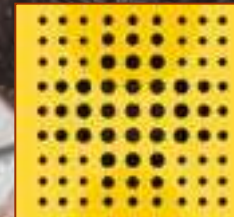




AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANNA  
CLINICA DI CHIRURGIA PLASTICA RICOSTRUTTIVA

*Direttore: Prof. Carlo Riberti*



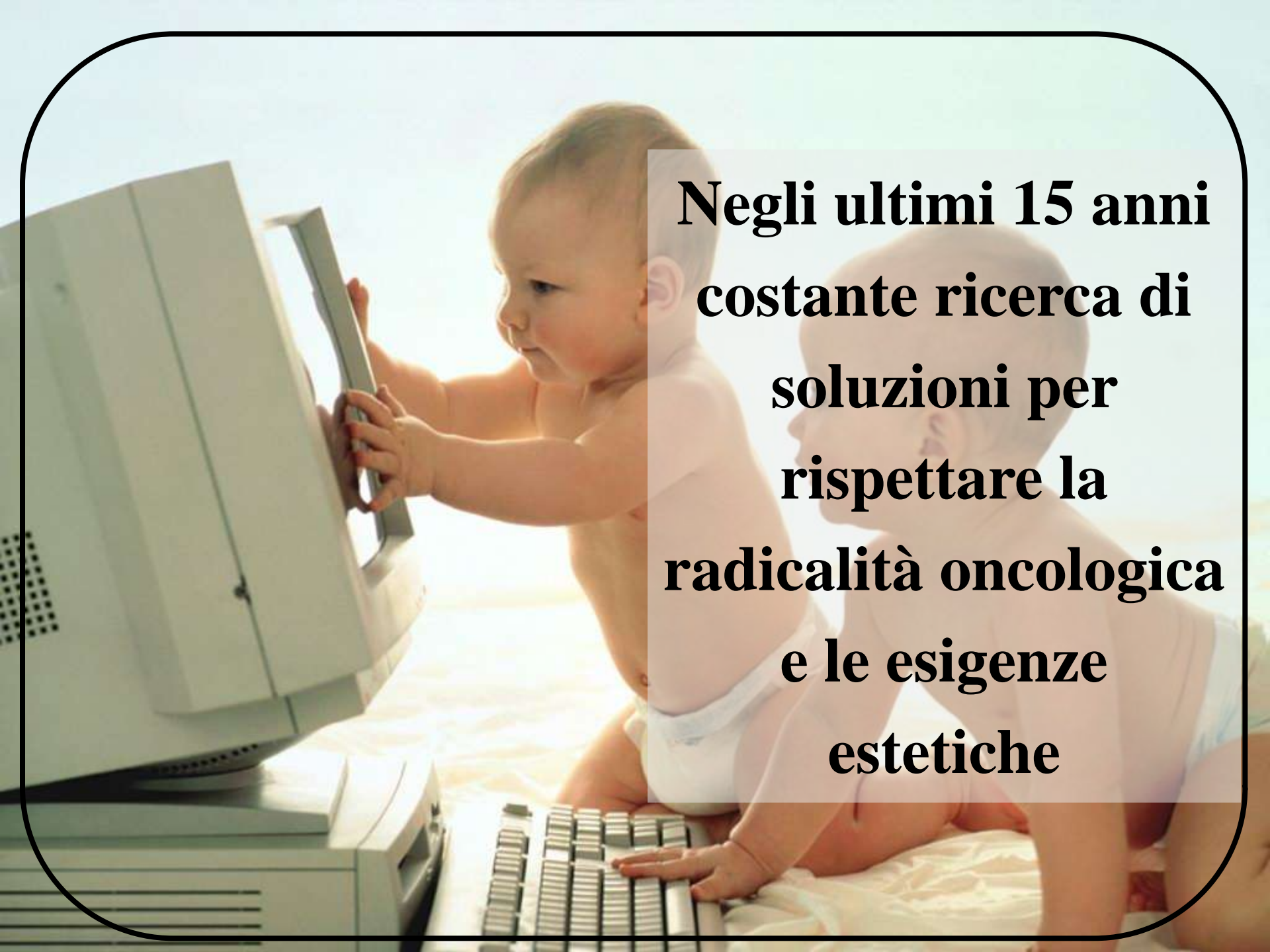
# Principi di Chirurgia Plastica

La ricostruzione mammaria:  
linee guida



**Offrire alle donne mastectomizzate la possibilità di una ricostruzione rappresenta il ritorno della donna alla “normalità”**



A photograph of a baby in a white diaper sitting on a bed. The baby is leaning forward, touching a large, vintage computer monitor with their hands. A keyboard is visible in the foreground. The scene is brightly lit, possibly by natural light from a window. A semi-transparent text box is overlaid on the right side of the image.

**Negli ultimi 15 anni  
costante ricerca di  
soluzioni per  
rispettare la  
radicalità oncologica  
e le esigenze  
estetiche**

**anni '70**

**da massa di  
riempimento...**



**...OGGI**

**mammella paragonabile per forma,  
volume e ptosi alla controlaterale**







**Fondamentale è  
la collaborazione  
all'interno di un  
collegio  
multidisciplinare**

*The Company of Undertakers*

*Beareth Sable, on Urinal proper, between 12 Quack-Heads of the Second & 12 Cane Heads Or, Consul-  
tant. On a Chief Nebula, Ermine, One Compleat Doctor ofuant, cheekie sustaining in his  
Right Hand a Baton of the Second. On his Dexter & sinister sides two Demi-Doctors, ofuant  
of the second, & two Cane Heads ofuant of the third; The first having One Eye conchant, &  
towards the Dexter side of the Escoccheon; the second Faced per pale proper & Gules, Guardant.—  
With this Motto ————— Et Plurima Mortis Imago .*

Et Plurima Mortis Imago .

*a Chief butchered a Sowar on remarkable Passage, borrowed from his subjects in a third enjoying a third of the Road, in the Old Part in a 97th, or the Chief in the Southern March  
in a third of each year, where they have preserved some small traces, or are among them. Guntur*

