

PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO  
DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

**LINEE GUIDA  
IN  
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA**

**Patologia oncologica**

**(C.I.O.S.M.)\***

**\*Club Italiano di Oncologia del Sistema Muscolo-Scheletrico**

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

## INTRODUZIONE

Nei tumori maligni dell'apparato locomotore abbiamo assistito negli ultimi 10-20 anni ad enormi progressi sia nelle procedure diagnostiche che nella definizione di protocolli terapeutici. Quando diagnosi e terapia seguono fedelmente precise linee di condotta si possono ottenere percentuali di guarigione superiori al 65-70%.

Il corretto svolgimento di tutte le procedure diagnostiche e terapeutiche richiede però una collaborazione ed esperienza polispecialistica che è disponibile solo nei Centri Oncologici. Come più volte indicato dall'EMSOS (European Musculo-Skeletal Oncology Society) e dall'AMSTS (American Musculo Skeletal Tumor Society), sarebbe auspicabile che tutti i pazienti con lesioni che potrebbero essere maligne venissero inviati a Centri Specializzati *prima* dell'esecuzione della biopsia.

Tutti gli studi preliminari e gli interventi indicati nei capitoli successivi vanno effettuati secondo i criteri enunciati da Enneking per lo Staging e la definizione dei Margini Chirurgici (Musculo Skeletal Tumor Surgery, Churchill Livingstone ed., 1983).

PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO  
DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

**Patologia : Osteolisi con caratteri clinico-radiografici di  
benignità**

*Tumori benigni*

*codice: Vedi nota 1*

codice ICD-9 o ICD-9-CM

**Profilo diagnostico**

**accertamenti specifici:**

*Radiografia*

*codice: Vd nota 3*

*TAC*

*codice: Vd nota 4*

*RMN*

*codice: Vd nota 5*

*Biopsia ossea (vedi appendice: par.1)*

*codice: 77.4 \**

**accertamenti eventuali:**

*Scintigrafia ossea*

*codice: 92.14*

**accertamenti di carattere generale:**

*Routine*

*codice: vedi nota*

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra definisce il segmento scheletrico da cui si esegue il prelievo

**Profilo di trattamento**

**chirurgico:**

1) *Casi ad estensione più circoscritta*

*Curettaggio*

*codice: 77.6 \**

*Trapianti/boraggio*

*codice: 78.0 \**

*Prelievo innesto osseo*

*codice: 77.0 \**

2) *Casi selezionati e tumori stadio 2-3 di Enneking*

*Resezioni parziali*

*codice: 77.8 \**

*Resezioni totali*

*codice: 77.9 \**

*Allotrapianti*

*codice: 78.0 \**

*Protesi articolari*

*codice: Vedi nota 8*

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra definisce il segmento scheletrico su cui si esegue l'intervento

**Livello di assistenza**

**PRIORITÀ:**

**si**                       **no**

**TIPOLOGIA:**

**pronto soccorso**                       **ricovero**  
 **day hospital**                               **ambulatori**

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

## Osteolisi con caratteri clinico-radiografici di benignità

### Note per la diagnosi

In linea di principio, tutti gli studi debbono essere completati *prima* dell'esecuzione delle biopsie.

Nelle lesioni in cui i dati clinico-radiografici orientano con quasi assoluta certezza verso la benignità, è razionale eseguire la biopsia estemporanea al congelatore durante l'intervento chirurgico terapeutico. E' in questi casi utile che il Patologo sia preventivamente informato dei dati clinico-radiografici e della Diagnosi Differenziale.

In caso di discrepanza grave fra la diagnosi attesa e quella ottenuta al congelatore è prudente sospendere l'intervento e attendere il risultato definitivo della Istologia.

### Note per la terapia:

Interventi di "curettage" con adiuvanti locali e/o trapianti o borraggio (eventualmente associando sostituti sintetici dell'osso).

Resezioni, protesi, allografts o protesi composite in casi selezionati e/o tumori di stadio 2/3 di Enneking.

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

**Patologia** : **Osteolisi con caratteri clinico-radiografici di malignità**

*Tumori maligni*

codice: *Vedi nota 1*

codice ICD-9 o ICD-9-CM

## Profilo diagnostico

### accertamenti specifici:

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| <i>Radiografia</i>        | codice: <i>Vd nota 3</i> |
| <i>TAC</i>                | codice: <i>Vd nota 4</i> |
| <i>RMN</i>                | codice: <i>Vd nota 5</i> |
| <i>Scintigrafia ossea</i> | codice: <i>92.14</i>     |
| <i>Biopsia ossea</i>      | codice: <i>77.4 *</i>    |

### accertamenti eventuali:

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <i>Angiografia (Arterio-/flebografia)</i> | codice: <i>Vd nota 6</i> |
| <i>Ecografia</i>                          | codice: <i>Vd nota 7</i> |
| <i>Sacculoradicolografia</i>              | codice: <i>87.21</i>     |

### accertamenti di carattere generale:

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| <i>Routine</i> | codice: <i>Vedi nota</i> |
|----------------|--------------------------|

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra definisce il segmento scheletrico da cui si esegue il prelievo

