

ACCORDO DI FORNITURA TRA L'A.U.S.L. DI IMOLA E IL CENTRO IPERBARICO DI RAVENNA PER LA ESECUZIONE DI PRESTAZIONI SANITARIE DI OSSIGENOTERAPIA DA EROGARSI A CITTADINI RESIDENTI NEL TERRITORIO DELL'A.U.S.L. DI IMOLA PER IL PERIODO 1/1/2011-31/12/2013.

Premesso che:

- Il Consiglio Superiore di Sanità nella seduta del 17 giugno 1998 ha approvato un documento elaborato da un apposito gruppo di studio per l'Ossigenoterapia Iperbarica (OTI) da titolo "Protocolli diagnostici e terapeutici per l'uso dell'ossigenoterapia iperbarica";
- L'Assessorato Regionale alla Sanità, visto il documento sopra citato, con la circolare n. 18 del 16.09.1999, ha ritenuto di aggiornare le disposizioni emanate circa l'appropriatezza dell'utilizzo di tale prestazione terapeutica nel trattamento di determinate patologie; in particolare, nel confermare l'indispensabilità dell'OTI per la sopravvivenza o guarigione del paziente nelle patologie di intossicazione da monossido di carbonio, malattie da decompressione subacquea ed embolia gassosa arteriosa, con oneri a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), ha altresì riconosciuto il trattamento OTI a carico del SSN per alcune patologie definite, esclusivamente nell'ambito degli specifici protocolli predisposti dal Consiglio Superiore di Sanità. Ad esse si aggiungono inoltre le indicazioni previste nella Circolare Regionale n. 17 del 20 aprile 1994.

Visti:

- Il parere del Consiglio Superiore di Sanità del 25.09.1989 e le Circolari del Ministero della Sanità 900.2/4.6/805 del 23.6.1992 concernenti la possibilità di installare presso poliambulatori privati extraospedalieri camere iperbariche, e le indicazioni elettive di tale trattamento;
- La Legge regionale 34/1998 (norme in materia di autorizzazione ed accreditamento delle strutture sanitarie pubbliche e private ...omissis...), la D.G.R. n. 125/1999 (primi provvedimenti applicativi della L. 34/1998), così come modificata dalla D.G.R. n. 327/2004;
- Il DPCM 29 novembre 2001 "Definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza".

Esaminati:

- le Linee Guida sulle indicazioni all'ossigenoterapia iperbarica della Società Italiana Medicina Subacquea ed Iperbarica e della Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva
- e gli esiti pubblicati a seguito della Consensus Conference europea del 2004 sulla Medicina Iperbarica.

Considerato che:

- A norma dell'art. 8 bis del D.Lgs. n. 229/1999 di modifica del D.Lgs. n. 502/1992 "Le Regioni assicurano i livelli essenziali ed uniformi di assistenza ...omissis... avvalendosi dei presidi direttamente gestiti dall'AUSL ...omissis..., nonché dei soggetti accreditati ai sensi dell'art. 8 quater, nel rispetto degli accordi contrattuali di cui all'art. 8 quinquies";
- Ai sensi dell'art. 8 quinquies del D.Lgs. n.229/99 le Regioni e le Aziende U.S.L. definiscono, previa valutazione comparativa della qualità e dei costi, accordi/contratti con le strutture erogatrici pubbliche ed equiparate, indicando:

- gli obiettivi di salute ed i programmi di integrazione dei servizi,
 - il volume massimo di prestazioni che gli erogatori si impegnano ad assicurare, distinto per tipologia e per modalità di assistenza,
 - i requisiti del servizio da rendere, con riferimento ad accessibilità, appropriatezza, tempi di attesa e continuità assistenziale,
 - il corrispettivo preventivato a fronte delle attività concordate,
 - il debito informativo per le strutture erogatrici per il monitoraggio degli accordi contrattuali;
- Con Decreto dell'Assessore Regionale alla Sanità n. 32 del 6.8.2004, il Centro Iperbarico S.r.l. è stato provvisoriamente accreditato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 8 quater, comma 7, del D. Lg. 502/1992 e ss.mm.ii., per la funzione di Anestesia limitatamente alle prestazioni di Ossigenoterapia Iperbarica;
- In data 14.9.2005 il Centro Iperbarico S.r.l. ha superato la visita di verifica delle prescrizioni di cui al Decreto dell'Assessore Regionale alla Sanità n. 32 del 6.8.2004, condotta dall'Agenzia Sanitaria Regionale;
- In data 14.1.2009 il Centro Iperbarico S.r.l. ha superato la visita di verifica delle prescrizioni di cui al Decreto dell'Assessore Regionale alla Sanità n. 32 del 6.8.2004, condotta dall'Agenzia Sanitaria Regionale;

