



## **Può accadere.**

Quando un infortunio -come la MDD- capita ai bravi subacquei

### *Jeff Myers*

Ricordate il bestseller degli anni '80 di Harold Kushner, "When Bad Things Happen to Good People"? ("Quando le disgrazie capitano alle brave persone"). Questo libro ispiratore analizzò perché le persone normali, noi stessi e le persone come noi, devono sopportare eccessivi carichi di pena e di dolore. Kushner, un rabbino, si riferì ad esempi nei quali persone "né straordinariamente buone, né eccessivamente cattive", sono bersagliate dagli strali della vita.

Spesso sentiamo di subacquei che si spingono oltre i propri limiti, o che commettono degli errori di giudizio, ovvi precursori di un incidente d'immersione: subiscono un "colpo", o vanno incontro ad una malattia da decompressione. Altre volte, invece, ci meravigliamo perché un subacqueo particolarmente esperto ha un incidente in immersione. Visti l'esperienza, il livello d'abilità del subacqueo o il profilo di una particolare immersione, o di una serie d'immersioni, può non sembrare giusto che sia accaduto un incidente.

Anche se le probabilità di andare incontro ad un incidente in immersione sono basse, vi sono dei rischi associati all'immersione che tutti i subacquei devono prendere in considerazione (vedere "Solo i Fatti: Elenchiamo i Rischi Inerenti alla Subacquea" pubblicato nell'Alert Diver del terzo trimestre 2008).

In definitiva, è una questione di essere un subacqueo responsabile: ridurre questi rischi attraverso l'istruzione e l'addestramento, eseguire un'appropriata pianificazione dell'immersione, aderire alle linee-guida stabilite ed utilizzare appropriatamente gli strumenti in immersione.

Non è giusto che subacquei con un'esperienza minima, o quelli le cui abilità non sono adeguate, o che prendono decisioni sbagliate sott'acqua debbano andare incontro ad incidenti subacquei. A volte, però, gli incidenti accadono anche ai subacquei esperti che seguono le regole.

### **Suscettibilità all'incidente**

Considerate quanto segue: chi è più suscettibile ad un incidente in immersione, il subacqueo inesperto o quello esperto? Il Report on Decompression Illness, Diving Fatalities and Project Dive Exploration del 2004 afferma che “il 40 per cento degli uomini ed il 50 per cento delle donne che si sono infortunati nel 2000, nel corso dei 12 mesi precedenti aveva fatto meno di 20 immersioni”. Da questi dati, alcuni potrebbero arguire che i subacquei inesperti, specialmente quelli con esperienza recente e limitata, potrebbero essere più suscettibili all'incidente: essi non hanno avuto abbastanza tempo per sviluppare o riesercitare le proprie abilità, o che non hanno abbastanza confidenza con quelle condizioni ambientali che non siano propriamente ideali. Qualsiasi variazione di queste condizioni può indurre il neofita a commettere degli errori, trasformando ciò che inizia come un semplice fastidio, un ingresso d'acqua nella maschera graduale ma continuo, ad esempio, in qualcosa di più serio.

Teoricamente, i subacquei esperti sono più preparati ad affrontare questi eventi durante un'immersione.

Secondo il Report del 2004, circa il 22 per cento degli uomini ed il 10 per cento delle donne infortunati avevano fatto “oltre 80 immersioni nell'arco dei 12 mesi precedenti”, con più del 12 per cento degli uomini e del 4 per cento delle donne infortunati che avevano fatto “più di 120 immersioni nel corso dell'anno precedente”.

Sempre basandosi su questi dati, altri, a questo punto, potrebbero arguire che i subacquei esperti sono più inclini agli incidenti perché tendono a fare immersioni più impegnative: È più probabile, infatti, che essi si spingano ai limiti, in termini di profondità, di tempo o di entrambi. Questi subacquei presumono di avere un'esperienza ed una confidenza tali da poter affrontare “qualsiasi cosa possa succedere”.

Il Rapporto evidenzia anche che nel 2000 il 34 per cento dei sintomi da MDD di Tipo 1, prurito, eruzioni cutanee, dolori muscolari o alle giunture, fu lamentato da subacquei muniti di un brevetto di primo livello, il 36 per cento da subacquei con brevetto di tipo avanzato, l'11 per cento da istruttori, il 9 per cento da subacquei in possesso di brevetto di varie specialità ed il 5 per cento era rappresentato da subacquei tecnici.

Poiché i dati del DAN sugli incidenti sono basati sulle notifiche e sulle registrazioni volontarie delle lesioni da immersione, questi dati non sono abbastanza completi da poter essere estesi alla totalità della comunità subacquea. I dati, in ogni modo, dimostrano che gli incidenti capitano a subacquei dotati di una vasta gamma d'addestramento e d'esperienza.

