

Il tumore filloide della mammella



OPUSCOLO MONOGRAFICO

Il tumore filloide della mammella

A cura del Prof. Massimo Vergine

Direttore Unità Operativa della Chirurgia della Mammella
Policlinico Umberto I di Roma

Aggiornamento clinico-pratico su diagnosi, chirurgia, follow-up e
gestione multidisciplinare

Edizione informativa - 2026

Premessa

Questo opuscolo è dedicato a una lesione rara ma clinicamente importante: **il tumore filloide della mammella**, noto in letteratura internazionale come **phyllodes tumor**. Il testo ha un taglio divulgativo avanzato: è pensato per pazienti informate, medici in formazione e professionisti che desiderino una sintesi pratica della diagnosi, dell'approccio chirurgico e del follow-up.

Le raccomandazioni riportate hanno finalità educative. La decisione terapeutica reale deve sempre essere personalizzata, basata sul referto anatomopatologico definitivo, sul rapporto tumore/mammella, sull'età, sulle comorbidità, sul desiderio estetico della paziente e sulla discussione multidisciplinare. [1-4]

Indice ragionato

- Che cos'è il tumore filloide e perché è diverso dal carcinoma mammario.
- Presentazione clinica, imaging e limiti della diagnosi preoperatoria.
- Ruolo della core needle biopsy e differenze rispetto al fibroadenoma.
- Classificazione istologica in benigno, borderline e maligno.
- Principi della chirurgia: margini, re-escissione, mastectomia, ascella.
- Ruolo selettivo della radioterapia e limiti della terapia sistemica.
- Follow-up, recidiva locale e gestione della malattia metastatica.
- Domande frequenti e messaggi chiave per la pratica clinica.

1. Inquadramento generale

Il tumore filloide è una **neoplasia fibroepiteliale rara** della mammella, composta da una doppia componente: epiteliale e stromale. Il comportamento biologico dipende soprattutto dallo stroma. Questo aspetto lo distingue dal carcinoma mammario comune, che nasce dall'epitelio e segue in genere percorsi diagnostici e terapeutici diversi. Parlare di tumore filloide, quindi, non significa automaticamente parlare di 'cancro al seno' nel senso tradizionale del termine.

Nella pratica clinica il tumore filloide può presentarsi come un nodulo che ricorda un fibroadenoma, ma con una caratteristica che deve attirare l'attenzione: **la tendenza alla crescita rapida**. Non tutti i tumori filloidi crescono velocemente, ma una massa fibroepiteliale che aumenta di volume in tempi relativamente brevi richiede sempre una rivalutazione attenta.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) mantiene la distinzione in tre categorie - **benigno, borderline e maligno** - sulla base di parametri istologici combinati: cellularità stromale, atipia, attività mitotica, overgrowth stromale e margini di crescita. Questa classificazione è essenziale perché orienta il rischio di recidiva locale, il follow-up e, nelle forme più aggressive, anche la necessità di discutere il caso in un contesto assimilabile ai sarcomi dei tessuti molli. [2,5,6]

Un messaggio chiave va chiarito fin dall'inizio: anche quando il tumore è maligno, il problema principale resta spesso **il controllo locale**. La diffusione linfonodale ascellare è eccezionale; quando compaiono metastasi, esse tendono a seguire una via ematogena, soprattutto verso polmone, osso e altri organi. Per questo la chirurgia assume un ruolo centrale e l'ascella non viene trattata come nei carcinomi mammari usuali. [1,4,7]

2. Presentazione clinica e imaging

La presentazione più frequente è una **massa mammaria palpabile**, mobile nelle fasi iniziali, talvolta voluminosa, che può determinare asimmetria, tensione cutanea e, nei casi estremi, assottigliamento o ulcerazione della cute. Il dolore non è il sintomo predominante, ma può comparire quando il volume aumenta rapidamente. In molte pazienti l'anamnesi riferisce la presenza di un nodulo noto da tempo, poi cresciuto in modo significativo.

L'imaging di base comprende **mammografia ed ecografia**. Nessuna delle due metodiche possiede segni patognomonicamente assoluti. I reperti possono essere quelli di una massa ovalare o lobulata, ben delimitata, talvolta molto vascolarizzata, con aree cistiche o cleft interne. In altre parole: l'imaging può suggerire, ma raramente certifica da solo la diagnosi. Una lesione fibroepiteliale grande, eterogenea o in rapida crescita deve far salire il sospetto clinico. [8,9]

La **risonanza magnetica** non è un esame di routine per tutti i casi. Può essere utile in situazioni selezionate: mammelle dense, lesioni molto estese, dubbio sul reale rapporto con il parenchima residuo, pianificazione chirurgica complessa oppure discrepanza tra visita, ecografia e mammografia. Le raccomandazioni più recenti sottolineano però che la RM non offre un vantaggio diagnostico sistematico rispetto all'imaging convenzionale. [1,3]

Figura 1. Percorso diagnostico semplificato del tumore filloide della mammella

Schema didattico: il referto finale si fonda soprattutto sul pezzo operatorio completo.