Tra

l'Azienda U.S.L. di Imola, C.F.90000900374, in persona del Direttore del Distretto Dott. Andrea Rossi domiciliato per la carica presso l'Azienda Usl di Imola – V.le Amendola, 2 in esecuzione della determinazione n. DI/49 del 21.10.2011,

e

il Centro Iperbarico s.r.l. di Ravenna con sede in Ravenna, Via A. Torre n. 3, C.F./P.I. 01067740397, rappresentata dal Presidente, Geom. Faustolo Rambelli,

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

Art. 1 - "Oggetto"

Costituisce oggetto del presente accordo la regolamentazione dei rapporti tra l'Azienda U.S.L. di Imola ed il Centro Iperbarico s.r.l. di Ravenna per l'erogazione di prestazioni di ossigenoterapia iperbarica (OTI), a favore di assistiti ricoverati presso le strutture del Presidio Ospedaliero dell'Azienda U.S.L. di Imola, nonché di cittadini residenti nel territorio di competenza dell'Azienda stessa che accedono ambulatorialmente, previa regolare prescrizione/autorizzazione da parte del Servizio di Terapia Antalgica dell'Ospedale di Imola.

Art. 2 - "Tipologia delle prestazioni e modalità di erogazione"

Le parti concordano che, in conformità agli indirizzi regionali ed agli obiettivi posti dalla programmazione aziendale, il Centro Iperbarico effettui le prestazioni sulla base della prescrizione/autorizzazione redatta dall'Azienda Usl di Imola, sulla base della modulistica in **All.1**) (che aggiorna e sostituisce la precedente in uso presso l'Azienda U.S.L. di Imola) e sulla base delle "Indicazioni cliniche all'utilizzo dell' Ossigenoterapia Iperbarica " di cui **all'Allegato 2)**, allegati facenti entrambi parte del presente testo di convenzione

Tali documenti, condivisi con il Centro Iperbarico, tengono conto dei principali studi clinici ad oggi disponibili sull'argomento. Le "Indicazioni cliniche all'utilizzo dell' Ossigenoterapia Iperbarica "contengono sia l'elenco delle indicazioni con buone evidenze scientifiche a supporto, sia l'elenco delle condizioni cliniche nelle quali l'OTI ha evidenze scientifiche limitate ed è riservata a casi molto selezionati.

Le indicazioni cliniche indicate **nell'Allegato 2** potranno subire variazioni previo accordo tra le parti.

Per i pazienti provenienti dall'Azienda U.S.L. di Imola la prescrizione all'OTI può essere eseguita:

- dai Medici del Dipartimento di Emergenza Urgenza, in caso di invio per malattie da decompressione subacquea, embolia gassosa arteriosa ed intossicazione da monossido di carbonio. In tali casi il Centro Iperbarico S.r.l. si impegna a garantire l'attivazione della struttura entro 90 (novanta) minuti dall'allertamento.
- dal responsabile del servizio di Terapia Antalgica dell'Azienda U.S.L. di Imola o da suo delegato nei restanti casi programmabili, anche su proposta di altri specialisti, previa valutazione di appropriatezza e compilazione del modulo specifico (All.1)

Al medico prescrittore dell'Azienda U.S.L. di Imola spetta anche la rivalutazione del paziente al termine del primo ciclo di terapia prescritto.

Successivamente, lo stesso medico dell'Ausl può prescrivere un eventuale proseguimento o indagini di approfondimento, anche avvalendosi di consulenze specialistiche (es: angiologia, chirurgia vascolare, ecc.).

Al di fuori delle indicazioni al trattamento e delle modalità di accesso condivise, nessun trattamento OTI può essere posto a carico del SSR. Ogni altra prestazione al di fuori di quelle previste dal presente accordo dovrà essere posta a carico dell'utente.

Art. 3 - "Tariffe e compartecipazione alla spesa"

Le prestazioni effettuate dal Centro Iperbarico a favore di pazienti che presentino i requisiti d'accesso di cui all'art. 2 saranno retribuite secondo le tariffe di cui all' **Allegato 3**) scontate del 2%, così come previsto dalla L.296 /2006 all'art. 1 comma 796 lett.o).

Le tariffe relative alle prestazioni incluse nel Nomenclatore Regionale saranno aggiornate come da Nomenclatore stesso; le tariffe relative a prestazioni specificamente previste nel presente contratto saranno aggiornate contestualmente alle variazioni del Nomenclatore tariffario, seguendo i medesimi criteri di modifica del Nomenclatore.

Per le prestazioni di ossigenoterapia iperbarica erogata ai pazienti deambulanti si applica la normativa vigente in materia di compartecipazione alla spesa sanitaria ed esenzione per le prestazioni di specialistica ambulatoriale e verranno direttamente rimosse dal Centro Iperbarico a far data dal 01/09/2011.

Le prestazioni erogate a cittadini ambulanti residenti presso altre Aziende UsI della Regione Emilia Romagna dovranno essere fatturate direttamente all'Azienda usl di competenza, in base a quanto definito dalla Circolare n. 10/2002 della Regione Emilia Romagna.

