Presidente del Congresso
Emanuele Nasole

Presidente Onorario
Lorenzo Cucci

Verona - Villafranca
18 - 21 Novembre 2010

Indirizzi Centri Iperbarici

Nel bollettino allegato al precedente numero della Rivista SIMSI sono stati pubblicati a pagina 8 (ultima di copertina) gli indirizzi sui Centri Iperbarici Italiani. Comunichiamo con questo numero le variazioni avvenute nell'ultimo trimestre segnalate dai lettori del Bollettino e della Rivista che ringraziamo.

Regione	Centro	Indirizzi	Città	Telefono	Fax	Legenda
LOMBARDIA	Servizio di Medicina Iperbarica - Casa di cura Habilita SpA	Via Bologna, 1	24040 Zingonia (BG)	035-4815511	035-882402	*(P)
	ILMI	Via Premuda, 34	20129 Milano	02-76022511-76004035	02-76004035	*(P)
	Servizio OTI - Istituto Clinico Città di Brescia	Via Gualla, 15	25128 Brescia	030-3710358/357	030-3710357	*(P)
	Centro Medicina Iperbarica del Verbano srl	Via Bellorini, 48	21014 Laveno (VA)	0332-626384	0332-667373	*(P)
	Centro iperbarico - Ospedale Niguarda	Pizza Ospedale Maggiore, 3	20162 Milano	02-64444447		*(P)
PIEMONTE	OTIP srl	Via Pola, 33	10135 Torino	011-3978900	011-3978890	*(P)
	Azienda Ospedaliera San Giovanni Battista - Serv. An. Rian. - Centro OTI	Corso Bramante, 88	10126 Torino	011-6335500	011-6335173	&
	S.I.Pi.-Soc Iperbarica Piemontese - Centro Iperbarico c/o "I Cedri"	Largo Don Guanello, 1	28073 Fara Novarese (NO)	0321-818519-818111	0321-829875	*(P)
VENETO	OTI Medica	Via Avieri, 19	36040 Torre Quartesolo (VI)	0444-380240	0444-380377	*(P)
	ATIP Ass. Tecn. Iperb. Padova - Centro Iperbarico	Via Cornaro, 1	35128 Padova	049-8070843	049-8071939	*(P)
	Istituto Iperbarico SpA	Via Francia, 35	37069 Villafranca di Verona (VR)	045-6300300	045-6300597	*(P)
	OTI Services	Via delle Macchine, 15	30175 Marghera (VE)	041-5381182	041-921969	*(P)
FRIULI V.G.	Centro Terapia Iperbarica Ospedale di Cattinara	Strada di Fiume, 447	34149 Trieste	040-3994178		*(P)
LIGURIA	Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino di Genova U.O.S. Terapia Iperbarica	Largo R. Benzi, 10	16132 Genova	010-5552071-5552088	010-5556897	*(P)
TRENTINO	Istituto Iperbarico di Bolzano srl	Via Del Vigneto, 31	39100 Bolzano	0471-932525	0471-200025	*(P)
EMILIA-ROMAGNA	Ospedale di Vaio - Serv. di Anestesia, Rianimazione e Ossigeno Terapia Iperbarica	Via Don E. Tencati, 5 - Loc. Vaio	43063 Fidenza (PR)	0524-515238-9	0524-515236	*(P)
	Centro Iperbarico srl	Via A. Torre, 3	48100 Ravenna	0544-500152	0544-500148	*(P)
	Centro Iperbarico S.r.l. - Sede operativa di Bologna	Via T. Cremona, 8/2	40137 Bologna	051-19980426-3288824398	051-19982967	\$(P)
MARCHE	Iperbarica Adriatica srl	Via delle Quercie, 7/A	61032 Fano (PS)	0721-827558	0721-827558	\$(P)
TOSCANA	CEMIS	Via Aurelia ovest, 349	54100 Massa	0585-834141	0585-837203	*(P)
	Azienda Osp. Pisa - S. Chiara - Serv. Terapia Iperbarica	Via Roma, 67	56100 Pisa	050-992738-992111		*(P)
	Centro OTI "Nautilus" srl c/o Ist. Prosperius	Viale F.lli Rosselli, 62	50123 Firenze	055-2381637	0337-333009	*(P)
