

TERAPIA CHIRURGICA

Patologia benigna

Le indicazioni terapeutiche chirurgiche nella patologia benigna mammaria (PBM) sono essenzialmente legate al sospetto di malignità o al rischio ipotetico di trasformazione maligna, oppure, talvolta, a problemi estetici e psicologici. Interventi di ampia exeresi o di mastectomia sottocutanea in presenza di mammelle policistiche e più o meno diffusamente displastiche, se eseguiti a puro scopo di prevenzione, non sono giustificati. Infatti, in tali casi, l'aumento del rischio di un carcinoma negli anni (o, meglio, decenni) successivi è contenuto in limiti modesti, né risulta del tutto abolito dall'asportazione quasi sempre incompleta, delle ghiandole mammarie. Per quanto concerne, invece, la terapia medica nella PBM, nonostante si sia assistito negli ultimi anni ad un fiorire di studi e di rassegne in merito non è emersa alcuna certezza sia dal punto di vista eziopatogenetico, che terapeutico.

Malattia fibrocistica

La malattia fibrocistica allo stato attuale delle conoscenze, non richiede alcuna forma di trattamento medico o chirurgico. I casi in cui sussista dubbio diagnostico (sospetto di neoplasia, clinico e/o strumentale) richiedono accertamento citologico e/o istologico mediante agospirato o agobiopsia o biopsia a cielo aperto. Le formazioni cistiche, se solitarie o di dimensioni cospicue, necessitano di agocentesi: in caso di liquido ematico deve seguire l'accertamento ecografico e citologico. L'intervento chirurgico è indicato nei casi in cui sia documentata una proliferazione endocistica o un sospetto citologico. I casi per i quali l'accertamento istologico abbia escluso la presenza di una neoplasia maligna non richiedono ulteriore trattamento. Le lesioni displastiche considerate come alterazioni a significato "precanceroso" (iperplasia lobulare e duttale atipiche) non sono da ritenere precursori obbligati e costanti del carcinoma: la probabilità di trasformazione maligna è infatti estremamente bassa. In presenza di tali lesioni è pertanto giustificato un atteggiamento attendistico quando la lesione è stata asportata chirurgicamente. Si tratta di solito di microcalcificazioni o di alterazioni strutturali sospette alla mammografia. Quando la diagnosi consegue ad una microbiopsia, è comunque consigliabile procedere alla escissione completa della lesione per la quale è stata indicata la microbiopsia.

Tumori benigni

Fibroadenoma

L'intervento chirurgico, rappresentato dalla enucleazione è indicato:

- a) se la diagnosi non è più che certa;
- b) se la lesione è a rapido accrescimento;
- c) se è di dimensioni superiori ai 3-4 cm o comunque tali da creare problemi estetici o psicologici.

L'intervento, eseguito preferibilmente in anestesia locale, consiste nell'enucleazione del nodulo o dei noduli se multipli. L'incisione periareolare consente spesso di asportare la lesione anche se questa è situata alla periferia della ghiandola mammaria, garantendo un risultato estetico migliore; quando non è possibile si può utilizzare un'incisione arcuata, concentrica all'areola, sovrastante il nodulo o lungo la plica sottomammaria.

In rari casi di fibroadenomatosi multipla o di fibroadenomi giganti può essere indicata la mastectomia sottocutanea.

Tumore fillode (variante benigna)

L'indicazione all'intervento chirurgico è assoluta quando si pone il dubbio clinico di tumore fillode e consiste in una ampia escissione. In caso di diagnosi istologica successiva ad intervento di enucleazione, il rischio di recidiva è circa del 10% e quindi è consigliabile una politica di attesa.

L'incisione è in relazione alla sede ed alle dimensioni del tumore. L'intervento deve sempre prevedere l'exeresi in blocco con una porzione di parenchima mammario circostante la lesione laddove presente.

Quando il tumore fillode occupa tutta la mammella può essere indicata la mastectomia sottocutanea.

Papilloma intraduttale

Situato di solito in uno dei grossi dotti retroareolari, fino a circa 5 cm dal capezzolo (talvolta ne sono presenti 2 o 3 in uno stesso dotto) viene sospettato per lo più in seguito a riscontro di secrezione di liquido siero-ematico dal capezzolo in quanto solo raramente è palpabile. L'indicazione al trattamento chirurgico deve essere presa in considerazione per eliminare il disturbo rappresentato dalla secrezione e consiste nella duttogalattoforectomia.

L'intervento chirurgico è effettuabile in anestesia locale con un'incisione periareolare condotta nel quadrante in cui si trova il papilloma sulla base della duttogalattografia. È opportuno evitare di fare fuoriuscire la secrezione per un paio di giorni prima dell'intervento. Per meglio reperire il dotto conviene utilizzare un kit per galattografia o iniettare in esso un colorante vitale.

L'intervento consiste nell'individuazione e nella preparazione del dotto contenente il papilloma e nella sua asportazione (duttogalattoforectomia). In alternativa, una volta isolato il dotto dietro il capezzolo, lo si seziona e la porzione distale viene escissa con un cilindro di tessuto mammario circostante.

Adenoma del capezzolo

Data la difficoltà di diagnosi differenziale con la malattia di Paget del capezzolo e la frequente presenza di ulcerazione o erosione facilmente sanguinante, è indicato l'intervento chirurgico di exeresi.

Questa può essere effettuata in anestesia locale con incisione trasversale che divide il capezzolo in due sezioni speculari consentendo l'accesso diretto alla neoformazione oppure escidendo la porzione di capezzolo interessata mediante incisione radiale ai due lati della lesione.

Quando non si possa fare altrimenti, per le dimensioni del tumore, si deve ricorrere all'asportazione completa del capezzolo con incisione alla base e sua ricostruzione con una delle tecniche usuali.

Ginecomastia

Per ginecomastia si definisce l'aumento di volume mono o bilaterale della ghiandola mammaria nel maschio. Se ne distinguono due tipi: una falsa, o pseudoginecomastia, nella quale l'aumento di volume è dovuto all'accumulo di tessuto adiposo, ed una vera legata all'incremento del tessuto duttale e stromale della mammella. Nell'ambito della ginecomastia vera si individuano ulteriormente una forma primitiva che si manifesta nell'età neonatale, puberale e senile, ed una secondaria che è riconducibile ad affezioni che direttamente o indirettamente possono aver determinato una maggiore secrezione di estrogeni o una riduzione degli androgeni o alla assunzione di farmaci quali: gli androgeni, gli estrogeni, le gonadotropine co-

rioniche, lo spironolattone, la clorpromazina, la reserpina, la digitale, la cimetidina, l'eroina ed altri.

La terapia, non richiesta nelle forme puberali se non per motivi estetici o psicologici, deve essere eziologica nelle forme senili una volta escluso il cancro con i comuni esami diagnostici. Qualora ciò non sia possibile, e se sussiste un'importante sintomatologia dolorosa, si può attuare un intervento di mastectomia sottocutanea secondo una delle tecniche descritte. La terapia medica con antiestrogeni, danazol o diidrotestosterone ha dato risultati contrastanti e quindi è impossibile fornire indicazioni terapeutiche di sicura efficacia.

Patologia maligna

Un intervento chirurgico al seno, sia esso conservativo o demolitivo, costituisce per la donna un'esperienza psicologicamente traumatica correlabile ad un vissuto emozionale complesso. La conoscenza delle dinamiche in gioco facilita il dialogo, la richiesta di aiuto, la comprensione delle procedure terapeutiche, le scelte.