*The leaving of Ombis in Nether India, I shall import some Gallies.*

*Price Six pence*

Published by W. H. Morgan, March 3<sup>d</sup>, 1856

Price Six pence



**Fisiatra**

**Radioterapista**

**Patologo**

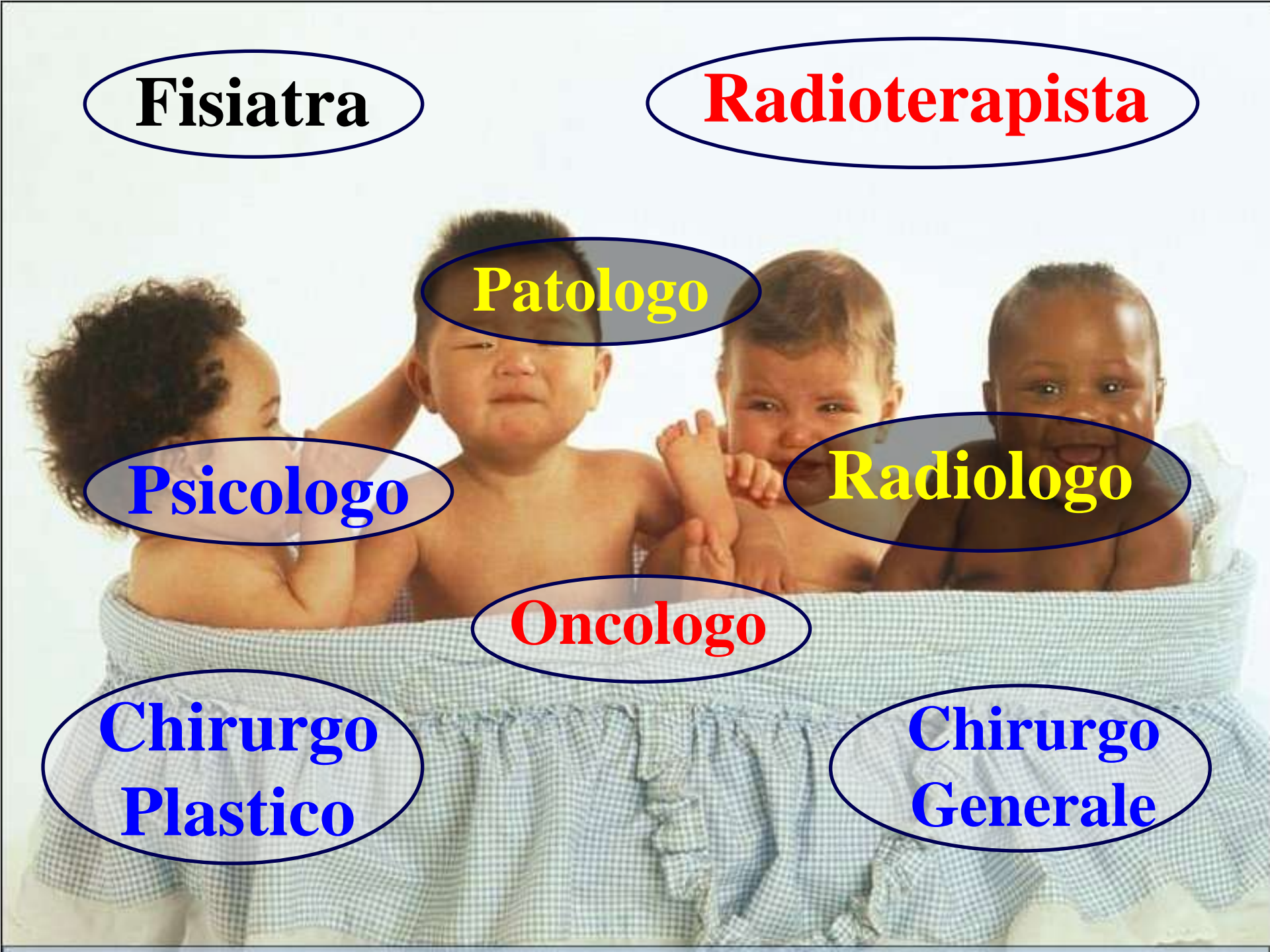
**Psicologo**

**Radiologo**

**Oncologo**

**Chirurgo  
Plastico**

**Chirurgo  
Generale**



# Ricostruzione mammaria



- ✓ Non altera la storia naturale della malattia
- ✓ Non modifica la sopravvivenza
- ✓ Non interferisce con la scoperta di eventuali recidive



# Ricostruzione mammaria



- ✓ Non interferisce con i tempi o con l'esecuzione della CT o RT complementare
- ✓ Non interferisce con il follow-up della paziente



A large crowd of nude people is gathered in a public square, likely during a protest or demonstration. In the background, there is a large fountain with multiple water jets. The scene is captured from a high angle, showing the vast number of participants. The text "CHI ricostruire" is overlaid on the upper left portion of the image.

*CHI* ricostruire

*QUANDO* ricostruire

*COME* ricostruire



# *CHI Ricostruire?*





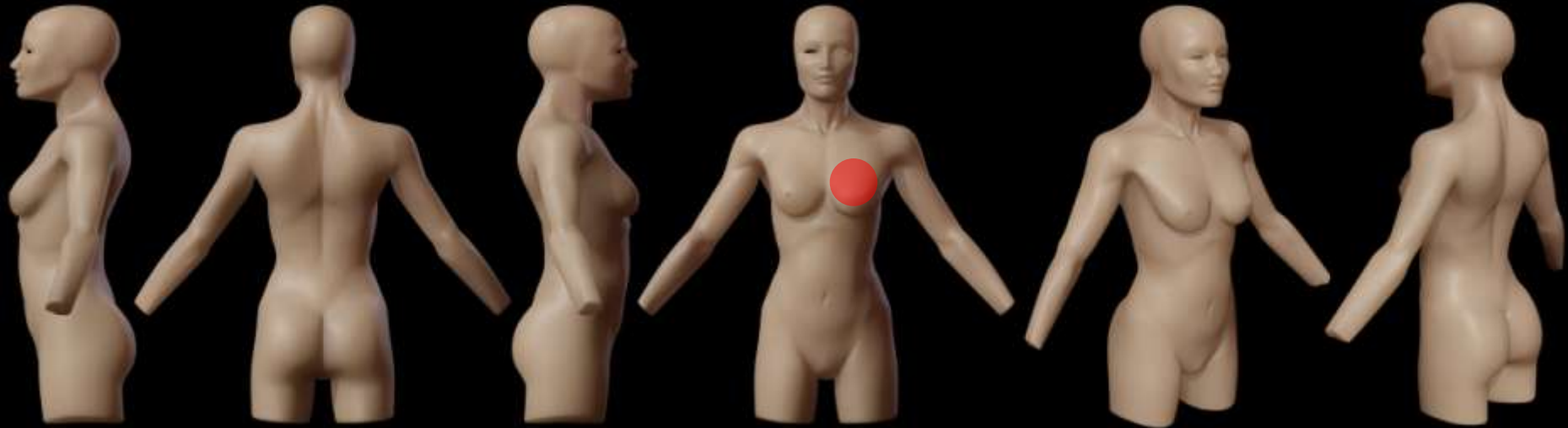


si devono ricostruire tutte le pazienti  
indipendentemente dallo stadio del  
tumore ?

Solo donne con prognosi di  
**GUARIGIONE DEFINITIVA?...**



# La risposta **non** può essere fornita dal Chirurgo Plastico



**Più è avanzato lo stadio del tumore,  
maggiore è l' invasività del gesto  
demolitivo... e quindi di quello  
ricostruttivo**

# Condizioni limitanti



- ✓ **Stadio avanzato di malattia**
- ✓ **Età della paziente > 70 anni**
- ✓ **Volontà della paziente**
- ✓ **Diatesi microvascolari**





***QUANDO  
ricostruire?***

**Ricostruzione  
IMMEDIATA**



**Ricostruzione  
SECONDARIA**



**Il momento ideale per la ricostruzione è  
in tempo unico con la demolizione...**

**OPPURE**

**...inserimento di espansore,  
con ricostruzione differita**

# ***RICOSTRUZIONE IMMEDIATA/DIFFERITA***

19% (1993)



>80% (2006)

- ✓ Si attua per tumori STADIO I e II
- ✓ Il limite massimo d'età è di 70 anni
- ✓ Controindicato in caso di mastite  
carcinomatosa o tumori STADIO IV





# **Vantaggi della ricostruzione mammaria immediata/differita**



**Psicologico**

**Limitazione in termini di  
mutilazione e di disagio sociale**

**Chirurgico**

**Si evita a molte pazienti un  
ulteriore gesto operatorio**

**Tecnico**

**Il chirurgo plastico è facilitato  
dall'assenza di aderenze nella  
sede della ricostruzione**




# Limiti della ricostruzione immediata/differita

- ✓ Importante deficit cutaneo e/o muscolare
- ✓ Tumori allo Stadio avanzato, mastite carcinomatosa
- ✓ Pazienti con condizioni generali, scadenti
- ✓ Volontà delle pazienti
- ✓ Radioter. adiuvante (se ricostruzione con protesi)