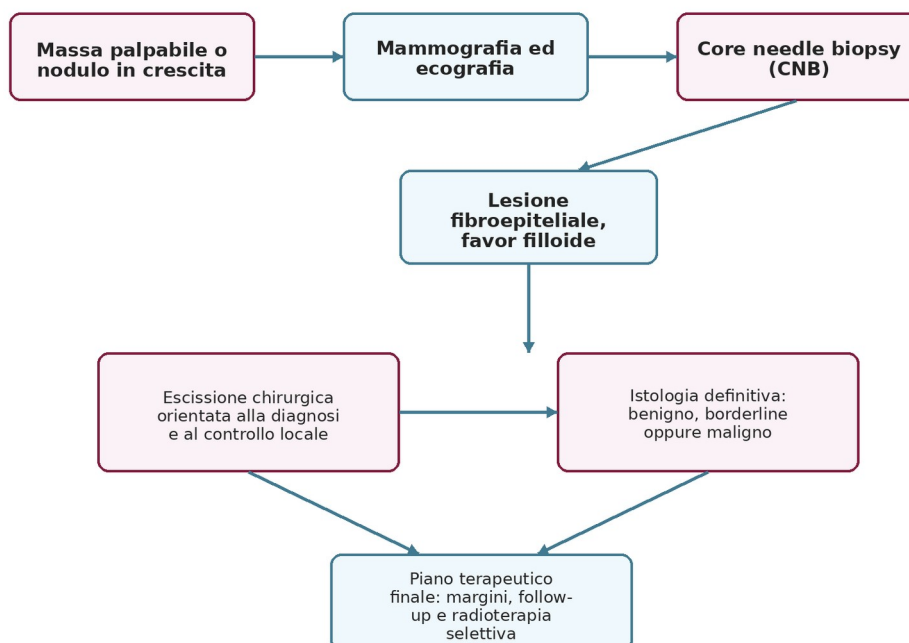


Figura 1. Dal sospetto clinico alla definizione terapeutica: il pezzo operatorio resta spesso decisivo.

L'integrazione tra visita, imaging e anatomia patologica è quindi decisiva. Il tumore filloide, più di altre lesioni mammarie, obbliga a **correlare costantemente dati clinici, radiologici e istologici**. Una massa apparentemente 'benigna' all'ecografia, ma voluminosa o rapidamente progressiva, non va banalizzata. Questo è uno dei

motivi per cui molti casi arrivano alla diagnosi finale solo dopo l'escissione chirurgica. [1,9,10]

3. Biopsia con ago e diagnosi differenziale

La **core needle biopsy (CNB)** è la metodica di scelta quando si sospetta una lesione fibroepiteliale. L'agoaspirato non è sufficiente per distinguere con affidabilità fibroadenoma e tumore filloide. La CNB offre un campione stromale più adeguato e consente una prima classificazione: fibroadenoma, lesione fibroepiteliale indeterminata, lesione favor tumore filloide oppure, in alcuni casi, tumore filloide già definito.

Anche con una biopsia correttamente eseguita restano limiti importanti. Il tumore filloide è spesso **eterogeneo**: aree poco cellulari possono convivere con zone più aggressive. Per questo motivo una carota istologica può sottostimare il grado reale della lesione. In una serie recente di lesioni fibroepiteliali, la concordanza fra CNB e pezzo operatorio è risultata buona, ma non perfetta; i casi discordanti confermano quanto il campionamento possa cambiare l'inquadramento finale. [10,11]

La diagnosi differenziale principale è con il **fibroadenoma**, soprattutto nelle varianti cellulari, giovanili o complesse. Alcuni fibroadenomi possono simulare un tumore filloide alla biopsia, mentre alcuni tumori filloidi di piccole dimensioni possono apparire come fibroadenomi. In generale, dimensioni superiori a 5 cm, crescita progressiva e marcata espansione stromale devono aumentare la prudenza interpretativa. [10,11]

Dal punto di vista pratico, quando la CNB referta una **lesione fibroepiteliale non ulteriormente classificabile** oppure una lesione 'favor filloide', la chirurgia di escissione assume spesso un doppio significato: terapeutico e diagnostico. Questo è il passaggio in cui la collaborazione fra radiologo, chirurgo e patologo esperto diventa essenziale. [1,3,10]

4. Anatomia patologica e classificazione

La classificazione WHO considera cinque pilastri: **cellularità stromale, atipia stromale, numero di mitosi, overgrowth stromale e carattere dei margini**. Nessun parametro da solo basta sempre; conta la valutazione d'insieme. Le forme benigne hanno stroma meno aggressivo, bassa attività mitotica e bordi tendenzialmente circoscritti. Le borderline occupano una zona intermedia. Le maligne mostrano in genere marcata cellularità, atipia, numerose mitosi, overgrowth stromale e margini permeativi. [2,5,6]