Una prassi informativa corretta necessita di addestramento e formazione da parte dei chirurghi. Informazioni veritiere ed esaurienti potranno essere recepite dalla donna e dalla sua famiglia come confusive, imprecise e parziali. Di fronte alle richieste di chiarimento dei contenuti, i curanti – per quanto asettica possa essere la loro risposta a livello verbale – infarciranno la loro informazione con i propri risvolti emozionali, relazionali e identitari. Una serie di domande illustra il diverso terreno e la complessità dell'informazione: in quale ruolo viene data l'informazione? Che significato riveste il ruolo di quel curante per la donna e per la sua famiglia? Chi ha inviato la donna e che tipo di rapporto c'è tra il medico e l'inviante? Il colloquio si svolge in presenza della famiglia, in presenza di pari ruolo, in presenza di subalterni? Chi parla e a chi ci si rivolge durante il colloquio? Cosa evoca nella paziente e nella sua famiglia l'idea del cancro e soprattutto l'idea del cancro al seno? Cosa evoca in quel momento nel medico rispetto a quella paziente e a quel contesto questa diagnosi? Che esperienza diretta ha quella famiglia rispetto al cancro? Che ruolo ricopre la paziente nella famiglia e che rapporto esiste tra loro? Qual è il contesto socio-culturale della famiglia? E così via. In ospedale anche il fattore tempo rende difficile l'informazione: il tempo di accettazione e adattamento da parte della paziente potrebbe risultare diverso dal tempo dell'azione terapeutica.

tica e un'informazione veritiera potrebbe non essere compresa nel giusto tempo per la paziente e risultare senza eco. Nelle istituzioni oncologiche la comunicazione si complica ulteriormente nel percorso interdisciplinare, poiché le diverse équipes specialistiche possono dare informazioni con modalità differenti e le pazienti possono creare inconsueti trabocchetti per avere altre o diverse informazioni circa la loro malattia. Pertanto anche se è necessario dare informazioni, le più corrette e veritiere possibili, le dinamiche in gioco risultano comunque complesse e i problemi di comprensione e di accettazione della diagnosi da parte della paziente passano da uno spazio/tempo di elaborazione delle informazioni ricevute che i terapeuti devono creare all'interno del percorso di cura. Bisogna ricordare che la diagnosi di carcinoma al seno attiva meccanismi psichici di rifiuto e di negazione che rischiano di creare distorsione e confusione nelle informazioni ricevute. Per disattivare questi meccanismi occorre che l'informazione sia reiterata nel tempo e che si collochi all'interno di un rapporto di fiducia vicendevole.

La preparazione all'intervento

La visita senologica dovrà contemplare anche una valutazione posturale, funzionale, dinamica, emozionale. Osservazioni mediche generali vanno raccolte in cartella: il peso in relazione all'altezza, le assunzioni reiterate di farmaci analgesici e/o tranquillanti, i dati di funzionalità, i traumi, le algie della zona scapolo-omero e del tratto cervicale, le modalità della deambulazione, l'assetto gravitativo e la coordinazione. È auspicabile la misurazione della circonferenza di entrambi gli arti. In certi casi è da prevedere l'incontro con lo psicologo e con il fisiatra e/o il terapeuta della riabilitazione che seguirà la persona nel tempo. Qualora vi sia l'opzione tra chirurgia conservativa e demolitiva bisogna prendere atto delle caratteristiche di personalità della paziente, delle possibili cause di stress precedenti alla diagnosi e delle modalità di reazione e adattamento del sistema familiare.

La preparazione all'intervento dovrebbe prevedere esercizi di respirazione, mobilitazione e rilassamento.

Un programma di linfo-drenaggio manuale preventivo e preoperatorio è auspicabile in persone a rischio: persone con stasi linfatiche, obese, diabetiche, soggette a flogosi ricorrenti.

Nelle pazienti obese o con insufficienza respiratoria e/o blocchi articolari o limitazioni funzionali, lo schema di

preparazione clinica, cardiologica, farmacologica e riabilitativa dovrà essere adattato alle necessità.

La posizione della paziente sul letto operatorio

Paziente in decubito supino con braccio omolaterale alla mammella da operare esteso e appoggiato su un reggi-braccio in semi-pronazione. Va evitata l'iperabduzione ed extrarotazione (non oltre i 90-95°) per non incorrere in lesioni capsulari e/o nello stiramento e nelle lesioni del plesso brachiale. Queste avvengono con maggior frequenza se contemporaneamente il collo viene iperesteso e la testa ruotata controlateralmente.

In alternativa la paziente può essere posta in decubito supino con arto superiore in abduzione con avambraccio flessi e mano poggiata dietro la nuca, tronco ruotato verso l'operatore che aiuta e leggermente sollevato da un cuscinetto posto in sede retroscapolare.

Va evitata l'introduzione di liquidi e.v. nell'arto omolaterale allo svuotamento ascellare e l'applicazione del bracciale per la misurazione della pressione.

Interventi chirurgici

Resezione mammaria limitata (biopsia)

La resezione mammaria limitata (tumorectomia) consiste nell'asportazione di una piccola porzione di tessuto mammario comprendente il tumore con o senza la cute soprastante.

Qualsiasi intervento chirurgico deve essere preceduto da un accertamento citologico o istologico (agoaspirato o agobiopsia) della lesione, in quanto ciò consente una programmazione chirurgica più appropriata. La biopsia chirurgica è quindi riservata ai casi in cui questi accertamenti non siano stati eseguiti o comunque non abbiano risolto il dubbio diagnostico. Può essere effettuata nella stessa seduta operatoria ove sia possibile eseguire l'esame istologico estemporaneo; in caso contrario, quando ad essa deve seguire un ulteriore intervento, è consigliabile attendere il tempo necessario a ottenere una completa cicatrizzazione della ferita. In tale modo le cellule tumorali eventualmente presenti nel letto biotico rimarranno intrappolate in quella sede e minore sarà il rischio di una diffusione locale. Questo rischio può essere più consistente se si interviene su tessuti cicatriziali troppo recenti e con un ematoma po-

st-chirurgico. Effettuare l'intervento a cicatrizzazione avvenuta consentirà inoltre una migliore valutazione dei margini di resezione. Se il nodulo tumorale è stato completamente escisso, con tecnica corretta, non vi è un aumentato rischio di recidiva locale anche se l'intervento definitivo è procrastinato di 20-30 giorni. La biopsia deve consentire la caratterizzazione istopatologica e biologica della neoplasia; deve essere possibilmente escissionale nei tumori di limitate dimensioni ed incisionale nei tumori voluminosi. La biopsia incisionale trova tuttavia indicazione esclusivamente nei casi in cui si disponga di esame istologico al microtomo congelatore se si escludono le forme localmente avanzate. L'escissione bioptica deve avvenire attraverso un'incisione cutanea che deve tener conto della eventuale successiva incisione per l'intervento definitivo. Ottenuta la risposta istologica intraoperatoria, si procederà a obliterare il letto bioptico mediante capitonage della ghiandola cui segue poi una chiusura della incisione cutanea con sutura continua introflettente. Si raccomanda, nell'eseguire la biopsia, di procedere con manovre delicate, al fine di ridurre al minimo la manipolazione ed il conseguente rischio di contaminazione neoplastica nel campo operatorio. Per tale motivo è essenziale sostituire guanti e strumenti al termine della biopsia. L'eventuale successivo intervento conservativo o demolitivo deve asportare in blocco il focolaio di biopsia senza aprirlo. Nelle forme localmente avanzate la biopsia può contemplare l'asportazione di una porzione di cute soprastante la neoplasia per la verifica della possibile infiltrazione cutanea.

Resezione ampia

Per resezione ampia (tumorectomia allargata) si intende l'asportazione di una porzione di tessuto mammario comprendente il tumore e un margine non inferiore al centimetro di parenchima macroscopicamente sano con o senza la cute soprastante.

L'incisione curvilinea soprastante la lesione è da preferire; non è richiesta l'escissione della cute a meno che il tumore sia molto superficiale.

In alcuni casi, quando è necessario asportare tutto il territorio duttale, può essere opportuno utilizzare l'incisione radiale a losanga per cui l'intervento è del tutto sovrapponibile alla classica quadrantectomia con margini peritumorali più limitati.

L'escissione del parenchima circostante il tumore può essere facilitata dalla palpazione del tumore che offre una dif-

ferente consistenza. In caso di lesione non palpabile il chirurgo avvalendosi del metodo di reperimento utilizzato deve condurre l'exeresi in modo che la lesione possa essere contenuta al centro del volume ghiandolare asportato. Di solito è consigliabile resecare un cilindro di parenchima comprendente il tumore che va dal tessuto sottocutaneo alla fascia del muscolo pettorale. Nelle lesioni non palpabili la radiografia del pezzo operatorio consente al chirurgo di riescidere immediatamente il margine più vicino al tumore. La ricostruzione ghiandolare non richiede accorgimenti particolari e spesso non è necessaria.

In caso di incisioni cutanee non corrispondenti alla sede della neoplasia è indispensabile posizionare una o più clip metalliche per la definizione di campo della successiva radioterapia.

Quadrantectomia (intervento di Veronesi)

Per quadrantectomia (mastectomia settoriale o segmentaria) si intende l'asportazione di un ampio settore di ghiandola mammaria della mammella con la cute soprastante e la fascia del muscolo grande pettorale.