I subacquei più esperti probabilmente sono meno suscettibili, ma anche loro sono a rischio. La subacquea è un'attività sicura, ma nessun subacqueo può ritenersi totalmente immune da danni. Le consuetudini subacquee responsabili, che si manifestano con le risalite lente, le soste di sicurezza, nell'immergersi con un compagno, negli intervalli di superficie sufficienti e, cosa più importante, nel non oltrepassare i limiti di profondità e di tempo, possono ridurre ulteriormente questi rischi.

### **La dipendenza dal computer**

Al giorno d'oggi, non avete bisogno di conoscere il linguaggio di programmazione HTML per potere utilizzare un computer. Infatti, i personal computer continuano a migliorare il modo in cui riusciamo a fare tante cose, così come diventano sempre più veloci e potenti, ed anche gli utenti principianti trovano i sistemi odierni più intuitivi e più facili da impiegare.

Nel corso degli ultimi dieci anni, i subacquei hanno tratto profitto dall'aumentata disponibilità di computer subacquei venduti a prezzi ragionevoli. Quindi, un numero sempre maggiore di subacquei ha adottato questi strumenti in grado di tracciare meglio i profili d'immersione. Questa semplicità, tuttavia, può condurre a trascurare la pianificazione dell'immersione, presumendo che il computer monitorizzerà tutti i dettagli più importanti. I computer dovrebbero essere impiegati in accoppiamento con la pre-pianificazione dei profili d'immersione programmata. Tenete sempre

presente il vecchio principio: Pianificate la Vostra Immersione ed Immergetevi Secondo il Programma”.

Inoltre, chi utilizza il computer subacqueo, dovrebbe saper adoperare anche le tabelle. Le tabelle dovrebbero essere impiegate non solo nel corso della pianificazione dell'immersione, ma possono risultare essenziali se il computer dovesse rompersi. Come qualsiasi altro elemento dell'attrezzatura, anche i computer possono subire dei guasti, e questa ridondanza ed auto-sufficienza potrebbe evitare che un problema si trasformi in un incidente in immersione.

Prima di fare qualsiasi immersione con l'impiego di un computer, studiate attentamente le istruzioni dell'azienda produttrice, per assicurarvi che lo utilizzate in maniera appropriata e che ricaviate vantaggio dalle eventuali opzioni impostate. Varrebbe anche la pena di partecipare ad un corso appositamente progettato. L'obiettivo di qualsiasi computer è quello di consentire ai subacquei l'accesso ad una vasta mole d'informazioni su di una qualsiasi immersione programmata. Gli ultimi modelli di questi strumenti possono fornire un elevato grado di sicurezza, qualora siano impiegati in maniera appropriata.

### **I benefici di un riconoscimento precoce**

La malattia da decompressione (MDD), la patologia da decompressione (PDD) e l'embolia gassosa arteriosa (EGA) sono termini che possono far paura ai subacquei (vedere le loro definizioni al termine del capitolo). Spesso di natura indefinibile, i segni e i sintomi possono essere ignorati, e frequentemente lo sono. Cosa abbastanza singolare, i subacquei non chiamano il DAN perché manifestano dei sintomi di MDD; chiamano il DAN perché i sintomi non scompaiono.

### **Considerate la storia del seguente caso**

L'ultimo giorno di una settimana d'immersioni, un gruppo d'amici completò una serie di tre immersioni profonde. La prima fu condotta a 95 piedi (29 metri) per 30 minuti, seguita da un intervallo di superficie di 90 minuti. In seguito fecero un'immersione a 90 piedi (27 metri) per 36 minuti, seguita da un intervallo di superficie di tre ore. Nell'ultima immersione scesero a 79 piedi (24 metri) per 49 minuti.

Quella sera uno dei subacquei avvertì un dolore acuto alla mano ed al pollice di destra, seguito da un dolore all'avambraccio ed alla spalla sempre di destra. Egli pensò che fosse semplicemente un dolore dovuto agli sforzi muscolari di una lunga settimana d'immersioni e decise di non farne menzione con nessuno.

Il mattino seguente tutti i sintomi erano spariti, così il subacqueo si sentì sicuro che non si trattava di MDD. Due giorni dopo, il subacqueo affrontò dei voli per tornare a casa. Sul volo iniziale, tutti i sintomi di dolore rifecero la loro comparsa. Sul secondo volo, i sintomi peggiorarono. Due giorni più tardi, poiché i sintomi non passavano, chiamò il DAN.

### **Far finta di niente o, negare**

Questo è un esempio di come i subacquei cerchino di “evitare” di prendere in esame la possibilità di star soffrendo di una lesione correlata all'immersione. Un subacqueo potrebbe fornire una delle seguenti giustificazioni per negare ciò che sospetta:

- “Sono solo dolori derivanti dall'aver sollevato le bombole”.
- “Forse tra poco scompariranno da soli”.
- “E' troppo problematico”.