Nelle forme maligne, la presenza di **elementi eterologhi maligni** - per esempio differenziazione osteosarcomatosa o condrosarcomatosa - rafforza ulteriormente l'inquadramento aggressivo. La letteratura più recente segnala anche problemi di riproducibilità inter-osservatore e propone di affinare in futuro i criteri diagnostici, proprio perché alcune lesioni classificate come borderline possono comportarsi in modo più severo del previsto. [2,6]

Figura 2. Classificazione istologica: criteri pratici per orientarsi
Cellularità stromale, atipia, mitosi, overgrowth stromale e margini pesano insieme nella classificazione.

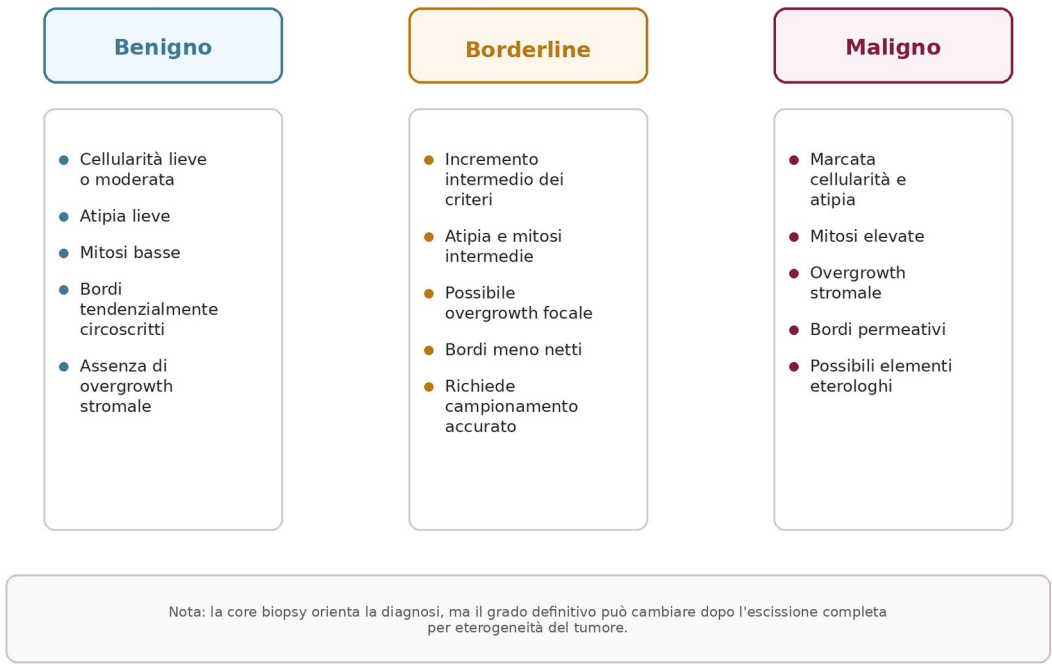


Figura 2. La classificazione definitiva si basa sul pezzo operatorio e sul campionamento esteso.

Classe	Rischio biologico	Obiettivo chirurgico	Follow-up
Benigno	Recidiva locale possibile ma prognosi eccellente	Escissione completa con margine negativo	Sorveglianza clinica non intensiva
Borderline	Rischio intermedio di recidiva locale	Escissione con margine negativo, valutare re-escissione	Controlli regolari nei primi anni
Maligno	Rischio maggiore di recidiva e	Margine negativo ampio; discutere	Sorveglianza clinica e toracica

	metastasi	RT e team sarcoma	selettiva
--	-----------	-------------------	-----------

Tabella 1. Sintesi pratica delle tre categorie di tumore filloide.

5. Fattori prognostici e rischio di recidiva

Il tumore filloide non si giudica soltanto dall'etichetta benigno, borderline o maligno. Esistono infatti **fattori prognostici aggiuntivi** che aiutano a stimare il rischio di recidiva locale o di diffusione a distanza. Tra questi: stato dei margini, overgrowth stromale, attività mitotica elevata, necrosi, margini infiltrativi e, nelle forme maligne, dimensioni importanti e multifocalità. [4,7,12]

Le revisioni sistematiche più recenti mostrano che la **recidiva locale** è più frequente nelle forme borderline e soprattutto maligne rispetto alle benigne. Anche quando la sopravvivenza resta buona nelle lesioni localizzate, la recidiva locale non deve essere banalizzata: può compromettere la mammella residua, richiedere chirurgia più demolitiva e, nelle forme maligne, associarsi a un aumento del rischio di metastasi. [4,12,13]