## Profilo di trattamento

### adiuvante:

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| <i>Chemioterapia</i> | codice: <i>99.25</i> |
|----------------------|----------------------|

### chirurgico:

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| <i>Resezioni parziali</i>   | codice: <i>77.8 *</i>         |
| <i>Resezioni totali</i>   | codice: <i>77.9 *</i>         |
| <i>Amputazioni arto sup./arto inf.</i>                            | codice: <i>84.0*/84.1*</i>    |
| <i>Trapianti</i>  | codice: <i>78.0 *</i>         |
| <i>Prelievo innesto osseo</i>                                     | codice: <i>77.0 *</i>         |
| <i>Allotrapianti</i>  | codice: <i>78.0 *</i>         |
| <i>Protesi articolari</i>   | codice: <i>Vedi nota 8</i>    |
| <i>Ricostruzione con cemento</i>                                  | codice: <i>78.4*</i>          |
| <i>Gesti associati su strutture vascolari e plastiche cutanee</i> | codice: <i>Vd note 9 e 10</i> |

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra definisce il segmento scheletrico su cui si esegue l'intervento

## Livello di assistenza

### PRIORITÀ:

**si**                       **no**

### TIPOLOGIA:

**pronto soccorso**                       **ricovero**  
 **day hospital**                               **ambulatori**

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

## Osteolisi con caratteri clinico-radiografici di malignità

### Note per la diagnosi

Il primo esame deve sempre essere la radiografia standard del distretto scheletrico interessato. Successivamente devono essere eseguite le radiografie del torace e la scintigrafia ossea e la T.A.C. (meglio se con M.D.C.); ove possibile, la RMN.

In linea di principio, tutti gli studi debbono essere completati *prima* dell'esecuzione delle biopsie.

La biopsia può essere fatta, all'inizio, tramite un agoaspirato con ago fine (*eventualmente sotto guida ecografica*) per esame citologico. La citologia, però, ha delle limitazioni nella capacità di definire esattamente l'istotipo per cui talvolta è preferibile che venga seguita da un accertamento istologico. Questo può essere ottenuto preferibilmente con un Trochar oppure con una biopsia incisionale. Qualunque tecnica venga scelta, è fondamentale che l'accesso per la biopsia venga fatto lungo la linea prevista per l'intervento chirurgico definitivo in modo che sia possibile l'escissione in blocco del tramite bioptico col pezzo di resezione. E' molto importante, a questo riguardo, comunicare con lo specialista che esegue gli agoaspirati in modo che marchi in modo indelebile (*anche con tatuaggi*) i punti di ingresso dell'ago e che esegua pochi fori d'ingresso molto ravvicinati in modo da limitare al minimo la quantità di tessuto che viene contaminata. La situazione ideale si ha quando il chirurgo che eseguirà l'intervento definitivo disegna personalmente sulla cute del paziente la losanga entro il quale deve essere fatta la biopsia.

Nell'esecuzione della biopsia incisionale vanno rispettate alcune regole:

1. L'incisione deve essere longitudinale lungo l'asse maggiore dell'arto; sono da proscrivere incisioni trasversali od oblique, ad S, ecc.
2. Per il posizionamento dell'incisione si veda quanto detto sopra.
3. Si deve passare a tutto spessore nel ventre muscolare che copre la lesione e non negli interstizi fra due muscoli vicini.
4. Il campionamento della lesione va fatto prelevando un blocchetto di tessuto (almeno 1-2 cm.); sono sconsigliabili i piccoli frammenti di *curettage*. Durante queste manovre occorre proteggere i tessuti circostanti con garze per evitare una contaminazione.
5. L'emostasi deve essere perfetta per evitare la diffusione di ematomi che potrebbero

## PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

contaminare l'intero compartimento anatomico. Vanno cauterizzate le pareti della neoplasia e, se necessario, si può riempire la perdita di sostanza con Spongostan, Surgicell, cemento acrilico, ecc.

6. Se è necessario usare drenaggi, questi devono uscire nelle immediate vicinanze della ferita (non più di 1-2 cm.), preferibilmente sul prolungamento prossimale o distale dell'incisione.

La biopsia del Rachide andrebbe preferibilmente eseguita per via transpeduncolare o con trochar sotto guida TAC, o a cielo aperto.

Ottenuta la diagnosi, la ricerca di eventuali metastasi verrà effettuata con Radiografia del Torace in due proiezioni eventualmente integrata da una TAC torace che servirà soprattutto come "baseline" per il successivo follow-up e, in casi particolari, da una ecografia addomino-pelvica.

### **Note per la terapia:**

Terapie adiuvanti (chemioterapia) pre e/o post-operatorie quando indicate nei tumori di alto grado. E' da considerarsi inaccettabile intervenire chirurgicamente su alcuni tumori (osteosarcomi ad alto grado, T. di Ewing) senza avere il supporto della chemioterapia di induzione preoperatoria.

Interventi chirurgici di resezione o amputazione con margine Ampio o Radicale secondo Enneking.

Eventuale uso di protesi, cementi trapianti o innesti (allograft), protesi composite e/o adiuvanti locali.

