



Percorso Senologico



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena
Policlinico



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI MODENA E REGGIO EMILIA

Attivazione di un **puntoAmico** percorso senologico presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Modena

Il presente documento è stato elaborato dal gruppo di lavoro sul tumore del seno composto da:

Paolo Barbieri, Rachele Battista, Filippo Bertoni, Barbara Canossi, PierFranco Conte, Laura Cortesi, Giorgio Desantis, Massimo Federico, Guido Ficarra, Antonio Frassoldati, Ennio Gallo, Patrizia Giacobazzi, Claudia Mauri, Alberto Miselli, Massimo Pinelli, Massimo Saviano, Gianni Tazzioli, Pietro Torricelli

Il documento è stato elaborato con riferimento alle seguenti Linee Guida:

- Linee guida della Provincia di Modena, CEVeS, 2000
- Linee guida Regione Emilia Romagna per il trattamento chirurgico dei tumori mammari, 2007
- Linee guida Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM), 2007
- Linee guida Forza Operativa Nazionale Carcinoma Mammario (FONCAM), 2006
- Linee guida Associazione Italiana Radioterapia Oncologica (AIRO), 2005
- Linee guida European Society of Mastology (EUSOMA), 2004
- Linee guida Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), 2005
- Linee guida British Association Surgical Oncology (BASO), 2005
- Linee guida American Society of Clinical Oncology (ASCO), 2006
- Linee guida National Comprehensive Cancer Network americano (NCCN), 2007

Le indicazioni riportate nel documento rappresentano la trasposizione locale delle indicazioni fornite dalle Linee Guida utilizzate come riferimento, e rappresentano il risultato del confronto fra i diversi professionisti coinvolti nel percorso clinico-assistenziale.

Testi a cura del

Gruppo Multidisciplinare per la diagnosi ed il trattamento del carcinoma mammario

Editing: Simonetta Ferretti - *Direttore Servizi per l'Ospitalità*

Grafica: Angelo Pappadà - *Ufficio Attività Grafiche*

Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Modena - aprile 2008

L' Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Modena, in linea con le indicazioni delle principali linee guida internazionali sulle "breast units", ha istituito un servizio per la presa in carico delle donne con tumore al seno. Il servizio, organizzato come percorso di trattamento oncologico, racchiude al suo interno tutte le competenze, le possibilità diagnostiche e terapeutiche necessarie per fornire un servizio di elevata qualità ed efficienza alla donna con tumore al seno, guidandola ed affiancandola nelle diverse fasi del trattamento chirurgico, medico, radiante e riabilitativo sia sotto il profilo della qualità dell'assistenza che della umanità delle cure, garantendo anche un adeguato supporto psicologico ed il sostegno del volontariato.

Nasce così il **puntoAmico** per il percorso senologico, costituito da un gruppo di professionisti, coordinati da un oncologo, le cui attività sono gestite da una segreteria centrale.

Al **puntoAmico** partecipano professionisti del Policlinico: chirurghi senologi, chirurghi plastici, oncologi, radioterapisti, anatomopatologi, fisiatristi, psicologi, in stretto legame con i radiologi senologi, che attraverso un'approccio multidisciplinare garantiranno la qualità delle prestazioni sanitarie, l'ottimizzazione dei tempi di trattamento e la semplificazione delle cure.

Pensando di fare cosa utile e gradita Le mettiamo a disposizione il materiale utile a conoscere le modalità di accesso, le prestazioni offerte ed i nominativi dei professionisti del **puntoAmico**.

Il Direttore Generale
Stefano Cencetti

Sommario

I tumori del seno	pagina 6
Dati epidemiologici	pagina 6
La diagnosi precoce	pagina 6
L'approccio multidisciplinari al tumore del seno	pagina 7
Organizzazione di un percorso unitario di trattamento oncologico <i>puntoAmico</i> presso il Policlinico di Modena	pagina 8
Obiettivi del <i>puntoAmico</i>	pagina 8
Indicatori temporali	pagina 9
Indicatori di processo	pagina 10
Indicatori clinici	pagina 10
Indicatori di esito	
Benefici attesi	pagina 11
Logigramma funzionale del <i>puntoAmico</i>	pagina 12
Note ai Logigramma	pagina 15
Organizzazione del percorso	pagina 18
Accesso	pagina 18
Sede del <i>puntoAmico</i>	pagina 18
Come contattare il <i>puntoAmico</i>	pagina 18
Fase diagnostica	pagina 19
La diagnostica radiologica	pagina 19
La diagnostica anatomopatologica	pagina 20
Counselling onco-genetico	pagina 22
Valutazione multidisciplinare	pagina 23
Percorsi di trattamento	pagina 23
Fase terapeutica	pagina 24
Il trattamento chirurgico	pagina 24
La chirurgica ricostruttiva	pagina 27
Riabilitazione	pagina 29
Il trattamento medico-oncologico	pagina 29
Radioterapia	pagina 32
Supporto psicologico	pagina 34
Follow-up dopo il trattamento	pagina 35
Ricerca e innovazione	pagina 36
Il volontariato	pagina 37
I professionisti del <i>puntoAmico</i>	pagina 38

I tumori del seno

Dati epidemiologici

I tumori della mammella rappresentano i tumori a maggiore incidenza nel sesso femminile.

Nella Provincia di Modena (dati del Registro Tumori Provinciale), nel 2004 sono stati diagnosticati 541 casi di tumore mammario, pari ad un tasso standardizzato di 127,6/100.000, e nel 2005 562 casi, pari ad un tasso standardizzato di 149,2/100.000. L'incidenza annua non varia nella nostra realtà in modo significativo rispetto alle regioni del Nord Europa. Si calcola mediamente che 1 su 7 – 1 su 10 donne svilupperà un tumore al seno durante la sua vita.

La mortalità per tumore mammario, dopo decenni di continua crescita, ha mostrato dagli anni '90 un progressivo rallentamento, fino a raggiungere negli ultimi 5 anni una iniziale inversione di tendenza (-3,5% nel periodo 1994-98 in USA). Nella nostra Provincia, negli anni 1988-93 la sopravvivenza relativa a 5 anni è stata dell'82,1%, negli anni 1999-2005 89,9% e la stima per il 2005 è del 90,3%.

Questa tendenza è attribuibile in larga misura a due fenomeni:

1. I programmi di screening, che hanno portato ad un anticipo diagnostico ed al trattamento precoce di tumori in fase iniziale o addirittura di lesioni pre invasive.
2. I trattamenti adiuvanti post-operatori (chemioterapia, ormonoterapia, terapie biologiche e radioterapia), che hanno ridotto la mortalità specifica per tumore.

La diagnosi precoce

L'anticipazione diagnostica rappresenta un importante strumento attraverso cui migliorare la prognosi, e l'adozione ed implementazione dei programmi di screening hanno ampiamente dimostrato di poter ottenere questo risultato.

Già dal 2000 è attivo in Regione Emilia Romagna e nella Provincia di Modena un programma di screening per la diagnosi precoce del tumore al seno. Questo programma è rivolto alle donne di età compresa fra i 50 ed i 69 anni, ab-

bracciando di fatto la fascia di età a maggiore incidenza di tumore al seno. E' bene comunque ricordare che le donne non inserite nei programmi di screening, fra i 40 ed i 50 anni, e sopra i 70 anni, devono sottoporsi ad un esame mammografico periodico almeno ogni 2 anni, come raccomandato dalle linee guida nazionali ed internazionali.

L'approccio multidisciplinare al tumore del seno

La diagnosi precoce, seppure indispensabile, non è in grado da sola di incidere sui risultati globali se non risulta coniugata con una fase terapeutica di altrettanto elevata qualità.

L'adozione di un approccio interdisciplinare e multidisciplinare nella gestione del tumore ha dimostrato di poter fornire con maggiore probabilità trattamenti ottimali con migliori risultati.

La formazione di team multidisciplinari, sempre più necessari in virtù dell'elevato livello di specializzazione raggiunto dalle diverse branche sanitarie, intende coniugare attenzione ai bisogni della paziente, qualità e personalizzazione delle scelte terapeutiche, appropriatezza ed ottimizzazione dei trattamenti, innovazione e ricerca.

Organizzazione di un puntoAmico percorso senologico al Policlinico di Modena

La traduzione operativa del modello di lavoro multidisciplinare è rappresentato dalla creazione del **p.un.t.o Amico**, cioè del Percorso UNitario di Trattamento Oncologico, specificamente rivolto al tumore del seno.