# ***RICOSTRUZIONE DIFFERITA***

- 
- A black and white photograph showing a group of about ten construction workers sitting on a narrow ledge high above a city. They are wearing hard hats and work clothes, and are looking at various sheets of paper, likely blueprints. The city below is a dense urban landscape with many buildings. A thick cable or rope runs diagonally across the right side of the image.
- ✓ **Importante deficit cutaneo e/o muscolare post mastectomia**
  - ✓ **Si impiega per tumori STADIO III**
  - ✓ **Donne anziane, con condizioni di salute discrete, dopo valutazione collegiale**

SURGERY

*COME  
ricostruire ?*

137247




A photograph of a baby with blonde hair wearing large, dark-rimmed glasses. The baby is sitting on a light-colored surface, possibly a table, and is looking down at their hands. The background is a plain, light color.

# Bisogna valutare:

- ✓ L'età e la storia clinica della paziente
- ✓ Le caratteristiche della mammella controlaterale
- ✓ La qualità e la quantità dei tessuti residui
- ✓ Le aspettative della paziente

# Obiettivi da raggiungere:

- 
- ✓ **compenso del deficit tessutale**
  - ✓ **ripristino morfologico della neomammella**
  - ✓ **simmetrizzazione con la mammella sana**
  - ✓ **ricostruzione del pilastro anteriore dell'ascella e riempimento del deficit sottoclaveare (se presenti)**
  - ✓ **ricostruzione del complesso areola - capezzolo**



# ***OPZIONI RICOSTRUTTIVE:***

- ✓ **Protesi immediata o differita**
- ✓ **Espansore + protesi**
- {**
  - Lembo di Bohmert + protesi**
  - Lembo di Holmstrom + protesi**
- ✓ **Lembo di m. gran dorsale + protesi**
- ✓ **Lembo di m. retto dell'addome**



# INSERIMENTO PROTESICO



Full

FL

FM

FE

FX

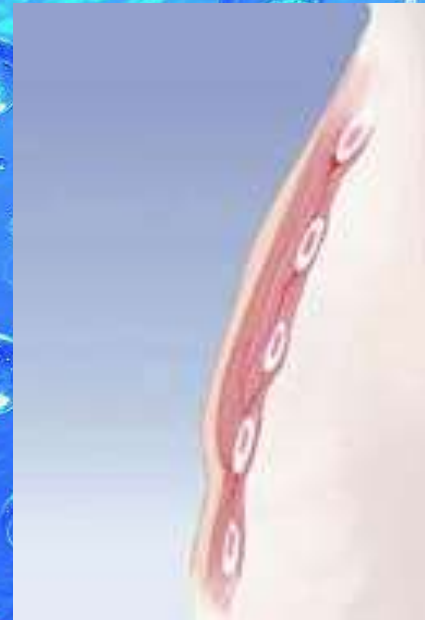


IMMEDIATO / DIFFERITO



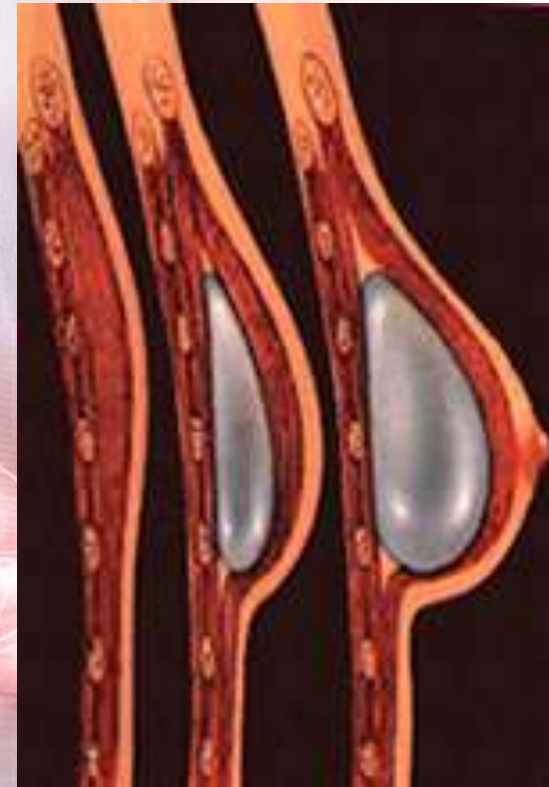
# *Ricostruzione con protesi*

- ✓ **Inserimento SUBMUSCOLARE di protesi definitiva, anche dopo espansione tissutale temporanea**
- ✓ **Inserimento SUBMUSCOLARE di protesi expander permanente tipo Becker**



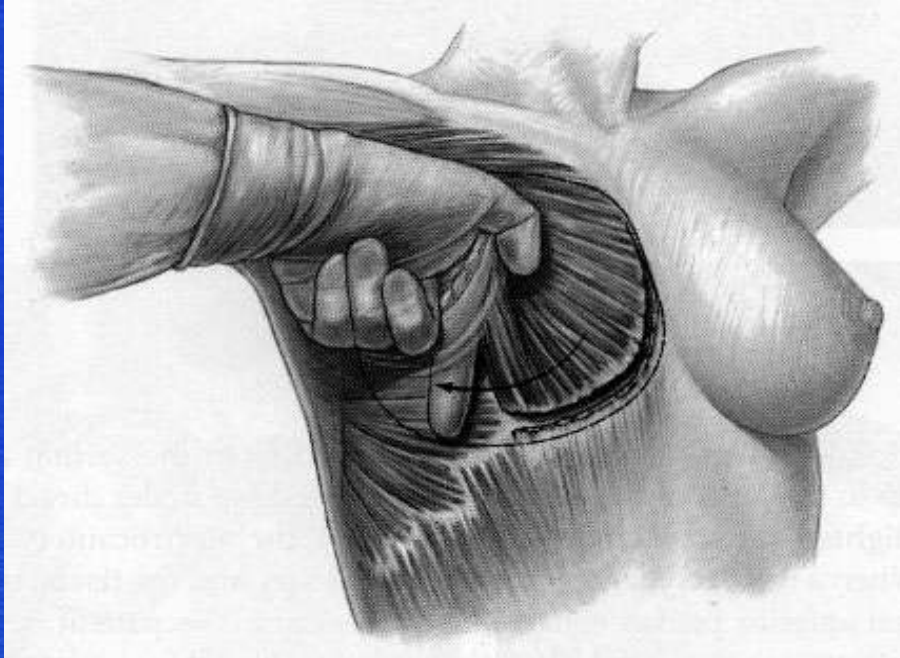
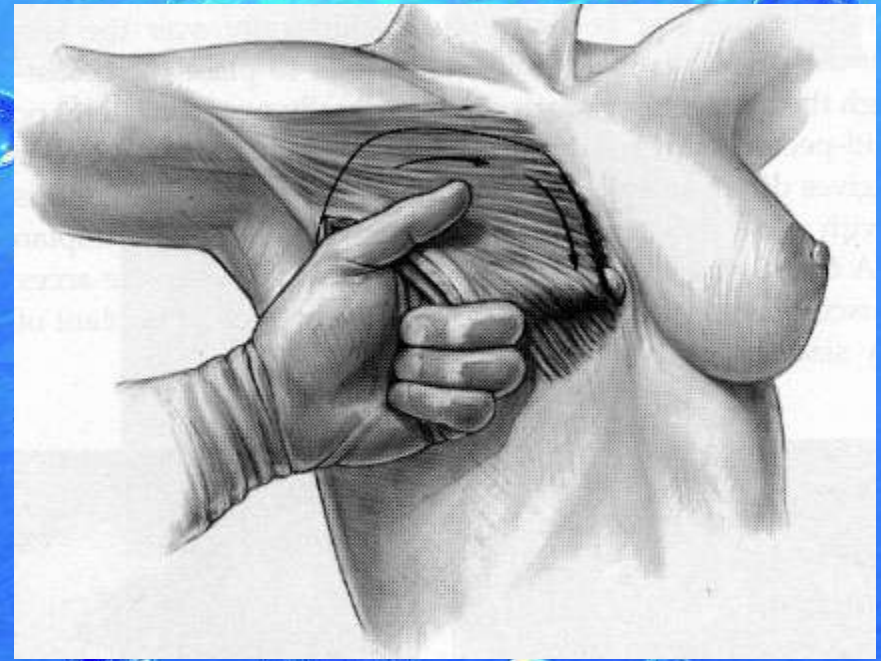
# Espansione

