

# CAPITOLO 11

## CRIOTERAPIA INTRAOPERATORIA NEI TUMORI DELLE PARTI MOLLI

Anche in questa applicazione la crioterapia viene usata sfruttando una delle sue proprietà fondamentali:

A) come adiuvante locale

B) attività cristallizzante e antisanguinamento.

Altre applicazioni più di tipo palliativo o anche terapeutico sono eseguite per via percutanea e saranno discusse nel capitolo dedicato

**Attività adiuvante.** Nei casi in cui un sarcoma delle parti molli venga ad essere contiguo a un segmento osseo, il chirurgo per ottenere margini chirurgici ampi di solito adotta uno dei seguenti criteri:

1) se la neoplasia è adagiata sull'osso ma mobile su di esso, la scintigrafia ossea è negativa a tale livello ( dunque il periostio è indenne), il tumore viene asportato lasciando a copertura profonda dello stesso il periostio come barriera e margine chirurgico

2) se il tumore è adeso all'osso e non mobile su di esso, la scintigrafia captante, ma senza erosioni ossee visibili sulla corticale prospiciente (periostio coinvolto nella pseudocapsula tumorale) la neoplasia viene asportata comprendendo nel pezzo anatomico la corticale ossea su cui si adagia .Ciò richiede una ricostruzione dell'integrità dell'osso (osteosintesi e trapianti) per evitare fratture postoperatorie

3) se il tumore è adeso, non mobile, con scintigrafia ossea positiva e con erosione della corticale alla TC, la neoplasia viene asportata con il segmento osseo a tutto spessore che richiede quindi una ricostruzione maggiore segmentaria dell'arto.

Nella evenienza 2 per limitare l'invasività chirurgica e i rischi di complicazioni, se la zona ha una estensione limitata limitata, si può asportare il tumore distaccando il periostio e sterilizzando la superficie ossea esposta con un adiuvante locale (argon, fenolo, crioterapia, brachiterapia). In caso si usi la crioterapia molto utili sono le sonde piatte. Anche in questo caso si preferisce armare il segmento interessato per gli effetti strutturali negativi della deperiostazione estesa, della crioterapia e della eventuale radioterapia. (Caso1)

### **Attività' cristallizzante e anti sanguinamento**

Questa evenienza è utilizzata nei casi di asportazione di ampie zone interessate da MAV, sanguinanti nonostante embolizzazioni preoperatorie. La solidificazione della massa agevola le manovre chirurgiche. Il blocco del sanguinamento anche temporaneo permette di asportare la massa e completare l'emostasi in un tempo successivo ben visualizzando i vasi beanti (Caso2)