Viene effettuata con un'incisione cutanea a losanga con asse maggiore radiale, disegnata in modo che la proiezione cutanea del tumore o il taglio dell'accertamento bioptico, laddove eseguito, vengano a trovarsi al centro della losanga stessa. È inutile estendere l'incisione cutanea troppo perifericamente o troppo vicino al capezzolo quando non lo richiede la sede della lesione così come è assolutamente da evitare l'incisione sul pilastro ascellare perché determina successivamente un'antiestetica retrazione cicatriziale. Per lesioni retroareolari non profonde è necessario asportare un cilindro di tessuto comprendente l'areola, il tumore e la fascia del pettorale ricostruendo la ghiandola con un lembo di rotazione cutaneo-ghiandolare inferolaterale come descritto nel capitolo della chirurgia ricostruttiva.

Incisa la cute, l'exeresi del quadrante procede allargandosi in profondità fino ad asportare la fascia del muscolo grande pettorale. La linea di incisione non deve essere perpendicolare al piano di tale muscolo bensì obliqua, ne risulterà un pezzo operatorio in cui il tessuto sottocutaneo, quello ghiandolare e la fascia muscolare hanno i diametri ortogonali progressivamente più estesi rispetto alla cute soprastante. L'asportazione del parenchima mammario deve comunque includere i dotti compresi fra il tumore e il capezzolo. Perifericamente è sufficiente un margine di 2 cm. L'exeresi si identifica con un quadrante della mammella in

pazienti con seni piccoli, mentre ciò non avviene in seni voluminosi; lasciando tuttavia mediamente 2 cm di parenchima macroscopicamente sano intorno alla sede della lesione tumorale si finisce con l'asportare, per un carcinoma di 2 cm di diametro, una losanga di 6 cm di larghezza.

Completata l'emostasi, si avvicinano con punti di materiale riassorbibile le superfici di sezione della ghiandola controllando che tale sutura non determini delle retrazioni cutanee che vanno eliminate mobilizzando la ghiandola dal piano cutaneo o dai piani profondi.

Mastectomia sottocutanea

Questo intervento prevede l'asportazione dell'intera ghiandola mammaria preservando la cute della mammella ed il complesso areola-capezzolo.

Le incisioni cutanee di solito praticate sono la sotto mammaria e la trasversale equatoriale passando attraverso areola e capezzolo per via periareolare superiore. La preparazione dei lembi deve essere molto accurata per evitare di lasciare tessuto ghiandolare e allo stesso tempo non creare zone ischemiche. Raggiunti i limiti ghiandolari, in particolare il prolungamento ascellare e la porzione sotto-claveare, si scolla la mammella dalla fascia del muscolo grande pettorale. Controllata l'emostasi si deve procedere con la reintegrazione volumetrica immediata.

Mastectomia con risparmio cutaneo (Skin sparing mastectomy)

Questo intervento prevede l'asportazione della ghiandola mammaria con o senza complesso areola-capezzolo rispettando completamente od in parte la cute soprastante.

È importante disegnare sulla cute della mammella le incisioni cutanee che verranno impiegate ed il solco sottomammario. Il complesso areola-capezzolo, la cute soprastante neoplasie superficiali o incisioni pregresse a scopo biotico vengono escisse. Nella patologia benigna l'areola e il capezzolo possono essere conservati.

L'incisione periareolare è estesa lateralmente verso il quadrante supero-esterno per avere una buona esposizio-

ne della ghiandola mammaria. Se necessario, un'incisione ascellare consentirà l'esecuzione della linfadenectomia. In pazienti con mammelle particolarmente ptotiche l'incisione cutanea può riprodurre quella impiegata per le mastopessi. In questo caso successivamente una mastopessi verrà attuata anche nel seno controlaterale.

Si inizia ad isolare la ghiandola mammaria dalla cute preparando i lembi lungo il piano della fascia superficialis che è relativamente avascolare. Lo spessore dipende dalla corporatura della paziente. In una paziente magra può essere di soli 2-3 mm, in una obesa può essere di 5-10 mm. La preparazione dei lembi, che devono essere sollevati con delicatezza, può anche essere effettuata con il bisturi elettrico che coagula facilmente i piccoli vasi perforanti.

È questo il tempo più difficile perché si deve evitare di preparare lembi troppo sottili e quindi a rischio di necrosi o troppo spessi lasciando tessuto ghiandolare residuo.

La dissezione deve raggiungere i confini della ghiandola mammaria e cioè superiormente i fasci sottoclaveari del muscolo grande pettorale, medialmente la linea parasternale, lateralmente il muscolo grande dorsale. Inferiormente la fascia superficialis si fonde con la fascia profonda e questo corrisponde all'inserzione costale inferiore del muscolo grande pettorale e al solco sottomammario, precedentemente segnato, in cui la cute aderisce alla parete addominale. La conservazione del solco sottomammario facilita molto la successiva ricostruzione. Lateralmente in alto deve essere asportato il prolungamento ascellare della ghiandola che talvolta si estende sotto il bordo anteriore del muscolo grande pettorale e, lateralmente in basso, si devono evidenziare le digitazioni del muscolo dentato anteriore. Iniziando dall'alto si incide la fascia del muscolo grande pettorale e, seguendo questo piano, si asporta tutta la mammella raggiungendo i confini suddetti.

Mastectomia totale*

Il termine definisce l'asportazione della ghiandola mammaria e di una losanga di cute soprastante comprendente areola e capezzolo (mastectomia semplice).

L'incisione cutanea, a losanga, può avere l'asse maggiore orientato nella direzione più conveniente alla corretta

* *Intervento di Patey*: mastectomia totale con asportazione del muscolo piccolo pettorale e dissezione ascellare totale. *Intervento di Madden*: mastectomia totale con dissezione ascellare di primo livello.

exeresi della neoplasia; sono tuttavia da preferire le incisioni orizzontali (di Stewart) od oblique.

Qualunque sia l'incisione chirurgica scelta per l'intervento, bisogna fare attenzione, ai fini del mantenimento di una buona funzionalità del braccio, a non interessare con la linea di incisione la cute dell'ascella. Incisi cute e sottocute inizia la preparazione dei lembi che non devono essere né troppo sottili, per il rischio di necrosi successive, né troppo spessi per evitare di lasciare tessuto mammario. Il piano della fascia superficiale risulta il più adatto a questo scopo in quanto fra l'altro relativamente avascolare. Lateralmente si deve raggiungere la superficie laterale del muscolo grande dorsale; medialmente il margine dello sterno; superiormente i fasci clavicolari del muscolo grande pettorale e inferiormente la fascia del retto. La ghiandola viene progressivamente mobilizzata dal versante mediale a quello laterale asportando se necessario anche la fascia del muscolo grande pettorale. Se è prevista una ricostruzione immediata il chirurgo plastico, creando la tasca sottomuscolare, procederà alla sezione delle inserzioni infero-mediali del muscolo grande pettorale. Se il chirurgo oncologo conserva le connessioni del tessuto sottocutaneo verso il solco sottomammario, la tasca sottomuscolare potrà essere ampia e sufficientemente espandibile nelle porzioni inferiori a tutto vantaggio del risultato finale.

Mastectomia totale con asportazione di entrambi i muscoli pettorali (intervento di Halsted)

Il termine radicale non è più impiegato oggi in quanto il concetto di radicalità va considerato un obiettivo sia della chirurgia demolitiva che di quella conservativa.

Per quanto riguarda le incisioni cutanee e l'allestimento dei lembi si rimanda a quanto descritto per la mastectomia totale.

Il primo tempo operatorio consiste nella identificazione della linea di divisione tra la porzione clavicolare e la porzione omerale dei fasci muscolari del muscolo grande pettorale. Non tutti i chirurghi sono d'accordo nel separare le due porzioni del muscolo: alcuni preferiscono identificare la vena cefalica che separa il grande pettorale dal deltoide e sezionare quindi anche la porzione clavicolare. In genere si lasciano intatti i fasci clavicolari del muscolo dal momento che la loro asportazione non dà maggiori garanzie di radicalità; d'altro canto la loro presenza previene la depressione dell'area infraclavicolare, mal sop-

portata da molte pazienti, e preserva alcuni collettori linfatici.

L'operatore separa con il dito l'inserzione della porzione omerale del muscolo grande pettorale recidendola in prossimità dell'omero. Si passa quindi all'isolamento del muscolo piccolo pettorale che viene sezionato all'inserzione del processo coracoide della scapola dopo aver legato e sezionato le connessioni vascolari arteriose e venose toraco-acromiali.

Il tempo operatorio successivo è costituito dall'accurata dissezione linfonodale del cavo ascellare. In questo caso il compito dell'operatore sarà agevolato dalla maggiore esposizione del cavo ascellare ottenuta a seguito della disinserzione di entrambi i muscoli pettorali. A questo punto i muscoli pettorali vengono distaccati dalle loro inserzioni costo-sternali con legatura o elettrocoagulazione dei vasi perforanti intercostali e dei rami comunicanti (evitare le coagulazioni massive, coagulare con pinze sottili). Il muscolo grande pettorale viene separato inferiormente dalla fascia del muscolo retto e dell'obliquo esterno. Il pezzo asportato è quindi costituito dalla ghiandola mammaria, ricoperta dal tessuto sottocutaneo e dalla cute soprastante, dai muscoli grande e piccolo pettorale e dai linfonodi ascellari in blocco.