Sempre più frequentemente  
si effettua l'espansione della  
cute residua post  
mastectomia per poi,  
a distanza di qualche mese,  
sostituire l'espansore  
mammario con la protesi  
definitiva.



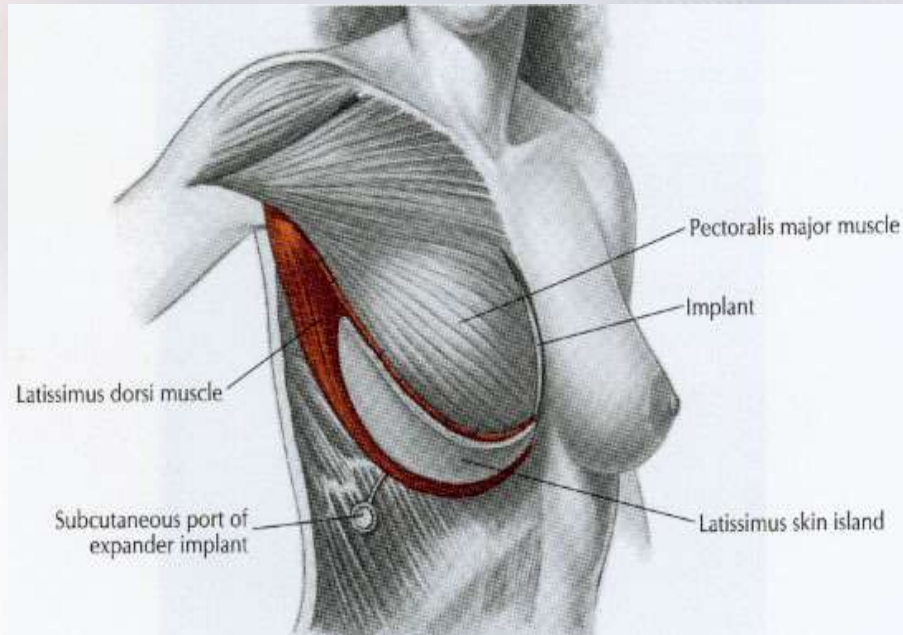
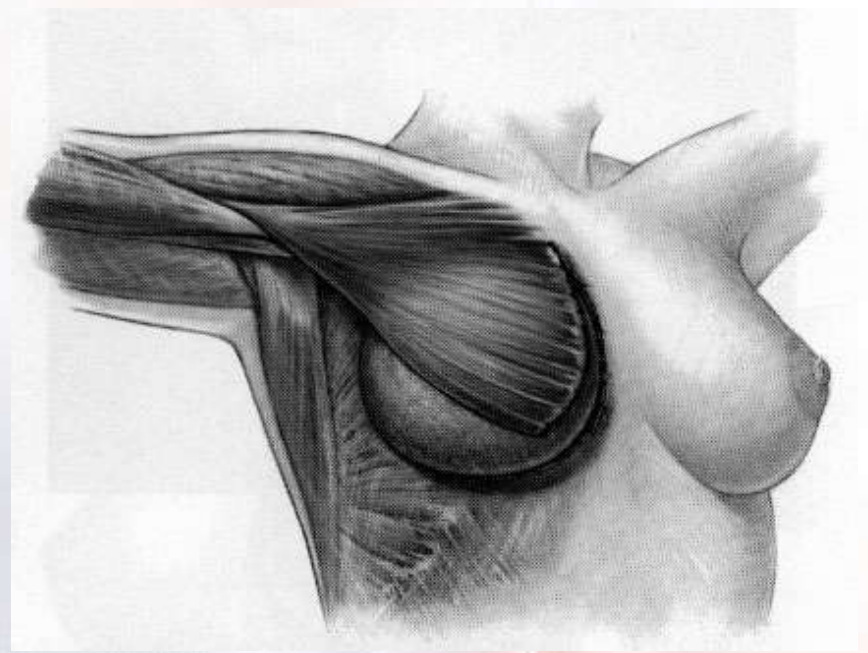
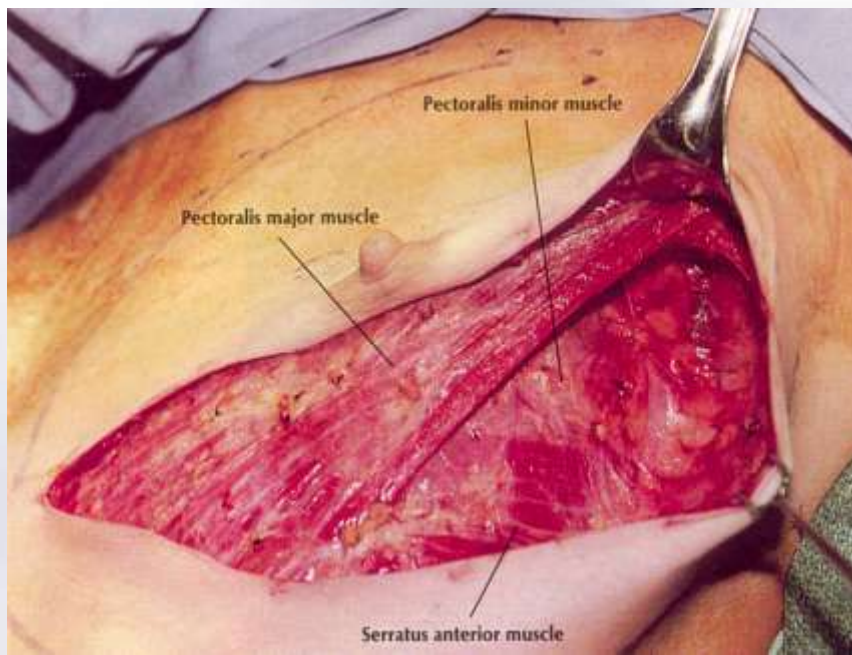


