



IPERBARICA ADRIATICA SRL

CENTRO AMBULATORIALE DI TERAPIA IPERBARICA

Convenzionato con SSN



Direttore Sanitario

Dott. ssa Barbara Carloni



RECEPTION E SALA D'ATTESA
DEL **CENTRO IPERBARICO**

L'OSSIGENOTERAPIA IPERBARICA (OTI)

L'ossigenoterapia iperbarica (OTI) è basata sulla somministrazione di ossigeno puro in ambienti ermeticamente chiusi (camere iperbariche) entro cui, con aria immessa dall'esterno, si porta la pressione interna a valori superiori a quella atmosferica. Tale metodica rende possibile la diffusione dell'ossigeno nel plasma in concentrazione superiore a quella normale, facendolo così arrivare, per differenza di pressione, anche dove i globuli rossi arrivano con difficoltà.

L'**OTI**, se correttamente eseguita, può essere determinante per risolvere patologie acute, migliorandone la prognosi, sia per quanto riguarda la sopravvivenza, sia per l'entità dei postumi.

L'**OTI**, riattivando i processi metabolici deficitari, può portare alcune malattie croniche a guarigione o ad evidente miglioramento. Tuttavia, non va vista come estremo tentativo, quando le condizioni del paziente sono quasi del tutto compromesse, ma va utilizzata ogni volta che esista un razionale terapeutico.

L'**OTI** mostra le caratteristiche di un farmaco dotato di un alto coefficiente terapeutico; richiede, pertanto, attenti dosaggi, controllo della risposta, prevenzione dei possibili effetti collaterali.

Per queste ragioni va praticata da specialisti con specifica preparazione professionale.



EFFETTI TERAPEUTICI DELL'OTI

L'aumentata disponibilità di ossigeno ai tessuti ipossici favorisce vari processi cellulari che possono essere così riassunti:

- **Incremento dei processi riparativi dei tessuti ischemici:** l'ossigeno iperbarico aumenta la sintesi di collagene consentendo una normale idrossilazione di questa proteina. A tensioni tissutali di ossigeno inferiori alla norma, il collagene non viene correttamente sintetizzato e non si ha la guarigione delle ulcere e delle ferite.
- **Aumento dello stimolo osteogenetico:** l'OTI aumenta i processi di mineralizzazione e la sintesi del tessuto osseo nelle fratture e nelle lesioni osteonecrotiche.
- **Azione antibatterica:** l'ossigeno ad alte tensioni ha una doppia funzione battericida, diretta ed indiretta.

L'azione diretta si esplica verso i batteri tramite la produzione di Radicali Liberi (RL), un gruppo di sostanze derivanti dalla riduzione dell'ossigeno che degrada la parete cellulare dei germi patogeni.

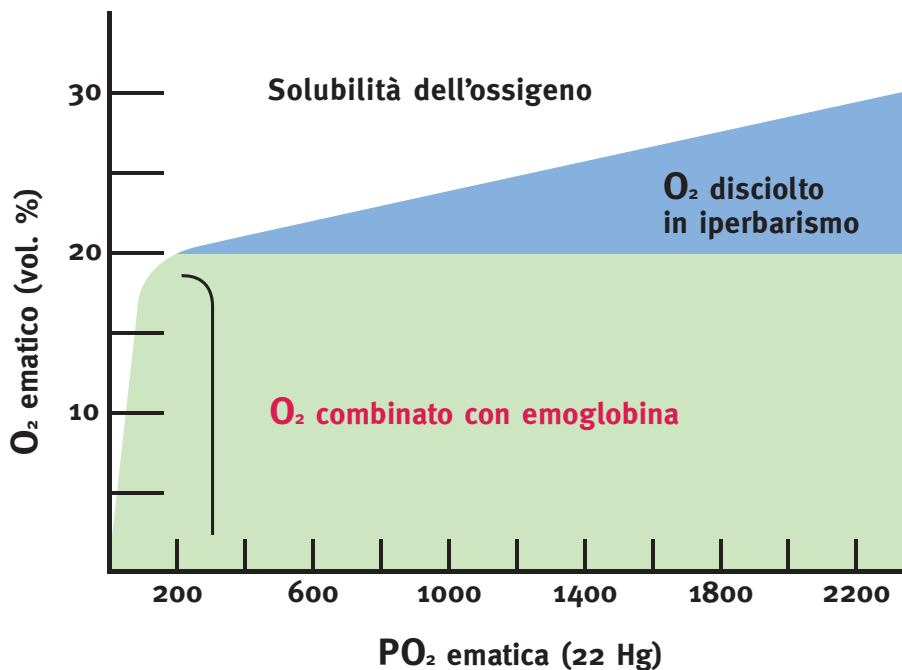
L'azione indiretta si ottiene tramite la sinergia dell'ossigeno iperbarico con gli antibiotici nelle infezioni dei tessuti molli o nell'osso.