Ad intervento ultimato la parete toracica dovrà apparire come in una preparazione anatomica, costituita dal solo piano costale denudato; ed il cavo ascellare costituito dalla vena con avventizia e dall'arteria omonima fino all'angolo diedro formato dai muscoli sotto-scapolare e grande dentato.

Per il perfetto accollamento della cute al piano costale vengono posti uno o due drenaggi in aspirazione continua ed i lembi cutanei dell'incisione vengono suturati con punti staccati o in continua.

Dissezione ascellare totale

Per dissezione ascellare totale si intende l'asportazione di tutti i linfonodi ascellari corrispondenti ai 3 livelli di Berg con o senza asportazione del muscolo piccolo pettorale.

La dissezione linfonodale dell'ascella viene praticata negli interventi conservativi in continuità con l'exeresi mammaria soltanto quando il tumore è situato nel prolungamento ascellare altrimenti attraverso un'incisione separata. Ovviamente, nel primo caso si dispone di una maggiore ampiezza di campo, ed a tal fine conviene dila-

zionare sia il capitonnage della ghiandola che la sutura cutanea.

Quando sia necessario ricorrere ad un'incisione separata, quest'ultima può seguire il margine esterno del muscolo grande pettorale poco al di sotto di esso, o la cute dell'ascella lungo le linee cutanee; quest'ultima incisione è consigliabile in quanto consente di individuare agevolmente la vena ascellare ed il tendine del muscolo grande-dorsale inoltre il risultato estetico a distanza è migliore residuando una cicatrice pressoché invisibile.

Praticata l'incisione si allestisce un piccolo lembo cutaneo laterale; si raggiungono il margine esterno del muscolo grande-dorsale e la porzione laterale del muscolo grande pettorale e la sua inserzione omerale, ed al di sotto di questo il muscolo coraco brachiale e la porzione laterale del fascio vascolo-nervoso. Lo spessore del lembo in corrispondenza dell'ascella deve essere sottile per gli stretti rapporti che esistono fra cute e tessuto celluloadiposo ascellare, tanto che si devono riconoscere le ghiandole sudoripare ed i follicoli piliferi. Si isola quindi il margine del muscolo grande dorsale per tutta la lunghezza fino al suo tendine bianco che corrisponde alla porzione più laterale della vena ascellare. In questa fase si evidenziano i nervi intercosto-brachiali che attraversano il tessuto celluloadiposo dell'ascella. È raccomandabile preservarli a meno che non vi siano voluminosi linfonodi metastatici avendo l'avvertenza di annotarlo nella descrizione dell'intervento. La loro conservazione in termini di vantaggio sensitivo è ancora oggetto di studio. Da questo momento la procedura è identica sia che la dissezione ascellare si accompagni ad un intervento conservativo che alla mastectomia.

Esercitando una lieve trazione verso il basso sul muscolo grande-dorsale si isolano per tutta la loro lunghezza i vasi ed il nervo toraco-dorsale che vengono conservati. Aperto l'angolo diedro tra il muscolo sottoscapolare ed i muscoli dentati anteriori si visualizza, spostando verso l'alto il tessuto adiposo, il nervo toracico lungo che si prepara per tutta la sua lunghezza da sotto la vena ascellare sino, in basso, al punto in cui si sfiocca nel muscolo dentato anteriore le cui digitazioni sono isolate sino a raggiungere il margine laterale del muscolo grande pettorale. In linea di massima occorre evitare l'eccessiva scheletrizzazione del nervo, che non aggiunge nulla alla radicalità dell'intervento e di staccare il tronco nervoso dalla parete toracica, con maggior rischio di stiramento delle ramificazioni terminali e di coagulare eccessivamente piccoli vasi in sua prossimità.

Si espone il margine esterno del muscolo pettorale fino a trovare il piano tra quest'ultimo ed il sottostante muscolo piccolo pettorale; mediante una valva si divarica verso l'alto il grande pettorale, manovra che risulta tanto più agevole quanto maggiore è il rilasciamento muscolare che la narcosi può assicurare. Si disseca quindi il tessuto adiposo compreso fra i due muscoli che può contenere i linfonodi di Rotter.

Si raggiunge così il legamento clavi-coraco-pettorale, che è visibile profondamente, e si sposta medialmente il fascio vascolo-nervoso toraco-acromiale; identificato in alto il margine del muscolo piccolo pettorale si pratica una piccola incisione nella fascia clavi-coraco-pettorale, si introduce al di sotto del ventre muscolare l'indice della mano sinistra a protezione del plesso brachiale e si seziona il muscolo in prossimità del processo coracoideo (intervento di Patey) ribaltandolo poi verso il basso, legando e sezionando il suo peduncolo vascolo-nervoso; è importante rispettare questa fase il nervo toracico anteriore "mediale" che può decorrere lateralmente al margine del muscolo piccolo pettorale o attraversarne le fibre, per evitare la denervazione della porzione laterale del muscolo grande pettorale. La dissezione del tessuto celluloadiposo ascellare prosegue scoprendo il plesso brachiale e la vena ascellare di cui si isola la superficie anteriore. Seguendo medialmente la vena si espone la porzione tendinea del muscolo succlavio al di sotto del quale essa si approfonda: è questo l'apice dell'ascella (III livello) che contiene i linfonodi ascellari più alti ed i tronchi linfatici; va isolato con molta accuratezza sezionando il tessuto cellulare sul tendine del muscolo succlavio stesso e traendolo verso il basso. Conviene contrassegnare subito con un laccio o un gettone metallico questo punto per facilitare il successivo esame anatomico-patologico. Analogamente andranno contrassegnati gli altri due livelli linfonodali. L'isolamento prosegue in senso laterale legando i collaterali venosi ed arteriosi dei vasi ascellari, liberando così la superficie inferiore della vena ascellare: la dissezione si ricongiunge con quella fatta in precedenza a livello del nervo toracico lungo. Le inserzioni costali del muscolo piccolo pettorale vengono sezionate e tutto il pezzo asportato. Prima di suturare la cute si applica un drenaggio in aspirazione nel cavo ascellare e si controlla accuratamente l'emostasi.

Se si desidera conservare anche il piccolo pettorale, in luogo di sezionare la sua inserzione all'apofisi coracoide, si isoleranno i suoi margini laterale e mediale. Sul margine laterale in prossimità della vena va conservato il pe-

duncolo vascolo-nervoso che raggiunge il margine laterale del muscolo grande pettorale. Il muscolo piccolo pettorale verrà quindi spostato medialmente e sollevato, così da avere accesso al II ed al III livello.

Il pezzo di dissezione verrà sfilato al di sotto del ventre muscolare facendo attenzione a rispettare il peduncolo vascolo-nervoso del muscolo piccolo pettorale. La sua lesione anche parziale ne può provocare la sclerosi.

Le ampie casistiche raccolte hanno ormai dimostrato come non esiste alcuna differenza sul numero medio dei linfonodi ascellari esaminati quando si confrontino le mastectomie con o senza asportazione dei muscoli pettorali con le dissezioni ascellari condotte in continuità o in discontinuità in associazione alla chirurgia conservativa con o senza asportazione del muscolo piccolo pettorale.

Dissezione ascellare I livello

L'asportazione dei linfonodi lateralmente al margine del muscolo piccolo pettorale.

Si differenzia dalla precedente per il fatto che, una volta isolato il margine esterno dal muscolo piccolo pettorale, dopo aver preparato il fascio vascolo-nervoso toracodorsale ed il nervo toracico-lungo, lo si isola verso l'alto, senza entrare nello spazio fra i due muscoli pettorali, fino a raggiungere la vena ascellare, e si asporta tutto il tessuto celluloso adiposo che si trova fra il piccolo pettorale, il muscolo sottoscapolare ed il grande-dorsale.