L'elemento chirurgico più discusso è il **margini di escissione**. La tradizione ha spesso identificato nel centimetro il target ideale, ma i dati contemporanei invitano a una lettura meno schematica per le forme benigne e più prudente per le maligne. Non tutti i millimetri hanno lo stesso significato in ogni sottotipo; tuttavia, un margine positivo o chiaramente inadeguato resta un segnale di allarme, soprattutto nelle lesioni borderline e maligne. [1,3,4,13,14]

In sintesi, il rischio non dipende da un singolo numero, ma dalla **combinazione tra istologia, margini e contesto clinico**. Questa è la ragione per cui la pianificazione del follow-up deve essere modulata in modo differente fra benigno, borderline e maligno. [1,4,7]

6. Principi della chirurgia

La **chirurgia è il cardine del trattamento**. L'obiettivo è rimuovere completamente la lesione ottenendo margini istologicamente negativi e, nello stesso tempo, preservare quando possibile un risultato estetico accettabile. Non esiste un unico intervento valido per tutti: si può passare da una tumorectomia ampia fino alla mastectomia, a seconda di dimensioni, sede, volume mammario residuo, sottotipo istologico e possibilità di ottenere margini adeguati. [1,3,4]

Nel tumore filloide benigno, una **escissione completa** con margine negativo è spesso sufficiente. Nelle forme borderline e maligne, il principio resta lo stesso, ma con un atteggiamento più prudente: l'operatore deve evitare il rischio di una resezione troppo conservativa che renda probabile una re-escissione successiva. L'esperienza del chirurgo conta, perché il giudizio non è solo anatomico ma anche strategico. [1,7,12]

È importante spiegare alla paziente che, in presenza di una diagnosi preoperatoria solo orientativa, la chirurgia iniziale può avere anche valore **diagnostico definitivo**. Ciò non significa improvvisazione, ma corretta gestione di una malattia che spesso rivela il suo vero grado soltanto sul pezzo completo. [3,10]

Dal punto di vista pratico, la programmazione chirurgica deve considerare anche l'eventuale ricorso a tecniche oncoplastiche semplici o a una mastectomia con ricostruzione, specialmente nei tumori molto voluminosi. L'obiettivo non è 'fare di più', ma fare **quanto basta per controllare bene la malattia**. [1,3]

7. Margini chirurgici e re-escissione

Il tema dei margini è il punto più dibattuto nella letteratura sui tumori filloidi. Per anni si è insegnato che il bersaglio dovesse essere **almeno 1 cm** in tutti i casi. Oggi il quadro è più sfumato. Le meta-analisi e le grandi casistiche confermano che margini più ampi riducono in generale la recidiva locale, soprattutto nelle forme maligne; tuttavia, nelle lesioni benigne il significato clinico di pochi millimetri in più o in meno appare meno rigido. [4,13,14]

Le raccomandazioni contemporanee distinguono meglio i sottotipi. Per il **benigno**, se il margine è negativo, molte linee recenti non raccomandano una re-escissione automatica soltanto perché il margine è stretto. Per il **borderline** e soprattutto per il **maligno**, la soglia di tolleranza è più bassa: margini positivi o molto ravvicinati impongono una rivalutazione chirurgica ogni volta che ciò sia tecnicamente possibile e clinicamente sensato. [1,3,4]

La re-escissione non è una punizione, ma uno strumento di **ottimizzazione oncologica**. Va però evitata quando il beneficio atteso è minimo e il prezzo in termini estetici e funzionali è elevato, specie nelle forme benigne. In altre parole, il referto anatomopatologico non va letto isolatamente: va contestualizzato. [1,7,13]

Un buon colloquio preoperatorio dovrebbe preparare la paziente a questa eventualità. Nei tumori filloidi, più che in altri noduli mammari, la frase corretta è: **'il primo intervento può non essere l'ultimo solo se il referto ci dirà che serve migliorare il controllo locale'**. [1,4]

8. Quando serve la mastectomia e quale spazio ha la ricostruzione

La **mastectomia** non è il trattamento standard di tutti i tumori filloidi. Diventa una scelta ragionevole quando le dimensioni sono tali da rendere improbabile una chirurgia conservativa con margini adeguati e risultato cosmetico accettabile. Accade soprattutto nei tumori giganti, nelle recidive estese e in alcune forme maligne in cui il rapporto fra tumore e volume mammario è chiaramente sfavorevole. [1,3,7]

È importante sottolineare che il motivo della mastectomia, nei tumori filloidi, non coincide necessariamente con una maggiore aggressività 'sistemica' della malattia, ma spesso con un problema di **controllo locale e geometria chirurgica**. Se per ottenere margini corretti bisognerebbe sacrificare una quota eccessiva di mammella, la mastectomia può essere l'opzione più logica e più onesta. [1,3]