**Creazione della  
tasca che  
accoglierà la  
protesi**



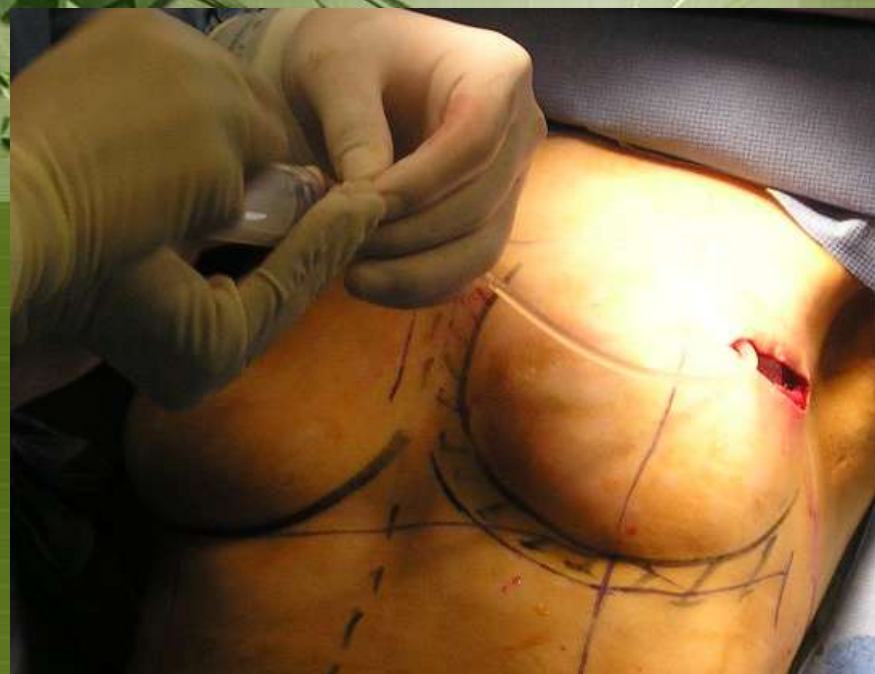
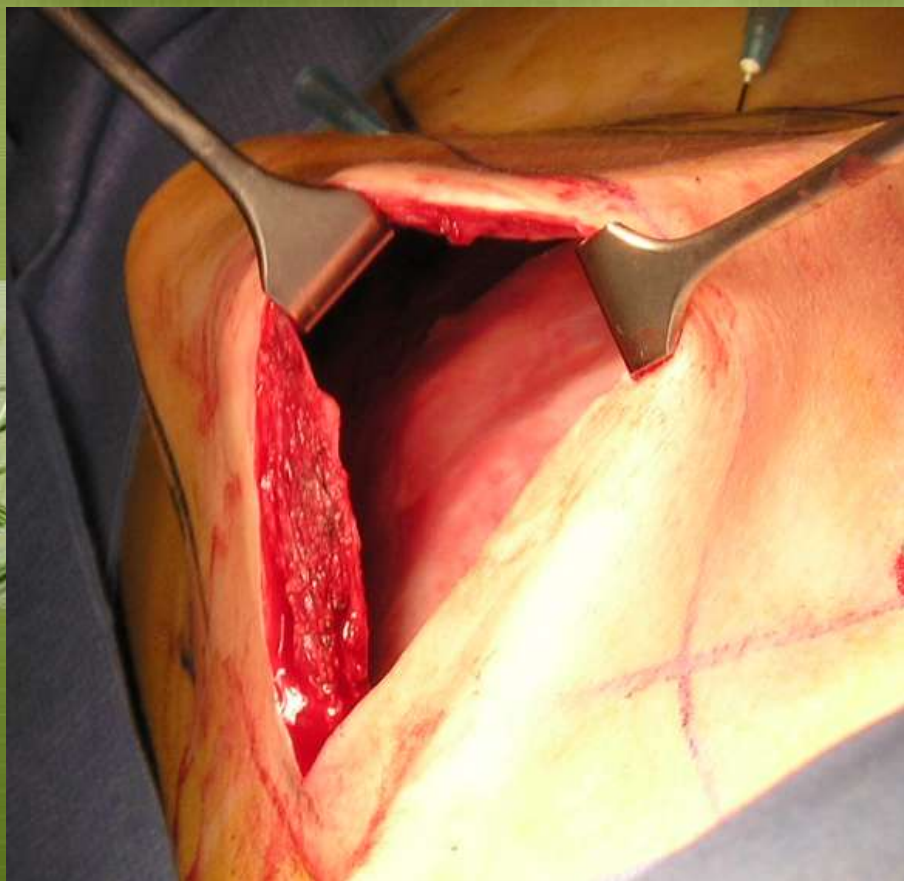
**Distacco delle  
inserzioni mediale e  
inferiore del  
muscolo gran  
pettorale**















# COMPLICANZE

A background image of two American football players in black and gold uniforms tackling a player in a white and blue uniform on a green field. The player in white is on the ground, and the two players in black are on top of him. The scene is captured in a dynamic, action-oriented style.

## Immediate

- ✓ **Ematomi**
- ✓ **Sieromi**
- ✓ **Infezione periprotetica**

## Tardive

- ✓ **Dislocamento della protesi**
- ✓ **Diminuizione di volume**
- ✓ **Estrusione della protesi**
- ✓ **Rottura della protesi**
- ✓ **Plicature**
- ✓ **Gel bleeding**













**ESEMPI CLINICI**





# Inserimento protesico differito





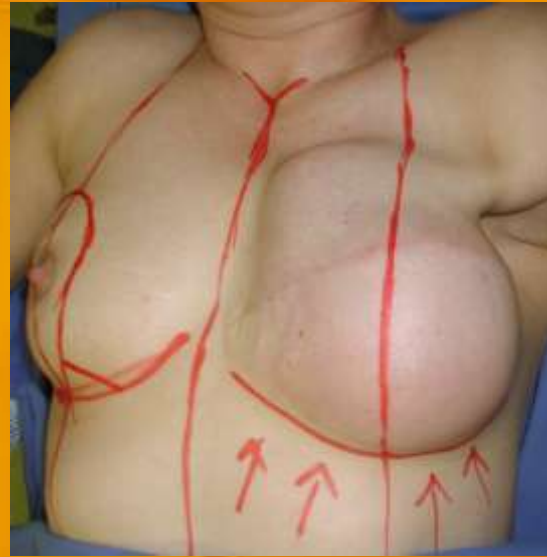


# Espansione cutanea









**Ricostruzione secondaria  
mediante espansione  
mammaria e successiva  
protesi definitiva  
(riposizionamento solco SM)**