I pezzi di resezione vanno colorati con inchiostro di china nelle zone con margini dubbi ed è consigliabile che il chirurgo assista il patologo nella valutazione dei margini.

Quando è possibile i pazienti dovrebbero essere seguiti da Reparti ortopedici a stretto contatto con centri di Oncologia Medica o Radioterapia e l'impostazione terapeutica dovrebbe essere concordata con gli oncologi.

PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO  
DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

**Patologia : Osteolisi con caratteri clinico-radiografici  
incerti**

*Lesioni di natura incerta o non specificata*

*codice: Vedi nota 1*

codice ICD-9 o ICD-9-CM

**Profilo diagnostico**

**accertamenti specifici:**

*Radiografia*

*codice: Vd nota 3*

*Radiografia torace*

*codice: 87.44*

*TAC*

*codice: Vd nota 4*

*RMN*

*codice: Vd nota 5*

*Scintigrafia ossea*

*codice: 92.14*

*Biopsia ossea (secondo i criteri per osteolisi maligne)*

*codice: 77.4 \**

*Ecografia addome*

*codice: Vd nota 7*

**accertamenti di carattere generale:**

*Routine*

*codice: vedi nota*

*Esame clinico della tiroide e della mammella*

*codice: 89.04*

*Eventuali esami clinici specifici (T3, T4, Markers tumorali)*

*codice:*

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra definisce il segmento scheletrico da cui si esegue il prelievo

**Profilo di trattamento**

*Da impostare in base alla diagnosi di natura (fare riferimento alle schede relative)*

**Livello di assistenza**

**PRIORITÀ:**

**si**                       **no**

**TIPOLOGIA:**

**pronto soccorso**

**ricovero**

**day hospital**

**ambulatori**



# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

## Osteolisi con caratteri clinico-radiografici incerti

### Note per la diagnosi

In linea di principio, tutti gli studi debbono essere completati prima dell'esecuzione delle biopsie

Se la scintigrafia mostra altre sedi più facilmente accessibili per la biopsia, una di queste verrà scelta per l'accertamento bioptico.

La biopsia va eseguita secondo le indicazioni date per le osteolisi con caratteri di malignità. La biopsia del Rachide andrebbe preferibilmente eseguita per via transpeduncolare o con trochar sotto guida TAC, o a cielo aperto.

In questi casi è prudente evitare al massimo l'uso della biopsia estemporanea intraoperatoria.

### Note per la terapia

La terapia va successivamente orientata, secondo quanto già esposto, sulla base del riscontro istologico, della sede ed estensione locale, dell'aggressività: rientreranno ovviamente nei canoni di trattamento, a secondo dei casi, delle lesioni benigne o maligne.

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

**Patologia : Neoformazioni delle parti molli con caratteri clinici di possibile benignità**

*Tumori parti molli probabilmente benigni*

*codice: Vedi nota 1*

codice ICD-9 o ICD-9-CM

## Profilo diagnostico

### accertamenti specifici:

*Radiografia*

*codice: Vd nota 3*

*TAC*

*codice: Vd nota 4*

*RMN*

*codice: Vd nota 5*

*Ecografia*

*codice: Vd nota 7 \**

*Biopsia parti molli (se ecoguidata: aggiungere codice relativo)*

*codice: 83.21 \**

### accertamenti di carattere generale:

*Routine*

*codice: vedi nota*

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra definisce il segmento scheletrico da cui si esegue il prelievo

## Profilo di trattamento

### chirurgico:

*Escissione (con leggero margine sui tessuti circostanti)*

*codice: 83.3\*/83.4\**

codice ICD-9-CM; \*: la quarta cifra specifica il tessuto o la sede su cui si opera. .83.3\* specifica "asportazione di lesione", 83.4 manca di tale specificazione.

## Livello di assistenza

### PRIORITÀ:

**si**

**no**

### TIPOLOGIA:

**pronto soccorso**

**ricovero**

**day hospital**

**ambulatori**

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

## Neoformazioni delle parti molli con caratteri clinici di possibile benignità

### Note per la diagnosi

In linea di principio, tutti gli studi debbono essere completati *prima* dell'esecuzione delle biopsie

La escissione diretta con successivo invio per esame istologico (*Biopsia Escissionale*) è consentita solo per lesioni superficiali (extra-fasciali) e di piccole dimensioni (*inferiori ai 3 cm. di diametro*); anche in tali casi sarebbe preferibile far precedere l'escissione da uno studio ecografico con eventuale agoaspirato (*per esame citologico*) nel caso che l'ecografia mostri una struttura disomogenea. Anche nelle lesioni di piccole dimensioni è prudente, all'escissione, tenere un certo margine di tessuto sano circostante.

Il primo esame deve essere:

- la Radiografia standard della sottostante regione scheletrica (*molte lesioni che sembrano sarcomi delle parti molli sono in realtà tumori dell'osso con una grossa componente extraossea*).
- L'ecografia può aggiungere ulteriori informazioni sul contenuto della lesione.
- Successivamente va eseguita la TAC (*meglio se con m.d.c.*) o, dove possibile, la RMN.