Art. 4 - "Controlli"

Le parti si impegnano ad attivare un sistema di monitoraggio e controllo congiunto, riferito in particolare alla qualità dell'assistenza fornita, alla appropriatezza delle prestazioni rese ed al rispetto del budget economico.

Il Responsabile del Servizio di Terapia Antalgica dell' Azienda U.S.L. di Imola ha il compito di verificare preventivamente l'appropriatezza e la congruità delle richieste prestazionali specifiche, nel rispetto dei contenuti del presente accordo.

Al fine di rendere possibile il monitoraggio ed il controllo amministrativo e sanitario il Centro Iperbarico si impegna ad assolvere al debito informativo nei confronti dell'Azienda U.S.L., fornendo i dati relativi ai volumi prestazionali complessivamente erogati, i dati relativi ai quesiti diagnostici (da indicare con la codifica ICD IX CM nell'apposito campo, seguendo il tracciato informatizzato regionale di cui alla Circolare n. 13 /2006 della Regione Emilia Romagna) ed ai risultati raggiunti.

I controlli eseguiti dall'Azienda U.S.L. di Imola possono essere di natura amministrativa e sanitaria. Questi ultimi prevedono anche la valutazione della tenuta della documentazione sanitaria dei pazienti trattati, che deve comprendere una esaustiva valutazione della patologia o lesione, mediante fotografia, descrizione e stadiazione, se possibile.

La documentazione deve altresì descrivere la valutazione prima e dopo il trattamento e il grado di raggiungimento dell'obiettivo posto, misurato mediante i parametri clinici, laboratoristici e di diagnostica per immagini laddove richiesti dai protocolli. Nello specifico si fa riferimento anche alla valutazione del microcircolo con misurazione transcutanea della pressione di ossigeno e con laser dopplergrafia (a cura del Centro Iperbarico, laddove necessaria) come metodi indispensabili per determinare la situazione iniziale e monitorare l'evoluzione clinica, oltre che stimare l'outcome terapeutico.

Art. 5 - "Budget di spesa"

Il Budget di spesa, relativo alle prestazioni fornite ai cittadini residenti nel territorio dell'Azienda UsI di Imola, che accedono ambulatorialmente è determinato in Euro 100.000 per l'anno 2011, in Euro 102.000 per l'anno 2012 ed in Euro 105.000 per l'anno 2013. Gli importi sopra definiti sono al lordo dei ticket riscossi ed al netto dei trattamenti erogati in regime di emergenza/urgenza e comunque dei trattamenti erogati a pazienti ricoverati.

Eventuali variazioni del budget potranno essere annualmente definite tra le parti in relazione all'andamento della domanda e/o in esito ai periodici monitoraggi della spesa. In assenza di accordi specifici o integrazioni al budget sopra individuato, L'Azienda non riconoscerà il pagamento delle prestazioni eccedenti il budget definito.

Art. 6 - "Incompatibilità"

Il Centro Iperbarico assicura l'erogazione delle prestazioni oggetto del presente contratto nel rispetto del principio dell'incompatibilità, previsto dalla normativa vigente in materia di rapporto di lavoro esclusivo con il S.S.N.. La violazione degli obblighi di cui al presente articolo comporterà la risoluzione del contratto.

In fase transitoria, con particolare riferimento agli aspetti di continuità assistenziale e di garanzia della risposta in condizioni di emergenza – urgenza h 24, come autorizzato dalla Direzione generale Sanità e Politiche sociali, il presente contratto ammette il ricorso a prestazioni medico – anestesilogiche, destinate all'attività in emergenza – urgenza, erogate presso il Centro Iperbarico da parte di professionisti dipendenti di Aziende USL.

Art. 7 - "Fatturazione e pagamenti"

L'Azienda U.S.L. di Imola si impegna a provvedere al pagamento delle prestazioni erogate, sulla base di quanto già indicato all'art. 3 "Tariffe e compartecipazione alla spesa", entro 90 giorni dal ricevimento della relativa fattura. Il Centro Iperbarico si obbliga ad emettere le fatture al netto della eventuale compartecipazione alla spesa (Art. 3), per ciascun utente trattato, a fine ciclo di trattamento, allegando prospetti riepilogativi delle prestazioni effettuate, con il nominativo del paziente e copia delle autorizzazioni al trattamento.

Scaduti i termini di pagamento senza che sia stato emesso il mandato, al Centro Iperbarico spetteranno, a fronte di specifica richiesta da parte dello stesso, gli interessi moratori così articolati:

- dal 91° giorno al 180° giorno dalla data in cui la fattura è pervenuta, applicazione degli interessi legali, di cui all'art. 1284 C.C., fissati annualmente con Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze, maturati alla data di emissione del mandato;
- dal 181° giorno fino alla data di emissione del mandato, applicazione degli interessi di mora in misura pari al tasso fissato annualmente con Decreto dei Ministri dell'Economia e delle Finanze e delle Infrastrutture e Trasporti, ai sensi dell'art. 30 del Capitolato Generale di appalto dei Lavori pubblici, approvato con Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici 19/04/2000 n. 145, (articolo sostituito a decorrere dal 9/06/2011 dall'art. 144 del DPR 207/2010).