Azione antiedemigena: nei traumi che coinvolgono aree dotate di compartimenti non espandibili, si viene a creare di solito un edema che si automantiene con un meccanismo a circolo vizioso "trauma-edema-ipossia-vasodilatazione-edema". L'OTI interrompe questo meccanismo causando sia una vasocostrizione arteriosa che una pressione sulla parete venosa superficiale, facilitando così un aumento del circolo venoso e del drenaggio linfatico.

Azione neoangiogenetica: dopo circa 15 sedute di OTI, l'ossigeno è in grado di svolgere una funzione neoangiogenetica, ovvero di neoformazione di vasi tramite il rilascio di fattori come il Fattore Vascolare di Crescita Endoteliale (VEGF).

Questa funzione è essenziale per il ripristino del microcircolo in situazioni vascolari compromesse quali il piede diabetico, ristabilendo un flusso vascolare nelle aree ipossiche.

SOLUBILITÀ DELL'OSSIGENO



Nel grafico vengono riprodotti i parametri del processo chimico-fisico alla base del trattamento

INDICAZIONI DOVE L'OTI È INDISPENSABILE PER LA SOPRAVVIVENZA O GUARIGIONE DEL PAZIENTE

Nel 2015 un GRUPPO DI STUDIO congiunto, formato da rappresentanti delle società scientifiche, Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI), Società Italiana di Medicina Subacquea e Iperbarica (SIMSI) e di categoria, Associazione Nazionale Centri Iperbarici Privati (ANCIP), ha rivisto le Linee Guida sulle indicazioni all'Ossigenoterapia Iperbarica, alla luce delle nuove acquisizioni scientifiche e seguendo le regole della Medicina basata sull'Evidenza (EBM). Il documento fornisce informazioni sulle evidenze disponibili di efficacia dell'OTI nelle singole patologie e propone raccomandazioni di Buona Pratica Clinica ai fini di una valutazione sull'appropriatezza clinica del trattamento.

INDICAZIONI ALLA OSSIGENOTERAPIA IPERBARICA

- 1** Patologia da Decompressione (EGA, MDD)
- 2** Infezioni Necrosanti Progressive (Miositi da anaerobi, fascite necrotizzante, infezioni necrotizzanti dermoepidermiche, gangrena diabetica)
- 3** Intossicazione da monossido di carbonio
- 4** Lesioni da schiacciamento/traumatiche e fratture a rischio
- 5** Innesti cutanei e lembi a rischio
- 6** Ipoacusia improvvisa
- 7** Osteomielite cronica refrattaria
- 8** Ulcere cutanee croniche
- 9** Lesioni tissutali post-attiniche
- 10** Piede diabetico
- 11** Osteonecrosi asettica
- 12** Parodontopatia
- 13** Sindrome algodistrofica
- 14** Retinite Pigmentosa - Ischemia arteria centrale della retina
- 15** Malattia di Ménière
- 16** Osteonecrosi della mandibola da Bisfosfonati



PATOLOGIE A CARICO DEL SSN (Regione Marche - DGR n. 886 del 2 luglio 2018)

PRESTAZIONI OTI IN REGIME DI URGENZA/EMERGENZA

- 1 Malattia da decompressione subacquea
- 2 Intossicazione da monossido di carbonio
- 3 Embolia gassosa arteriosa

PRESTAZIONI ORDINARIE PROGRAMMABILI

- 1 Infezioni necrosanti progressive (INP)
- 2 Osteomielite cronica refrattaria
- 3 Ischemia acuta traumatica e/o sindrome compartimentale
- 4 Innesti cutanei e lembi muscolo-cutanei compromessi
- 5 Lesioni radionecrotiche
- 6 Ulcere a lenta guarigione nel paziente diabetico
- 7 Ulcere a lenta guarigione nel paziente non diabetico
- 8 Osteonecrosi asettica
- 9 Ipoacusia-sordità acuta improvvisa

COME ACCEDERE

Pazienti privati o ambulatoriali: L'accesso alle prestazioni OTI in regime di convenzione (al solo costo del ticket sanitario o nulla se esenti), è consentito a seguito di richiesta formulata dal Medico specialista pubblico, che sarà tenuto a compilare: **1. Modulo 3** (piano di trattamento come da allegato alla Determina Dir.Gen. ASUR n. 459 del 09/08/2018) **2. Prescrizione su ricettario standard SSN** contenente richiesta di Prima visita iperbarica, più numero di sedute OTI. Le sedute OTI successive possono essere prescritte anche dal Medico di Base su ricettario SSN.