La **ricostruzione** può essere presa in considerazione in casi selezionati, soprattutto quando il controllo locale è stato giudicato adeguato e la strategia complessiva è definita. Il tipo di ricostruzione dipende da dimensioni del difetto, qualità dei tessuti, eventuale indicazione a radioterapia e preferenze della paziente. Non esiste una controindicazione assoluta legata alla parola 'filloide', ma ogni decisione deve essere calibrata sul rischio locale e sul timing del trattamento. [1,3]

Il principio guida resta semplice: **conservare la mammella quando è oncologicamente corretto; sacrificare la mammella quando è il prezzo necessario per curare bene la paziente**. [1]

9. L'ascella: perché non si gestisce come nel carcinoma mammario

Uno degli errori più comuni è trasferire automaticamente ai tumori filloidi la logica del carcinoma mammario infiltrante. Nei tumori filloidi, infatti, la **metastatizzazione linfonodale ascellare è eccezionale**. Per questo motivo la biopsia del linfonodo sentinella e la dissezione ascellare non sono raccomandate di routine in nessuno dei sottogruppi. [1,3]

Quando all'esame clinico o radiologico compaiono linfonodi sospetti, la strategia corretta non è una stadiazione automatica, ma una **verifica istologica mirata** del linfonodo sospetto, perché non sono rari linfonodi reattivi. Solo un coinvolgimento documentato modifica la gestione ascellare. [1]

Questo punto ha implicazioni concrete molto importanti: evitare procedure ascellari inutili significa ridurre dolore, rigidità della spalla, rischio di sieroma e linfedema. È un esempio chiaro di **chirurgia personalizzata e de-escalation appropriata**. [1,3]

10. Il ruolo della radioterapia

La **radioterapia** non ha lo stesso peso in tutte le forme di tumore filloide. Nel benigno, le raccomandazioni più recenti non la indicano come trattamento adiuvante dopo escissione completa. Nel borderline, la maggior parte dei casi non richiede radioterapia, ma essa può essere presa in considerazione quando coesistono fattori di alto rischio: tumore grande, margini stretti o positivi non ulteriormente correggibili, bordi infiltrativi, recidiva locale. [1,15]

Nelle forme **maligne**, la questione è più rilevante. Le linee guida contemporanee suggeriscono di considerare la radioterapia nei tumori grandi, multifocali, recidivanti o in presenza di margini subottimali quando una nuova chirurgia non sia possibile. Dati retrospettivi indicano un miglioramento del controllo locale, più che della sopravvivenza globale. In altri termini: la RT non sostituisce una buona chirurgia, ma può rafforzare il controllo locale in contesti selezionati. [1,4,15]

La decisione va discussa in un **contesto multidisciplinare**, valutando sede del tumore, tipo di chirurgia eseguita, qualità dei margini, età e preferenze della paziente. È preferibile una chirurgia corretta con margini adeguati piuttosto che una chirurgia insufficiente 'compensata' dalla RT. [1,15]

11. Malattia recidivante, metastatica e terapia sistemica

La maggior parte dei tumori filloidi si ferma alla mammella, ma nelle forme **maligne** può comparire recidiva locale o malattia a distanza. Le metastasi sono in genere ematogene e colpiscono soprattutto polmone, osso, fegato e altre sedi viscerali. Il rischio è massimo nei primi anni dopo il trattamento, soprattutto dopo recidive locali o in presenza di marcati fattori istologici di aggressività. [1,4,16]

Quando la recidiva è **localizzata**, la chirurgia di salvataggio resta l'arma più importante. Anche nelle recidive della forma maligna, un approccio chirurgico completo può offrire un controllo duraturo in una quota di pazienti. La radioterapia viene spesso rivalutata se non era stata eseguita in precedenza. [1,16]

Nella malattia **metastatica**, il ruolo della terapia sistemica è meno definito rispetto al carcinoma mammario classico. I regimi chemioterapici utilizzati si rifanno più spesso all'esperienza dei sarcomi: antracicline, ifosfamide e altre combinazioni selezionate. La risposta è variabile e l'evidenza rimane limitata. In casi oligometastatici, la resezione delle metastasi può essere discussa, soprattutto se il carico di malattia è basso. [1,16]

Sul piano molecolare stanno emergendo dati interessanti: alcune forme maligne mostrano alterazioni genomiche potenzialmente bersagliabili, ma al momento queste informazioni hanno soprattutto **valore esplorativo e per trial clinici**, non definiscono ancora uno standard terapeutico consolidato. [6,17,18]

12. Follow-up dopo il trattamento

Il follow-up deve essere proporzionato al rischio. Nelle forme **benigne**, molte raccomandazioni moderne privilegiano un modello di sorveglianza non intensiva, centrato sull'auto-monitoraggio della paziente e sull'accesso rapido alla valutazione senologica in caso di nuova massa o cambiamento clinico. [1]