Il **puntoAmico** rappresenta di fatto il punto di accesso ai servizi oncologici per le pazienti con sospetto o diagnosi di tumore della mammella. Il **puntoAmico** provvede alla presa in carico della paziente e ad attivare la rete di specialisti che si farà carico della gestione dell'intero percorso diagnostico-terapeutico. Il **puntoAmico** rappresenta anche un riferimento unico e costante per la paziente durante tutto il percorso.

Obiettivi del puntoAmico

Gli obiettivi del **puntoAmico** sono

- fornire una assistenza di elevato qualità, in termini di
 - impiego di trattamenti di provata efficacia
 - personalizzazione delle terapie
- ottimizzare i tempi del trattamento, come
 - riduzione dei tempi di attesa
 - rispetto dei tempi utili per le diverse fasi di terapia
- semplificare le procedure burocratiche e ridurre i disagi per la paziente
- fornire un punto di riferimento unico durante tutto il percorso
- favorire la umanizzazione delle cure

Tali obiettivi, sono perseguiti mediante la centralizzazione delle prenotazioni, l'adozione di protocolli di trattamento basati sulle evidenze scientifiche più aggiornate, lo sviluppo ed implementazione di sistemi informatici di monitoraggio dell'andamento e dei tempi del percorso, la creazione di una segreteria unificata, la disponibilità al dialogo dei professionisti, il supporto delle associazioni di volontariato.

I tempi del puntoAmico

Alcuni intervalli temporali saranno sottoposti ad un attento monitoraggio, per poter intervenire attivamente sull'andamento del processo. In particolare:

- intervallo mammografico 1° trattamento: 30-45 giorni
- intervallo diagnosi - terapia primaria: 10-14 giorni
- intervallo terapia primaria - chirurgia: 28 giorni
- intervallo diagnosi - chirurgia: 21-30 giorni
 - 1° chirurgia - reintervento: 20 giorni
- intervallo chirurgia - terapia medica: 28-35 giorni
- intervallo chirurgia - radioterapia:
(in assenza di chemioterapia) 90 – 120 giorni
- intervallo terapia medica - radioterapia: 30 giorni

Indicatori di processo

Per consentire il monitoraggio dell'andamento del percorso, ed adottare eventuali azioni di miglioramento, saranno valutati gli indicatori seguenti:

- frequenza degli incontri multidisciplinari (≥ 4 /mese)
- nuove pazienti valutate nelle riunioni multidisciplinari (≥ 150 /anno)
- intervallo fra diagnosi definitiva ed intervento chirurgico (entro 21 giorni dalla prescrizione in almeno 80% dei casi, entro 30 giorni nel 100% dei casi)
- tempo di attesa del referto istologico completo (≤ 20 giorni in almeno 80% dei casi)
- intervallo fra diagnosi definitiva ed inizio terapia medica primaria (≤ 14 giorni in almeno il 90% dei casi)
- intervallo tra intervento chirurgico e inizio della terapia medica adiuvante (≤ 5 settimane in almeno 80% dei casi)
- intervallo tra intervento chirurgico conservativo e inizio della radioterapia, nelle pazienti non sottoposte a chemioterapia adiuvante (≤ 90 giorni in almeno 80% dei casi)
- intervallo tra il termine della chemioterapia adiuvante e l'inizio della radioterapia complementare (≤ 30 giorni in almeno 80% dei casi)
- pazienti perse al follow-up dei primi 5 anni ($\leq 5\%$)

Indicatori clinici

- Diagnosi preoperatoria di carcinoma sul totale di carcinomi operati ($\geq 80\%$)
- Rx pezzo operatorio dopo exeresi di lesioni non palpabili $\geq 95\%$
- Intervento chirurgico conservativo nei casi pT1 ($\geq 85\%$)
- Margini indenni ($> 1\text{mm}$) all'intervento chirurgico definitivo ($\geq 95\%$)
- Numero linfonodi ascellari asportati > 10 in caso di svuotamento ascellare ($\geq 95\%$)
- Non dissezione ascellare nei carcinomi duttali in situ (escluso linfonodo sentinella) ($\geq 95\%$)
- Tasso di identificazione del linfonodo sentinella ($\geq 90\%$)
- Pazienti con ca. mammario con recettori ormonali positivi, non a rischio minimo di recidiva, alle quali viene prescritta terapia ormonale adiuvante per 5 anni ($> 80\%$)
- Pazienti non ormono-responsive a cui viene offerto un trattamento chemioterapico ($\geq 80\%$)
- Impiego di schemi con antracicline nelle pazienti sottoposte a chemioterapia adiuvante $> 70\%$
- Pazienti con tumori unicentrici superiori a 2,5 cm di diametro che ricevono una terapia medica pre-chirurgica $> 70\%$

Indicatori di esito

- Recidive intrammarie dopo chirurgia conservativa ($\leq 5\%$ a 5 anni)
- Intervallo libero da malattia per stadio
- Sopravvivenza globale per stadio

Benefici attesi

I benefici attesi dalla istituzione del **puntoAmico** sono rappresentati da:

- semplificazione delle procedure di accesso ai trattamenti per le pazienti;
- riferimento unico per le pazienti durante il percorso;
- miglioramento degli standard di informazione e comunicazione con le pazienti;
- gestione coordinata dell'intero processo diagnostico-terapeutico;
- miglioramento continuo degli standard qualitativi di diagnosi e trattamento;
- riduzione degli intervalli fra le diverse fasi di diagnosi e trattamento;
- possibilità di monitoraggio attivo del percorso.

L'organizzazione funzionale del **puntoAmico**

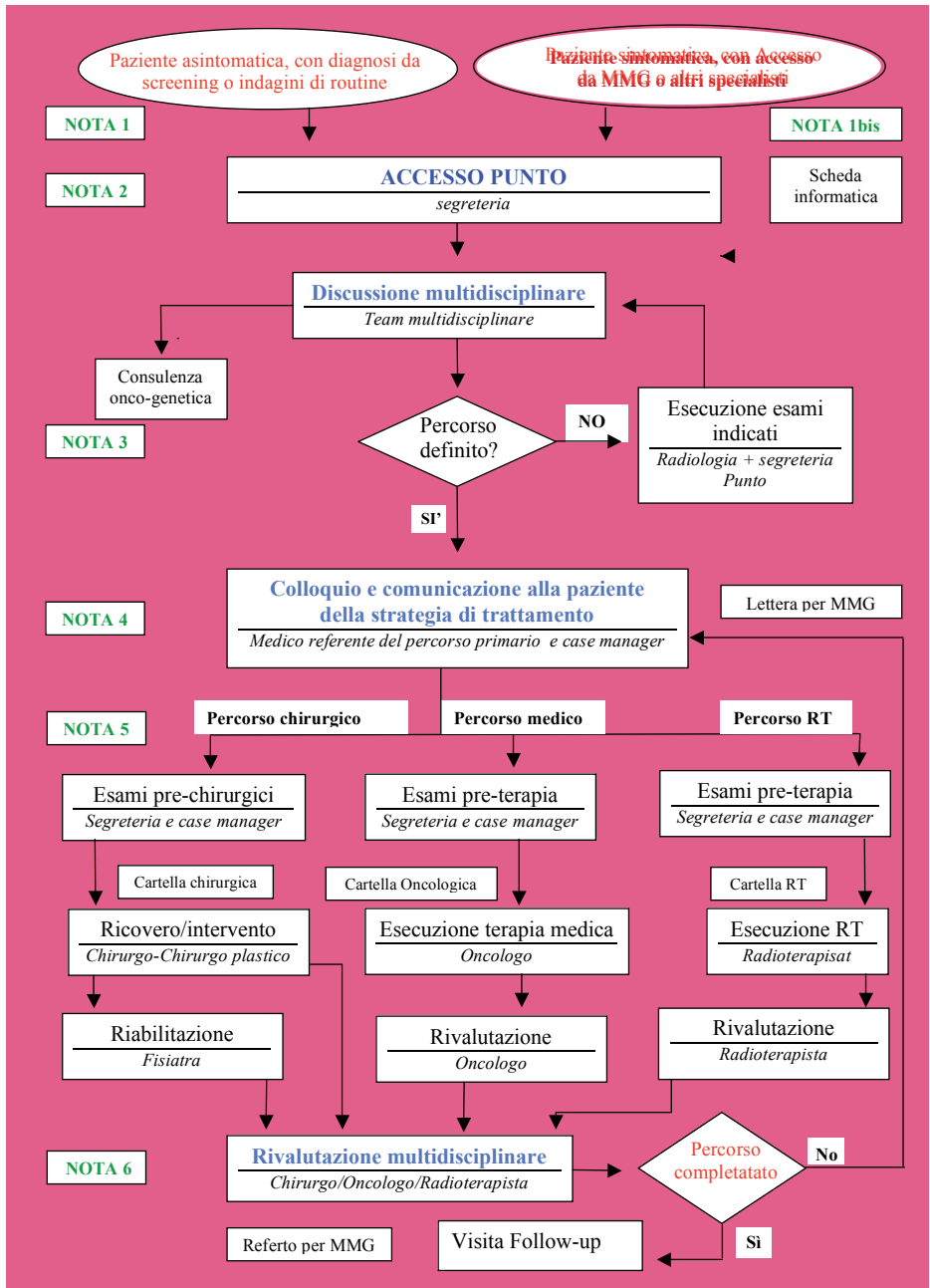
Una rappresentazione schematica del funzionamento del **puntoAmico** è riportata nei logigrammi seguenti, relativi al percorso in generale (1.1) ed al percorso per pazienti già trattate chirurgicamente (1.2) oppure per pazienti candidate a terapia pre-operatoria (1.3).