Gli interessi scaduti non producono interessi, in base all'art. 1283 del c.c.

Per gli interessi moratori occorrerà, in ogni caso, l'invio della formale messa in mora presso la sede dell'Azienda usl di Imola.

Art. 8 - "Durata dell'accordo"

Il presente accordo ha validità per il periodo 1/1/2011-31/12/2013.

Le parti possono concordare la sospensione anticipata del contratto. In caso di revoca del decreto di accreditamento il presente accordo verrà anticipatamente risolto.

Per quanto non espressamente previsto dal presente accordo, si richiamano le norme del Codice Civile. Il presente accordo potrà essere adeguato sia nella parte normativa sia nella parte economica, ai contenuti di eventuali diverse disposizioni nazionali e regionali che potranno intervenire.

Costituisce causa di risoluzione anticipata del presente accordo, per iniziativa unilaterale dell'Azienda Usl, previa formale contestazione a mezzo raccomandata, il riscontro circa l'inosservanza dei contenuti del presente contratto o la mancata osservanza degli standard igienico organizzativi e qualitativi previsti.

Art. 9 - "Tutela Privacy"

Il Centro Iperbarico s.r.l. di Ravenna e l'Azienda U.S.L. di Imola sono tenute ad osservare le disposizioni di cui alla legge 196/03 "Codice Privacy" in materia di tutela del diritto alla riservatezza.

Il Centro Iperbarico si impegna a trattare esclusivamente i dati personali e sensibili indispensabili per le proprie attività.

Art.10 - "Normativa sulla sicurezza e standard igienico-organizzativi qualitativi"

L'Azienda USL firmataria riconosce nel Centro Iperbarico S.r.l. e nella persona del suo Legale Rappresentante, la responsabilità dell'attuazione della normativa sulla sicurezza ai sensi del D.Lgs del 09.04.2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni, per le competenze previste dalla Convenzione.

Art.11 - "Clausola arbitrale"

Ogni eventuale controversia, le parti si impegnano ad addivenire alla preventiva bonaria composizione della controversia.

Qualora non si raggiungesse un accordo, tra le parti in relazione alla presente convenzione, è prevista l'instaurazione di un Collegio Arbitrale composto da tre membri di cui uno nominato da questa Azienda U.S.L., uno dal Centro Iperbarico ed il terzo, con funzione di Presidente, dai primi due arbitri.

In caso di mancato accordo, il Presidente del Collegio Arbitrale sarà nominato dal Presidente del Tribunale di Bologna.

Art. 12 - "Registrazione e spese contrattuali"

Il presente accordo, redatto in duplice originale, è soggetto all'imposta di bollo ai sensi del D.P.R. n. 642 del 26.10.1972, così come disposto dalla risoluzione n. 86/E del 13.03.2002 dell'Agenzia delle Entrate – Direzione Generale Normativa e Contenzioso, ed è soggetto a registrazione solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 131 del 26.04.1986, ovvero qualora una delle parti ne abbia interesse (art. 8 – Registrazione volontaria).

Letto, approvato e sottoscritto.

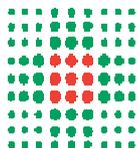
Imola, lì 27.10.2011

IL PRESIDENTE DEL
CENTRO IPERBARICO S.R.L.
di Ravenna

(Geom. Faustolo Rambelli)

PER L'AZIENDA U.S.L. DI IMOLA

IL DIRETTORE DEL DISTRETTO
(Dott. Andrea Rossi)



PRESCRIZIONE DI OSSIGENO TERAPIA IPERBARICA

NOME, COGNOME ED ETÀ

DIAGNOSI DESCRITTIVA

PATOLOGIE RILEVANTI ASSOCIATE

TERAPIE IN ATTO

PRESTAZIONI ED ESAMI DIAGNOSTICI EFFETTUATI

PRESTAZIONI ED ESAMI DIAGNOSTICI PROGRAMMATE

Specificare la motivazione alla prescrizione:

INDICAZIONI CON BUONE EVIDENZE SCIENTIFICHE A SUPPORTO

- Gangrena gassosa e infezioni necrosanti progressive
- Ulcere a lenta guarigione ischemiche e infette nel paziente diabetico

CONDIZIONI CLINICHE NELLE QUALI L'OTI HA EVIDENZE SCIENTIFICHE LIMITATE ED È RISERVATA A CASI MOLTO SELEZIONATI

- Ulcere a lenta guarigione neuropatiche non ischemiche e non infette nel paziente diabetico
- Ulcere a lenta guarigione nel paziente non diabetico
- Traumi complessi esposti con ferite lacero contuse e ischemia e/o sindrome compartimentale
- Lembi pedunculati cutanei, fascio-cutanei e muscolo cutanei compromessi
- Osteomielite cronica refrattaria
- Osteonecrosi asettica o avascolare
- Osteoradionecrosi della mandibola, ulcera radio necrotica e proctite post attinica
- Sordità acuta improvvisa.