Per le forme **borderline** si raccomandano controlli clinici ravvicinati nei primi anni, spesso ogni 6 mesi per 3 anni, con ecografia della mammella operata dopo chirurgia conservativa e mammografia annuale per circa 5 anni. Lo scopo è intercettare precocemente le recidive locali, che tendono a comparire prima rispetto al carcinoma mammario tradizionale. [1,3]

Nelle forme **maligne** la sorveglianza deve essere più prudente: visita clinica ogni 6 mesi per i primi 3 anni, poi annuale fino a 5 anni; imaging della mammella residua se è stata eseguita chirurgia conservativa; valutazione toracica selettiva, spesso con radiografia o TC a bassa dose nei primi anni, in considerazione del rischio di metastasi polmonari. [1,3,16]

Figura 4. Sorveglianza pratica dopo il trattamento

I protocolli variano tra i centri; questo schema riassume un approccio prudente e realistico.

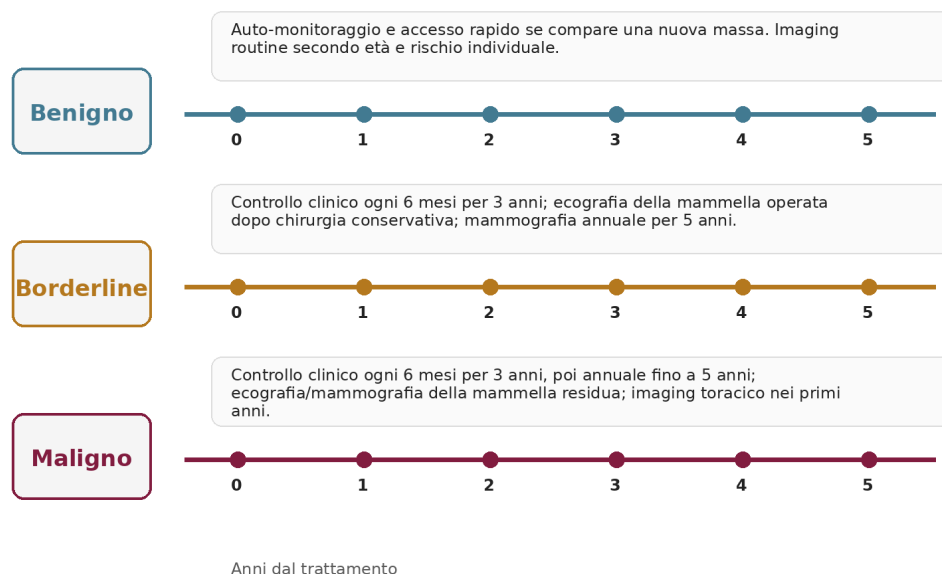


Figura 4. Schema pragmatico di sorveglianza: i protocolli possono essere adattati al contesto clinico.

Un punto spesso sottovalutato è l'educazione della paziente: molte recidive vengono identificate proprio dalla paziente stessa. Spiegare **che cosa controllare, quando allarmarsi e come rientrare rapidamente nel percorso clinico** è parte integrante del follow-up. [1]

13. Situazioni particolari

Esistono scenari che meritano una riflessione separata. I **tumori giganti** pongono problemi di cute, simmetria e possibilità reale di ottenere margini adeguati; in questi casi la mastectomia è più frequente. Le **recidive multiple** impongono di rivalutare se la mammella sia ancora conservabile senza compromettere il controllo locale. [1,3]

Le pazienti giovani con una storia di fibroadenomi o lesioni fibroepiteliali multiple possono creare difficoltà diagnostiche, perché la distinzione tra fibroadenoma cellulare e tumore filloide non è sempre immediata. Anche in gravidanza o allattamento la priorità resta la stessa: non ritardare inutilmente la diagnosi di una massa in crescita, pur adattando timing e imaging alle condizioni cliniche. [3,9]

Un capitolo a parte è il **referto di lesione fibroepiteliale indeterminata** su CNB. In questo scenario la chirurgia non deve essere vissuta come eccesso, ma come scelta ragionevole quando il quadro clinico-radiologico supporta il sospetto. Il rischio opposto, infatti, è sottotrattare una lesione che poi si dimostra filloide borderline o maligno. [10,11]

14. Domande frequenti

Il tumore filloide è sempre maligno?

No. Può essere benigno, borderline o maligno. La parola 'tumore' non coincide automaticamente con 'carcinoma'.

Assomiglia a un fibroadenoma?

Spesso sì, soprattutto all'inizio. La crescita rapida e alcune caratteristiche istologiche aiutano a distinguerlo, ma talvolta la differenza emerge solo dopo l'escissione.

Serve sempre togliere i linfonodi?

No. La stadiazione ascellare non è di routine perché il coinvolgimento linfonodale è raro. Si valutano solo linfonodi sospetti e documentati. [1,3]

Se il tumore è benigno devo comunque operarmi?