La fase diagnostica (che comprende la gestione delle indagini eseguite come routine o come programmi di screening in donne asintomatiche) rimane di completa pertinenza delle strutture di radiologia ed esterna al percorso senologico. Questa scelta è motivata dalla intenzione di evitare inutili ansie in donne che non presentano problemi oncologici, che sono peraltro la maggioranza delle donne sottoposte ad indagini al seno.

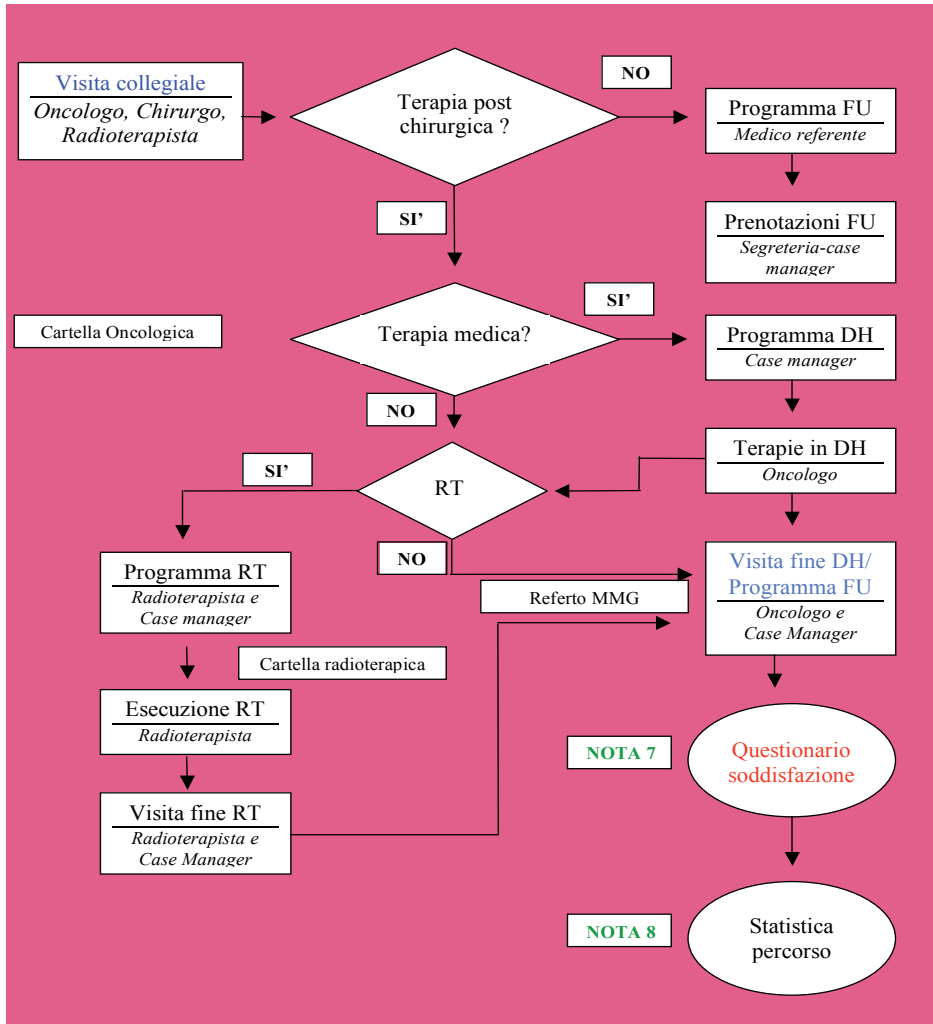
Saranno indirizzate al **puntoAmico** dai servizi di radiologia solo le pazienti nelle quali le indagini abbiano già portato alla individuazione di una patologia neoplastica, per il completamento dell'iter diagnostico-terapeutico.

Il Medico di Medicina Generale potrà comunque indirizzare direttamente al PUNTO le donne sintomatiche, per la definizione della natura del sospetto clinico di patologia neoplastica.

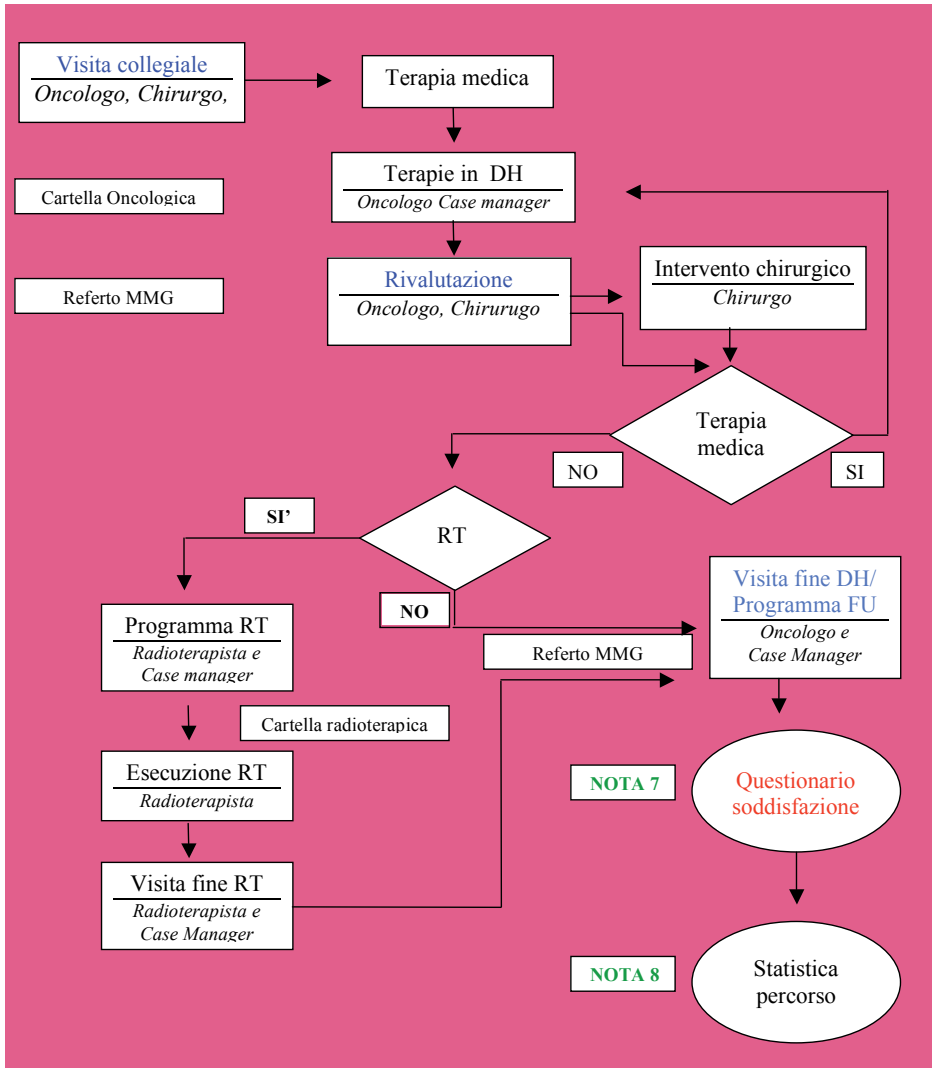
1.1 Logigramma generale del PUNTO Mammella



1.2 Logigramma percorso per pazienti già sottoposte a chirurgia iniziale



1.3 Logigramma percorso per pazienti sottoposte a terapia medica iniziale



Note esplicative ai logigramma

Nota 1. Fase diagnostica per pazienti asintomatiche.