Margini di exeresi nella chirurgia conservativa

Ogni intervento chirurgico conservativo, sia esso un'ampia escissione od una quadrantectomia, dovrebbe consentire l'exeresi di una porzione più o meno ampia di parenchima mammario con un margine negativo di almeno 1 cm intorno al tumore. Il patologo con l'esame seriato del settore asportato indicherà se i margini di resezione sono interessati dalla infiltrazione neoplastica ed in questo caso per quale estensione, oppure in caso di margine negativo l'esatta distanza di questo dal tumore. In assenza di regole precise sono opportune alcune raccomandazioni di carattere generale:

- in caso di margine/i interessati dalla neoplasia, sia essa in situ che infiltrante, è sempre indicato il reintervento chirurgico;
- in caso di vicinanza del tumore al margine, la cui esat-

ta misura viene indicata dal patologo, la scelta terapeutica di reintervenire chirurgicamente od affidarsi ad un sovradosaggio radioterapico, non può prescindere da una valutazione multidisciplinare e completa di fattori di rischio legati al controllo locale della malattia quali età della paziente, presenza di estesa componente intraduttale (EIC), multifocalità, tipo di crescita tumorale, grading, etc.

Dolore postoperatorio

Una corretta anestesia prevede il controllo del dolore nelle 12-24 ore successive all'intervento mediante FANS e qualche volta con l'uso dei narcotici medi o maggiori (vedere in "Appendice" l'allegato n. 4 sui farmaci per il dolore).

Le pazienti lamentano con diversa intensità e frequenza:

1. sensazioni dolorose, fitte, formicolii, intorpidimento, pesantezza del braccio e/o dell'avambraccio;
2. senso di stiramento, costrizione e dolore riferito alla ferita, all'ascella e al torace;
3. dolore alla spalla localizzato anteriormente; dolore a fitte all'angolo inferiore della scapola;
4. dolore forte e acuto localizzato nella zona del tubo di drenaggio.

Il dolore della ferita, l'incisione delle fasce, la trazione, l'asportazione dei muscoli pettorali, il traumatismo dei nervi e del complesso articolare, possono indurre la paziente a posture scorrette, ad innalzamento della spalla omolaterale, con il braccio in adduzione e il gomito flesso. È utile (oltre che preventivo di ulteriori esiti) coprire questo periodo con analgesici e sedativi, oltre che rimuovere il tubo di drenaggio nei casi di dolore specifico.

Salvo casi eccezionali, è opportuno consigliare alla paziente di muoversi come vuole senza preclusioni o limiti rispetto alla ferita ed al braccio. È utile stimolare l'attività percettivo-motoria (sentire con il tatto, immaginare proiezioni del braccio, lavorare con la sensazione di peso e leggerezza) più che prescrivere esercizi iterativi di allungamento e di forza.

Invio del materiale chirurgico al laboratorio di anatomia patologica

Il chirurgo deve inviare il materiale di exeresi al laboratorio di anatomia patologica nel seguente modo:

- 1) contrassegnandolo con reperi metallici o fili di sutura

Reparto

Cognome

Data intervento

Nome

Data di nascita

Data ultima mestruazione

- Premenopausa** **Menopausa** Fisiologica
 Isterectomia
 Gravidanza Isterectomia + Ovariec.
 Farmacologia

Pregressa terapia TNM clinico

Dimensioni mammografiche mm

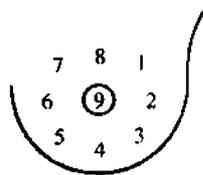
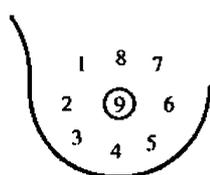
RT

CT **Mammografia** Opacità **E.O.** Palpabile
 Ormone Microcalcificazioni Non palpabile

- Es. Citologico** **Core biopsy**
- C1 Non valutabile B1 Tessuto normale
C2 Negativo B2 Lesione benigna
C3 Dubbio B3 Lesione incerta
C4 Sospetto B4 Lesione sospetta
C5 Positivo B5 Lesione maligna
 Non eseguito Non eseguito

Mammella dx

Mammella sx



Quadrante/i

Quadrante/i

- Cute**
- Neg.
 Retrazione
 Edema
 Infiltrazione
 Ulcerazione

- Capezzolo**
- Neg.
 Deviazione
 Retrazione
 Ulcerazione
 Eczema

- Piani profondi**
- Neg.
 M. Pettorale
 Parete

- Tipo intervento**
- Biopsia incisionale
 Tumorectomia
 Ampia exeresi
 Quadrantectomia
 Mastectomia
 Mastectomia sottocutanea

- Grande pettorale**
- Conservato
 Asportato
- Piccolo pettorale**
- Conservato
 Asportato

- Linfoadenectomia ascellare**
- Sì
 No

Reperti inviati

- Lesione **Margini** **Linfonodi**
 Ampia exeresi Superiore I livello
 Quadrante Inferiore I-II livello
 Intera mammella Esterno I-II-III livello
 Superficiale
 Profondo

Esame richiesto

- Intraoperatorio Definitivo
 Lesione
 Margini
 Cinetica cellulare
 Recettori ormonali

Fig. 9. Scheda invio ad anatomia patologica.

così da permetterne un corretto orientamento in accordo con il patologo; un metodo particolarmente efficace è quello di fissare il settore asportato e/o l'eventuale margine di ampliamento su una lastra di polistirolo a forma di mammella.

- 2) allegando una scheda (Fig. 9) contenente informazioni anagrafiche, cliniche, tipo e sede del prelievo, eventuale richiesta di esame istologico intraoperatorio.

Un corretto scambio di informazioni fra chirurgo e patologo è essenziale per giungere ad una diagnosi esatta e per programmare il trattamento.

Il decorso postoperatorio, l'assistenza e le informazioni

Diverse complicanze quali l'ematoma, il sieroma, la linfostasi transitoria del braccio, le fibrosclerosi, le flebotrombosi, le linfangiti e le infezioni possono insorgere dopo gli interventi chirurgici sia mutilanti che conservativi e devono essere annotati in cartella e adeguatamente trattati. Fin dal primo giorno dopo l'intervento la paziente deve essere stimolata alla cura di sé, all'attività percettivo-motoria dell'arto superiore e alla correzione della postura. Queste attività iniziate precocemente impediranno danni secondari dovuti alla ipomobilità e porteranno alla rapida ripresa funzionale e alla riattivazione del circolo linfo-venoso. È possibile programmare una serie di linfo-drenaggi manuali nelle donne che presentano una stasi transitoria immediatamente dopo l'intervento.

Durante e dopo la degenza la paziente può andare incontro ad un periodo di depressione reattiva ed utilizzare alcuni meccanismi di difesa che il team curante deve saper decodificare: può richiedere continue gratificazioni, fare "capricci", lamentarsi di cose futili oppure può rifiutarsi di dipendere dagli altri, diventare aggressiva, polemica, esigente nei confronti di chi l'assiste, essere scontenta delle cure, pretendere di ottenere spiegazioni dettagliate, che non saranno mai sufficientemente soddisfacenti; può sospettare di essere stata ingannata, sminuire l'intervento, cercare rassicurazioni emotive più che informazioni precise; può infine totalmente delegare. I curanti devono essere in grado di capire ed evitare spostamenti, conflittualità e deleghe all'interno del sistema sanitario di appartenenza.

Prima della dimissione la paziente deve ricevere informazioni socio-sanitarie su: le precauzioni per la protezione dell'arto dal lato dello svuotamento ascellare; le possibilità di movimento; i vari tipi di protesi esterne esistenti in

commercio; le modalità per avere gratuitamente protesi mammarie, busti e supporti elastici (vedere in "Appendice" la scheda socio-sanitaria - allegato n. 3).

Esiti tardivi e terapie

Gli esiti post-chirurgici a distanza riguardano le possibili lesioni nervose, muscolari, articolari, vascolari, processi flogistici ricorrenti, gli stati di umore altalenanti con possibile cronicizzazione di depressione ed ansia. I danni nervosi, funzionali ed algici devono essere precocemente valutati per evitare un ritardo nell'intervento riabilitativo-antalgico. Il cambiamento persistente del tono dell'umore può essere segnalato al gruppo di sostegno psicologico. Le sequele fisiche tardive più conosciute sono qui brevemente segnalate.

1. *"Stiramento" del plesso brachiale*: si verifica nell'1% circa degli interventi, dovuto più frequentemente a posizioni scorrette del braccio sul letto operatorio o allo spostamento della persona addormentata da un letto all'altro. Sono compromessi più frequentemente i componenti radicalari C5-C6 con deficit prevalente della abduzione e flessione dell'arto e della flessione dell'avambraccio sul braccio accompagnato da parestesie e disestesie negli stessi territori di distribuzione sensitiva.

2. *Lesione dei nervi toracici anteriori (mediale e laterale)*: comporta un'ipotrofia da denervazione della muscolatura pettorale, invalidando l'intento chirurgico conservativo e rendendo problematico l'eventuale approccio ricostruttivo. La conservazione del muscolo piccolo pettorale nel corso della dissezione linfonodale ascellare dovrebbe comportare una riduzione di questa lesione.