Tutti questi studi devono essere completati *prima* della esecuzione della biopsia.

Quando i dati di imaging sembrano indicare un lipoma, è preferibile eseguire comunque una biopsia se la lesione è sottofasciale o situata nelle parti prossimali degli arti perchè in questi casi è difficile escludere del tutto (con i soli dati radiografici) il Liposarcoma Lipoma-Like.

L'esame istologico estemporaneo al congelatore può essere utilmente impiegato, ove disponibile, quando si opti per una biopsia escissionale.

### Note per la terapia

Consiste nella semplice escissione chirurgica che non deve essere eseguita senza il completo studio preliminareo o, quanto meno, senza un controllo intra-operatorio al congelatore

PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO  
DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

**Patologia:** **Neoformazioni delle parti molli con caratteri  
clinici di possibile malignità e tumori desmoidi**

*Tumori parti molli probabilmente maligni*

*codice: Vedi nota 1*

codice ICD-9 o ICD-9-CM

**Profilo diagnostico**

**accertamenti specifici:**

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <i>Radiografia</i>  | <i>codice: Vd nota 3</i> |
| <i>Radiografia del torace</i>   | <i>codice: 87.44</i>     |
| <i>TAC</i>  | <i>codice: Vd nota 4</i> |
| <i>RMN</i>  | <i>codice: Vd nota 5</i> |
| <i>Ecografia</i>  | <i>codice: Vd nota 7</i> |
| <i>Biopsia parti molli (se ecogui data: aggiungere codice relativo)</i> | <i>codice: 83.21 *</i>   |

**accertamenti eventuali:**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <i>Angiografia (Arterio-flebografia)</i> | <i>codice: Vd nota 6</i> |
| <i>Scintigrafia ossea</i>                | <i>codice: 92.14</i>     |

**accertamenti di carattere generale:**

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| <i>Routine</i> | <i>codice: vedi nota</i> |
|----------------|--------------------------|

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra definisce il segmento scheletrico da cui si esegue il prelievo

**Profilo di trattamento**

**radiante:**

|   |                      |
|---|----------------------|
| <i>Radioterapia (pre- e/o postoperatoria)</i> | <i>codice: 92.2*</i> |
|---|----------------------|

**chemioterapia:**

|  |                      |
|--|----------------------|
| <i>Chemioterapia (pre- e/o postoperatoria)</i> | <i>codice: 99.25</i> |
| <i>Ormonoterapia (pre- e/o postoperatoria)</i> | <i>codice: 99.24</i> |

**chirurgico:**

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <i>Resezione (con ampio margine o radicale)</i>                   | <i>codice: 83.3**/83.4**</i>   |
| <i>Amputazione (con ampio margine o radicale)</i>                 | <i>codice: 84.0***/84.1***</i> |
| <i>Gesti associati su strutture vascolari e plastiche cutanee</i> | <i>codice: Vd note 9 e 10</i>  |

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra determina il tipo di radioterapia; \*\* .31: asportazione lesione fascie tendinee; .32: asportazione lesione muscoli; .39 asportazione lesione altri tessuti molli; 83.3 prevede "asportazione di lesione" a differenza di 83.4; \*\*\* la quarta cifra determina il livello dell'amputazione;

**Livello di assistenza**

**PRIORITÀ:**

**si**                       **no**

**TIPOLOGIA:**

**pronto soccorso**                       **ricovero**  
<sup>1</sup> **day hospital**                               **ambulatori**

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

## Neoformazioni delle parti molli con caratteri clinici di possibile malignità

### Note per la diagnosi

In linea di principio, tutti gli studi debbono essere completati *prima* dell'esecuzione delle biopsie

La escissione diretta con successivo invio per esame istologico (*Biopsia Escissionale*) è consentita solo per lesioni superficiali (extra-fasciali) e di piccole dimensioni (*inferiori ai 3 cm. di diametro*); anche in tali casi sarebbe preferibile far precedere l'escissione da uno studio ecografico con eventuale agoaspirato (*per esame citologico*) nel caso che l'ecografia mostri una struttura disomogenea.

Lesioni di dimensioni maggiori, in particolare se localizzate alle parti prossimali degli arti (*braccio o coscia*) o ai cingoli, rappresentano più frequentemente sarcomi che non altre patologie. Tutto lo staging va perciò effettuato tenendo presente questa eventualità.

Il primo esame deve essere sempre

- la radiografia standard della sottostante regione scheletrica (molte lesioni che sembrano sarcomi delle parti molli sono in realtà tumori dell'osso con una grossa componente extraossea);
- le radiografie del torace;
- l'ecografia può aggiungere ulteriori informazioni sul contenuto della lesione ed esplorare le lesioni linfonodali regionali;
- successivamente va eseguita la TAC (meglio se con m.d.c.) o, dove possibile, la RMN;
- la scintigrafia ossea (studio sulla diffusione a distanza)

In linea di principio, tutti questi studi devono essere completati *prima* della esecuzione della biopsia.