La paziente asintomatica esegue la mammografia di routine secondo i normali canali di prenotazione, o nell'ambito dei programmi di screening (per le donne fra i 50-69 anni).

Il radiologo provvede ad eseguire le indagini di triplo-test per la conferma diagnostica.

In caso di diagnosi di neoplasia, la paziente viene segnalata al **puntoAmico**, che la inserisce nel proprio archivio e fissa gli appuntamenti successivi, in rapporto al tipo di percorso.

Dal punto di vista amministrativo, il percorso è considerato ambulatoriale. La esenzione dal ticket può essere applicata dopo la conferma citologica o istologica di neoplasia (codice 048).

L'attestazione del diritto all'esenzione verrà rilasciata dai medici del **puntoAmico**. La paziente dovrà provvedere alla registrazione presso gli uffici competenti della propria ASL.

Nota 1bis. Fase diagnostica per pazienti sintomatiche.

Nel caso in cui una paziente sintomatica (cioè con diagnosi clinica di neoplasia sospetta ma non ancora accertata istologicamente, oppure con percorso iniziato in altri Centri) venga indirizzata al **puntoAmico** direttamente dal MMG o da altri specialisti, sarà avviata, dopo discussione multidisciplinare, al percorso diagnostico (che sarà concordato direttamente con la radiologia). La segretaria del **puntoAmico** provvederà a comunicare alla paziente le modalità e la tempistica di svolgimento di questa fase diagnostica.

Nota 2. Pazienti con diagnosi certa e candidate a percorso standard.

Se dopo la fase diagnostica le caratteristiche di malattia sono tali da indicare un particolare percorso terapeutico ed non vi sono problemi specifici, la paziente viene indirizzata direttamente alla visita oncologica/chirurgica. La segreteria del **puntoAmico** provvede alla registrazione ed alla attivazione della fase successiva di trattamento.

Nota 3. Consulenza onco-genetica.

Se dalla valutazione anamnestica familiare e personale emergono i criteri per l'eleggibilità alla consulenza onco-genetica ed eventualmente al test genetico, verrà consegnata una scheda di raccolta dati della storia familiare ed

entro 24 ore si eseguirà la consulenza pre-test e il prelievo di sangue per la ricerca mutazionale sui geni BrCa1/2

Nota 4. Colloquio e comunicazione alla paziente della strategia di trattamento.

Dopo la valutazione multidisciplinare, o direttamente se il percorso è certo, la paziente viene inviata ad un colloquio con chirurgo e/o oncologo, per la valutazione clinica diretta del quadro e per illustrare le fasi successive di trattamento. La fase della comunicazione viene gestita, se necessario, insieme allo psicologo.

Nota 5. Fasi terapeutiche.

Gli esami necessari per le fasi chirurgiche e di terapia medica vengono programmati dalla segreteria del punto (eventualmente in accordo con il day-hospital della chirurgia), che provvede anche a fissare gli appuntamenti per visite (es. anestesilogiche), inizio trattamenti, attività correlate (es. fisioterapia).

Gli appuntamenti vengono comunicati alla paziente dalla segretaria del **puntoAmico**.

Nota 6. Colloquio di rivalutazione dopo completamento della fase primaria.

Al termine della fase di trattamento iniziale, il caso viene rivalutato collegialmente da chirurgo, oncologo e radioterapista, e la paziente viene indirizzata ad ulteriore trattamento o follow-up.

Il percorso successivo sarà illustrato nel corso di una visita collegiale, o direttamente dal medico che ha in carico la paziente.

Nota 7. Conclusione del percorso e valutazione della soddisfazione della paziente.

Al termine del percorso di diagnosi e terapia, che si conclude con la stesura e consegna del programma di follow-up, viene consegnato alla paziente un questionario relativo al grado di soddisfazione del percorso guidato **puntoAmico** appena concluso.

La paziente sarà invitata a compilare il questionario, anonimo, e consegnarlo, direttamente o per posta, alla segreteria del **puntoAmico**.

Nota 8. Monitoraggio del percorso.

I dati relativi alle tempistiche del percorso saranno analizzati come indicatori di processo.

In particolare saranno rilevati gli intervalli fra:

- diagnosi – primo trattamento (oncologico o chirurgico)
- intervento chirurgico – referto anatomo patologico
- referto anatomo-patologico – inizio trattamento adiuvante
- chirurgia o fine chemioterapia – inizio radioterapia
- durata complessiva del percorso

Organizzazione del percorso

Accesso

Possono accedere al **puntoAmico** le donne con diagnosi o sospetto clinico di tumore al seno, indirizzate dal radiologo che ha già eseguito una indagine mammografica e/o ecografica oppure inviate direttamente dal Medico di Medicina Generale o da altro specialista.

Il **puntoAmico** non sostituisce i centri di screening mammografico o di radiologia senologica, cui le donne asintomatiche devono essere indirizzate per gli accertamenti preventivi di routine.

La segnalazione al **puntoAmico avviene:**

1. **servizi interni** mediante invio del modulo di accesso;
 2. **servizi esterni** mediante contatto diretto con la segreteria;
 3. **Medico di Medicina Generale** mediante contatto diretto con la segreteria.
- In questo caso, è necessaria una impegnativa di visita su ricettario regionale.

Sede della segreteria del **puntoAmico**

La segreteria del **puntoAmico** si trova al piano terra del Padiglione PierCamillo Beccaria, del Policlinico di Modena.

La segreteria è raggiungibile:

- per telefono, ai numeri 059.422.5848 e 059.422.2041
- per fax, al numero 059.422.3060
- per e-mail, all'indirizzo: puntomammella@policlinico.mo.it
- direttamente, dall'ingresso principale del padiglione, seguendo la apposita segnaletica.

La segreteria, di cui è referente Silvia Grandi, è aperta dal lunedì al venerdì, dalle ore 8,30 alle ore 13,30.

Presso la segreteria è anche possibile:

- ricevere informazioni circa il percorso **puntoAmico** mammella
- ricevere materiale informativo sul tumore al seno

Fase diagnostica

La diagnostica radiologica

La diagnosi di tumore al seno si basa sulla esecuzione del triplo test (esame clinico, esame mammografico, esame citoistologico), accreditata di una accuratezza diagnostica superiore al 95%.

La fase diagnostica è gestita autonomamente dai Servizi di Radiologia del Policlinico e, per le donne di età compresa fra i 50 ed i 69 anni, dal Centro Screening Mammografico della ASL (nell'ambito del progetto regionale di prevenzione del tumore al seno "Salute Donna").

I servizi di Radiologia sono in grado di eseguire esami di primo e secondo livello, come

- mammografia con tecnica digitale;
- ecografia mammaria, (anche con mezzo di contrasto ecografico);
- RMN della mammella con bobina dedicata (con contrasto paramagnetico);

Sono inoltre possibili accertamenti citologici (agoaspirato con ago sottile) o istologici (core-biopsy e mammotome) su guida ecografica o stereotassica.

Ormai prossimo l'impiego del dispositivo per la esecuzione di biopsie su guida RMN.

Tutte le procedure sono ambulatoriali, e non richiedono particolare preparazione se non la sospensione di eventuali trattamenti antiaggreganti o anticoagulanti.

La decisione di eseguire indagini di secondo o terzo livello è definita dai radiologi o dal gruppo multidisciplinare, in rapporto all'esito delle indagini di primo livello ed al programma di trattamento previsto.

I servizi di Radiologia sono inoltre in grado di provvedere alla marcatura di lesioni non palpabili per la successiva individuazione al tavolo operatorio, sia mediante l'uso di carbone vegetale che di clip radiopache, oppure mediante l'uso di traccianti radioattivi (secondo la tecnica ROLL, radioguided occult lesion localization), in questo caso in collaborazione con il medico nucleare.

Tutte le procedure vengono eseguite presso i Servizi di Radiologia del Policlinico; la biopsia con mammotome viene eseguito presso i locali del Centro Screening Mammografico del Poliambulatorio adiacente il Policlinico.

I servizi di radiologia svolgono con rigore la manutenzione ed i controlli di

qualità sulle apparecchiature (volti in particolare al contenimento della dose radiante dei mammografi) e la verifica periodica dei risultati delle diverse metodiche diagnostiche ed aderiscono ai programmi di assicurazione della qualità organizzativa e professionale previsti in ambito aziendale.

In ambito diagnostico vengono scrupolosamente seguite le linee guida previste dalle Società Scientifiche Radiologiche Italiana ed Internazionali.

La diagnostica Anatomico-Patologica

Rappresenta un momento fondamentale per la definizione del programma di trattamento, insieme con le informazioni ottenute dalle indagini strumentali.

