

DOLORE ORO-CRANIO-FACCIALE E ATTIVITA' SUBACQUEA

Montecorboli U.* --- Baldoni E.**

*** Presidente della Societa' Italiana di Odontostomatologia dello Sport**

**** Cattedra di Patologia Speciale Odontostomatologica**

Universita' degli Studi di Sassari

L'attività subacquea è certamente la più comune e diffusa tra le attività umane in ambiente straordinario.

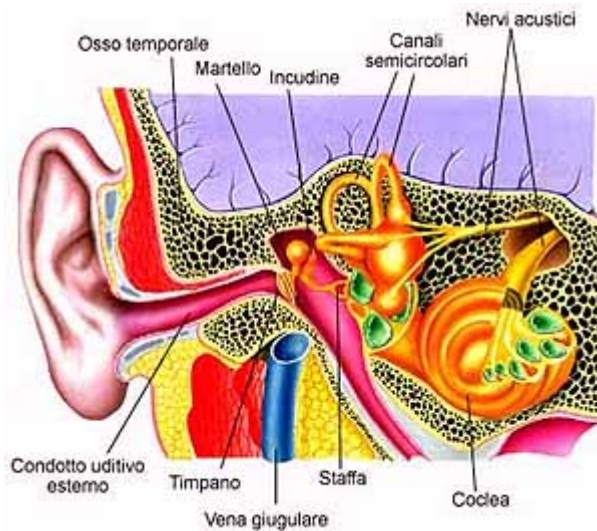


La sicurezza del subacqueo dipende dalla possibilità e dalla capacità di evitare i pericoli e dalla capacità di affrontare quelli inevitabili in modo tale che non ne possano scaturire incidenti con conseguenze gravi od irreparabili.

La sicurezza diventa quindi l'aspetto fondamentale della preparazione, dell'ambientamento, del condizionamento psicofisico, sia per lo sportivo che per il professionista. Oltre a questi fattori, ai fini della sicurezza in acqua, risulta essere determinante l'idoneità fisica. Quest'ultima deve essere intesa sia come condizione minima indispensabile per poter iniziare ad intraprendere una attività sportiva sia come condizione per poterla svolgere in un dato momento. I problemi fisiopatologici relativi all'immersione subacquea sono così numerosi, vari e complessi anche in virtù del fatto che le condizioni ambientali agiscono sull'organismo per mezzo di fattori diversi ed in situazioni caratterizzate da molteplici variabili. Oltre infatti agli effetti dell'aumento della pressione, grande importanza hanno gli effetti delle variazioni di temperatura, del lavoro svolto e soprattutto gli effetti dei gas respirati a pressioni parziali variabili durante le varie fasi della immersione. Nello svolgimento di una attività così particolare, l'improvvisa insorgenza di un dolore oro-cranio-facciale può disorientare l'operatore a tal punto da trascurare le più elementari norme di immersione ed esporlo a gravi incidenti (Sincope, E.G.A, M.D.D.) .

Nel presente lavoro gli Autori analizzano quelle patologie che più frequentemente favoriscono l'insorgenza di dolore oro-cranio-facciale nell'attività subacquea. Uno dei più frequenti incidenti che si verificano in immersione è il BAROTRAUMA. Con questo

termine si definisce il danno tissutale causato dalla contrazione o dalla espansione di un volume gassoso, alla variazione della pressione ambiente in accordo con quanto previsto dalla legge di Boyle e Mariotte. A seconda della localizzazione il barotrauma può coinvolgere varie parti delle attrezzature (maschera , scafandro , muta) o del corpo (polmoni, orecchio, seni paranasali, denti).



Il barotrauma dell'orecchio può verificarsi in fase di discesa o , più raramente in risalita ed in funzione del sito anatomico, coinvolgere l'orecchio esterno, medio ed interno. Il barotrauma dell'orecchio esterno si verifica quando il condotto uditivo esterno risulta ostruito da cerume, esostosi o corpi estranei e, a causa del gradiente pressorio, determina una estroflessione della membrana timpanica. La sintomatologia è relativamente modesta. Più grave è il barotrauma dell'orecchio medio che comporta la distensione (entroflessione) della membrana timpanica per incompleta od assente compensazione delle pressioni