La biopsia può essere fatta, all'inizio, tramite un agoaspirato con ago fine (*eventualmente sotto guida ecografica*) per esame citologico. La citologia, però, ha delle limitazioni nella capacità di definire esattamente l'istotipo per cui è preferibile che venga seguita da un accertamento istologico. Questo può essere ottenuto preferibilmente con un Trochar oppure con una biopsia incisionale. Qualunque tecnica venga scelta, è fondamentale che l'accesso per la biopsia venga fatto lungo la linea prevista per l'intervento chirurgico definitivo in modo che sia possibile l'escissione in blocco del tramite bioptico col pezzo di resezione. E' molto importante, a questo riguardo, comunicare con lo specialista che esegue gli agoaspirati in modo che marchi in modo indelebile (*anche con tatuaggi*) i punti d'ingresso dell'ago e che esegua pochi fori d'ingresso molto ravvicinati in modo da limitare al minimo la quantità di tessuto che viene contaminata. La situazione ideale si ha

## PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

quando il chirurgo che eseguirà l'intervento definitivo disegna personalmente sulla cute del paziente la losanga entro la quale deve essere fatta la biopsia.

Nell'esecuzione della biopsia incisionale vanno rispettate alcune regole:

1. L'incisione deve essere longitudinale lungo l'asse maggiore dell'arto; sono da proscrivere incisioni trasversali od oblique, ad S, ecc.
2. Per il posizionamento dell'incisione si veda quanto detto sopra.
3. Si deve passare a tutto spessore nel ventre muscolare che copre la lesione e non negli interstizi fra due muscoli vicini.
4. Il campionamento della lesione va fatto prelevando un blocchetto di tessuto (almeno 1-2 cm.); sono sconsigliabili i piccoli frammenti di *curettage*. Durante queste manovre occorre proteggere i tessuti circostanti con garze per evitare una contaminazione.
5. L'emostasi deve essere perfetta per evitare la diffusione di ematomi che potrebbero contaminare l'intero compartimento anatomico. Vanno coterizzate le pareti della neoplasia e, se necessario, si può riempire la perdita di sostanza con Spongostan, Surgicell, cemento acrilico, ecc.
6. Se è necessario usare drenaggi questi devono uscire nelle immediate vicinanze della ferita (non più di 1-2 cm.), preferibilmente sul prolungamento prossimale o distale dell'incisione.

Ottenuta la diagnosi, la ricerca di eventuali metastasi verrà effettuata con Radiografie del Torace in due proiezioni eventualmente integrata da una TAC torace che servirà soprattutto come "baseline" per il successivo follow-up e da una ecografia addomino-pelvica.

### Note per la terapia

Interventi chirurgici di resezione o amputazione con margine ampio o radicale.

Radio e/o chemio-terapia pre- e/o postoperatoria, tuttora in fase sperimentale o di studio secondo diversi protocolli nei tumori di alto grado.

I pezzi di resezione vanno colorati con inchiostro di china nelle zone con margini dubbi ed è consigliabile che il chirurgo assista il patologo nella valutazione dei margini.

Quando è possibile i pazienti dovrebbero essere seguiti da Reparti ortopedici a stretto contatto con centri di Oncologia Medica o Radioterapia e l'impostazione terapeutica dovrebbe essere concordata con gli oncologi.

Per la Fibromatosi Aggressiva Extra Peritoneale (Tumore Desmoide), l'intervento va effettuato con margine ampio ed eventualmente seguito da radioterapia postoperatoria, ormono o chemioterapia secondo schemi speciali e tuttora sperimentali.

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

**Patologia : Sospette metastasi ossee**

*Tumori maligni secondari*

*codice: 198.5*

*1) Anamnesi negativa per patologie neoplastiche o positiva con intervallo libero non compatibile*

*2) Anamnesi positiva per patologie neoplastiche o positiva con intervallo libero compatibile*

codice ICD-9 o ICD-9-CM

## Profilo diagnostico

### accertamenti specifici:

*Radiografia*

*codice: Vd nota 3*

*TAC*

*codice: Vd nota 4*

*RMN*

*codice: Vd not 5*

*Radiografia torace*

*codice: 87.44*

*Scintigrafia ossea*

*codice: 92.14*

*Biopsia ossea (secondo i criteri per osteolisi maligne, ev. ecoguidata)*

*codice: 77.4 \**

*Ecografia addome*

*codice: Vd nota 7*

### accertamenti di carattere generale:

*Routine*

*codice: vedi nota*

*Esame clinico della tiroide e della mammella*

*codice: 89.04*

*Eventuali esami clinici specifici*

*codice:*

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra definisce il segmento scheletrico da cui si esegue il prelievo

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

## Profilo di trattamento

**adiuvante:** secondo l'istotipo

*Chemioterapia* codice: 99.25

*Radioterapia* codice: 92.2\_

**chirurgico:** selezione fondata sulla prognosi

*Resezioni* codice: 77.8 \*

*Trapianti* codice: 78.0

*Prelievo innesto osseo* codice: 77.0 \*

*Allotrapianti* codice: 78.0 \*

*Protesi articolari* codice: Vedi nota 8

*Ricostruzione con cemento* codice: 78.4\*

*Amputazioni di necessità* codice: 84.0/1\*

*Stabilizzazione preventiva del focolaio* codice: 78.5\*

*Gesti associati su strutture vascolari e plastiche cutanee* codice: Vd nota 9 e 10