	Servizio di Medicina Iperbarica Anestesia e Rianimazione del Dipartimento di Emergenza - AOU Careggi	Viale Morgagni, 85	50134 Firenze	055-7949100	055-7949101	*(P)
LAZIO	Ospedale Misericordia - Serv. di Ossigenoterapia Iperbarica	Via Senese, 18	58100 Grosseto	0564-485446-485111	0564-485691	*(P)
	ICOT	SS 148 Pontina km 73,100	04100 Latina	0733-6511		*(P)
	Policlinico Umberto I - Serv. Medicina Iperbarica - Ist. An. Rian. - Università "La Sapienza"	Viale Policlinico, 155	00161 Roma	06-49970424	06-4461967	*(P)
SARDEGNA	CIR	Via S. Stefano Rotondo, 6	00184 Roma	06-7008953	06-7008953	*(P)
	Casa di Cura Città di Quartu - Camera Iperbarica	Via Silesu, 6	09045 Quartu (CA)	070-810052	070-822481	\$(P)
	Ospedale Marino - Serv. Ossigenoterapia Iperbarica	Viale Poetto, 12	09126 Cagliari	070-6094424		*(P)
	Centro Iperbarico Sassarese	Via della Torre località Platamona	07100 Sassari	079 310514	079-3120381	\$(P)
	Ospedale Civile La Maddalena	Via Amm. Magnaghi, 3	07024 La Maddalena (SS)	0789-791200	0789-735162	*(P)
CAMPANIA	Ist. Anestesia I - Ateneo Univ. - Serv. Ossigenoterapia Iperbarica	Via Pansini, 5	80131 Napoli	081-7463547-7463517		*(P)
	Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" - Camera Iperbarica	Via Cardarelli, 9	80131 Napoli	081-7474102-7474098	081-7474082	*(P)
	Ospedale Civile "G. Rummo"	Via dell'Angelo	82100 Benevento	0824-57449		\$(P)
	Ospedale Santobono - Centro Regionale di Med. Sub. Iperbarica	Via M. Fiore, 6	80129 Napoli	081-2205790-2205712	081-2205790	*(P)
	IPAR	Via Canonico Scherillo	80126 Napoli	081-7282692		(?) (P)
	Casa di Cura M. Rosaria - Camera Iperbarica	Via S. Bartolomeo, 50	80045 Pompei (NA)	081-5359546		\$(P)
	Iper srl	Via Celle, 2	80078 Pozzuoli (NA)	081-5268339	081-5267745	\$(P)
	CE.M.S.I. srl	Via Margotta, 32	84100 Salerno	089-791323	089-792873	*(P)
	Unità Operativa Autonoma Azienda Ospedaliera "G. Moscati"	Viale Italia	83100 Avellino	0825-203934	0825-203935	*(P)
	Azienda Ospedaliera Caserta	Via Tescione, 1	81100 Caserta	0823-232351	0823-232346	\$(P)
	Ospedale E. Ruggi D'Aragona di Medicina Iperbarica	Loc. San Lorenzo	84100 Salerno	089-622756-672663		*(P)
	Clinica Villa dei Fiori - Centro Iperbarico	Corso Italia, 1	80011 Acerra (NA)	081-3190310		\$(P)
	Ospedale Umberto I	Via F. Ricco, 1	80014 Nocera Inferiore (SA)			(?)
PUGLIA	Ospedale Civile Nuovo - Serv. Anestesia e Terapia Iperbarica	Via Provinciale per Alezio, 12	73014 Gallipoli (LE)	0833-270429	0833-270455	*(P)
	Osp. S. Paolo - U.O. Medicina Iperbarica	Via Caposcardicchio	70123 Bari	080-5843480		*(P)
	Nike srl	Via Arnesano, 6	73100 Lecce	0832-352992-354259	0832-352992	*(P)
	Centro Iperbarico Vieste	Loc. Coppitella	71019 Vieste (FG)	0884-701520-711239		*(P)
	Centro Iperbarico Isole Tremiti	Isola S. Domino	71040 Tremiti (FG)	0882-463234		#(P)
Servizio Medicina Iperbarica - Ospedale Marina Militare	Via Pupino, 1	74100 Taranto	099-77550312	099-7750318	*(P)@	
MOLISE	Ospedale "G. Vietri" - Serv. Terapia Iperbarica	Via Marra, 14	86035 Larino (CB)	0874-827242/245		*(P)
CALABRIA	S. Anna Hospital - Ambulatorio Iperbarico	Via Pio X, 111	88100 Catanzaro	0961-741574	0961-701509	\$(P)