PIANO PRESCRITTO A PAG. SEGUENTE PAZIENTE SEDUTO BARELLATO

OBIETTIVO PROPOSTO:

1. guarigione
2. miglioramento della lesione con riduzione di edema e aumento della vitalità dei tessuti
3. diminuzione della necessità di supporti
4. riduzione del dolore
5. riduzione della infezione
6. chiusura della fistola

- 7. amputazione minore
- 8. escludere la necessità di intervento e/o reintervento
- 9. riduzione della sordità e/o degli acufeni
- 10. _____

FIRMA DEL MEDICO PRESCRITTORE

~~~~~  
CONTROLLO DOPO TERAPIA

DATA \_\_\_\_\_

OBIETTIVO RAGGIUNTO?       SI    NO

OSSERVAZIONI

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**FIRMA DEL MEDICO PRESCRITTORE**

\_\_\_\_\_

| INDICAZIONI                                                                                | CRITERI DI INCLUSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | N° MAX DI SEDUTE                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malattie da decompressione subacquea<br>Embolia gassosa arteriosa                          | Trattamento salvavita da eseguire in emergenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ricompressione iniziale + max 10 sedute o fino a stabilizzazione del quadro clinico      |
| Intossicazione da monossido di carbonio                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coma; momentanea perdita di coscienza; sintomi neuropsichiatrici (cefalea, nausea, vomito, vertigini, etc)</li> <li>• acidosi metabolica scompensata</li> <li>• dolore toracico e segni ECG di ischemia miocardica ed aritmie</li> <li>• gravidanza</li> <li>• Bambini di età inferiore ai 6 mesi per la presenza di Hb f</li> <li>• Pazienti asintomatici con Co Hb &gt; 25%, oppure Co Hb &gt; 15% con pregressa ischemia miocardica, oppure Co Hb &gt; 10 % in bambini di età &lt; ai 12 anni.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Max 5 sedute                                                                             |
| Gangrena gassosa e infezioni necrosanti progressive                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. disponibilità dei seguenti dati clinici: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WBC, T°, FC, PA</li> <li>• Tampone per monitoraggio microbiologico</li> <li>• Valutazione della lesione (fotografia e descrizione riportante: estensione, sede, colore, odore e % di granulazione)</li> </ul> </li> <li>2. documentata esecuzione delle seguenti terapie <ul style="list-style-type: none"> <li>• terapia antibiotica mirata se possibile</li> <li>• sbrigliamento chirurgico prima della terapia iperbarica, se possibile,</li> <li>• medicazione almeno 1 volta al giorno</li> <li>• terapia sistemica di supporto se necessaria</li> </ul> </li> <li>3. assenza di condizioni controindicanti il trasporto</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Max 30 sedute                                                                            |
| Ulcere a lenta guarigione ischemiche e infette nel paziente diabetico                      | Piede diabetico ischemico o neuroischemico con ulcere a lenta guarigione gravi e infette compresi quelli candidati a rivascolarizzazioni e/o già riva scolarizzati. Da valutare con:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Max 30 sedute                                                                            |
| Ulcere a lenta guarigione neuropatiche non ischemiche e non infette nel paziente diabetico | <ol style="list-style-type: none"> <li>A) Dati clinici <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza e tempo di insorgenza di ulcere cutanee e/o di gangrena</li> <li>• Dolore a riposo (che può essere assente nel diabetico neuropatico e neuroischemico)</li> <li>• Assenza dei polsi periferici</li> </ul> </li> <li>B) Dati strumentali <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapporto pressione caviglia / braccio (ABI – IW) &lt; 0.9</li> <li>• Valutazione angiografica e/o eco-Doppler dell'asse arterioso aorto-iliaco, degli arti inferiori e del piede</li> <li>• Valutazione del microcircolo con misurazione transcutanea della pressione di ossigeno (a cura del medico inviante e del centro iperbarico)</li> </ul> </li> <li>C) Valutazione della lesione (fotografia e descrizione riportante: estensione; colore; odore; percentuale di granulazione) <ul style="list-style-type: none"> <li>• classificazione della lesione secondo la classificazione della Texas University (vedi tabella 1)</li> <li>• tampone per monitoraggio biologico (se lesione infetta)</li> </ul> </li> </ol> |                                                                                          |
| Ulcere a lenta guarigione nel paziente non diabetico                                       | <p><b>Indicata in pazienti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• selezionati, con sovrainfezioni, destinati ad intervento di rivascolarizzazione protesica</li> <li>• rivascolarizzati, con rivascolarizzazione funzionante, ma con sovrainfezioni resistenti alla terapia antibiotica, <u>previo consulto dell'infettivologo</u>, o con ipossia periferica (TcPO<sub>2</sub>)</li> <li>• non rivascolarizzabili, con sovrainfezioni resistenti alla terapia antibiotica, e/o con ipossia periferica (TcPO<sub>2</sub>)</li> </ul> <p>E' indispensabile che in questi casi i pazienti presentino una TcPO<sub>2</sub> di base &gt; 10mmHg, con un incremento indotto dalla posizione declive di &gt; 15mmHg o un aumento della TcPO<sub>2</sub> in ossigeno puro di almeno 10 torr; non devono inoltre presentare necrosi estese e devono presentare anche un miglioramento strumentale con la terapia medica e/o con una stimolazione spinale temporanea.</p>                                                                                                                                           |                                                                                          |