3



4

# Lembo di Bohmert

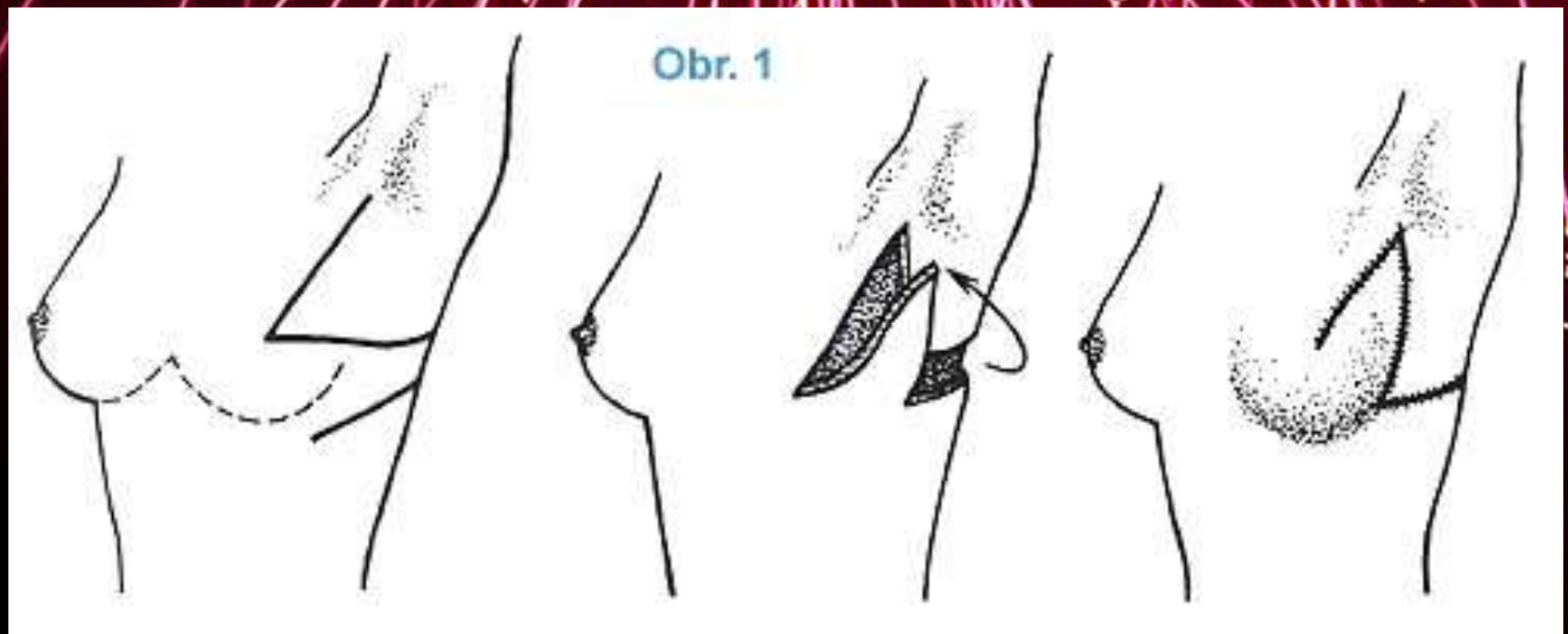
# Lembo di Holmström

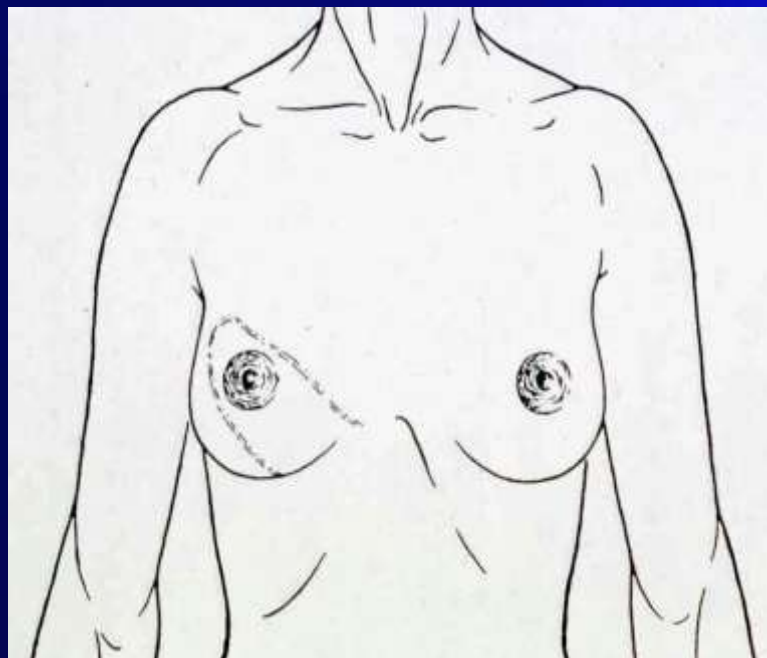
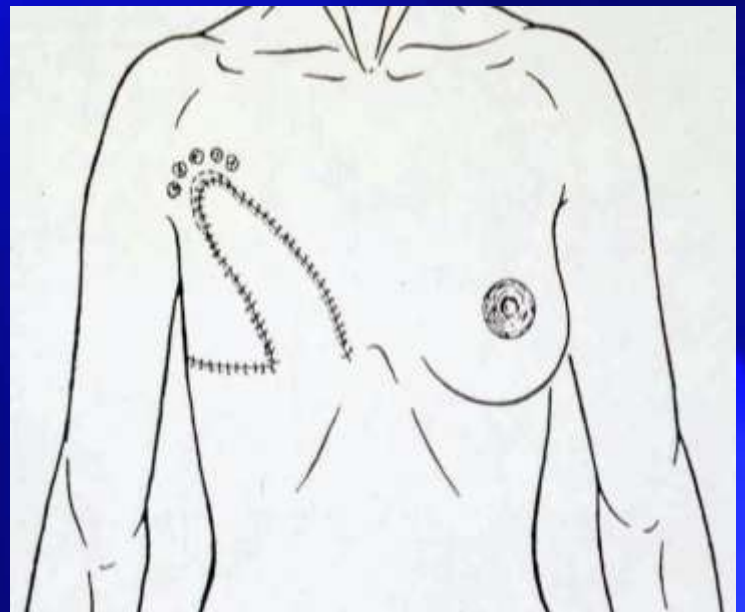
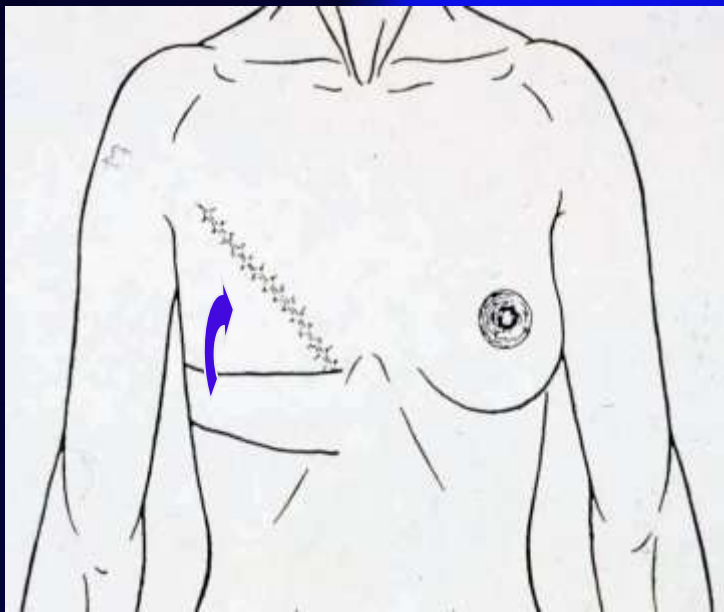
o

lembo toraco-epigastrico laterale  
modificato



**E' un lembo fascio cutaneo, utilizzato  
maggiormente dopo mastectomia sec.  
Patey (anche Madden).  
La vascolarizzazione deriva da vasi  
perforanti mediali.**