	Ospedale Pontimalli - Serv. Ossigenoterapia Iperbarica	Via B. Buoizzi	89015 Palmi (RC)	0966-45471	0966-418268	*(P)
SICILIA	Azienda Ospedaliera Papardo U.O. SUES 118 e Camera Iperbarica	Contrada Papardo	98158 Messina	090-3992745/393207		*(P)
	Policlinico Universitario Ist. Anest. Rianim. e Ter. Iper. - U.O. Med.Iperbarica	Via Consolare Valeria	98125 Gazzi di Messina (ME)	090-2212805	090-2926414	\$(P)
	Azienda Ospedaliera "Umberto I" - Serv. Anest. Rianim.	Via Testaferrata, 1	96011 Siracusa	0931-724292		*(P)
	Ospedale Civile - Serv. Anest. Rianim. Med. Iperbarica	Via S. Anna	98055 Lipari (ME)	090-9885246/257	090-9880847	*(P)
	Azienda Ospedaliera Reg. Cannizzaro II - Serv. Anestesia e Med. Iperbarica	Via Messina, 829	95126 Catania	095-7264203-7264611		*(P)
	Ospedale Nagar - ASL 9 Trapani - Serv. Anest. Rianim. Ter. Iperbarica	Via S. Leonardo, 2	91017 Pantelleria (TP)	0923-911844		*(P)
	Serv. Terapia Iperbarica ASL Trapani c/o Poliambulatorio Favignana	C. da Fosse	91023 Favignana (TP)	0923-92283		#(P)
	Azienda Osp. S. Antonio Abate - Serv. Anest. Rianim. Terapia Iperbarica	Via Cosenza Erice Casasanta	91016 Trapani	0923-809475		*(P)
	Azienda ospedaliera OCR - Sciacca U.O. Anestesia Rian. e Ter. Iperbarica	Via Pompei - Contrada Seniazza-Sciacca	92019 Sciacca (AG)	0925-962347-8/0925-962559		*(P)
	CMI - Ist. Ort. "Villa Salus"	Strada provinciale per Brucoli, 507/A	96011 Augusta (SR)	0931-990111-990530	0931-512066	*(P)
	Ospedale Civico di Palermo - Serv. di Ossigenoterapia Iperbarica	Via Lazzaro	90127 Palermo	091-6665104		*(P)
	Ospedale Policlinico Universitario - Ist. Anest. Rianim. - Centro Iperbarico	Via Giuffrè, 5	90127 Palermo	091-6552722		*(P)
	ASL 6 - Palermo P.O. di Partinico (PA) - Centro iperbarico	Via Circonvallazione, 1	90047 Partinico (PA)	091-8911204/205		*(P)
	Serv. Terapia Iperbarica ASL 6 c/o Poliambulatorio Isola Ustica	Isola di Ustica	90010 Ustica (PA)	091-8449630		#(P)
	Serv. Terapia Iperbarica ASL 6 c/o Poliambulatorio Isola Lampedusa	Isola di Lampedusa	92010 Lampedusa (AG)	0922-971988		#(P)

LEGENDA: (P) camera iperbarica multiposto - (M) camera iperbarica monoposto.

* In funzione 24/24 hh, 7/7 gg - \$ in funzione in orario ambulatoriale - # in funzione nei periodi estivi - & inattiva - ? non si conosce l'attuale situazione - @ solo emergenze.

N.B. L'elenco delle camere iperbariche riportato è un servizio offerto da SIMSI ed è da considerarsi "dinamico" nel senso che occorre verificare i dati. Infatti, il continuo evolversi della situazione logistica e operativa delle Camere Iperbariche Italiane, dovuta a chiusure e aperture di Centri non sempre comunicati alla SIMSI, può rendere non attendibili i dati. La SIMSI declina ogni responsabilità al verificarsi di situazioni non corrispondenti ai dati riportati. SI PREGA PERTANTO DI COMUNICARE EVENTUALI VARIAZIONI ALL'INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA (manuel.nasole@terapiaiperbarica.com) AL FINE DI COMUNICARLE CON I PROSSIMI NUMERI DEL BOLLETTINO.