La diagnostica patologica prevede l'esecuzione di esami citologici (cioè di cellule disperse strisciate e colorate su un vetrino) e di esami istologici (cioè di sezioni compatte di tessuto mammario fissate in formalina, incluse in paraffina, sezionate al microtomo e colorate su un vetrino).

Nel primo caso (citologia) è possibile porre una diagnosi presuntiva, di benignità o di malignità, sulla base del tipo delle cellule, del loro aspetto e della loro tendenza aggregativa.

Il patologo gradua l'esito dell'esame secondo le European guidelines IV ed. da C1 (campione inadeguato) a C5 (neoplasia maligna).

In quest'ultimo caso tuttavia, non può esprimere con sicurezza la natura invasiva o "in situ" della neoplasia.

La valutazione della citologia mammaria è monitorata mediante l'adesione a controlli di qualità nell'ambito del programma regionale per la prevenzione del tumore al seno.

L'esame citologico richiede un tempo medio di refertazione di 1 giorno.

L'esame istologico, attuabile su materiale proveniente da core-biopsy, mammotome o biopsie chirurgiche, consente invece l'esame di zone di tessuto più o meno ampie, lo studio della architettura della lesione e le sue caratteristiche di invasività. Numerose informazioni prognostiche e predittive possono essere desunte da specifiche indagini immunoistochimiche condotte su esame istologico. In particolare, tutti i campioni vengono esaminati per presenza di invasione vascolare e linfatica, di necrosi, di espressione di recettori per estrogeni e per progesterone, per indice di proliferazione e per

iperespressione del recettore erbB2.

Queste valutazioni richiedono che le sezioni di tessuto vengano incubate con specifici anticorpi, in grado di legarsi alle proteine cellulari ricercate, colorate e contate al microscopio o con analizzatori di immagine. Tutti questi passaggi richiedono una elevata standardizzazione per garantire la qualità del risultato.

Il patologo provvede anche all'esame istologico del tessuto mammario e dei linfonodi ascellari asportati durante l'intervento chirurgico, adottando specifici protocolli standardizzati di analisi.

In particolare vengono forniti:

- definizione dell'istotipo
- definizione della natura infiltrante o "in situ" della neoplasia
- grado istologico e nucleare
- dimensioni della neoplasia
- presenza di nodulo unico o di focolai multipli di tumore
- distanza della neoplasia dai margini chirurgici e la presenza di infiltrazione della cute o dei piani muscolari
- presenza di angioinvasione e di necrosi
- numero dei linfonodi esaminati
- numero dei linfonodi metastatici e dimensioni delle metastasi
- stato dei Recettori ormonali (per estrogeni e progesterone)
- stato proliferativi del tumore (Mib1)
- stato del recettore erbB2 (nel caso lo score immunohistochimico fornisca risultato dubbio (2+) viene eseguita la ricerca della amplificazione del gene erbB2 mediante tecnica FISH).
- Stadio patologico TNM

Il patologo è inoltre in grado di determinare, se necessario, l'espressione di numerosi altri parametri immunohistochimici (p53, bcl-2, VEGF, EGFR, indice apoptotico) o di biologia molecolare (amplificazione/delezione di Topoisomerasi2a, EGFR).

La valutazione del linfonodo sentinella viene attuata secondo le linee guida regionali, ed integrata da ulteriori analisi che consentono di aumentare il grado di sicurezza dell'esame (verifica immunohistochimica).

L'esame completo viene eseguito su materiale paraffinato, per evitare falsi negativi legati alla metodica intraoperatoria e dovuti alla possibile presenza

di micrometastasi non rilevabili.

Gli esami istologici richiedono un tempo medio di refertazione di 5 giorni.

Nel quadriennio 2003-2006 il servizio di Anatomia Patologica ha eseguito circa 8.600 esami citologici mammari e circa 26.800 esami istologici della mammella comprendenti esami microistologici (core biopsy e mammotome), nodulectomie, resezioni parziali, quadrantectomie e mastectomie, esaminando oltre 450 linfonodi sentinella ascellari l'anno, usando procedure di laboratorio e di controllo standardizzate e tecniche automatizzate.

Il laboratorio aderisce ai seguenti controlli di qualità:

- tecnica del linfonodo sentinella protocollo Regionale condiviso;
- controllo di Qualità Interno relativo alla Patologia Mammaria, CdQ interno dell'immunoistochimica (che viene eseguita tramite procedure tecniche altamente standardizzate ed Ac validati internazionalmente);
- controllo di Qualità in Istopatologia Mammaria da Screenig della Regione Emilia-Romagna con valutazione interlaboratorio di set di preparati istologici;
- controllo di Qualità in Citopatologia Mammaria nell'ambito degli Screening Mammografici della Regione Emilia-Romagna con valutazione interlaboratorio di set di preparati citologici.

Il counselling onco-genetico

Il **puntoAmico** collabora con il Centro per lo Studio dei Tumori Familiari della Mammella e dell'Ovaio, che si occupa della identificazione dei casi di Carcinoma Mammario Ereditario e che provvede alla consulenza onco-genetica, con la ricostruzione e la classificazione dell'albero genealogico, e la eventuale esecuzione delle seguenti attività:

- analisi mutazionale dei geni BrCa1 e BrCa2;
- consulenza pre-test e prelievo di sangue periferico;
- refertazione tests BrCa1 e BrCa2 (entro 4 settimane);
- consulenza post-test (insieme al chirurgo se test positivo).

Il servizio provvede anche al monitoraggio periodico dei familiari di donne con tumore ereditario o con storia familiare.

Valutazione multidisciplinare

Percorsi di trattamento

La definizione del completamento del percorso diagnostico e della strategia terapeutica è affidata al gruppo multidisciplinare, formato da professionisti di diverse specialistiche particolarmente preparati alla gestione del tumore al seno. L'approccio multidisciplinare ha dimostrato di essere il migliore strumento per fornire trattamenti appropriati ed efficaci.

Al gruppo partecipano radiologi, anatomopatologi, chirurghi, chirurghi plastici, oncologi, radioterapisti, psicologi.

Il gruppo multidisciplinare, per snellire le procedure e favorire un più rapido accesso alla fase terapeutica, ha definito 3 specifici percorsi primari, in rapporto alla condizione clinica ed al risultato delle indagini diagnostiche già eseguite.

- **Percorso primario chirurgico:** le caratteristiche della patologia non presentano incertezze sulla indicazione ad un trattamento chirurgico iniziale. La paziente viene avviata a visita chirurgica.
- **Percorso primario oncologico:** le caratteristiche della patologia non presentano incertezze sulla indicazione ad un trattamento oncologico iniziale preoperatorio: la paziente viene avviata a visita oncologica.
- **Percorso primario non definito:** le caratteristiche della patologia presentano incertezze sulla indicazione al tipo di trattamento iniziale, oppure alla opportunità di ulteriori accertamenti prima della decisione terapeutica. Il caso viene discusso nell'ambito della riunione multidisciplinare.

Il team multidisciplinare si riunisce ogni settimana, ed esamina la documentazione sanitaria per i casi dubbi:

- sotto il profilo diagnostico, pianifica le indagini supplementari per ottenere una completa definizione della diagnosi e poter stabilire la scelta terapeutica più vantaggiosa per la paziente;
- sotto il profilo del trattamento, decide la tipologia di intervento chirurgico (sia sulla mammella che sulla ascella), il ricorso ai trattamenti ricostruttivi immediati o differiti in rapporto alla necessità di radioterapia e l'opportunità di trattamenti oncologici preoperatori;

- vengono individuati i clinici di riferimento per la gestione della paziente;
- vengono valutati i bisogni personali della paziente, ed avviato l'eventuale supporto psicologico.

La segreteria del **puntoAmico** provvede successivamente a programmare gli accertamenti e le visite decise durante la riunione collegiale, ed a darne comunicazione alla paziente.

La fase terapeutica

Dopo la diagnosi di tumore al seno e dopo definizione multidisciplinare dell'iter terapeutico personalizzato, la paziente viene avviata alla fase di trattamento.

Due sono i percorsi che il **puntoAmico** è in grado di adottare:

- **Neoadiuvante, o di terapia preoperatoria.** Quando le dimensioni del tumore superano i 2 cm o il rapporto fra volume mammario e volume della neoplasia non è favorevole alla conservazione del seno, oppure quando il tumore presenta rapida crescita o caratteri di aggressività, viene di norma consigliato un trattamento medico preoperatorio.

La terapia viene condotta per circa 6 mesi, con periodici controlli delle dimensioni del nodulo mammario, dopo i quali la paziente viene sottoposta ad intervento. L'entità della chirurgia è in rapporto alle dimensioni residue della malattia.