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra definisce il segmento scheletrico su cui si esegue l'intervento

## Livello di assistenza

PRIORITÀ:

**si**                       **no**

TIPOLOGIA:

**pronto soccorso**                       **ricovero**

**day hospital**                       **ambulatori**



# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

## Sospette metastasi ossee

### Note per la diagnosi

In linea di principio, tutti gli studi debbono essere completati *prima* dell'esecuzione delle biopsie

**a) Anamnesi negativa per patologie neoplastiche o positiva ma con intervallo libero non compatibile (*Sospette Metastasi a Primitività Ignota*):**

- Radiografia del torace in due pr.
- Ecografia addome
- Esame clinico della tiroide; esame clinico della mammella nella donna.

Se tecnicamente eseguibile: Agobiopsia con ago fine (eventualmente ecoguidata) per esame citologico se si sospetta Mieloma/Linfoma; esame istologico mediante trochar-biopsy o biopsia incisionale negli altri casi.

La biopsia del rachide andrebbe preferibilmente eseguita per via transpeduncolare o con trochar sotto guida TAC o a cielo aperto.

**b) Anamnesi positiva per patologie neoplastiche con intervallo libero compatibile:-**

- Radiografia del torace in due pr.
- Ecografia addome (se indicata)

La biopsia del rachide andrebbe preferibilmente eseguita per via transpeduncolare o con trochar sotto guida TAC o a cielo aperto.

Ogni qualvolta sia possibile, tutti questi pazienti dovrebbero essere seguiti da Reparti Ortopedici a stretto contatto con centri di Oncologia Medica o Radioterapia.

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

## Note per la terapia

La selezione delle indicazioni chirurgiche deve essere fondata sulla prognosi. Nelle fratture patologiche e nelle osteolisi a rischio di frattura, interventi chirurgici di stabilizzazione o resezione con eventuale uso di protesi, cementi, trapianti e/o adjuvanti locali.

Eventuale Radioterapia pre- e post-operatoria e terapie sistemiche a seconda dei vari istotipi

Difosfonati o alendronati quando indicati

Quando possibile, i pazienti dovrebbero essere seguiti da Reparti Ortopedici a stretto contatto con centri di Oncologia Medica o Radioterapia e l'impostazione terapeutica dovrebbe essere concordata con gli Oncologi.

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

**Patologia :** **Tumori sistemici**

*Mielomi, linfomi*

*codice: Vedi nota 1*

codice ICD-9 o ICD-9-CM

## Profilo diagnostico

### accertamenti specifici:

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <i>Radiografia</i>   | <i>codice: Vd nota 3</i> |
| <i>TAC</i>   | <i>codice: Vd nota 4</i> |
| <i>RMN</i>   | <i>codice: Vd nota 5</i> |
| <i>Radiografia torace</i>  | <i>codice: 87.44</i>     |
| <i>Scintigrafia ossea</i>  | <i>codice: 92.14</i>     |
| <i>Biopsia ossea (secondo i criteri per osteolisi maligne, ev. ecoguidata)</i>       | <i>codice: 77.4 *</i>    |
| <i>Biopsia parti molli (secondo i criteri pat. tumorale benigna, ev. ecoguidata)</i> | <i>codice: 83.21 *</i>   |
| <i>Ecografia addome</i>  | <i>codice: 88.76</i>     |

### accertamenti di carattere generale:

*Routine* *codice: vedi nota*

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra definisce il segmento scheletrico da cui si esegue il prelievo. In caso di biopsia ecoguidata, aggiungere il codice dell'ecografia.

## Profilo di trattamento

### adiuvante: secondo l'istotipo

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| <i>Chemioterapia</i> | <i>codice: 99.25</i> |
| <i>Radioterapia</i>  | <i>codice: 92.2_</i> |

### chirurgico: gesti chirurgici volti alla prevenzione del rischio frattura

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| <i>Resezioni</i>                 | <i>codice: 77.8 *</i>       |
| <i>Fissazione preventiva</i>     | <i>codice: 78.5 *</i>       |
| <i>Ricostruzione con cemento</i> | <i>codice: 78.4*</i>        |
| <i>Protesi articolari</i>        | <i>codice: vedi nota 8*</i> |

codice ICD-9-CM; \* la quarta cifra definisce il segmento scheletrico su cui si esegue l'intervento

## Livello di assistenza

### PRIORITÀ:

**si**       **no**

### TIPOLOGIA:

**pronto soccorso**       **ricovero**  
 **day hospital**       **ambulatori**

# PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

## **Tumori sistemici**

### **Note per la diagnosi**

L'iter diagnostico partecipa di aspetti comuni alle osteolisi con caratteri di possibile malignità, alle lesioni delle parti molli ed alle lesioni secondarie.

Deve quindi essere deciso caso per caso. Nel mieloma una particolare attenzione agli esami di laboratorio può consentire le diagnosi senza perdite di tempo e senza atti chirurgici.

