



SCHEDA TECNICA

LOCALIZZAZIONE INTRA- OPERATORIA DI LESIONI MAMMARIE NON PALPABILI: R.O.L.L.

Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina

Principio

L'evoluzione tecnica della mammografia e dell'ecografia ha consentito di individuare lesioni mammarie di dimensioni sempre più piccole (inferiori a 1 cm), frequentemente non palpabili, il cui numero è in costante aumento, da quando si è introdotto lo screening mammografico su larghe fasce di popolazione. Tali lesioni, clinicamente occulte, pongono al chirurgo la necessità di una loro resezione mirata e di un'escissione completa dell'area sospetta con sufficiente margine di tessuto sano.

La chirurgia radioguidata in patologia mammaria, introdotta solo da qualche anno, viene sempre più utilizzata dal chirurgo sia per la localizzazione ed asportazione di lesioni mammarie non palpabili (Radioguided Occult Lesion Localization - **ROLL**) al fine di caratterizzarle dal punto di vista istologico, sia per la ricerca del linfonodo sentinella (L.S.).

Radiofarmaci utilizzati per la chirurgia radioguidata in patologia mammaria:

- ⊙ **Macroaggregati di albumina umana** (MAA): particelle colloidali con dimensioni di 10-150 :m, che non migrano dal sito di iniezione; vengono iniettate sotto guida stereotassica mammografica in sede di microcalcificazioni sospette o sotto guida ecografica, all'interno della lesione, nel caso di noduli. Metodica introdotta in sostituzione del filo guida metallico e del metodo con carbone vegetale.

Dose: 4 MBq di ^{99m}Tc -MAA in 0.1 cc , seguita da 0.1 cc di aria.

In stereotassi si iniettano, successivamente, 0.1 cc di mdc per verifica della corretta posizione nelle microcalcificazioni sospette; viene utilizzato un ago lungo).

Sotto guida ecografica, si impiega un comune ago per iniezione da 21G, la cui corretta posizione viene facilmente individuata con l'ecografia per l'ecogenicità dell'ago e per la variazione di ecogenicità del nodo, dopo iniezione di liquido.

Subito dopo l'iniezione, si procede all'acquisizione scintigrafica di immagini statiche, in proiezione anteriore e lat (dx o sin), per verificare:- l'adeguatezza dell'inoculo, che deve essere puntiforme,

- la presenza o meno di contaminazioni del tramite di penetrazione dell'ago o della cute, evenienza che, seppur raramente, si può verificare nel caso di lesioni, che presentano un'elevata pressione, per cui vi è un parziale stravasamento del liquido iniettato con possibile contaminazione anche della cute, quest'ultima comunque facilmente eliminabile con un'accurato lavaggio con acqua.

Vantaggi del metodo ROLL:

- precisione nella localizzazione preoperatoria della lesione;
- escissione completa della lesione con sufficiente margine di tessuto sano
- migliori risultati estetici in anestesia locale

Abbinamento ROLL-linfonodo sentinella: utilizzata nel avvenimento fortuito di lesioni mammarie di piccole dimensioni con citologia positiva per forma neoplastica o altamente sospette dal punto di vista strumentale. In questi casi, si utilizza il ^{99m}Tc -nanocoll. iniettato sotto guida stereotassica o, se la lesione è visibile ecograficamente, sulla superficie anteriore del nodulo. Successiva acquisizione scintigrafica a 30 min e a 3-4 ore per: verifica adeguatezza dell'inoculo, numero e sede dei linfonodi sentinella.

Per motivi organizzativi, tutte le procedure medico-nucleari di localizzazione vengono da noi eseguite il giorno precedente l'intervento chirurgico, anche per poter procedere a scintigrafie tardive nel caso di mancata o scarsa evidenza del linfonodo sentinella.

Radioprotezionistica.

Alle dosi di radioattività impiegate per singola procedura, in considerazione del fatto che l'intervento chirurgico avviene a distanza di 18-20 ore dall'iniezione del radiofarmaco, la dose di esposizione del chirurgo e del personale di sala operatoria è tale per cui il personale non viene classificato né in Cat.A né in Cat.B. se non svolge altre attività che prevedono l'impiego di radiazioni ionizzanti.

Secondo l'ICRP 60 e il D.L.230/95, l'equivalente di dose efficace per la popolazione in un anno solare è di 1 mSv ; per 100 interventi di chirurgia radioguidata della mammella la dose è pari al 10% di tale limite.

Per quanto riguarda il materiale di sala operatoria non ha necessità di essere raccolto e smaltito come rifiuto radioattivo per le bassissime dosi mentre il materiale utilizzato per l'iniezione del radiofarmaco viene raccolto e smaltito con gli altri rifiuti radioattivi in Medicina Nucleare.

Importante ricordare, come norma comportamentale, che l'esposizione alle radiazioni si riduce con il quadrato della distanza dalla sorgente radioattiva (più

lontani si è, minore è l'irradiazione) e riducendo il tempo di contatto (maggior rapidità di esecuzione di una manovra in vicinanza di una sorgente radioattiva, minor esposizione).

Redatto da Comunicazione, Relazioni esterne aziendali, Ufficio stampa, URP ASUGI
su testo fornito dalla Struttura Complessa Medicina Nucleare

Struttura Complessa di MEDICINA NUCLEARE

Direttore: dott.ssa Franca Dore

Strada di Fiume 447 – 34 149 Trieste

Segreteria appuntamenti PET/TC: tel: 040 – 399 3380

Segreteria appuntamenti Scintigrafie: tel: 040 – 399 3379

Fax: 040 – 399 3382

e-mail: franca.dore@asugi.sanita.fvg.it

Coordinatore Tecnico: Marzia Zennaro

Tel: 040 – 399 3370 Fax: 040 – 399 3382

e-mail: marzia.zennaro@asugi.sanita.fvg.it

Revisione 01 – marzo 2021