- **Chirurgico e adiuvante.** La paziente viene sottoposta inizialmente alla asportazione chirurgica della malattia, e poi trattata con terapia medica adiuvante (scelta in rapporto allo stadio ed alle caratteristiche biologiche del tumore).

Il trattamento chirurgico

I trattamenti chirurgici sono definiti in rapporto al tipo di malattia, alle sue dimensioni e sede, alla presenza di uni o plurifocalità, alle condizioni specifiche della paziente.

Il trattamento viene sempre concordato con la paziente durante una visita pre-chirurgica, vengono illustrate le opzioni possibili e gli effetti a breve e lungo termine, vengono raccolti i consensi alle procedure e la paziente viene posta in lista di intervento.

Nel caso di lesioni non-palpabili, l'asportazione chirurgica è preceduta dalla "marcatura" del nodulo. Il radiologo (il giorno stesso dell'intervento o alcuni giorni prima) utilizzando una guida ecografica o stereotassica, inietta nelle vicinanze del nodulo una soluzione di carbone vegetale o una clip, oppure una sostanza radioattiva (la cui preparazione è curata dal medico nucleare) che può essere individuata mediante una sonda radioattiva (Radioguided Occult Lesion Localization, ROLL).

In tal modo il chirurgo può eseguire interventi mirati ed efficaci.

Nel caso di microcalcificazioni, viene eseguita una radiografia del pezzo operatorio per conferma della asportazione totale della lesione.

Le strategie chirurgiche attuabili presso la Divisione di Chirurgia 1, che collabora al **puntoAmico**, sono:

- biopsia chirurgica e nodulectomia
- duttogalattoforectomia parziale e totale
- chirurgia conservativa della mammella (tumorectomia e quadrantectomia)
- mastectomia (semplice, radicale o modificata)
- mastectomia sottocutanea (skin-sparing o nipple-sparing (preservando intatto il mantello cutaneo sovrastante, complesso areola-capezzolo compresi))

Nel caso di interventi conservativi, se l'esame istologico rileva una estensione della neoplasia ai margini di resezione chirurgici, può essere indicato un secondo intervento di allargamento dell'area asportata.

La chirurgia dell'ascella

Il trattamento chirurgico della ascella è necessario in tutti i casi di tumore infiltrante, o per i tumori "in situ" di grandi dimensioni o candidati a mastectomia.

Quando le dimensioni del nodulo mammario sono inferiori a 3 cm e non vi sono linfonodi ingrossati o con aspetto ecografico o citologico tumorale, è possibile eseguire la biopsia del linfonodo sentinella, che rappresenta il lin-

fonodo sede principale di drenaggio linfatico dall'area sede del tumore. La biopsia del linfonodo sentinella riduce le possibili complicanze legate allo svuotamento ascellare completo, come linfedema del braccio, parestesie e deficit muscolari a carico di spalla, braccio e torace.

Il linfonodo viene identificato mediante la iniezione di una soluzione radioattiva in prossimità della lesione tumorale e nella cute sovrastante ad essa. La procedura radioisotopica, condotta in collaborazione con il medico di medicina nucleare, prevede che l'inoculo venga eseguito alcune ore prima dell'intervento, e che venga eseguita una linfoscintigrafia, per identificare la sede anatomica del linfonodo sentinella. Quest'ultimo viene poi individuato, al momento dell'intervento, mediante l'impiego di una sonda di rilevazione (scinti-probe) in grado di registrare la radioattività presente nel tessuto.

Il linfonodo sede di maggiore captazione viene asportato, a volte insieme ad altri linfonodi posti nelle strette vicinanze (linfonodi parasentinella).

Il linfonodo viene sezionato dal patologo per verificare la presenza di lesioni macroscopiche. Se rilevate, il chirurgo provvede direttamente al completamento della chirurgia con lo svuotamento completo dell'ascella.

In caso di assenza di lesioni macroscopiche, il linfonodo viene processato dal patologo nei giorni successivi, dopo inclusione in paraffina. Nel caso di negatività, non è necessario procedere alla dissezione. Nel caso invece in cui siano riscontrate micro (0,2-2 mm) o macro (>2 mm) metastasi, la paziente dovrà essere sottoposta ad un nuovo intervento di linfadenectomia ascellare completa.

La dissezione ascellare completa viene eseguita elettivamente nei casi in cui siano presenti adenomegalie palpabili o vi sia dimostrazione radiologica o citologica di metastasi linfonodali.

I trattamenti chirurgici vengono attuati in regime di ricovero ordinario, presso il reparto di Chirurgia 1, situato presso il Policlinico, ingresso 3, al 2° piano.

Il tempo medio di attesa per l'intervento chirurgico è di circa 30 giorni. La biopsia del linfonodo sentinella viene eseguito in media 7 giorni prima dell'intervento mammario, in anestesia locale, presso il day-hospital della chirurgia.

La durata media della degenza per intervento al seno è di 3 giorni.

La chirurgia ricostruttiva

Le tecniche chirurgiche ricostruttive sono molteplici e vanno dal semplice inserimento di una protesi mammaria alla più complessa ricostruzione con lembi muscolocutanei.

La scelta della metodica dipende da diversi fattori: età della paziente, condizioni generali, qualità della pelle, tipo di asportazione dei tessuti mammari effettuata, forma e volume della mammella del lato opposto.

La ricostruzione può essere immediata cioè eseguita durante lo stesso intervento demolitivo oppure può essere differita e cioè eseguita in un secondo tempo, mesi o anni dopo il primo intervento.

La ricostruzione differita può essere programmata dopo almeno 6-8 mesi dalla mastectomia, quando esiste maggiore possibilità di pianificare ed eseguire al meglio la tecnica più idonea. Possono essere sottoposti a ricostruzione gli esiti dei seguenti interventi:

- Quadrantectomia
- Mastectomia sottocutanea
- Mastectomia radicale modificata

Ricostruzione dopo quadrantectomia

Normalmente la quadrantectomia lascia buoni risultati dal punto di vista estetico in mammelle di volume medio/grande. Vi sono però delle situazioni in cui gli esiti sono sfavorevoli. Correggere queste situazioni dopo il trattamento radiante presenta non poche difficoltà per lo scarso trofismo ed elasticità dei tessuti irradiati (radiodermite cronica).

A seconda della deformità si possono adottare vari provvedimenti:

- Rimodellamento del cono mammario;
- integrazione volumetrica (protesi e/o lembo);
- integrazione cutanea (lembo di pelle o di pelle+muscolo);
- rimodellamento della mammella del lato opposto.

Ricostruzione mammaria dopo mastectomia radicale modificata

La ricostruzione può essere realizzata con tessuto della paziente stessa (lembi muscolo-cutanei), con espansori cutanei e/o protesi, con lembi e protesi.

Ricostruzione mammaria con tecnica Espansore e Protesi

Gli espansori cutanei oggi vengono largamente usati sia nella ricostruzione immediata, sia in quella differita.

Il loro impiego permette di espandere lo spazio entro cui verterà posizionata la protesi mammaria (in un secondo e successivo intervento) e dare una forma più naturale alla mammella ricostruita. L'espansore viene posto sotto il muscolo grande pettorale ed è dotato di una valvola che serve a riempirlo gradualmente di soluzione fisiologica fino a raggiungere il volume desiderato. Nel secondo intervento (circa 4-6 mesi dopo l'ultimo riempimento) si rimuove l'espansore mammario e lo si sostituisce con la protesi definitiva.

Ricostruzione mammaria mediante tessuti autologhi.

Lembo toraco-dorsale: questa tecnica viene usata quando non è disponibile un'adeguata quantità di cute di buona qualità per coprire una protesi mammaria.

Il lembo, che comprende anche la fascia muscolare, viene trasferito ruotandolo per riempire la zona cicatriziale. Viene poi posizionata la protesi sotto il piano muscolare. Questa tecnica permette di risolvere senza espansione in unico tempo una ricostruzione mammaria..

Lembo muscolocutaneo di gran dorsale: l'utilizzo di questo lembo è riservato alle situazioni in cui vi è la necessità di reintegrare sia il mantello cutaneo che il volume mammario. Questa condizione si presenta spesso dopo terapie radianti. Il lembo di gran dorsale è maggiormente adatto a ricostruire mammelle non molto voluminose o a reintegrare deficit vistosi di quadrantectomie.