| Traumi complessi esposti con ferite lacero contuse e ischemia e/o sindrome compartimentale | <p>L'indicazione all'OTI in base alle LL.GG. della Società di Medicina Iperbarica, risultano invece dal punteggio MESS (vedi tabella 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MESS &gt; 7 in tutti i pazienti</li> <li>• MESS &gt; 6 nei pazienti con associato diabete mellito, malattie vascolari periferiche, collagenopatie.</li> </ul> <p>CONTROINDICAZIONI: casi di ischemia perdurante da più di 12 ore dall'intervento chirurgico (in caso di ischemia traumatica acuta con danno macrovascolare) e casi di rivascolarizzazione non funzionante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ischemia acuta traumatica: 12-15<br>fratture esposte: 30<br>sindrome compartimentale: 12 |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Lembi pedunculati cutanei, fascio-cutanei e muscolo cutanei compromessi            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• casi di lembi cutanei, fascio-cutanei e mio-cutanei pedunculati a rischio e in condizione di scarso flusso arterioso, a condizione che l'inizio del trattamento sia attuato precocemente, al massimo dopo 36 dall'intervento e/ dall'evento ischemico.</li> <li>• condizioni di basso flusso arterioso e/o di occlusione arteriosa in cui l'indicazione chirurgica è primaria e l'OTI assume un ruolo di supporto dopo il reintervento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                      |
| Osteomielite cronica refrattaria                                                   | pazienti sottoposti a 6 settimane di terapia antibiotica e ad 1 intervento chirurgico con persistenza dei segni clinici e laboratoristici di flogosi e in stadio 3B-4B-3C-4C della patologia secondo la seguente classificazione di Cierny-Mader (tab.3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40 + eventuale re intervento chirurgico + 20           |
| Osteonecrosi asettica o avascolare                                                 | Stadio 0-III della classificazione di Ficat.<br>Vi è comunque forte incertezza sull'efficacia del trattamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60-90                                                  |
| Osteoradionecrosi della mandibola, ulcera radio necrotica e proctite post attinica | <ul style="list-style-type: none"> <li>• osteoradionecrosi della mandibola</li> <li>• pazienti con ulcera torpida radionecrotica della testa e del collo o proctite port attinica o cistite emorragica che non rispondono ad altri trattamenti</li> <li>• profilassi dell'osteoradionecrosi nell'estrazione dentaria in mandibola irradiata</li> <li>• cistite emorragica resistente alla terapia convenzionale</li> </ul> <p>I pazienti devono essere stati sottoposti a radioterapia con almeno 6000 cGy da almeno 6 mesi e non più di 15 anni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50                                                     |
| Sordità acuta improvvisa.                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• se l'ipoacusia ha colpito l'unico orecchio udente è considerata come prima opzione associata alla terapia medica,</li> <li>• precedente tentativo terapeutico medico (steroidi, vasoattivi, emoreologici, depletivi ecc.) di almeno 10 gg risultato inefficace (= nessun miglioramento della soglia audiometrica) o di 14 gg se parzialmente efficace (modesto miglioramento della soglia)</li> <li>• valutare con indagini diagnostiche: esame audiometrico tonale ed impedenziometrico; test della fistola, studio dei potenziali evocati uditivi e della funzionalità vestibolare; eventuale RMN fossa cranica posteriore.</li> </ul> <p>LIMITAZIONI: ipoacusia insorta da oltre 3 mesi; presenza di disventilazione dell'orecchio medio, fistole labirintiche o neoformazioni encefaliche.</p> | 10 seguite da rivalutazione audiometrica + 5 eventuali |

**TABELLA 1: CLASSIFICAZIONE DELLA TEXAS UNIVERSITY PER LE ULCERE DIABETICHE**

| GRADO  |   | 0                                                          | I                    | II                                        | III                                        |
|--------|---|------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| STADIO | A | Lesioni pre- o post-ulcerose, completamente riepitelizzate | Ulcera superficiale  | Ulcera penetrante il tendine o la capsula | Ulcera penetrante l'osso o l'articolazione |
|        | B | Infezione                                                  | Infezione            | Infezione                                 | Infezione                                  |
|        | C | Ischemia                                                   | Ischemia             | Ischemia                                  | Ischemia                                   |
|        | D | Infezione e Ischemia                                       | Infezione e Ischemia | Infezione e Ischemia                      | Infezione e Ischemia                       |

Armstrong D. et al: Validation of a diabetic wound classification system. 1998 Diabetes Care Vol.21 n.5 855

**TABELLA 2: MANGLED EXTREMITIES SEVERITY SCORE**

**A: Tipologia della lesione**

| Tipo lesione                                                       | Punti |
|--------------------------------------------------------------------|-------|