3. *Lesione del nervo toraco-dorsale*: comporta ipovalidità dell'adduzione ed intrarotazione del braccio, compensata nelle azioni quotidiane dalla muscolatura agonista correttamente innervata. Compromesse risulteranno attività fisiche poco usuali quali l'arrampicamento o il nuoto a farfalla in cui è necessaria la potente azione di avvicinamento del tronco all'arto, tipica del muscolo grande dorsale.

4. *Lesione del nervo toracico lungo*: rilevabile in circa il 20% delle donne operate, comporta la presenza di "scapola alata". Tale deficit si riscontra anche dopo interventi conservativi in quanto la diversa tecnica chirurgica implica una più difficoltosa procedura di isolamento del nervo. Se vi è solo "stupor" del nervo, il danno si risolve in sei mesi circa con un buon programma riabilitativo. La persistenza della "scapola alata" oltre tale termine indica vero-

similmente una lesione irreversibile. Occorre evitare di scheletrizzare il nervo, di staccare il tronco nervoso dalla parete toracica, di coagulare i piccoli vasi nella sua prossimità.

La scapola alata può essere difficile da osservare nelle pazienti in ortostatismo con arto in posizione anatomica, mentre è rilevabile progressivamente durante la flessione dell'arto fino a 90°. Il deficit appare ancora più marcato durante i movimenti di controresistenza. Mancando la fissazione della scapola l'elevazione dell'arto sopra la testa risulta spesso limitata ed è impossibile attuarla a gomito esteso. Tutti i movimenti sono invece facilitati nella loro escursione quando la paziente assume la posizione supina, venendo la scapola fissata dal peso stesso del corpo. A partenza da questa posizione dovrebbero essere attuati, fin dai primi giorni dopo l'intervento movimenti di sensibilizzazione, attivazione e rilassamento dei muscoli funzionalmente invalidi per risolvere precocemente il deficit neuromuscolare e per prevenire blocchi articolari e contratture muscolari spesso associate.

5. *Lesione del nervo intercostobrachiale (ICB)*: quasi tutte le donne riferiscono di sentire "un cuscinetto, una compressa di cotone, un cartone duro, un libro sotto l'ascella". Questo disagio si risolve gradualmente in poche settimane o mesi, ma in alcune persone, con disagio psicofisico precedente alla diagnosi e all'intervento, la sintomatologia può permanere o peggiorare nel tempo. Possono essere avvertite anestesia e anidrosi, parestesie, ipo- o iperestesie, algie puntorie o a volte urenti, acute spesso dalla tensione e dalla sofferenza dei lembi, dalla presenza di siero, flogosi, limitazioni funzionali. La sintomatologia interessa più nettamente la regione ascellare, ma è a volte presente a livello dei 2/3 postero-mediali del braccio (per anastomosi tra ICB e, rispettivamente, il cutaneo posteriore, ramo sensitivo del radiale, e il cutaneo mediale del braccio). A volte, per la presenza di un'anastomosi con il nervo cutaneo mediale dell'avambraccio, la sintomatologia viene avvertita anche in sede antibrachiale fino al polso. È possibile, nel tempo, lo svilupparsi di un edema e di un quadro di "frozen-shoulder". Il trattamento va instaurato sul versante unitario psico/motorio e relazionale da personale esperto sul versante fisico e psicorelazionale.

In alcuni casi in cui lo sfioramento o la compressione di un punto preciso provoca lo scatenamento della sintomatologia, la revisione chirurgica ha evidenziato la presenza di neuromi post-chirurgici.

La conservazione dell'ICB viene oggi attuata con maggiore frequenza di un tempo, ma non sappiamo ancora se

il nervo, una volta scheletrizzato, senza alcun appoggio anatomico e sospeso in cavità, possa evitare le sequele fastidiose che si osservano quando lo si recide.

6. *Pericondriti ed osteite sternale*: dovute all'eccessivo uso dell'elettrobisturi e alla presenza di sierosità ed infezioni dopo l'intervento, comportano dolore localizzato che si accentua alla pressione costale o sternale. Questo dolore può limitare gli atti respiratori ed i movimenti del braccio con conseguente possibile blocco articolare ed edema. Poco possono le terapie farmacologiche con antinfiammatori, più efficaci risultano le terapie locali con laser He-Ne e magnetoterapia.

7. *Borsite sottoacromiale*: è molto frequente e si presenta con dolore nell'area di inserzione del deltoide soprattutto in abduzione, rotazione interna ed esterna dell'arto omolaterale all'intervento. Se non viene trattata precocemente con la terapia fisica e motoria eventualmente associate ad antinfiammatori o infiltrazioni con anestetici locali nei punti trigger può sfociare nella periartrite scapolo-omeroale, nell'edema del braccio o nella "frozen-shoulder".

8. *Sclerosi del muscolo piccolo pettorale*: si verifica quando si conserva questo muscolo legando o lesionando il suo peduncolo vascolo-nervoso. Questo comporta dolore, ipofunzione del braccio ed a volte alterazioni respiratorie.

9. *Cicatrici retraenti*: aderenze, cheloidi e retrazioni cicatriziali possono portare a limitazione, disagio, ed inestetismi. Vanno programmate sedute di scollamento e di mesoterapia con anestetici locali, ma a volte si deve ricorrere all'intervento chirurgico estetico.

10. *Esiti posturali e biomeccanici*: l'intervento al seno comporta ipopendolarismo e un'alterata postura della spalla e della colonna cervico-dorsale. A lungo andare vengono registrati dolore cervicale, rigidità muscolare, difficoltà nel coordinare movimenti degli arti superiori con quelli degli arti inferiori, alterazioni percettive e simboliche. Se non esistono problemi macroscopici che necessitano dell'invio agli specialisti, alle donne va consigliato un luogo, un gruppo, un'attività ludica e creativa dove sperimentare il corpo nella sua interezza, in relazione agli altri e al mondo esterno.

11. *"Sindrome della mammella fantasma"*: viene avvertita soprattutto da donne giovani. Fin dai primi giorni dopo l'intervento viene riferito un dolore alla mammella che non c'è più, formicolii, prurito, bruciori, contrazioni o aumento di sensibilità a livello del capezzolo, intorpidimento, contratture crampiformi e tensione simile a quella del periodo premenstruale. Come in tutte le sindromi fan-

tasma, influenzano la rilevanza clinica i fattori intrapsichici, interpersonali e i fattori endocrini. I provvedimenti terapeutici potranno contemplare terapie farmacologiche (FANS, antidepressivi) e/o fisiche (TENS, magnetoterapia, massaggi) associate ad un approccio psicoterapeutico a mediazione corporea e un'analisi personale relazionale con eventuale terapia familiare.

12. *Tromboflebite superficiale toraco-epigastrica (malattia di Mondor)*: tale evenienza postoperatoria è rara e legata agli esiti del trauma della procedura chirurgica e ad una diatesi trombofilica. Il suo trattamento è correlato all'entità dei sintomi.

13. *Linfedema*: resta una delle complicanze più conosciute e più temute dello svuotamento ascellare. La letteratura riporta un'incidenza che varia dal 7 all'82%. Questa differenza così ampia è dovuta all'assenza di criteri standardizzati di misurazione, classificazione e raccolta di dati. L'incidenza e l'entità del linfedema risultavano più elevate quando le pazienti venivano sottoposte a radioterapia sulla catena mammaria interna, sull'ascella e sulla fossa sovraclaveare ed a chirurgia ampiamente demolitiva. È noto che nelle pazienti, così pesantemente trattate, ma che seguivano durante e dopo radioterapia un programma di terapia motoria, il linfedema si presentava in una percentuale inferiore e si sviluppava più lentamente e con minore entità. Attualmente l'incidenza del linfedema nelle pazienti sottoposte ai diversi tipi di chirurgia conservativa e che seguono un programma percettivo-motorio durante e dopo le terapie causali è del 20% circa. L'entità media del linfedema è ridotta della metà ma il disagio che esso comporta è comunque da non sottovalutare. Oggi, con le informazioni positive date alle donne sulle terapie prive di esiti ogni sequela, anche minima, viene vissuta come inaspettata ed investita di presagi negativi e da paure di presenze di malattie.