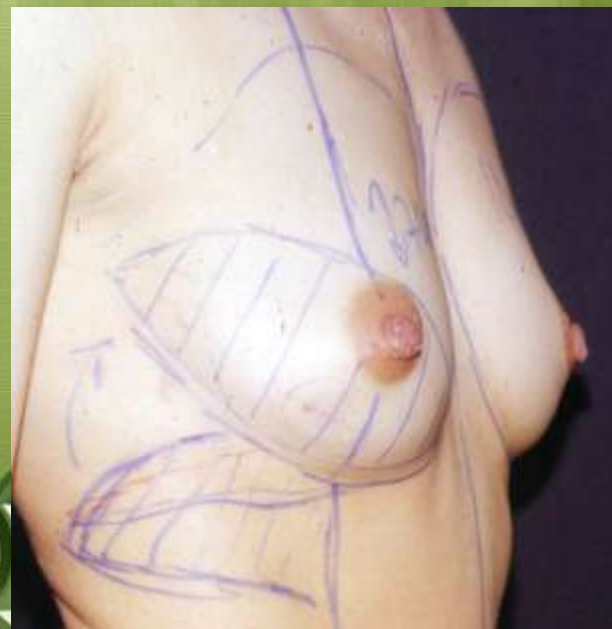


Ricostruzione mediante  
I. di Holström + protesi  
mammaria









# Lembi miocutanei



➤ **Latissimus dorsi**



➤ **Lembo TRAM**

**Procedure ricostruttive largamente  
utilizzate da 30 anni.**



A woman is shown from the back, wearing a white sports bra. Her long, light brown hair is styled in a thick braid that runs down her back. The background is a solid dark blue. In the top left corner, there is a small inset image of a basket filled with red cherry tomatoes.

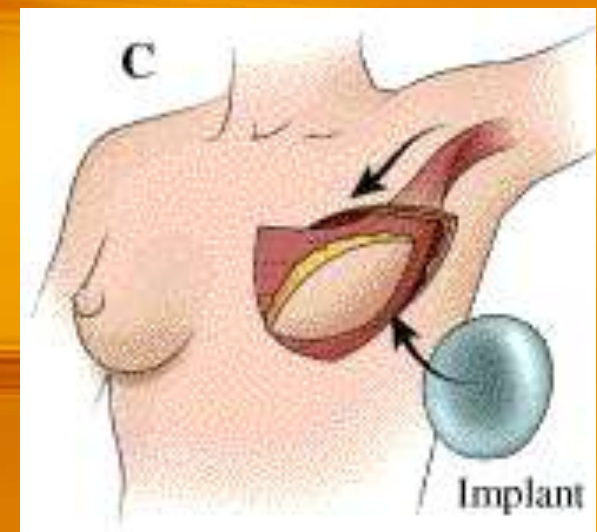
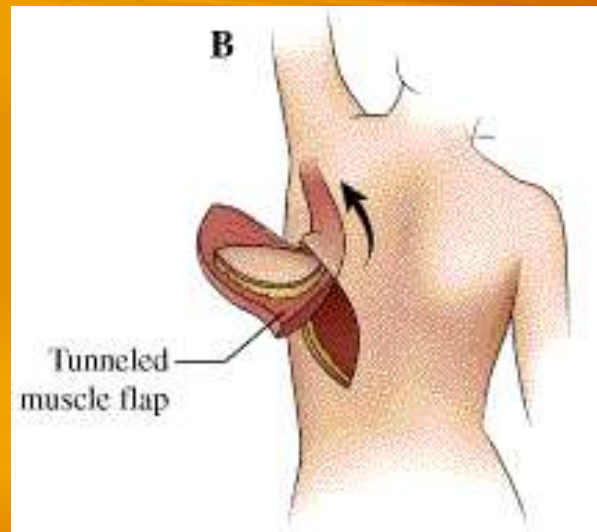
5

***RICOSTRUZIONE  
E CON LEMBO  
MIOCUTANEO  
DI MUSCOLO  
LATISSIMUS  
DORSI***

- ✓ **Può essere impiegato nelle ricostruzioni immediate, differite, o secondarie.**
- ✓ **Nella gran parte dei casi è associato all'utilizzo di una protesi mammaria.**
- ✓ **Viene impiegato anche nelle ricostruzioni con tessuto autologo.**







# **Il lembo di muscolo latissimus dorsi garantisce...**

- ✓ **Quantità e qualità di cute e di muscolo**
- ✓ **Versatilità dell'isola miocutanea**
- ✓ **Vitalità del lembo**
- ✓ **Semplicità di esecuzione della tecnica**



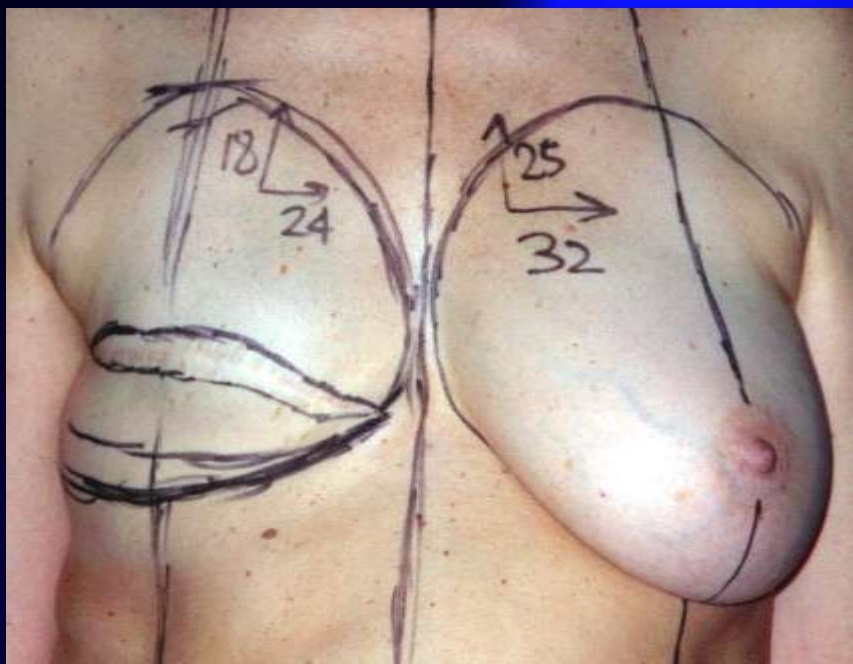


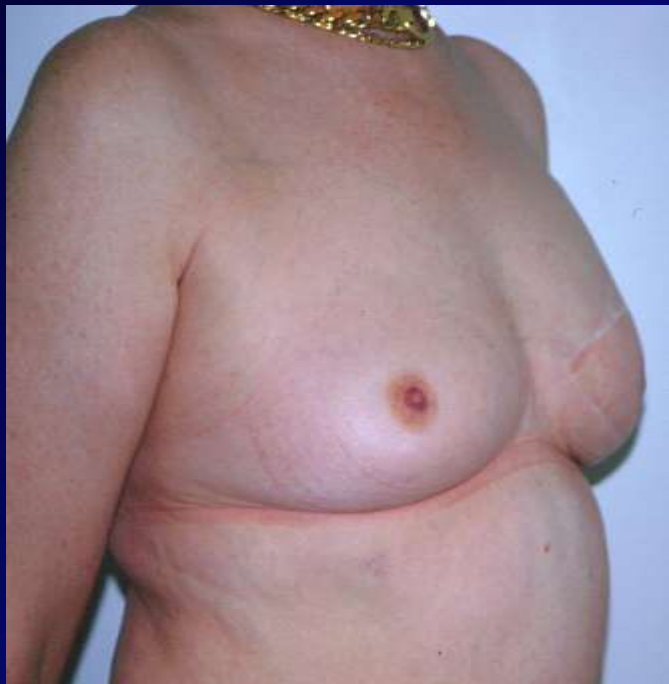

















# Latissimus Dorsi senza protesi

- 
- Mammella controlaterale di piccole – medie dimensioni
  - Ricostruzione in seguito a Skin-sparing mastectomy o a mastectomia radicale



# AUTOPROTESI

An intraoperative photograph showing a large, well-defined, and vascularized fat graft being prepared for autologous breast reconstruction. The graft is a large, roughly triangular piece of adipose tissue, appearing bright red and glistening due to its blood supply. It is being held in place by surgical retractors. The surrounding surgical field shows the patient's skin and underlying tissues, with some blood visible on the incision site. The overall scene is brightly lit, typical of a surgical environment.