Molte ragioni potrebbero rendere i subacquei esitanti nel riferire i propri sintomi: i sintomi potrebbero sembrare troppo lievi da rischiare di rovinare un viaggio d'immersioni o una vacanza. L'imbarazzo per le circostanze, le preoccupazioni inerenti la spesa per l'evacuazione ed il trattamento, la paura di non poter tornare ad immergersi, tutti questi problemi possono apparire prioritari rispetto alla decisione di richiedere una visita medica.

Tra i subacquei infortunati inclusi nel Report on Decompression Illness, Diving Fatalities and Project Dive Exploration del 2004, nel 14 per cento dei casi essi hanno riferito di aver sofferto dei

sintomi iniziali di MDD prima di aver effettuato l'ultima immersione. Il Report afferma che: "Questo indica che il subacqueo o è tornato in acqua di proposito, con già i sintomi di MDD, o non è stato in grado di riconoscerne i sintomi prima di effettuare un'ulteriore immersione".

La negazione è la ragione più comune nei ritardi di richiesta d'assistenza. Tale dilazione può rendere la guarigione completa più difficoltosa. È importante che i subacquei si sottopongano ad un trattamento immediato qualora essi stessi o le loro guide sospettino una lesione da immersione. Il trattamento ha inizio con la somministrazione di ossigeno sul campo e con l'effettuazione di una valutazione neurologica del subacqueo sul campo. Contattate il vostro Istruttore DAN per avere l'opportunità di essere addestrati in entrambi questi programmi del DAN.

Circa i due/terzi di tutti i casi di MDD coinvolgono il sistema nervoso centrale. Sintomi lievi potrebbero essere considerati insignificanti o non correlati all'immersione. Condurre una valutazione neurologica del subacqueo sul campo, fornirà un metodo affidabile per giudicare l'urgenza di un'emergenza subacquea. Nel caso di una negazione da parte del subacqueo, questa valutazione può inoltre dimostrare al subacqueo che si è venuto a creare un problema ed aiuterà a convincerlo/a della necessità di un trattamento di primo soccorso come la somministrazione di ossigeno.

Il marchio di avere l'MDD crea l'impressione che il subacqueo abbia commesso qualcosa di sbagliato. In realtà, è possibile che il subacqueo abbia agito in modo corretto pur avendo i sintomi di MDD. I subacquei hanno bisogno di smettere di sentirsi in colpa se vanno incontro ad un incidente in immersione. Un vecchio detto ci ricorda che "ammettere di avere un problema è il primo passo per poter guarire". Non abbiate paura d'essere cauti; non esitate a chiedere aiuto.

## **La diagnosi differenziale**

### **La Patologia da decompressione (PDD)**

Questo termine, che comprende sia la malattia da decompressione che l'embolia gassosa arteriosa, viene comunemente utilizzato per descrivere qualsiasi patologia causata dalle variazioni di pressione. Si impiega in quanto i sintomi di MDD e di EGA possono essere simili.

### **La Malattia da decompressione (MDD)**

L'MDD è una patologia che sopravviene quando la tensione totale dei gas disciolti nei tessuti dei subacquei supera la pressione ambientale circostante e provoca la formazione di bolle gassose. I sintomi possono includere prurito, dolore, eruzioni cutanee, dolori alle giunture, dolori muscolari, o variazioni sensoriali quali intorpidimento e formicolii. I sintomi più gravi includono debolezza muscolare, paralisi o disturbi delle funzioni cerebrali più elevate, incluse la memoria ed i disturbi della personalità. L'MDD può essere fatale, sebbene al giorno d'oggi lo sia molto raramente\*. Vedere anche l'MDD di Tipo I e l'MDD di Tipo II.

### **L'MDD di tipo I (MDD I o muscolo-scheletrica)**

È una tipologia di malattia da decompressione nella quale originariamente i sintomi sono riferiti essere di carattere non-neurologico, quali il prurito, le eruzioni cutanee, i dolori alle giunture ed i dolori muscolari.

### **L'MDD di tipo II (MDD II o Neurologica)**

Questa tipologia comprende la malattia da decompressione che si manifesta con qualsiasi sintomo riferibile al sistema nervoso o a quello cardiovascolare.

### **L' Embolia Gassosa Arteriosa (EGA)**

L'EGA sopravviene quando una certa quantità d'aria penetra nella circolazione arteriosa. Nei subacquei ciò può essere causato da un'improvvisa riduzione della pressione circostante, come quando si effettua una risalita rapida senza espirare, che provoca una sovradistensione polmonare ed un barotrauma polmonare. L'organo bersaglio più comune è il cervello, ed i segni e i sintomi più comuni includono la rapida comparsa (meno di 15 minuti) dopo esser tornati in superficie, di sintomi simili a quelli di un ictus.

\* Nel diciannovesimo secolo, ad esempio, vi sono stati molti incidenti fatali (malattia dei cassoni) tra i subacquei che scendevano in profondità nel corso della costruzione dei ponti.