L'interruzione delle vie linfatiche (dei tre livelli, ma anche del solo linfonodo sentinella), in assenza di alcune vie linfatiche posteriori o anteriori al di sopra dello stop ascellare può predisporre all'edema. Giocano un ruolo importante nella comparsa e nell'ulteriore suo sviluppo altri fattori quali: l'età, l'obesità, l'ipertensione, le malattie metaboliche, le alterazioni vascolari, la tensione dei lembi, i bendaggi costringenti, l'immobilità, l'ematoma, la tarda riparazione cicatriziale, la necrosi, le infezioni, il sieroma, le tromboflebiti, le fibrosclerosi, le linfoangiti ricorrenti, le limitazioni funzionali, le distrofie simpaticoriflesse, le variazioni ormonali, le variazioni di peso, i lavori ripetitivi e faticosi.

L'esame clinico di un arto affetto da linfedema comprende la valutazione di diversi parametri: il colore e la temperatura forniscono informazioni relative alla circolazione dell'arto e all'eventuale presenza di infezioni. Normalmente nel linfedema a sola componente linfatica il colore e la temperatura sono normali. La cianosi, accompagnata o meno da aumento della temperatura e dolore, indica una probabile alterazione del circolo venoso.

Arrossamento uniforme o a chiazze, accompagnato da aumento della temperatura e iperpiressia, indica presenza di linfoangite. La consistenza fornisce informazioni riguardo al grado di fibrotizzazione del tessuto interstiziale e quindi su quello di cronicizzazione. Consistenza morbida con fovea (impronta dopo pressione del dito) indica presumibilmente che vi è ancora presenza di liquido drenabile nel tessuto interstiziale. Consistenza dura o cellulitica senza impronta indica l'avvenuta fibrotizzazione del tessuto interstiziale con cronicizzazione dell'edema. Il confronto della dimensione nel tempo fornisce informazioni sull'entità e sulle variazioni dell'edema: aumento, riduzione, stazionarietà, distribuzione. Sono stati proposti diversi metodi di misurazione: volumetrico ad immersione in acqua, impedenzometrico, plicometrico e centimetrico. Il metodo più facilmente applicabile e ripetibile è quello centimetrico. Le misurazioni delle circonferenze possono essere prese in punti precisi dell'arto (mano, polso, gomito, ascella e a metà tra polso e gomito e tra gomito e ascella) o possono essere eseguite a livello del punto di maggior edema del braccio e dell'avambraccio (questi livelli variano da paziente a paziente); tali punti di repere devono essere costantemente mantenuti nei successivi controlli. I valori centimetrici riportati vengono confrontati con quelli dell'arto sano così da valutarne la differenza. L'esame della funzionalità dell'arto consente di individuare possibili limitazioni, con o senza dolore, al movimento. Queste limitazioni dovrebbero essere prevenute e comunque trattate per evitare di far aumentare la stasi. L'obiettività loco-regionale consente di evidenziare o escludere l'evoluzione loco-regionale della malattia attraverso l'ispezione della ferita, delle sedi irradiate e delle stazioni linfonodali sovra e sotto-claveari e, qualora esistano, anche ascellari.

Non vi sono procedure diagnostiche strumentali di routine. La linfooscintigrafia può essere indicata solo nei casi candidati ad interventi di linfoveno-anastomosi. L'ecocolore-Doppler è indicato per valutare l'entità dell'eventuale componente venosa (flebolinfedema).

Procedure terapeutiche. Una volta instauratosi l'edema è

difficilmente trattabile. Esistono varie modalità di drenare la linfa dall'arto: manuali (massaggio di sfioramento, linfodrenaggio), posturali, contenitive o compressive (bendaggio, supporti) e meccaniche (pneumatiche uniformi o differenziate). Il linfodrenaggio manuale (LDM) è la tecnica elettiva nell'edema iniziale. Esistono varie tecniche di linfodrenaggio (Asdock, Leduc, Vodder e tecniche modificate da senologi dedicati a questo problema) che comprendono manovre di svuotamento delle stazioni linfonodali a monte dell'ascella, di riassorbimento e di drenaggio della linfa. Le linee guida elaborate nei corsi di consenso della Scuola Italiana di Senologia prevedono per l'edema iniziale: linfodrenaggio per 45 minuti, una o due volte al giorno, seguito da bendaggio elastico compressivo fino a riduzione stabile della circonferenza del braccio; per l'edema fibrotico: linfodrenaggio per 45 minuti due volte al giorno seguito da bendaggio per almeno due mesi. Pertanto poi va prescritto un supporto o bracciale elastico e il linfodrenaggio 2 volte la settimana come mantenimento. Il LDM è la tecnica di drenaggio più gradita per le pazienti, ma per una corretta applicazione necessita di personale specializzato ed ha elevati costi. Il bendaggio elasto-compressivo può essere eseguito con bende di diversa elasticità, anche se restano preferibili quelle di media estensibilità. Costruito a più strati il bendaggio può contenere all'interno alcuni spessori (in lattice, gomma piuma, cotone) posizionati in punti concavi o di massimo accumulo idroproteico o fibrotico. Il bendaggio dovrà avere una tensione maggiore distalmente (dita, mano) e decrescere progressivamente verso l'alto. Il bracciale elastico o supporto viene usato quando si sarà ottenuto il miglioramento ottimale dell'edema dopo i trattamenti drenanti.

I supporti elastici esercitano una compressione differenziata sull'arto, con un massimo di 30 mmHg distalmente. Vanno indossati durante le attività fisiche e durante il riposo con arto rilassato e appoggiato in posizione antigravitaria. Possono essere impiegati come unico trattamento quando non esistono possibilità tecniche ed economiche di LDM. Vengono prescritti negli intervalli delle terapie drenanti manuali. Diversi tipi di supporti elastici preconfezionati vanno ottimamente se l'edema è distribuito uniformemente nell'arto e sono reperibili presso farmacie e negozi di articoli sanitari; se l'edema ha distribuzione non uniforme sono da preferire i supporti confezionati su misura. Questi vanno richiesti nei negozi di ortopedia che misurano l'arto ed inviano le misurazioni alle ditte specializzate nella loro confezione.

Le terapie drenanti meccaniche vengono applicate a pressioni uniformi o differenziate ed indicate negli edemi fibrotici e cellulitici. Il trattamento consiste nell'applicazione sugli arti edematosi di manicotti che vengono gonfiati a pressioni variabili e che alternano periodi di insufflazione a periodi di svuotamento. Nella terapia pneumatica a pressione uniforme, il manicotto è formato da un unico compartimento (presso-terapia), mentre in quella a pressione differenziata il manicotto è composto da più settori che si gonfiano in sequenza da distale a prossimale (linfapress). Quest'ultima risulta essere meglio tollerata dalle pazienti. Esistono inoltre apparecchi che offrono la possibilità di prolungare i tempi di compressione nei vari settori del manicotto in modo autonomo, altri che agiscono in sintonia con il polso arterioso, altri che comprimono in senso prossimale-distale, altri che comprimono solo in pressione idrostatica.

Numerose sono state fino ad oggi le indicazioni farmacologiche (antinfiammatori, antistaminici, vasodilatatori, proteolitici, antiaggreganti piastrinici, diuretici e stimolatori dei macrofagi) per la prevenzione ed il trattamento dell'edema con risultati discutibili. In caso di linfangite ed erisipela vanno prescritti antibiotici ad ampio spettro (clindamicina, amoxicillina, rifampicina, lincomicina); in caso di linfangiti ricorrenti può essere prescritta una terapia antibiotica preventiva con somministrazioni periodiche di penicillina ritardo (una fiala intramuscolo ogni tre settimane). Una considerazione particolare merita la dietoterapia che non costituisce di per sé trattamento specifico dell'edema, ma può essere associata a qualunque terapia venga prescritta. Il 60-70% delle pazienti affette da linfedema è in sovrappeso e un'alimentazione squilibrata nell'apporto di lipidi protidi e carboidrati può aggravare l'entità dell'edema e la sua fibrotizzazione. Una dieta ricca di grassi animali porta alla formazione di prostaglandine, che inducono l'aumento dell'adesività piastrinica e dell'ipertono vascolare con conseguente rischio di trombosi venose e flebopatie in genere. Un eccesso alimentare di aminoacidi aromatici, contenuti in alcune proteine sia animali che vegetali, favorisce la formazione nel tessuto edematoso di ponti proteici che possono svolgere un'azione flogistica cronica con conseguente aumento dell'attività fibrotizzante e formazione di cellulite. Studi sulle intolleranze alimentari, sulla disbiosi intestinale, sui drenanti naturali vengono portati avanti da gruppi di ricercatori in varie regioni italiane.

Un programma di stimolazione e di riequilibrio percettivo-motorio è sempre auspicabile e necessario per le donne con edema cronico. Altrettanto necessaria nel corso

degli anni risulta la valutazione delle relazioni che intercorrono stabilmente tra terapeuti e donne in trattamento e del significato dell'esito cronico per la donna e per la sua famiglia.

