

SIMS

ANNO XXVII
N. 4 ► Dicembre 2005
Periodico Trimestrale - € 3,00



MEDICINA SUBACQUEA E IPERBARICA

Atti del Convegno
L'Orecchio
in Immersione
Bologna
25 febbraio 2006

In questo numero:

Editoriale	7
Fisiopatologia dell'apparato uditivo in immersione e la compensazione.....	8
Incidenza delle patologie otologiche nell'immersione amatoriale	12
Indicazioni all'ossigenoterapia iperbarica	15
Il Barotrauma dell'orecchio medio: criteri diagnostici e terapeutici.....	18
La patologia embolica dell'orecchio: criteri diagnostici e terapeutici.....	21
La chirurgia dell'orecchio interno: il trattamento della fistola perilinfatica post-traumatica	27
Idoneità sportiva subacquea per patologia dell'orecchio ..	29
L'insegnamento della compensazione nei bambini	32
L'otite esterna	35
L'incidente da decompressione otovestibolare (IEDCI): review della letteratura.....	37
Sintomi oto-neurologici nell'apnea profonda	41
Ossigenoterapia iperbarica nel trattamento dell'ipoacusia neurosensoriale improvvisa da barotrauma dell'orecchio interno	47
Abstract	52
Poster	55
Calendario Congressi 2006	62

Il fenomeno della compensazione tubarica si realizza regolarmente quando nella cassa del timpano, attraverso la tuba di Eustachio, viene introdotta aria a pressione ambientale cioè a pressione uguale a quella che grava sulla superficie esterna della membrana timpanica.

In condizioni estreme a profondità oltre i -70/-90 m si cominciano ad incontrare seri problemi di compensazione e solo la grande esperienza e l'allenamento permettono, a quei subacquei che riescono a raggiungere ed oltrepassare quelle profondità, di riuscire a portare a termine in modo corretto l'equalizzazione della pressione esterna.

Nell'immersione estrema in apnea una volta superata una profondità corrispondente alla riduzione dei volumi polmonari che va al di sotto del volume residuo si verifica una progressiva pressione negativa che ostacola la compensazione fino anche a risucchiare aria dall'orecchio medio.

Va precisato, inoltre, che non occorrono forti aumenti della pressione esterna perché possano verificarsi effetti patologici. Infatti, quando manchi una efficace compensazione, una pressione di 20 g/cm² può provocare una notevole sovradistensione delle membrane timpaniche; una pressione di circa 40 g/cm² può procurare la lacerazione delle stesse.

La ginnastica tubarica: indicazioni, scopi, cenni sulle tecniche

Dott.ssa Francesca Strologo

Logopedista - Modena

La ginnastica tubarica è parte fondamentale del trattamento logopedico funzionale di rieducazione tubarica; quest'ultima consiste in una serie di esercizi e manovre il cui scopo è riattivare la funzionalità della tuba di Eustachio e delle strutture ad essa intimamente connesse, in termini anatomici e funzionali (orecchio medio, palato molle e fosse nasali). Tale tecnica logopedica è stata originariamente ideata per il trattamento dell'otite sieromucosa, affezione dell'orecchio medio molto diffusa in età infantile. L'approccio logopedico a tale patologia, che riconosce la disfunzionalità della tuba di Eustachio come fattore patogenetico primario, si è rivelato efficace a breve e lungo termine (1) sia come trattamento elettivo che associato a terapie farmacologiche, chirurgiche e termali tradizionali.

Questa modalità di trattamento delle alterazioni della ventilazione tubarica si è rivelata originale ed utile approccio logopedico all'attività subacquea e alle tecniche di compensazione. La disfunzionalità della tuba di Eustachio rende, infatti, difficoltosi e spesso inefficaci i tentativi di ventilazione della cassa del timpano durante le immersioni/emersioni, con conseguente sofferenza delle strutture dell'orecchio medio e possibile comparsa di dolore

e versamenti. Tale condizione può presentarsi saltuariamente, in seguito a flogosi locale, o in modo permanente per alterata funzionalità tubarica.

La dinamica della tromba di Eustachio si fonda sull'attività di muscolatura intrinseca ed estrinseca; la prima comporta apertura e chiusura dirette dell'orifizio tubarico, la seconda produce escursioni del lume tubarico secondarie ai movimenti di specifiche strutture peritubariche. La ginnastica tubarica ha l'obiettivo di rendere efficiente e coordinata l'attività di tale muscolatura per affrontare manovre e tecniche compensatorie, classiche e personalizzate, in modo consapevole, attento e pertanto più sicuro.

Il metodo prevede il coinvolgimento muscolare di diverse strutture, con un programma organizzato sulle potenzialità e difficoltà emerse nel corso dell'esperienza individuale. Successivamente sono previste l'analisi e l'esecuzione delle manovre di compensazione più conosciute, attività di autoinsufflazione, quindi, sulla base delle competenze e conoscenze apprese, la ricerca di modalità di compensazione modellate sulle proprie necessità e potenzialità.

La ginnastica tubarica è di fondamentale importanza in diversi tipi di attività subacquea, sia come mezzo di informazione-prevenzione sulle conseguenze di attività compensatorie inadeguate, che come vero e proprio training muscolare; allievi e professionisti hanno l'opportunità di comprendere e controllare in modo autonomo e diretto le proprie modalità di compensazione.

■ Bibliografia

- 1) Strologo F, Bergamini G, Luppi MP, Monzani D. Acta Phoniatrica Latina, 2001, vol. 23, n. 1.

Pervietà delle fosse nasali e patologia tubarica vicaria

R.G. La Rosa, D.M. Fabbri, C. Gerubino

UO ORL, Ospedale Privato Accreditato Villa Chiara, Casalecchio di Reno - Bologna

Nonostante il naso nel corso di una immersione con autospiratore sia escluso, tuttavia alcuni tipi di patologie nasali, perdurando nel tempo, influenzano la pervietà tubarica e ne condizionano la funzione.

Possiamo a grandi linee suddividerle in tre gruppi:

Al primo gruppo fanno capo le dismorfie strutturali delle cavità nasali.

Al secondo gruppo le patologie croniche e le allergie naso sinusali.

Al terzo gruppo gli esiti di interventi endonasali.

Come rinologi siamo soliti valutare la funzionalità nasale