36Th ANNUAL MEETING OF THE EUROPEAN UNDERWATER AND BAROMEDICAL SOCIETY . ISTAMBUL (TURCHIA), 14-18 SETTEMBRE 2010

Rob Houman (Belgio) "Protection against biological agents inside therapeutic hyperbaric chambers: a strategical approach"

Importanza della prevenzione, sorveglianza della contaminazione biologica nelle camere iperbariche. Il personale deve essere addestrato sulle manovre igieniche da attuare in camera e bisogna ridurre al minimo il rischio di contaminazione

Nurcan Orhan e al. (Turchia)"The effect of HBOT on blood-brain barrier permeability in septic conditions"

L' encefalopatia settica causa un' aumento della permeabilità vascolare causando edema. Usati ratti (Wistar 100%), ossigeno a 2,5 ATA x 4 volte al giorno. Dallo studio emergerebbe un effetto protettivo dell'ossigenoterapia iperbarica (OTI) sulla barriera ematoencefalica (diminuzione della permeabilità). *Nota: nella discussione, questo studio è stato molto criticato*

Tomislav J e al (Serbia) "The effects of hyperbaric oxygenation during the recovery from the experimental brain injury"

Studio volto a valutare l'effetto neuroprotettivo dell'OTI soprattutto nelle lesioni cerebrali traumatiche acute. Usati ratti Wister, procurata lesione del sistema nervoso centrale (SNC) con un' incisione, poi OTI con respirazione di ossigeno al100% a 2-2,5 ATA x 60 minuti per 10 giorni. Risultato: si è visto un miglioramento dei topi trattati con OTI rispetto agli altri. *Nota: studio molto interessante e scentificamente ben strutturato.*

Tomislav J e al (Serbia) "HBOT can improve the recovery of motor functions in rats after experimental brain injury"

Riprende lo studio precedente, aggiungendo che c'è un miglioramento delle funzioni motorie dopo il danno cerebrale e il trattamento con OTI

Cem U e al (Turchia) "Incidence of middle ear barotrauma in rats and guinea pigs"

Animali portati a venti metri (3 ATA) in 1 minuto, tempo di fondo 5 minuti, decompressione in 1 minuto. Il 75% degli animali ha subito un barotrauma dell'orecchio medio. Sono necessari ulteriori studi.

Ismaili Burak Parlak e al (Turchia) "Automatic analysis for bubble detection on echocardiographic decompression records"

L'ecografia transtoracica è diventata routine per il rilevamento delle bolle. Recenti studi hanno fatto emergere l' esistenza delle bolle, dopo immersione, nelle camere cardiache e nell'arteria polmonare. Questo studio è volto a conteggiare e valutare le bolle nelle quattro camere cardiache contemporaneamente. Potrebbe essere usato in futuro per valutare la gravita dell'incidente da decompressione

Peter Germonpre "Echografic bubble count: an objective measure of venous gas emboli (VGE) in diving research"

La presenza di bolle nel sistema venoso (VGE) è un indicatore dello stress da decompressione. Il conteggio ecografico delle bolle può dare una valutazione quantitativa di tale stress. Può permettere lo sviluppo anche di un algoritmo nel conteggio automatico delle bolle.

Bernd Winkler (Germania) "Effect of FLIRT (First Line Intermittent Recompression Technique) on bubble growth in man – preliminary results"

La ricompressione intermittente durante la decompression (FLIRT) sembra ridurre la formazione delle bolle

Aysen Kolat e al (Turchia) "Evaluation of the interactions between the oxygen labile agent Tigecycline and HBOT in a experimental Staphylococcus aureus model in mice"

Tigecycline è una tetraciclina di semi-sintesi. L'OTI potenzia gli effetti della Tigecycline. Lo studio è stato effettuato su un modello animale (topi) di sepsi.

Cem Uzun e al (Turchia) "Effect of HBOT on Amikacin toxicity"

L'OTI non ha alcun effetto protettivo sulla ototossicità dell'Amikacina.

A.Kendall e al (UK) "Hyperbaric Oxygen assists chronic wound healing through impaired recruitment and improved endothelial and neutrophil function".

È stato eseguito uno studio sulle cellule endoteliali del cordone ombelicale umano tramite marcatura dei neutrofili (metodo ELISA). L'OTI riduce il reclutamento dei neutrofili e l'espressione dei geni che codificano le proteine di adesione. L'effetto sembra essere dose correlato (con riferimento alla pressione di trattamento).

Fuson Kocaman e al ((Turchia) "Use of HBOT in the teatment of ischemic wounds in Turkey: a multicenter case series of 652 patients"

Con l'OTI si è visto un miglioramento della guarigione delle ferite, una diminuzione delle amputazioni e di altri effetti collaterali.

Danica Vujnovic (Serbia) "Creatine phosphokinase blood test as useful factor in HBOT of diabetic putrified gangrene"

Questo è uno studio retrospettivo su 112 pazienti affetti da diabete. Il valore del CPK può essere molto utile per decidere l'amputazione di un piede diabetico.