Per i pazienti residenti al di fuori della Regione Marche, i trattamenti OTI sono a carico del SSN nel limite del budget disponibile secondo quanto previsto dall'Accordo Contrattuale vigente.

Paziente ospedalizzati Le richieste di prestazioni OTI dalle Unità Operative dei Presidi Ospedalieri appartenenti alle AST ed Aziende Ospedaliere della Regione Marche, a favore di pazienti degenti, dovranno essere motivate e firmate dal Medico richiedente del reparto, utilizzando apposita modulistica allegata alla Determina Dir. Gen. ASUR n. 459 del 09/08/2018. (**Modulo 2**).

Pazienti ricoverati in regime di urgenza/emergenza: Le richieste di prestazioni (OTI) da Pronto Soccorso in Emergenza o Urgenza H24/CO118 Regionali, dovranno essere firmate dal Medico inviante utilizzando l'apposita modulistica allegata alla Determina Dir.Gen. ASUR n. 459 del 09/08/2018 (**Modulo 1**), previo accordo telefonico con il Responsabile Medico Reperibile del Centro Iperbarico.

Solo per Urgenze/Emergenze sanitarie contattare: Tel. 335 6545501 - Responsabile Medico Reperibile

Non convenzionati: Per tutti coloro che non possano accedere in regime di convenzione, ma sono affetti da patologie riconosciute dalle Linee guida SIMSI, è sufficiente contattare il nostro Centro Iperbarico per tutte le informazioni necessarie ad iniziare la terapia.

COME FUNZIONA IL TRATTAMENTO

Il trattamento si effettua in camera iperbarica, a pressione fra 2,0 e 2,8 atmosfere assolute (ATA), per tempi che variano dai 90 ai 120 minuti, su indicazione e sotto il controllo medico diretto.

I pazienti, una volta raggiunta la quota terapeutica, respirano ossigeno puro al 100% tramite mascherine oro-nasali o altri dispositivi medici adatti alla terapia iperbarica.

L'ossigeno è erogato ad una pressione corrispondente a quella della camera, mediante linee di distribuzione idonee. L'efficacia della respirazione di ossigeno di ogni utente è monitorata tramite un analizzatore di ossigeno.

Questo ci permette di verificare la corretta esecuzione del trattamento.

La camera iperbarica consente la terapia contemporanea fino ad un massimo di 8 pazienti seduti. Durante tutto il tempo della terapia, all'interno della camera, è sempre presente personale sanitario di assistenza qualificato a cui i pazienti potranno rivolgersi in caso di bisogno. Il Centro dispone di ausili, quali, barelle e carrozzine, idonei all'ambiente iperbarico, a disposizione di eventuali pazienti non deambulanti.

I pazienti, all'atto della prima visita, vengono adeguatamente informati in merito alla corretta esecuzione del trattamento OTI e sui rischi e

benefici della terapia iperbarica. Prima di accedere alla camera iperbarica, il tecnico incaricato al trattamento, verifica che all'interno non vengano portati oggetti incompatibili con l'ambiente iperbarico.

Ai pazienti vengono inoltre fatti indossare copriscarpe idonei.



IL CENTRO IPERBARICO DI FANO DISPONE DI:

- Una camera iperbarica da 8 posti
- Ambulatorio per urgenze/emergenze
- Due ambulatori di visita e medicazione
- Spogliatoi per i pazienti
- Area attesa
- Sala disinfezione
- Barelle, carrozzine e ausili idonei all'ambiente iperbarico



IL CENTRO IPERBARICO DI FANO ASSICURA:

- Assistenza sanitaria all'interno della camera iperbarica
- Verifica della corretta esecuzione del trattamento (misurazione della percentuale di ossigeno inspirato presente nella maschera oronasale)
- Prosecuzione del trattamento solo in caso di prognosi favorevole alla terapia

Il Centro Iperbarico è ubicato in zona "Ex Zuccherificio", a pochi chilometri dal centro città, in prossimità della strada statale SS 16. È facilmente raggiungibile dalla città e da chi proviene da fuori Fano.

LO STAFF



QUADRO COMANDI



CAMERA IPERBARICA
(VISTA LATO)



RECEPTION



C.F./ P.IVA: 01369680416