Nei linfedema di entità grave sono stati proposti diversi tipi di interventi chirurgici quali la linfangioplastica, la trasposizione dell'omento, le escissioni radicali e le anastomosi tra linfatici superficiali e profondi.

L'anastomosi linfo-venosa non ha efficacia negli edemi tardivi e fibrotici e viene presa oggi in considerazione solo in quegli edemi precoci (insorti da non più di un anno) che aumentano velocemente e che presentano ripetute linfangiti nel corso dell'anno.

La disarticolazione scapolo-omerale trova indicazione negli ormai rarissimi casi di linfedema elefantiasico con lesione del plesso brachiale e frattura della clavicola e defunzializzazione dell'arto.

Nel linfedema che si presenta per evoluzione della malattia in sede loco-regionale, le misure terapeutiche devono mirare prevalentemente al contenimento del braccio (supporto), alla riduzione dello stop neoplastico (radioterapia, chemio- e/o ormonoterapia) e al sollievo del dolore (eventuali infiltrazioni) quando vi sia infiltrazione del plesso e delle vene ascellare e succlavia.

Problemi di comunicazione

I medici dovrebbero informare le donne sui seguenti punti:

- scopi della terapia chirurgica, possibili opzioni, possibili complicanze ed esiti;
- indicazioni alla chirurgia conservativa, demolitiva, ricostruttiva, i vantaggi ed i possibili rischi;
- indicazioni e limiti della tecnica del linfonodo sentinella, necessità di esecuzione in centri di comprovata esperienza;
- tempi approssimativi di attesa dell'intervento, della risposta istologica, della caratterizzazione biologica;
- necessità di un eventuale reintervento in relazione all'istologia;

- indicazioni di massima alle terapie pre e postoperatorie;
- prognosi dopo la definizione della lesione;
- influenza del trattamento sulla vita di relazione e lavorativa.

Indicatori di qualità del trattamento chirurgico*

Intervento entro tre/quattro settimane dalla prescrizione chirurgica

Obiettivo: $\geq 80\%$ entro quattro settimane

Accettabile: $\geq 80\%$ entro quattro settimane

Indica la proporzione di pazienti operate la prima volta per lesioni mammarie sospette (qualsiasi diagnosi; solo pazienti per le quali la prima terapia è la chirurgia) entro tre/quattro settimane dall'indicazione chirurgica, sul totale delle pazienti operate per lesione mammaria sospetta per le quali si dispone dell'informazione.

Escissione corretta alla prima biopsia chirurgica

Obiettivo: $\geq 95\%$

Indica la proporzione di pazienti con lesioni non palpabili (benigne o maligne) escisse correttamente alla prima biopsia chirurgica, sul totale delle pazienti operate per lesioni non palpabili.

Unico intervento dopo diagnosi pre-operatoria di carcinoma

Obiettivo: $\geq 90\%$

Proporzione di pazienti nelle quali il primo intervento non è stato seguito da ulteriori interventi locali per escissione incompleta (escluse le biopsie fallite), sul totale delle pazienti con cancro mammario invasivo o in situ operate in presenza di diagnosi pre-operatoria citologica o istologica positiva o sospetta per cancro.

Numero di linfonodi asportati > 9

Obiettivo: $\geq 95\%$

Indica la proporzione di pazienti operate per carcinoma mammario invasivo e linfadenectomizzate in cui siano

* L'algoritmo per il calcolo di questi indicatori di qualità è disponibile entro il programma SQTm. Esso è un archivio computerizzato dei dati sulla diagnosi e il trattamento del cancro della mammella sviluppato con il supporto del programma "Europa Contro il Cancro" della Commissione Europea da un gruppo multidisciplinare della FONCaM e del Network Europeo dei Programmi di Screening. Gli standard e le codifiche di SQTm sono coerenti con le raccomandazioni dell'EuSoMa e con la terza edizione (2000) delle Linee Guida Europee per lo Screening Mammografico. Il programma può essere ottenuto gratuitamente presso il sito www.cpo.it/sqtm o interpellando la Segreteria FONCaM.

stati asportati almeno 10 linfonodi, sul totale delle pazienti operate per carcinoma mammario invasivo e linfadenectomizzate.

Identificazione chirurgica del linfonodo sentinella

Obiettivo: ≥ 90%

Indica la proporzione di linfonodi sentinella identificati dal chirurgo sul totale dei casi inoculati con il tracciante e identificati alla linfoscintigrafia e con un rapporto di captazione con l'ambiente superiore a 8 count.

Intervento conservativo in casi pT1

Obiettivo: ≥ 80%

Indica la proporzione di pazienti con diagnosi di carcinoma mammario invasivo di diametro patologico e diametro totale uguale o inferiore a 20 mm (pT1, incluso microinvasivi), non clinicamente multicentrico o multifocale, operate con intervento di tipo conservativo, sul totale delle donne operate con la medesima diagnosi.

Ricostruzione immediata

Obiettivo: non disponibile

Indica la proporzione di pazienti mastectomizzate per le quali è stata eseguita ricostruzione immediata, sul totale delle pazienti per le quali è disponibile l'informazione.

Intervento conservativo in carcinomi in situ ≤ 20 mm

Obiettivo: non disponibile

Indica la proporzione di pazienti con diagnosi di carcinoma mammario in situ di diametro patologico uguale o inferiore a 20 mm, non clinicamente multicentrico o multifocale, operate con intervento di tipo conservativo, sul totale delle donne operate con la medesima diagnosi.

Peso volume asportato al primo intervento

Obiettivo: non disponibile

Indica la proporzione di pazienti con peso (a fresco o fissato) del volume asportato inferiore o uguale a 30 g e a 50 g, sul totale delle pazienti operate per lesione invasiva o in situ unicentrica di diametro inferiore o uguale a 10 mm e con margini del pezzo operatorio indenni.

Peso biopsie benigne ≤ 30 g

Obiettivo: ≥ 80%

Indica la proporzione di pazienti con biopsia di peso (a fresco o fissato) inferiore o uguale a 30 g, sul totale delle

pazienti operate per lesione non palpabile risultata benigna. Indicare separatamente il numero di pazienti con biopsia benigna per le quali non si dispone del dato sul peso della biopsia.

Non esecuzione di esame estemporaneo su lesioni di diametro tumore < 1 cm

Obiettivo: ≥ 95%

Proporzione di pazienti operate per carcinoma mammario invasivo (esclusi microinvasivi) di diametro patologico massimo < 1 cm per le quali non sia stato eseguito l'esame estemporaneo al congelatore, sul totale di pazienti con la medesima diagnosi.

CDIS senza dissezione ascellare

Obiettivo: ≥ 95%

Indica la proporzione di pazienti con diagnosi di carcinoma duttale in situ o CIS non altrimenti specificato (esclusi microinvasivi) sulle quali non sia stato eseguito intervento di dissezione del cavo ascellare (nemmeno I livello), sul totale delle pazienti operate con tale diagnosi.

Margini indenni all'intervento definitivo

Obiettivo: ≥ 95% per distanza > 1 mm

Indica la proporzione di interventi conservativi (considerare l'ultimo intervento sulla mammella) per cancro invasivo o in situ che abbiano assicurato l'indennità dei margini, sul totale degli interventi di tipo conservativo eseguiti. L'obiettivo fornito rappresenta un riferimento schematico e provvisorio in attesa di accumulare maggiori dati sull'argomento. Nel programma SQTm l'indicatore viene calcolato per un più ampio range di valori della distanza minima: > 0 mm, > 1 mm, > 2 mm, > 5 mm.

Recidive mammarie

Obiettivo: ≤ 4% a 5 anni (≤ 8% risultato minimo accettabile)

Indica la proporzione di pazienti operate con recidive mammarie insorte entro 5 anni dal primo intervento sul totale delle pazienti operate per cancro mammario invasivo o in situ per le quali si ha l'informazione sulla presenza o assenza di recidiva.

Recidive ascellari

Obiettivo: 0% a 5 anni (≤ 3% risultato minimo accettabile)

Indica la proporzione di pazienti con recidive ascellari insorte entro 5 anni dal primo intervento sul totale delle pazienti operate per cancro mammario invasivo o in situ per

le quali si ha l'informazione sulla presenza o assenza di recidiva.

Recidive parietali

Obiettivo: $\leq 4\%$ a 5 anni ($\leq 10\%$ risultato minimo accettabile)

Indica la proporzione di pazienti con recidive parietali insorte entro 5 anni dal primo intervento sul totale delle pazienti operate per cancro mammario invasivo o in situ per le quali si ha l'informazione sulla presenza o assenza di recidiva.