Lembo muscolocutaneo di retto addominale (TRAM flap): questa tecnica permette di ricostruire una mammella di volume importante e adeguarla a una mammella controlaterale ptotica e voluminosa. E' infatti possibile trasferire nella regione mammaria un'ampia area di cute e tessuto adiposo posta nella parte inferiore dell'addome, al di sotto dell'ombelico e tessuto muscolare (parte del muscolo retto dell'addome).

Il notevole apporto di pelle con il suo mantello adiposo sottocutaneo è sufficiente per ripristinare un ampio volume mammario e garantire un buon risultato estetico. Il tempo operatorio è di 5-6 ore.

L'utilizzo di tecniche microchirurgiche permette di risparmiare tessuto muscolare e diminuire il rischio di laparoceli secondari (DIEP flap).

Correzione della mammella controlaterale

La ricostruzione mammaria conduce spesso ad asimmetrie, che è possibile correggere intervenendo anche sulla mammella controlaterale, mediante mastopessi di bilanciamento, con una vera e propria mastoplastica riduttiva, oppure con una mastoplastica additiva calibrata.

Ricostruzione del complesso areola e capezzolo.

L'ultimo passo della ricostruzione mammaria è la ricostruzione del complesso areola-capezzolo che viene eseguita quando le mammelle sono ben simmetrizzate e stabili in anestesia locale, generalmente 6-8 mesi dopo dall'intervento di ricostruzione mammaria.

La riabilitazione

La chirurgia ascellare estesa richiede un trattamento di riabilitazione per ristabilire la normale mobilità del braccio.

Il percorso PUNTO prevede che le pazienti sottoposte a tale intervento siano inviate ad una valutazione fisiatrica, che provvederà a formulare un piano personalizzato di fisioterapia.

In caso di chirurgia ricostruttiva, le procedure riabilitative sono posticipate fino al completamento della procedura.

Il percorso fisioterapico viene anche attivato in caso di linfedema del braccio, e prevede di norma cicli di massaggi e/o linfo-drenaggio.

I trattamenti fisioterapici vengono eseguiti presso il Servizio di Riabilitazione dell'Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena, situato presso i Poliambulatori, piano terra.

Il trattamento medico-oncologico

I trattamenti medici-oncologici sono necessari per garantire una protezione generale verso la malattia tumorale diagnosticata alla mammella. Durante la fase pre-clinica del tumore infatti, è possibile che cellule neoplastiche siano migrate a distanza in altri punti del corpo. Tale evento è correlabile con le caratteristiche cliniche (dimensione del nodulo ed invasione dei linfonodi ascellari) e biologiche (grado istologico, indice di crescita, stato dei recettori

ormonali e per erBB2) del tumore. Questi parametri vengono utilizzati per stimare l'entità del rischio di ripresa della malattia, ed alcuni di essi come recettori ormonali ed per erBB2 anche come fattori predittivi di efficacia delle terapie.

Numerose linee guida internazionali e consensi di esperti hanno tracciato indicazioni relative alle diverse situazioni cliniche. Anche il **puntoAmico** segue tali linee guida, con particolare riferimento alle raccomandazioni dell'NCCN americano e della Consensus Conference di SanGallo. Queste linee guida vengono aggiornate periodicamente, in rapporto con le nuove evidenze disponibili.

I trattamenti oncologici sono comunque personalizzati, sia in rapporto alle caratteristiche della donna (come età e co-patologie) sia in rapporto alle caratteristiche del tumore.

Tutti i casi sono analizzati in base alle dimensioni, allo stato linfonodale, al grado istologico, alla presenza di angioinvasione, allo stato dei recettori ormonali e di erBB2, allo stato proliferativo.

In caso di necessità, l'oncologo richiede al patologo indagini aggiuntive, necessarie per la definizione della terapia. Le scelte sono comunque, frutto di discussione collegiale ed eventualmente supportate da sistemi computerizzati di calcolo del rischio (Adjuvantonline).

I trattamenti medici si definiscono neo-adiuvanti (o primari) se vengono somministrati prima dell'intervento chirurgico, oppure adiuvanti, se somministrati dopo di esso. La scelta, definita in sede di riunione multidisciplinare, dipende dalle caratteristiche del tumore e dal tipo di chirurgia necessaria.

I trattamenti erogati comprendono:

- **La chemioterapia:** viene somministrata per lo più per via endovenosa, con una periodicità specifica per ogni regime di trattamento (di solito ogni 3 settimane), e ripetuta per 4-6 volte (la durata complessiva media del trattamento è di 6 mesi).

In casi di difficoltà alla somministrazione endovenosa, potrà essere adottato il posizionamento di un catetere venoso centrale (come port-a-cath oppure come PICC), che potrà poi essere rimosso al termine del periodo di trattamento.

La somministrazione della chemioterapia è sempre preceduta da una visita medica, per la valutazione dello stato clinico della paziente e di possibili ef-

fetti secondari della terapia, e dalla esecuzione di esami del sangue.

- **La terapia “biologica”:** si utilizzano al momento soprattutto immunoglobuline (come il Trastuzumab), in grado di bloccare uno specifico bersaglio della cellula tumorale, causandone la distruzione. Sono riservate ai casi in cui il bersaglio è stato identificato dall’esame istologico (per esempio espressione del recettore erbB2). Vengono somministrate per via endovenosa, con cadenza settimanale o trisettimanale. La durata del trattamento al momento stabilita è di 1 anno.

- **La terapia ormonale:** sono sostanze che mirano a ridurre la quantità di estrogeni prodotti dalla donna o ad impedirne il legame con i recettori cellulari specifici (recettori estrogenici).

Il trattamento dipende dallo stato di fertilità della donna. Nella premenopausa, il blocco estrogenico viene raggiunto con la somministrazione intramuscolare di Lh-Rh-analogo, ogni 28 giorni, per 2 anni. Dopo la menopausa, il blocco può essere realizzato con un antiaromatasi, un farmaco orale che impedisce la conversione di androgeni in estrogeni.

Il legame degli estrogeni con il recettore può essere bloccato dal tamoxifen, un farmaco orale anch’esso somministrato per alcuni anni. Alcuni dei farmaci ormonali possono essere anche combinati fra loro, per ottenere un effetto più completo.

I trattamenti ormonali sono di regola iniziati dopo la fine della chemioterapia, se questa è indicata, e proseguiti per almeno 5 anni.

L’oncologo gestisce i trattamenti endovenosi attraverso procedure totalmente computerizzate, che garantiscono la standardizzazione della prescrizione, e consentono un ulteriore controllo da parte del farmacista (nell’ottica del “model order”).

La preparazione dei farmaci viene effettuata da personale addestrato ed in ambiente protetto (Unità Manipolazione Chemioterapici Antiblastici, UMA-CA), sotto cappa a flusso laminare verticale per evitare fenomeni di contaminazione.

I farmaci vengono etichettati in modo da garantire la tracciabilità del prodotto e la identificazione della paziente. Tutto il procedimento è condotto in accordo con le norme di sicurezza previste dalla legge 626/04.

L’inizio dei trattamenti viene attuato entro 4-5 settimane dalla data dell’in-

intervento chirurgico, ed è preceduto da una visita con un medico oncologo, durante la quale vengono registrate le informazioni sanitarie, programmate eventuali indagini aggiuntive, e fornite ulteriori indicazioni relative alla diagnosi, al tipo di trattamento indicato ed alle motivazioni del trattamento. Durante il colloquio la paziente ha l'opportunità di richiedere tutte le spiegazioni necessarie e di discutere con l'oncologo il programma di terapia, i potenziali vantaggi ed effetti secondari a breve e lungo termine.

Al termine del trattamento le pazienti vengono seguite con visite periodiche per alcuni anni, per valutare effetti collaterali tardivi o riprese di malattia (follow-up).

Le visite ed i trattamenti medici vengono attuati presso gli ambulatori ed il Day-Hospital del Centro Oncologico, situati al primo piano del padiglione P.C.Beccaria del Policlinico.

La prenotazione delle visite è gestita dalla segreteria del **puntoAmico**. Durante la terapia, il day hospital fornisce attività di visite, prelievi ematici, indagini supplementari eventualmente necessarie, oltre alla esecuzione dei trattamenti farmacologici endovenosi ed orali.

La radioterapia

Il trattamento radiante post-chirurgico è indicato in tutte le donne sottoposte a chirurgia conservativa, sulla porzione residua di mammella operata, o dopo mastectomia, in caso di noduli voluminosi (> 5 cm) o linfonodi ascellari metastatici > 3, sulla parete toracica.

La radioterapia viene eseguita al termine del trattamento di chemioterapia (quando indicata), o in concomitanza degli ultimi cicli di terapia.