Spesso sì, perché la diagnosi definitiva e il controllo locale si ottengono con l'escissione completa. Tuttavia la strategia dipende da dimensioni, crescita e referto biotico.

La radioterapia è sempre necessaria se il tumore è maligno?

Non sempre. Si considera soprattutto in base al rischio di recidiva locale, alle dimensioni, ai margini e all'impossibilità di una nuova chirurgia. [1,15]

Può tornare dopo l'intervento?

Sì, soprattutto nelle forme borderline e maligne. Il rischio dipende da istologia, margini e caratteristiche biologiche del tumore. [4,12,16]

15. Messaggi chiave e glossario minimo

Figura 3. Principi decisionali della chirurgia

Obiettivo: escissione completa con margini negativi, senza eseguire di routine stadiazione ascellare.

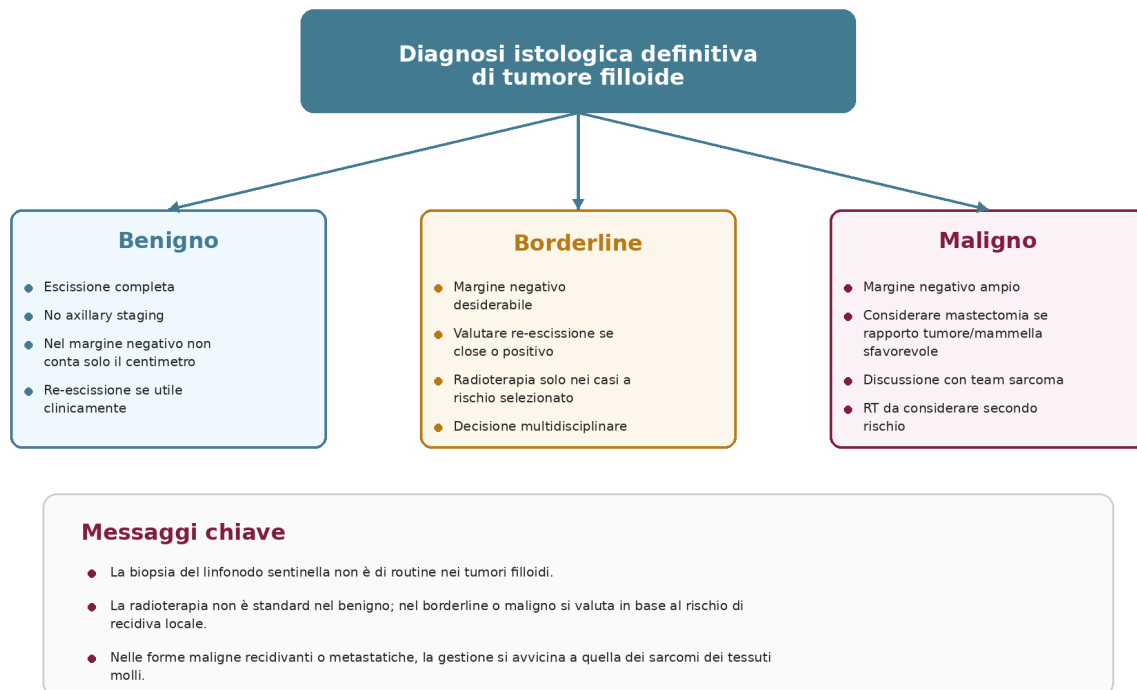


Figura 3. Decisioni chirurgiche: non esiste una sola regola, ma un principio costante di adeguatezza oncologica.

Messaggi chiave

- Il tumore filloide è una neoplasia fibroepiteliale rara, distinta dal carcinoma mammario comune.
- La CNB è utile, ma il grado definitivo può essere definito solo sull'intero pezzo operatorio.
- La chirurgia è il trattamento centrale; i margini contano, ma il loro significato varia per sottotipo.
- L'ascella non si tratta di routine con biopsia del linfonodo sentinella.
- La radioterapia è selettiva: non standard nel benigno, da valutare nei borderline e soprattutto nei maligni a rischio.
- Nelle forme maligne metastatiche la gestione si avvicina a quella dei sarcomi dei tessuti molli.

Glossario minimo

- ****CNB****: core needle biopsy, biopsia con ago tranciante.
- ****Overgrowth stromale****: crescita stromale predominante rispetto alla componente epiteliale.
- ****Margine negativo****: assenza di tumore sul margine di resezione.

- ****Close margin****: margine molto ravvicinato, non necessariamente positivo ma potenzialmente critico.
- ****Recidiva locale****: ricomparsa del tumore nella mammella o nella sede operata.
- ****Team sarcoma****: gruppo multidisciplinare con esperienza nelle neoplasie stromali/mesenchimali.