esercitate sulle superfici interne ed esterne del timpano. Il sommozzatore già ad una pressione di 1,3-1,5 A.T.A. (3-5 mt di profondità) può avvertire intensi dolori trafittivi all'orecchio a causa della congestione mucosa con edema ed emorragia. Se la pressione ambientale continua ad aumentare senza riuscire a compiere le manovre di compensazione (Toynbee, Marcante-Odaglia) , la sintomatologia dolorosa aumenta associandosi ad ipoacusia, ronzii, sindrome vertiginosa fino alla lacerazione timpanica . La conseguente penetrazione di acqua nella cassa può avere conseguenze immediate gravi , quali ad esempio riflessi respiratori, sofferenze labirintiche con perdita del senso dell'orientamento ed in certi casi anche sincope. Come conseguenza immediata o tardiva si può verificare il barotrauma dell'orecchio interno con fistola della finestra labirintica . La cronicizzazione di tali patologie può portare ad errori diagnostici differenziali nella valutazione delle disfunzioni Cranio-Cervico-Mandibolari, patologie di frequente riscontro negli operatori subacquei professionali. Infatti la necessità da parte del sommozzatore di utilizzare dispositivi intraorali di erogazione dell'aria, fa sì che le intense contrazioni masseterine e la posizione anteriorizzata della mandibola possono predisporre l'A.T.M. al rischio di fenomeni regressivi disbarici. La sinusopatia barotraumatica definisce la flogosi della mucosa di un seno paranasale causata dalla differenza di pressione tra l'aria contenuta nel seno stesso e l'ambiente esterno che si verifica in caso di variazioni pressorie. Si manifesta prevalentemente durante la discesa e lo stato di immersione; ogni ostacolo al transito dell'aria nei seni crea uno stato di ipobarìa endosinusale con l'innescò di "lesioni da suzione" della mucosa (lesioni ex vacuo). Gli stadi di gravità del Sinus-Barotrauma, possono variare dalla semplice iperemia con una sensazione di fastidio in corrispondenza del seno colpito, ad una trasudazione ed essudazione con dolore vivo di tipo puntorio fino ad arrivare nei casi più gravi all'emorragia con ematoseno con dolore lancinante e gravativo di intensità tale da porre il soggetto in un profondo stato di malessere. Con l'avvento della chirurgia maxillo-facciale, parodontale e, soprattutto, implantologica sempre più frequentemente il soggetto risulta esposto a reazioni sinusali che possono innescare il processo

barotraumatico. Tra i disturbi che possono generare dolore oro-facciale devono essere considerate le odontalgie barotraumatiche. Sono causate dalla presenza di aria o gas nelle cavità di denti profondamente cariati o nel contesto di otturazioni o cementazioni incomplete di ponti o corone.

La dislocazione di corpi estranei, attraverso meccanismi di tipo implosivo o esplosivo, a livello dell'orofaringe in regime di ventilazione iperbarica può esporre il subacqueo al rischio di inalazione e successiva sindrome da soffocamento. Durante la respirazione in immersione la rapida espansione dell'aria contenuta negli autorespiratori determina un violento abbassamento della temperatura dei gas inalati. L'esposizione di denti compromessi per carie o parodontopatie, possono essere causa di violente algie oro-facciali per fenomeni ischemici della polpa fino alla necrosi.

Bibliografia

1. Bert P. : "Barometric Pressure"
Columbus Book Co., 1943.
2. Bove A.A. : "Medical examination of sport scuba divers"
Ed. J.C.Davis, 1986
3. Strauss R.,: "Medicina dello Sport"
Verducci editore ,1986
4. Odaglia G. : "Fisiopatologia degli sport subacquei"
Progressi in Medicina dello Sport 2°, 1985
5. Pallotta R. : "La patologia dell'uomo in mare"
Atti tavola rotonda "O.R.L. e Attività subacquea ",Ischia 1989
6. Montecorboli U. et al. : "Studio clinico in doppio cieco sull'impiego della nimesulide nelle affezioni flogistiche O.R.L. nei sommozzatori"
Atti Congresso internazionale sulla nimesulide , Berlino 1992
7. Bennett P.B. ,Elliott D.H. : " The physiology and medicine of diving"
Best Publishing Co.,1988
8. Edmonds C.,Lowry C.,Pennefather J. : "Diving and subaquatic medicine"
Ed. D.M.C. ,1984
9. Fagan P.,McKenzie B.,Edmonds C.: "Sinus-Barotrauma in divers"
Ann. Otol. Rhinol: Laryngol. 85,61-64,Jan/Feb 1976
10. Perraud P. : "Arthrites dentaires de l'arcade supérieure consécutive à la plongée "
Médecine du Sport ,Paris 1977
11. Kindwall E.P."Divers' aseptic bone necrosis"
M.T.S. Journal Vol. 2 ,n°2;36-38 ,Mar/Apr1973
12. "Aseptic bone necrosis-Symposium E.U.B.S."
23 September 1976
13. Oriani G. et al. : "Ossigeno e osso"
Atti del congresso Nazionale S.I.M.S.I., Lerici 1990

[HOME VJO 2.2](#)

[HOME VJO](#)

