



IL DOTTOR LUGNANI DURANTE UN TRATTAMENTO DI CRIOCHIRURGIA TAC-GUIDATO



APPARECCHIATURA CRIOMEDICALE

CRIOCHIRURGIA: TERAPIA ONCOLOGICA EFFICACE E MINIMAMENTE INVASIVA

Elephant man; metastasi ossea e terapia del dolore; ablazione super selettiva dei tumori del rene, prostata, polmoni e fegato; crio-immunoterapia chemio-modulata: queste le nuove frontiere della crio-chirurgia

La crio-chirurgia consente di distruggere in maniera selettiva aree tumorali di diversa forma ed estensione. L'ausilio della Tac e dell'ecografia permette l'individuazione delle masse tumorali, il punto di introduzione e il numero di criosonde necessarie al trattamento.

Le criosonde hanno la forma di aghi sottili e hanno vari diametri da utilizzare in base alla sezione della lesione da trattare. Sono dotate al loro interno di una struttura micromeccanica sofisticata costituita da iniettori e scambiatori di calore

che, sfruttando l'effetto di Joule-Thompson, liquefanno i gas nobili compressi ed espansi al loro interno. Saranno questi gas liquefatti che, bollendo all'interno della camera di espansione situata nella punta degli aghi stessi, abbasseranno la temperatura nei tessuti circostanti fino a -185°C .

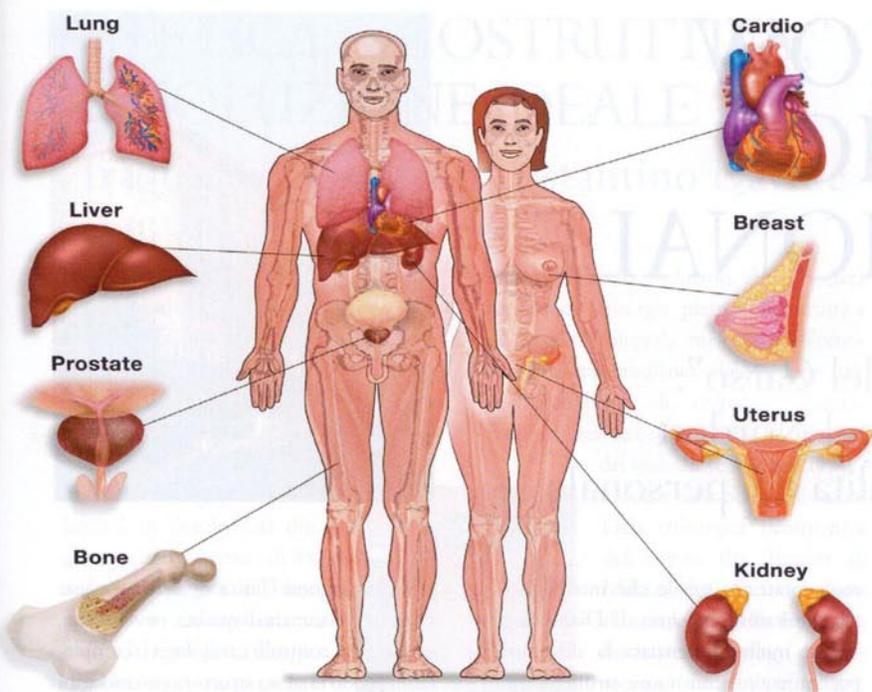
Le cellule della neoplasia, dopo essere state necrotizzate dall'azione del freddo, si dissolvono e riassorbite lasceranno posto a un tessuto cicatriziale.

La crio-chirurgia è riconosciuta secondo i criteri della evidence-based medicine

in tutto il mondo ed è apprezzata come tecnica ablativa poco invasiva. Anche in Italia si sta diffondendo presso ospedali e istituti per la ricerca dei tumori, grazie anche al contributo dell'azienda Cryoservice (www.cryoservice.it)

La Cryoservice, con sede a Trieste, è stata fondata nel 1999 ed è impegnata nella ricerca di nuove tecnologie in campo elettromedicale e biologico.