| Trauma a bassa energia                                             | 1     |
| Trauma a media energia (fratture esposte o multiple)               | 2     |
| Trauma ad elevata energia (ferita arma da fuoco)                   | 3     |
| Trauma ad elevata energia con contaminazione e perdita di sostanza | 4     |

**B: Ischemia dell'arto**

| Tipo di lesione                                            | Punti |
|------------------------------------------------------------|-------|
| Polso piccolo o assente ma perfusione presente             | 1     |
| Polso assente, parestesie, diminuito riempimento capillare | 2*    |
| Arto freddo con paralisi di moto e senso                   | 3*    |

\* Il punteggio è raddoppiato se l'ischemia dura da più di 6 ore

**C: Stato di shock**

| Tipo di lesione | Punti |
|-----------------|-------|
|-----------------|-------|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Pressione sistolica sempre >90 mmHg | 0 |
| Ipotensione transitoria             | 1 |
| Ipotensione persistente             | 2 |

#### D: Età

| Classi di età | Punti |
|---------------|-------|
| < 30          | 0     |
| 30 - 50       | 1     |
| > 50          | 2     |

**TABELLA 3: CLASSIFICAZIONE DI CIERNY-MADER**

| Classificazione anatomopatologica |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stadio 1                          | Infezione midollare ovvero monocompartimentale Esempio: complicazione settica in esiti di sintesi con chiodo endomidollare                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stadio 2                          | Osteite corticale parziale, senza interessamento dello spazio midollare. Esempio : osteite tibiale in esito di Vollmann della loggia muscolare anteriore tibiale                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Stadio 3                          | Infezione della corticale e dello spazio midollare, con presenza di fistole e di sequestri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stadio 4                          | Infezione diffusa midollare e corticale con sequestri multipli sul perimetro osseo e fistole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Classificazione clinica           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Paziente di gruppo A              | I pazienti di questo gruppo sono affetti da una infezione cronica dell'osso, ma sono indenni da patologie croniche sistemiche o da grave compromissione locale                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Paziente di gruppo Bs             | Il paziente ha una compromissione sistemica che riduce la percentuale di guarigione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Paziente di gruppo B <sub>L</sub> | Il paziente è in buone condizioni generali, ma ha una situazione locale particolarmente compromessa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Paziente di gruppo C              | Il paziente è in una situazione generale compromessa, in relazione all'età. La gravità dell'osteomielite è valutata relativamente alle condizioni generali. Il paziente di gruppo C può non essere di per sé un candidato al trattamento chirurgico. Oppure presenta disturbi modesti che non giustificano un trattamento chirurgico impegnativo. Oppure si presenta più a rischio nel trattamento chirurgico che in quello conservativo |

## BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

1. "Protocolli diagnostici e terapeutici (protocolli D-T) per l'uso dell'ossigeno terapia iperbarica (OTI)", elaborati ed approvati dal gruppo di studio del Consiglio Superiore di Sanità (CSS) il 17-06-1998, e trasmessi alle regioni per l'applicazione;
2. "Protocolli per il trattamento della Sordità Acuta Improvvisa e della Necrosi Avascolare della Testa del Femore", elaborato ed approvato dalla Società Italiana di Medicina Subacquea ed Iperbarica nel 1999, allegati alla circolare regionale "Ossigenoterapia iperbarica" n.18 del 16 settembre 1999 (prot.37755).
3. **Linee Guida SIMSI/SIAARTI sulle indicazioni all'ossigenoterapia iperbarica.**
4. "Protocolli diagnostici e terapeutici per l'utilizzo dell'Ossigenoterapia iperbarica", elaborato da S. Alberici et al., AUSL di Bologna, giugno 2007
5. Clinical Evidence (quarta edizione italiana, gennaio 2006)
6. Recommendation of the Jury of 2nd ECHM Consensus Conference, 2nd European Consensus Conference on Hyperbaric Medicine, Marseille (Fr), 1996
7. Mathieu D., Recommendation of the Jury of 7th ECHM Consensus Conference, 7th European Consensus Conference on Hyperbaric Medicine, Lille (Fr), 2004
8. Thom SR. Hyperbaric oxygen therapy for carbon monoxide poisoning : is it time to end the debates? *Toxicol Rev* 2005; 24:157-8; discussion 159-60.
9. Matthieu D, Favory R, Cesari JF, Wattel F: Necrotizing soft tissue infection. In *Handbook of Hyperbaric Medicine* Ed Springer 2006 263-289
10. Escobar SJ, Slade JB, Jr., Hunt TK, Cianci P. Adjuvant hyperbaric oxygen therapy (HBO<sub>2</sub>) for treatment of necrotizing fasciitis reduces mortality and amputation rate. *Undersea Hyperb Med* 2005; 32:437-43.
11. Eildor R, Raz I, Ben Yehuda A, Boulton A. J. M. "New and experimental approaches to treatment of diabetic foot ulcers: a comprehensive review of emerging treatment strategies" *Diabetic Medicine*, 2004; 21:1161-1173
12. revisione Cochrane Hyperbaric Oxygen for Carbon Monoxide Poisoning, 2006

13. rapporti di Technology Assesment del Medical Services Advisory Committee australiano e dall'AETMIS canadese del 2000
14. "Hyperbaric oxigen therapy for chronic wounds" (review) Kranke P., Bennet M., Roeckl-Wiedmannl., Debus S. – gennaio 2004