Marga Scheweigmann e al (Olanda) "Treatment of patients with multi-resistant micro-organism in a multiplace hyperbaric chamber - a case report"

È stato visto che è possibile trattare in una camera iperbarica multiposto un paziente affetto da infezione da microorganismi multiresistenti alla terapia antibiotica, con minimo rischio per gli altri pazienti.

Uzeyir Erdem e al (Turchia) "Long term follow up results of HBOT and Mitomycin–C assisted limbial mini translation for alkaline cornel burns associated with severe neovascularization"

OTI e Mitomicina C sembrano essere il miglior trattamento per una severa ustione corneale complicata da neovascolarizazione

Erik C. Jansen (Danimarca) "Septic shock and necrotizing fascitis, a study on predicted and actual mortality through 3 years"

Negli ultimi anni, in Danimarca, più di trecento pazienti sono stati trattati per fascite necrotizzante. L'OTI è correlata con una maggiore sopravvivenza.

Aslican Cakkalkurt e al (Turchia) "Use of HBOT in the treatment of central retinal artery occlusion (CRAO): 331 cases"

L'OTI sembra aumentare la possibilità di miglioramento nei paziente con occlusione dell'arteria retinica centrale (CRAO)

Erik C. Jansen (Danimarca) "Traumatic brain injury treated by HBOT"

Presentato il caso di un militare ferito al cervello da un colpo di fucile di un cecchino in Afghanistan. Anche se l'OTI è iniziata dopo molto tempo (tre anni dopo), ha determinato un ottimo risultato nella riabilitazione del paziente.

Jordi Desola (Spagna) "Femoral condyle osteonecrosis and HBOT. A case presentation and some reflections over its rational therapy"

Presentato il caso di un paziente trattato con sessanta sedute di OTI a 2,3/2,5 ATA. Al termine del ciclo, la scintigrafia ha mostrato la guarigione.

Daniel Mathieu (Francia) "Gas embolism after cardiovascular surgery : do we need diagnosis confirmation before referring patients for hyperbaric treatment?"

L'embolia gassosa arteriosa è una grave complicanza della chirurgia cardiovascolare. La sua incidenza è dello 0,3% . L'OTI è indicata nei casi confermati o anche solo nel dubbio.

J. Desola (Spagna) "Cyanide plus carbone monoxide combined poisoning. Analysis of the role of HBOT based in a review of 62 cases"

L'OTI è risultata essere efficace nelle intossicazioni da monossido di carbonio abbinata a intossicazione da cianuro. L'idrossicobalamina è risultata essere meno efficace e molto più costosa

Andrea Brunati e al. (Italia) "HBOT for hepatic artey thrombosis after combined pediatric liver and kidney transplantation: a case report"

É riportato il caso clinico di un bambino di 2 anni e 9 mesi che, dopo trapianto di fegato, aveva subito la complicazione della trombosi dell'arteria epatica. E' stato trattato con tredici sedute di OTI a 2,2 ATA e quindici sedute a 2,5 ATA. L'OTI ha offerto maggiore protezione contro le altre complicanze (gangrena epatica)

Dominik Michalski e al (Germania) "Treatment of acute ischemic stroke with normobaric or even hypebaric oxygen – which strategy provides the first successful preclinical to clinical translation?"

Sono necessari studi appropriati per valutare l'importanza dell'OTI nelle forme di ictus.

Olivier Castagna e al (Francia) "Pre-dive normobaric oxygen reduces bubble formation SCUBA divers"

È stato svolto uno studio su ventuno subacquei ai quali è stato fatto respirare ossigeno puro per trenta minuti prima dell'immersione. Questo sembra ridurre la formazione delle bolle.

Olivier Castagna e al. (Francia) "Endurance exercise immediately before sea diving reduces bubble formation in SCUBA divers"

Ventiquattro subacquei ben allenati sono stati fatti correre per trenta minuti prima dell'immersione. Questo sembra ridurre la formazione di bolle.

Igor B Mekjavic e al (Slovenia) "Mild dehydratation per se does not increase the risk of decompression sickness"

Questo studio ha dimostrato che una modica disidratazione non aumenta l'innesco delle bolle e di conseguenza la probabilità di incidente da decompressione. I subacquei erano stati messi in sauna prima delle immersioni. *Nota: ai subacquei non è pero stata misurata la temperatura corporea*.

Claude Robinet e al (Francia) "Experiment on long duration immersion in thermoneutral water conditions"

Studio su sei sommozzatori militari e civili che sono rimasti immersi per sei ore in una piscina con acqua alla temperatura di 34 gradi.

Peter Germonpre e al (Belgio) "Pre – dive vibration reduces post dive venous gas emboli: a controlled randomised study"

Studio fatto su quattordici subacquei. La vibrazione (trenta minuti di vibrazione di tutto il corpo) prima dell'immersione sembra ridurre del 40% la formazione di bolle.