	<b>DIPARTIMENTO CLINICA E RICERCA ONCOLOGICA</b> <b>MODULO INFORMATIVO ALLA PRESTAZIONE SANITARIA PER RESEZIONE OSSEA PER TUMORE E RICOSTRUZIONE CON INNESTI E/O PROTESI COMPOSITA</b>	<b>UOC DM – UOC ORTOPEDIA ONCOLOGICA MOD 27-2022 Rev. 00 08.04.2022 PAG 1 DI 3</b>
---	---	--

Gentile Signora,  
Egregio Signore,

La **informiamo** che, in base alla Sua patologia:

---

Lei dovrà essere sottoposto a un **intervento di**

**RESEZIONE OSSEA PER TUMORE E RICOSTRUZIONE CON INNESTI E/O PROTESI COMPOSITA**



Affinché sia informata/o in maniera per Lei chiara e sufficiente sulla prestazione a cui è stata data indicazione, Le chiediamo di leggere con attenzione questo documento che contiene alcune informazioni che saranno meglio dettagliate nel corso del colloquio con il medico. Tali informazioni hanno lo scopo di permetterLe di decidere in modo libero, chiaro e quindi più consapevolmente se effettuare o meno la prestazione.

Descrizione

Gli innesti ossei si dividono in *autologhi* (prelevati dallo stesso paziente; suddivisi in vascolarizzati e non vascolarizzati), *omologhi* prelevati da donatori (viventi o cadavere) della stessa specie del ricevente, *eterologhi* (prelevati da donatori di specie differenti dal ricevente); esistono poi moltissimi “materiali di sintesi” (industriali) che in alcune situazioni cliniche possono sostituire gli innesti “biologici”.

Gli innesti biologici più diffusi ed utilizzati (come impiego e disponibilità) sono gli Innesti Omologhi raccolti, processati e conservati nelle Banche dei Tessuti. Presso l'IFO è presente la Banca del Tessuto Muscoloscheletrico della Regione Lazio.

Gli innesti ossei vengono utilizzati per ricostruzioni biologiche di deficit ossei: dopo resezione o curettage del segmento interessato, l'osso omologo di banca, ad esempio, viene impiantato con funzione ricostruttiva/riempitiva. I tessuti destinati al trapianto offrono, rispetto ai materiali di sintesi, numerosi vantaggi in termini di biocompatibilità osteoinduzione e osteoconduzione e possono essere di diverse forme e dimensioni a seconda dei deficit da trattare (stecche, chips, cunei e segmenti ossi interi). Inoltre possono essere utilizzati in combinazione con impianti protesici per ampliare i criteri di impiantabilità (protesi composite). Per quanto riguarda queste ultime rappresentano un'ulteriore chance chirurgica ricostruttiva permettendo l'utilizzo di protesi in resezioni dove il deficit osseo post chirurgico normalmente non permetterebbe il loro ancoraggio. Questo è possibile innestando segmenti ossei massivi modellati associati a protesi ad essi fissati. In alcuni casi gli innesti possono essere impiantati in associazione a mezzi di sintesi (placche, chiodi, ...) in altri casi possono essere impiantati senza mezzi di sintesi, solitamente per riempire cavità ossee.

 	<b>DIPARTIMENTO CLINICA E RICERCA ONCOLOGICA</b> <b>MODULO INFORMATIVO ALLA PRESTAZIONE SANITARIA PER RESEZIONE OSSEA PER TUMORE E RICOSTRUZIONE CON INNESTI E/O PROTESI COMPOSITA</b>	<b>UOC DM – UOC ORTOPEDIA ONCOLOGICA MOD 27-2022 Rev. 00 08.04.2022 PAG 2 DI 3</b>
---	---	--

L'innesto di tessuto osseo, anche se spesso non "salvavita", è un intervento "migliorativo", che rappresenta un'importante soluzione terapeutica in chirurgia ortopedica oncologica. Tutti i tessuti subiscono uno scrupoloso screening microbiologico e anamnestico ed è garantita dalla Banca di provenienza sterilità e l'impiantabilità (Banche Dei Tessuti Muscolo Scheletrici Nazionali afferenti al Centro Nazionale Trapianti).

### Evoluzione Biologica

Lo scopo dell'impianto degli innesti è quello di sostituire una perdita ossea con altro tessuto osseo. L'evoluzione auspicata è che col passare del tempo il tessuto osseo impiantato si integri con il tessuto osseo ricevente e successivamente ne venga integrato. Questa possibilità è tuttavia estremamente variabile in rapporto a: Pz. ricevente, alla sua età (più si è giovani e migliore di solito è l'integrazione), alla sede di impianto, a precedenti trattamenti (ad esempio radioterapia), alla vascolarizzazione della sede ricevente, a processi di infezione ed a molte altre variabili non del tutto note. Può capitare, seppur raramente, che un innesto osseo venga rapidamente e completamente riassorbito senza osteointegrarsi.