Si è affermata in Italia come azienda leader, non solo nella vendita di apparecchiature criomedicali ma principalmente nell'organizzazione di "service" per in-



ORGANI INTERESSATI ALLA CRIOCHIRURGIA

terventi di criochirurgia presso strutture sanitarie private e pubbliche.

La Cryoservice collabora con i centri di criochirurgia nazionali e internazionali di maggior prestigio e con il gruppo americano Endocare, leader nella ricerca sull'utilizzo delle basse temperature in medicina e biologia, di cui è esclusivista per l'Italia.

Da tale somma di esperienze la società ha sviluppato un servizio di altissima qualità, unico in Italia, che le permette di mettere a disposizione un'apparecchiatura di criochirurgia che dispone del sistema di controllo delle temperature con comando diretto di ciascuna criosonda, compreso l'ecografo dotato di sonda bipiana transrettale (lineare o convessa), e di provvedere alla fornitura, al trasporto e alla sistemazione dei gas e delle apparecchiature "in loco", alla conduzione delle stesse nel corso degli interventi e al training medico e tecnico.

Tra i più noti esponenti di fama internazionale, nel campo della criochirurgia una menzione particolare va al dottor Franco Lugnani, di Trieste, presidente della International Society of Cryosurgery (www.societyofcryosurgery.org) e antesignano della tecnica in Europa sin dal 1993.

"La criochirurgia - spiega il dottor Lugnani - è nata per la cura dei tumori alla prostata negli Usa nei primi anni '90, ed è stata esportata per la prima volta in

Europa nel 1993 in occasione di un congresso internazionale organizzato proprio in Italia, a Trieste, in concomitanza con l'attivazione della prima unità di criochirurgia ad alta tecnologia e dei primi interventi su pazienti italiani affetti da tumore prostatico. Da allora, sono stati fatti grossi passi in avanti sia da un punto di vista tecnologico che da quello medico: si è passati dalla crioblazione della prostata in toto al trattamento focale della stessa, analogamente al trattamento della mammella con la quadrantectomia, senza demolire le zone sane della ghiandola, permettendo così non solo la preservazione ottimale della continenza urinaria, ma anche il mantenimento della potenza sessuale. Passi avanti sono stati fatti inoltre nell'ablazione super selettiva

va dei tumori del rene, del polmone, del fegato con preservazione della parte sana dell'organo".

La novità emersa al 14° e 15° congresso mondiale della ISC, tenutisi rispettivamente a Pechino nel 2007 e a San Pietroburgo nel 2009, consiste nell'applicazione della criochirurgia ai tumori dei tessuti ossei (primitivi e metastatici), sia come terapia per il dolore, unica soluzione vera e in grado di portare un beneficio nella grande maggioranza dei casi già poche ore dopo l'intervento, sia come terapia delle grandi masse tumorali che altrimenti dovrebbero essere asportate con interventi ben più radicali.

"L'esperienza accumulata in questi ultimi 15 anni - prosegue il dottor Lugnani - ci ha consentito di utilizzare questa tecnica anche quale ausilio alla chirurgia demolitiva nelle patologie tipo "Elephant man" e nei tumori avanzati giganti molto diffusi nei paesi asiatici. È utile inoltre osservare che l'uso delle terapie oncologiche tradizionali associate alla criochirurgia permette un ulteriore campo di applicazione della stessa".

Infatti, specifica, "è allo studio l'associazione di microdosi di chemioterapici per bocca con l'iniezione di cellule dendritiche (globuli bianchi speciali estratti dal sangue dallo stesso paziente e capaci di attivare la risposta immunitaria) nel tumore distrutto dal freddo, per ottenere così l'attivazione mirata e selettiva del sistema immunitario contro il tumore stesso".



TRIESTE,

tel (+39) 0404528125

info@cryoservice.it

tel (+39) 3473433204

info@societyofcryosurgery.org



Il dottor Franco Lugnani

"La criochirurgia è nata per la cura della prostata negli Usa nei primi anni '90, ed è stata esportata per la prima volta nel 1993, in occasione di un congresso internazionale organizzato proprio in Italia, a Trieste in concomitanza dell'attivazione della prima unità di criochirurgia ad alta tecnologia"