Bibliografia essenziale

1. Bishr MK, Humphreys A, Ahmed M, et al. Contemporary management of phyllodes tumours of the breast: recommendations from the UK Association of Breast Surgery. *Br J Surg*. 2025;112(8):znaf152. doi:10.1093/bjs/znaf152.
2. Tan PH, Ellis I, Allison K, et al. The 2019 World Health Organization classification of tumours of the breast. *Histopathology*. 2020;77(2):181-185. doi:10.1111/his.14091.
3. The University of Texas MD Anderson Cancer Center. Phyllodes Tumor - Clinical Management Algorithm. Version approved 2025.
4. Yu CY, Huang TW, Tam KW. Management of phyllodes tumor: a systematic review and meta-analysis of real-world evidence. *Int J Surg*. 2022. doi:10.1016/j.ijso.2022.106969.
5. Tan BY, Acs G, Apple SK, et al. Phyllodes tumours of the breast: a consensus review. *Histopathology*. 2016;68(1):5-21. doi:10.1111/his.12876.
6. Tan PH, Thike AA, Goh Y, et al. Malignant phyllodes tumours of the breast: the case for revising WHO's 'full house' diagnostic criteria. *Histopathology*. 2025. doi:10.1111/his.15455.
7. Rosenberger LH, Thomas SM, Nimbkar SN, et al. Contemporary Multi-Institutional Cohort of 550 Cases of Phyllodes Tumors (2007-2017) Demonstrates a Need for More Individualized Margin Guidelines. *J Clin Oncol*. 2021;39(3):178-189. doi:10.1200/JCO.20.02647.
8. McCarthy E, Kavanagh J, O'Donoghue Y, et al. Phyllodes tumours of the breast: radiological presentation, management and follow-up. *Br J Radiol*. 2014;87(1044):20140239. doi:10.1259/bjr.20140239.
9. Sars C, Sackey H, Frisell J, et al. Current clinical practice in the management of phyllodes tumors of the breast: an international cross-sectional study among surgeons and oncologists. *Breast Cancer Res Treat*. 2023;199(2):293-304. doi:10.1007/s10549-023-06896-1.
10. Tariq MU, Rani A, Kayani N, Sattar AK, Vohra L, Idress R. Accuracy and Comparison of Core Needle Biopsy Diagnoses With Excision Specimen for Diagnosing Fibroepithelial Lesions of the Breast. *Cureus*. 2024;16(7):e64997. doi:10.7759/cureus.64997.
11. Foxcroft LM, Evans EB, Porter AJ. Difficulties in the pre-operative diagnosis of phyllodes tumours of the breast: a study of 84 cases. *Breast*. 2007;16(1):27-37.
12. Bartels SAL, van Olmen JP, Scholten AN, et al. Real-world data on malignant and borderline phyllodes tumors of the breast: a population-based study of all 921 cases in the Netherlands (1989-2020). *Eur J Cancer*. 2024;201:113924. doi:10.1016/j.ejca.2024.113924.
13. Toussaint A, Piaget-Rossel R, Stormacq C, Mathevet P, Lepigeon K, Taffe P. Width of margins in phyllodes tumors of the breast: the controversy drags on? A systematic

- review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat.* 2021;185(1):21-37. doi:10.1007/s10549-020-05924-8.
14. Wei Y, Yu Y, Yang X, et al. Surgical management in phyllodes tumors of the breast: a systematic review and meta-analysis. *Gland Surg.* 2022;11(1):29-40. doi:10.21037/gs-21-685.
15. Boutrus RR, Khair S, Abdelazim Y, et al. Phyllodes tumors of the breast: Adjuvant radiation therapy revisited. *Breast.* 2021;58:1-5. doi:10.1016/j.breast.2021.03.013.
16. Samii E, Hurni Y, Huber D. Management and Outcomes of Metastatic and Recurrent Malignant Phyllodes Tumors of the Breast: A Systematic Literature Review. *Eur J Breast Health.* 2023;19(3):191-200. doi:10.4274/ejbh.galenos.2023.2023-3-2.
17. Xu W, Ma W, Wang D, et al. Integrated multi-omics profiling reveals a clinically relevant molecular feature and potential therapeutic target on phyllodes tumors of breast. *Transl Oncol.* 2024;46:101998. doi:10.1016/j.tranon.2024.101998.
18. Rosenberger LH, Riedel RF, Diego EJ, et al. Genomic landscape of malignant phyllodes tumors reveals multiple targetable opportunities. *Oncologist.* 2024;29(12):1024-1031. doi:10.1093/oncolo/oyae218.

Questo opuscolo ha finalità informativa. La gestione clinica e chirurgica del tumore filloide della mammella deve essere personalizzata caso per caso.

Se hai già un esame istologico o per approfondimenti sul tumore filloide della mammella puoi fissare una visita senologica con il Prof. Massimo Vergine. Trovi riferimenti sul sito www.massimovergine.it