Una volta ottenuta la diagnosi ed eventualmente tutelati i rischi di frattura patologica, il paziente va affidato a Reparti di Oncologia Medica, di Medicina Interna o Radioterapia.

**PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO  
DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA**

**NOTE**

**Nota 1 - Codici della patologia tumorale ossea per sedi**

| <b>Sede Anatomica</b>              | <b>Maligno</b> | <b>Benigno</b> | <b>Incerto</b> | <b>Non specificato</b> |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|
| Colonna vertebrale                 | 170.2          | 213.2          | 238.0          | 239.2                  |
| Tronco (sterno-coste clavicola)    | 170.3          | 213.3          |                |                        |
| Scapola- braccio- avambraccio      | 170.4          | 213.4          |                |                        |
| Carpo-mano                         | 170.5          | 213.5          |                |                        |
| Pelvi- acetabolo - sacro - coccige | 170.6          | 213.6          |                |                        |
| Femore - tibia - perone            | 170.7          | 213.7          |                |                        |
| Tarso-piede                        | 170.8          | 213.8          |                |                        |

**Nota 2 - Codici della patologia tumorale dei tessuti molli per sedi**

| <b>Sede Anatomica</b>            | <b>Maligno</b> | <b>Benigno</b> | <b>Incerto</b> | <b>Non specificato</b> |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|
| Colonna vertebrale e tronco      | 171.7          | 215.7          | 238.1          | 239.2                  |
| Sacro-coccige - reg. parasacrale | 171.6          | 215.6          |                |                        |
| Torace (parete) e ascella        | 171.4          | 215.4          |                |                        |
| Arto superiore (spalla compresa) | 171.2          | 215.2          |                |                        |
| Arto inferiore (anca compresa)   | 171.3          | 215.3          |                |                        |
| Regione addomino-pelvica         | 171.8          | 215.8          |                |                        |

**PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO  
DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA**

**Nota 3: Codici degli esami radiologici**

| <b>Tecnica</b> | <b>Segmento Anatomico</b>       | <b>Codice</b> |
|----------------|---------------------------------|---------------|
| Radiografia    | Cranio*                         | 87.1*         |
|                | Colonna cervicale               | 87.22         |
|                | Colonna toracica                | 87.23         |
|                | Colonna lombosacrale e coccige  | 87.24         |
|                | Altra Radiografia della colonna | 87.29         |
|                | Spalla e arti sup.              | 88.21         |
|                | Gomito e avambraccio            | 88.22         |
|                | Polso e mano                    | 88.23         |
|                | Arto sup. NAS                   | 88.24         |
|                | Pelvi e anca                    | 88.26         |
|                | Femore, ginocchio e gamba       | 88.27         |
|                | Piede e caviglia                | 88.28         |
|                | Arto inf. NAS                   | 88.29         |

La quarta cifra specifica sedi particolari (es. temporo-mandibolare) o l'uso di m.d.c.

**Nota 4 - Codici per gli esami T.A.C.**

| <b>Sede</b> | <b>Codice</b> |
|-------------|---------------|
| Capo        | 87.03         |
| Torace      | 87.41         |
| Rene        | 87.71         |
| Addome      | 88.01         |
| Altra sede  | 88.38         |

**PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO  
DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA**

**Nota 5 - Codici per gli esami R.M.N. 88.9\_**

| <b>Sede</b>   | <b>Codice</b> |
|---|---------------|
| <b>Cervello - tronco encefalico</b>                             | <b>1</b>      |
| <b>Torace e miocardio (linfadenopatia ilare e mediastinica)</b> | <b>2</b>      |
| <b>Canale vertebrale</b>  | <b>3</b>      |
| <b>Muscolo-scheletrica</b>                                      | <b>4</b>      |
| <b>Pelvi, prostata e vescica</b>                                | <b>5</b>      |
| <b>Sedi non specificate</b>                                     | <b>7</b>      |

**Nota 6 - Codici per le angiografie**

| <b>Esame</b>  | <b>Sede</b>   | <b>Codice (4<sup>a</sup> cifra)</b> |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>Arteriografia con mezzo di contrasto - 88.4_</b> | <b>Sede non specificata</b>   | <b>0</b>                            |
|   | <b>Arterie cerebrali</b>  | <b>1</b>                            |
|   | <b>Aortografia</b>  | <b>2</b>                            |
|   | <b>Arterie polmonari</b>  | <b>3</b>                            |
|   | <b>Altri vasi intratoracici (escluse coronarografia e angiocardigrafia)</b> | <b>4</b>                            |
|   | <b>Arterie renali</b>   | <b>5</b>                            |
|   | <b>Altre arterie intraaddominali</b>  | <b>7</b>                            |
|   | <b>Arterie femorali e arto inferiore</b>                                    | <b>8</b>                            |
|   | <b>Altre sedi specificate</b>   | <b>9</b>                            |
| <b>Flebografia - 88.6_</b>                          | <b>con m.d.c. Sede non specificata</b>                                      | <b>0</b>                            |
|   | <b>con m.d.c. vene del capo e del collo</b>                                 | <b>1</b>                            |
|   | <b>con m.d.c. vene polmonari</b>  | <b>2</b>                            |
|   | <b>con m.d.c. altre vene intratoraciche</b>                                 | <b>3</b>                            |
|   | <b>con m.d.c. sistema portale</b>   | <b>4</b>                            |
|   | <b>con m.d.c. altre vene intraaddominali</b>                                | <b>5</b>                            |
|   | <b>con m.d.c. arti inferiori</b>  | <b>6</b>                            |
|   | <b>con m.d.c. altre sedi specificate</b>                                    | <b>7</b>                            |
|   | <b>ad impedenza</b>   | <b>8</b>                            |

**PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO  
DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA**

**Nota 7 - Diagnostica ad ultrasuoni codice ICD - 9 - CM: 88.7\_**

| <b>Sede</b>                         | <b>Codice</b> |
|-------------------------------------|---------------|
| Capo e collo (escl. occhio)         | 1             |
| Cuore                               | 2             |
| Altre sedi del torace               | 3             |
| Apparato digerente                  | 4             |
| Apparato urinario                   | 5             |
| Addominale e retroperitoneale       | 6             |
| Apparato vascolare periferico       | 7             |
| Altra diagnostica ad ultrasuoniappa | 9             |

**Nota 8 Codici degli impianti protesici articolari**

| <b>Segmento Articolare</b> | <b>Codice</b>                    |       |
|----------------------------|----------------------------------|-------|
| Arto inferiore             | Anca, totale                     | 81.51 |
|                            | Anca, endoprotesi                | 81.52 |
|                            | Anca revisione                   | 81.53 |
|                            | Ginocchio                        | 81.54 |
|                            | Tibiotarsica                     | 81.56 |
|                            | Piede e alluce                   | 81.57 |
| Mano, dita, polso          | Metacarpofalangea, interfalangea | 81.71 |
|                            | Sostituzione totale del polso    | 81.73 |
|                            | Mediocarpica, carpo-metacarpale  | 81.75 |
| Arto superiore             | Spalla totale                    | 81.80 |
|                            | Spalla parziale                  | 88.81 |
|                            | Gomito totale                    | 81.84 |



**PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO  
DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA**

**Nota 9 - Gesti vascolari associati**

| <b>Tipo intervento</b>                            | <b>Sede</b>   | <b>Codice (4<sup>a</sup> cifra)</b> |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>Resezione di vasi con anastomosi - 38.3_</b>   | <b>Arto superiore</b>   | <b>3</b>                            |
|   | <b>Arterie arto inferiore</b>                                   | <b>8</b>                            |
|   | <b>Vene arto inferiore</b>                                      | <b>9</b>                            |
| <b>Resezione di vasi con sostituzione - 38.4_</b> | <b>Arto superiore</b>   | <b>3</b>                            |
|   | <b>Arterie arto inferiore</b>                                   | <b>8</b>                            |
|   | <b>Vene arto inferiore</b>                                      | <b>9</b>                            |
| <b>Altri shunt o by-pass vascolari - 39.2_</b>    | <b>Aorto-iliaco-femorale (comprende anche l'aorto-popliteo)</b> | <b>5</b>                            |
|   | <b>Altri (comprende arto sup. ed inf.)</b>                      | <b>9</b>                            |

**Nota 10 - Plastiche cutanee associate**

| <b>Tipo intervento</b>                     | <b>Sede</b>  | <b>Codice (4<sup>a</sup> cifra)</b> |
|--|--|-------------------------------------|
| <b>Innesto cutaneo libero - 86.6_</b>      | <b>NAS</b>   | <b>0</b>                            |
|  | <b>A pieno spessore nella mano</b>                     | <b>1</b>                            |
|  | <b>Altro innesto sulla mano</b>                        | <b>2</b>                            |
|  | <b>A pieno spessore altra sede</b>                     | <b>3</b>                            |
|  | <b>Eteroinnesto</b>                                    | <b>5</b>                            |
|  | <b>Omoinnesto Arterie arto inferiore</b>               | <b>6</b>                            |
|  | <b>Altro innesto su altre sedi vene arto inferiore</b> | <b>9</b>                            |
| <b>Innesti pedunculati o lembi - 86.7_</b> | <b>NAS</b>   | <b>0</b>                            |
|  | <b>Allestimento o preparazione</b>                     | <b>1</b>                            |
|  | <b>Avanzamento</b>                                     | <b>2</b>                            |
|  | <b>Trasferimento sulla mano</b>                        | <b>3</b>                            |
|  | <b>Trasferimento su altra sede</b>                     | <b>4</b>                            |
|  | <b>Revisione</b>                                       | <b>5</b>                            |

## PROTOCOLLO DIAGNOSTICO - TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA ONCOLOGICA

**Nota "routine":** esami sempre necessari per il ricovero del paziente

| <b>Esame</b>                  | <b>Codice</b> |
|-------------------------------|---------------|
| <i>Elettrocardiogramma</i>    | 89.52         |
| <i>Radiografia del torace</i> | 87.44         |
| <i>Esami ematici</i>          | 90.5_         |
| <i>Esami delle urine</i>      | 91.3_         |