Nei casi non trattati con chemioterapia, la radioterapia può essere eseguita con sicurezza di efficacia fino a 6 mesi dopo l'intervento chirurgico. Viene comunque garantito l'inizio del trattamento entro 4 mesi.

Prima del trattamento la paziente esegue un colloquio con il radioterapista, durante il quale vengono illustrati scopi e modalità della terapia.

Il trattamento radiante viene eseguito con tecnica completamente computerizzata: una volta eseguita la TC di centratura per la definizione del volume bersaglio da irradiare, le immagini TC vengono inviate ad un computer dedicato per il sistema di calcolo (TPS), che permette di definire, valutare

ed eventualmente modificare la distribuzione della dose all'intero volume bersaglio (target) e ridurre il più possibile la dose agli organi critici circostanti (polmone e cuore). Il disegno del piano di cura è affidato ad esperti del Servizio di Fisica Sanitaria, ed è poi controllato ed approvato dal radioterapista. Il trattamento successivo è eseguito da tecnici radioterapisti, sempre con la supervisione del medico radioterapista.

Tutte le apparecchiature sono sottoposte a periodici ed attenti controlli di qualità, di revisione e di manutenzione.

La radioterapia dispone di

- 2 acceleratori lineari, con fotoni da 4,6, e 18 MeV, con collimatori multilamellari;
- 1 unità di cobaltoterapia;
- 1 apparecchio per brachiterapia;
- 1 simulatore;
- 1 TC spirale dedicata;
- 4 sistemi di treatment planning per l'elaborazione di piani di trattamento computerizzati, studi dosimetri tridimensionali e trattamenti conformazionali ad alta densità modulata di radioterapia stereotassica;
- 1 sistema di posizionamento, centratura e controllo.

Per il trattamento del tumore al seno, il servizio di radioterapia oncologica è in grado di eseguire:

- **3DCRT** (radioterapia conformazionale 3D) con TC di CENTRATURA, trattamento eseguibile con acceleratore lineare (LINAC) con fotoni da 4-6 Mv di energia o con Telecobaltoterapia con raggi gamma. Il trattamento viene eseguito giornalmente (tranne sabato e domenica) per 5 o 6 settimane (in rapporto alle caratteristiche di malattia), per una dose totale di 50-60 Gy.
- **Brachiterapia con Mammosite** (ovvero posizionamento di catetere all'interno della cavità operatoria e successivo inserimento di sorgente di Iridio per trattamento radiante). Il trattamento è al momento riservato a donne con tumori < 2 cm senza linfonodi ascellari interessati, ed ha una durata di 5 giorni
- **trattamento accelerato ipofrazionato** che irradia solo una porzione della ghiandola mammaria (partial breast irradiation), rappresentata dal letto tumorale. Tale trattamento è riservato alle pazienti arruolate nel **protocollo**

IRMA, di confronto con il trattamento standard (3DCRT) di radioterapia su tutta la mammella.

Il servizio di radioterapia è centro coordinatore nazionale dello studio, e centro deputato al controllo di qualità del trattamento ed alla raccolta e gestione dei dati clinici.

Al termine della radioterapia, la paziente viene riaffidata all'oncologo, per la gestione della fase di follow-up.

Il supporto psicologico

La sofferenza psicologica conseguente la scoperta della patologia, la comunicazione di diagnosi e i relativi trattamenti rappresentano un momento cruciale all'interno di tutto il percorso di vita, suggerendo la necessità di una presa in carico anche psicologica.

In questo frangente risulta importante dare la possibilità alla persona di elaborare il possibile trauma della diagnosi e contemporaneamente aiutarla nel cercare un progressivo adattamento alla malattia.

All'interno del **puntoAmico** è attiva la figura dello psicologo, che attraverso specifici interventi si prende cura proprio di questi aspetti sin dalle prime fasi del percorso, quindi dalla diagnosi, fino alla dimissione e anche immediatamente dopo per aiutare la persona a reintegrarsi nel modo migliore nella vita di tutti i giorni.

Le azioni previste a supporto delle pazienti con tumore al seno prevede:

- incontri di preparazione all'intervento chirurgico;
- supporto psicologico durante le fasi di ricovero in ospedale;
- la presenza dello psicologo durante il colloquio con l'oncologo, durante il quale viene discusso in programma terapeutico post-chirurgico;
- colloqui individuali durante la fase del trattamento chemioterapico, con la paziente e/o con i familiari (incluso progetti di supporto alle famiglie con bambini);
- gruppi di sostegno (progetto Arcobaleno), per approfondimento (psicologico e medico specialistico) dei temi legati alla malattia ed alle terapie.

Gli psicologi possono essere contattati tramite i medici di riferimento, oppure direttamente per telefono allo 059-4224040.

Follow-up dopo il trattamento

Al termine del trattamento la paziente viene indirizzata ad una visita di valutazione di fine percorso, durante la quale viene definito il programma di controlli successivi. La durata del follow-up attivo è di 5 anni, dopo i quali la paziente viene riaffidata al Medico di Medicina Generale.

Durante la visita conclusiva viene anche consegnato alla paziente un questionario di valutazione sul servizio fornito dal **puntoAmico**, che rappresenta un importante strumento per il miglioramento continuo del percorso.

Ricerca e innovazione

Data la stretta relazione fra attività clinico-assistenziale e attività di ricerca, il **puntoAmico**, per il suo carattere multidisciplinare, si configura come momento ottimale per la discussione di proposte di studio clinico. Sempre più frequentemente tali studi richiedono la collaborazione dei diversi specialisti, ed una discussione delle caratteristiche degli studi proposti ed una analisi della loro fattibilità è requisito essenziale per la condivisione delle finalità e necessità dello studio e per la sua corretta conduzione. Inoltre, sarà in tal modo possibile a tutti gli operatori conoscere gli sviluppi della ricerca nei differenti settori, diagnostico, chirurgico, medico e radiante, e favorire quindi la partecipazione delle pazienti alle sperimentazioni.

Le associazioni di Volontariato

Le associazioni di volontariato svolgono un importante ruolo di affiancamento e sostegno alle donne con tumore al seno, offrendo numerose iniziative per favorire il recupero fisico, psicologico, affettivo, familiare e sociale durante e dopo il trattamento. A questo scopo è nato ed è attivo il gruppo "Aurora" che presta la sua attività con la presenza di volontari della LILT e del Cestodiliegie che operano insieme all'interno dei reparti oncologici

Lo stesso gruppo porge aiuto, anche attraverso il "progetto Zefiro" di cui si potranno ricevere informazioni nel corso della prima visita.



Il Cesto di Ciliege

Organizza gruppi di appoggio psicologico, corsi sulla menopausa, corsi di alimentazione, attività psicocorporea (ginnastica dolce, riabilitazione in acqua, linfodrenaggio, Shiatzu), progetto Back to Beauty (ritorno alla bellezza dopo il tumore al seno).

Promuove campagne di sensibilizzazione sulla prevenzione del tumore al seno e corsi di formazione per volontari ed operatori.

(telefono 059-224908, www.ilcestodiciliegie.it)



La Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT)

Promuove iniziative di sensibilizzazione per la prevenzione primarie e secondarie quali la campagna "Nastro rosa".

Partecipa con i propri volontari al "Progetto Zefiro" accompagnando i pazienti ed i loro familiari nel percorso di cura. telefono 059 374217.

Fondazione ANT



Fornisce assistenza domiciliare oncologica gratuita con l'ausilio di medici (cell 348.4062780) ed infermieri e psicologi (cell. 349.2337958).

Accompagna con auto da casa al luogo di cura e terapia.

Promuove iniziative di ricerca e di sensibilizzazione sulla prevenzione oncologica

I professionisti del punto *Amico* percorso senologico

Oncologia

PierFranco Conte, Massimo Federico, Antonio Frassoldati,
Valentina Guarneri, Simona Giovannelli, Roberto Sabbatini

Consulenza onco-genetica

Massimo Federico, Laura Cortesi

Chirurgia

Gianni Tazzioli, Alberto Miselli

Chirurgia Plastica

Giorgio De Santis, Massimo Pinelli

Riabilitazione

Mariangela Bartoli

Radioterapia oncologica

Filippo Bertoni, Patrizia Giacobazzi

Settore psicologico

Dante Comelli, Katia Ghinelli, Paolo Barbieri

Radiologia 1

Rachele Battista, Barbara Canossi, Annarita Pecchi

Radiologia 2

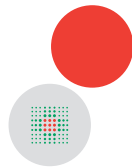
Claudia Mauri, Cristina Tata, Antonella Drago

Medicina Nucleare

Bruno Bagni

Anatomia Patologica

Guido Ficarra



www.policlinico.mo.it