15. AHFMR 2003. Hailey D. "Hyperbaric oxigen therapy – recent finding on evidence for its effectiveness";
16. The Australian MSAC 2000 report "Hyperbaric oxygen therapy"

TARIFFE DELLE PRESTAZIONI OTI  
2011-2013  
(tra parentesi il numero di codice del nomenclatore tariffario regionale)

| DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                    | LORDO      | NETTO 2%   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 20 (89.7) - Visita specialistica con predisposizione del piano terapeutico effettuata presso il Centro Iperbarico per valutare l'idoneità del paziente e l'accesso alla terapia iperbarica - cadauna                                           | € 23,00    | € 22,54    |
| 32 (89.01)- Visita specialistica successiva alla prima periodica, durante il ciclo di terapie per valutare la risposta del paziente al piano terapeutico – cadauna                                                                             | € 18,00    | € 17,64    |
| 28 (89.65.4) - Monitoraggio transcutaneo di O <sub>2</sub> e CO <sub>2</sub> - cadauno                                                                                                                                                         | € 18,60    | € 18,23    |
| 21 (93.95) - Ossigenazione iperbarica - per seduta                                                                                                                                                                                             | € 82,65    | € 81,00    |
| 22 - Ossigenazione iperbarica per paziente barellato-per seduta                                                                                                                                                                                | € 161,00   | € 157,78   |
| 31- Ossigenazione iperbarica (max 3 ore) di particolare impegno con uso esclusivo della camera iperbarica, senza la presenza del medico rianimatore - per seduta                                                                               | € 562,00   | € 550,76   |
| 24/C - Ossigenazione iperbarica (max 3 ore) di particolare impegno con uso esclusivo della camera iperbarica, con la presenza del medico rianimatore - per seduta                                                                              | € 724,00   | € 709,52   |
| 25 - Ogni ulteriore ora di ossigenazione (oltre le prime 3)                                                                                                                                                                                    | € 200,00   | € 196,00   |
| 26 - Assistenza paramedica in camera iperbarica – durante la terapia quando ritenuta necessaria e previa comunicazione al reparto inviante — cadauna                                                                                           | € 53,00    | € 51,94    |
| 23 - Allegamento del Centro Iperbarico per emergenze – urgenze applicabile solo negli orari :<br>- dalle 00,00/08,00 e 20,00/24,00 nei giorni dal lunedì al venerdì<br>- dalle 00,00/24,00 nei giorni di sabato, domenica e festivi<br>Cadauno | € 3.000,00 | € 2.940,00 |
| D - Letto di attesa - letto attesa, incluso assistenza infermieristica ed un pasto — per giornata, non frazionabile                                                                                                                            | € 106,00   | € 103,88   |
| <b>MEDICAZIONI</b>                                                                                                                                                                                                                             |            |            |
| 33 (86.22) - Rimozione asportativa di ferita, infezione o ustione                                                                                                                                                                              | € 17,05    | € 16,71    |
| 34 (86.28) - Rimozione non asportativa di ferita, infezione o ustione                                                                                                                                                                          | € 8,40     | € 8,23     |
| 30 (96.59) - Altra irrigazione di ferita                                                                                                                                                                                                       | € 3,85     | € 3,77     |

|                                                        |         |         |
|--------------------------------------------------------|---------|---------|
| 29 (93.56.1) - Bendaggio semplice                      | € 5,00  | € 4,90  |
| W (93.56.3) - Bendaggio alla colla di zinco - per arto | € 30,00 | € 29,40 |
| 35 (93.56.4) - Bendaggio elastoadesivo                 | € 11,00 | € 10,78 |

#### ALTRE PRESTAZIONI

|                                                                                  |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 36 (88.77.2) - Eco(color)doppler degli arti superiori o inferiori - per arto     | € 43,90 | € 43,02 |
| 44 (88.77.3) - (Laser) dopplergrafia degli arti superiori o inferiori - per arto | € 23,25 | € 22,79 |
| 2 - Pulizia strumentale di ferita- per arto                                      | € 80,00 | € 78,40 |
| K – Elastocompressione - per arto                                                | € 40,00 | € 39,20 |
| Y - Igiene del piede - per piede                                                 | € 13,50 | € 13,23 |