Quindi in una situazione ottimale l'osso impiantato negli anni viene prima integrato e poi riassorbito e sostituito da osso del ricevente: tuttavia questo avviene solo in una minima percentuale di casi, nella maggior parte dei casi si assiste ad una integrazione solo parziale senza sostituzione. Questo comporta che l'innesto si comporta spesso ed in parte come un corpo estraneo, di solito inerte, che presenta una funzione di sostegno ma non è biologicamente totalmente attivo.

Questo stato può portare, col passare degli anni, ad un lento riassorbimento dell'innesto e ad una sua frattura (spesso associata a quella dei mezzi di sintesi). Questa eventualità è più frequente con gli innesti che sostituiscono un intero segmento osseo (innesti massivi), ad esempio la diafisi di un femore. In questi casi sono necessari interventi che possono variare dal tentativo di "rivitalizzare" l'innesto con apporto di segmenti ossei vascolarizzati alla sua rimozione e sostituzione con altri innesti o protesi. In casi eccezionali, a volte complicati da infezione, è indicata una amputazione.

### Note Speciali:

#### Alternative terapeutiche

Gli interventi di ricostruzioni con innesti di banca vengono riservati a pazienti con lesioni tumorali con vari stadi di aggressività biologica. Le protesi con innesti compositi vengono utilizzate per la ricostruzione articolare e degli arti in esito a patologie tumorali sia benigne che maligne dove la resezione non permette utilizzo di una protesi convenzionale per mancanza di tessuto osseo di ancoraggio. Ad oggi le alternative sono l'utilizzo di tessuto autologo (prelevato dallo stesso paziente) che comporta rischi accessori nella sede di prelievo e non è sempre attuabile per quantità e qualità oppure l'utilizzo di innesti sintetici o di origine animale che hanno minor osteointegrazione ed osteoinduzione rispetto all'osso omologo.

 	<b>DIPARTIMENTO CLINICA E RICERCA ONCOLOGICA</b> <b>MODULO INFORMATIVO ALLA PRESTAZIONE SANITARIA PER RESEZIONE OSSEA PER TUMORE E RICOSTRUZIONE CON INNESTI E/O PROTESI COMPOSITA</b>	<b>UOC DM – UOC ORTOPEDIA ONCOLOGICA MOD 27-2022 Rev. 00 08.04.2022 PAG 3 DI 3</b>
---	---	--

Un'alternativa "non biologica" all'uso di innesti è rappresentato dal cemento da osso; in alternativa possono essere utilizzate protesi, convenzionali o stampate 3D.

#### Complicazioni:

Le complicazioni sono frequenti in questi interventi, sia intraoperatorie che post-operatorie precoci e tardive, soprattutto negli innesti massivi:

#### *Complicazioni Locali:*

- Sanguinamenti anche importanti sia intraoperatori che post-operatori;
- Perdite di Liquor nel caso vengano sezionate le radici nervose o in interventi di chirurgia vertebrale;
- Lesioni viscerali dell'apparato respiratorio o degli organi addominali o pelvici negli interventi sul tronco;
- Lesioni vascolari e dei nervi periferici;
- Infezioni acute e croniche della ferita sia precoci che tardive, Fistole, Sepsis;
- Algia permanente, ematomi e sieromi.
- Deiscenza ferita chirurgica con secrezione e possibile contaminazione degli innesti
- Mobilizzazione, riassorbimento ed infezione degli innesti nonché necessità di espianto degli stessi insieme ad eventuale protesi e mezzo di sintesi associato ad essi.

#### *Complicazioni Generali:*

Tutte quelle della chirurgia Oncologica Ortopedica: compromissione anche grave (fino all'exitus) del Sistema Nervoso Centrale, dell'Apparato Respiratorio, Digerente, Urinario, Emopoietico e della Coagulazione, della Sfera Sessuale, e nello specifico: Ictus, Insufficienza Respiratoria, Insufficienza Renale Acuta a Cronica, Insufficienza Epatica; embolie, trombosi, infezioni.

Solo alcune lesioni benigne dell'apparato muscoloscheletrico (Osteoma Osteoide, Lesioni Cistiche, Fibromatosi) possono mantenere un quadro evolutivo stazionario/sporadico miglioramento in assenza di trattamento. In tutti gli altri casi, e specialmente nel caso di neoplasie benigne aggressive o neoplasie maligne, il mancato trattamento porta in tempi più o meno rapidi (in rapporto al singolo Istotipo) ad una evoluzione locale/sistemica della malattia.

La **informiamo** che gli studenti in Medicina o delle Professioni Sanitarie e/o Tirocinanti possono partecipare al percorso di cura in maniera proporzionale alle competenze acquisite ed essere coinvolti anche nel processo di acquisizione del Consenso Informato.

Roma li \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_