In base alla quantità di tessuto adiposo sottocutaneo  
si ottengono neomammelle di 300 - 1500 cc







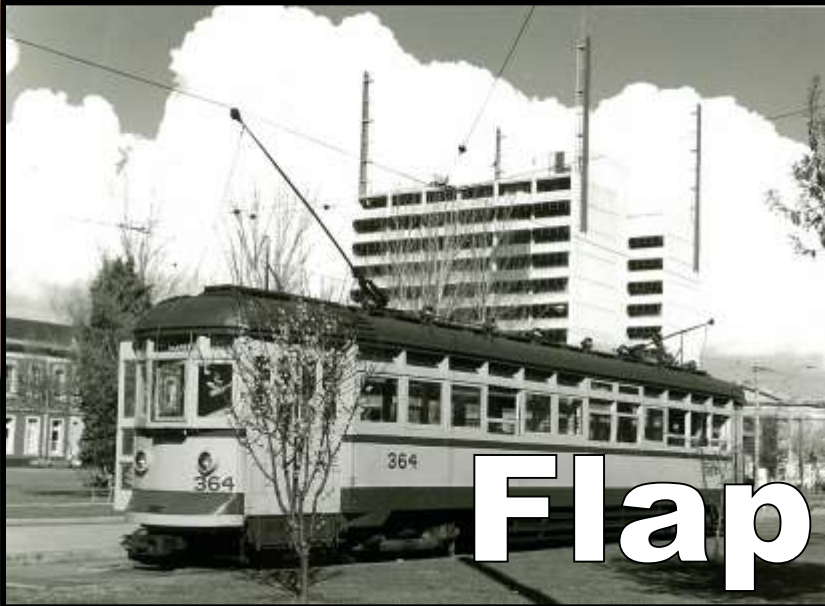






6

# Lembo di m. retto dell'addome **TRAMF**



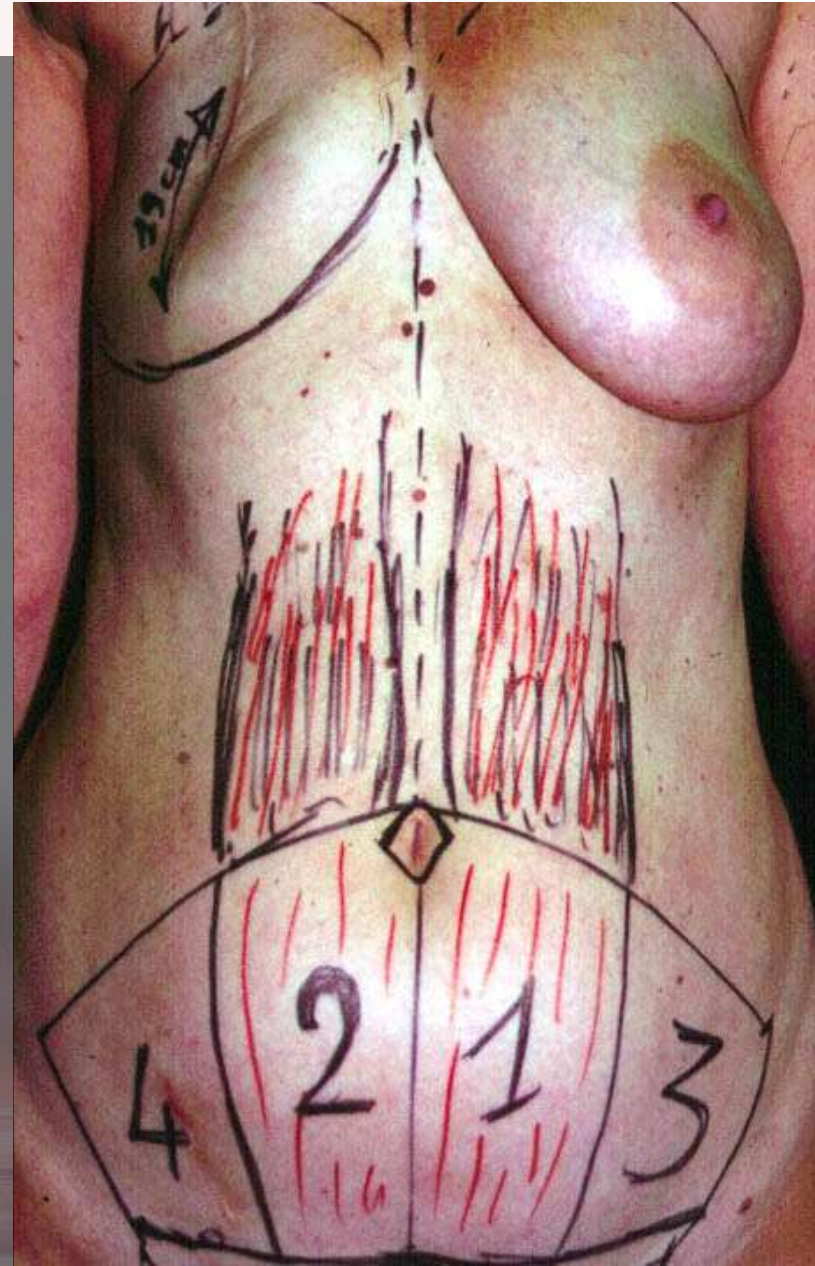
**Flap**

**TRAM flap (transverse rectus abdominis myocutaneous flap)**

**Lembo miocutaneo di muscolo retto dell'addome utilizzato dopo mastectomia radicale.**

**La vascularizzazione deriva dall'arteria epigastrica inferiore.**

**Viene impiegato anche come lembo microchirurgico.**








# ***VANTAGGI***



- ✓ **Non richiede l'impiego di impianti mammari**
- ✓ **Disponibilità di grandi quantità di cute**
- ✓ **Grande versatilità**
- ✓ **Trofismo e morfologia ottimale della cute in termini**




# SVANTAGGI

- 
- A photograph of a cowboy riding a bucking horse in a rodeo arena. The cowboy is wearing a purple shirt, a white cowboy hat, and a white vest with a number. The horse is brown and is bucking, with its head down and legs kicking. The background is a dirt arena with a white fence.
- Indebolimento della parete addominale
  - Necrosi cutanee ed adipose minori
  - Necrosi cutanee ed adipose maggiori
  - Lunghi tempi operatori
  - Possibile necessità di trasfusioni
  - Rischi tromboembolici



# ***INDICAZIONI***

- 
- ✓ **Necessità di ottenere neo - mammelle di grandi dimensioni**
  - ✓ **Copertura di grandi deficit tessutali e/o distrofia dei tessuti in sede di ricostruzione**
  - ✓ **Indisponibilità del muscolo gran dorsale**





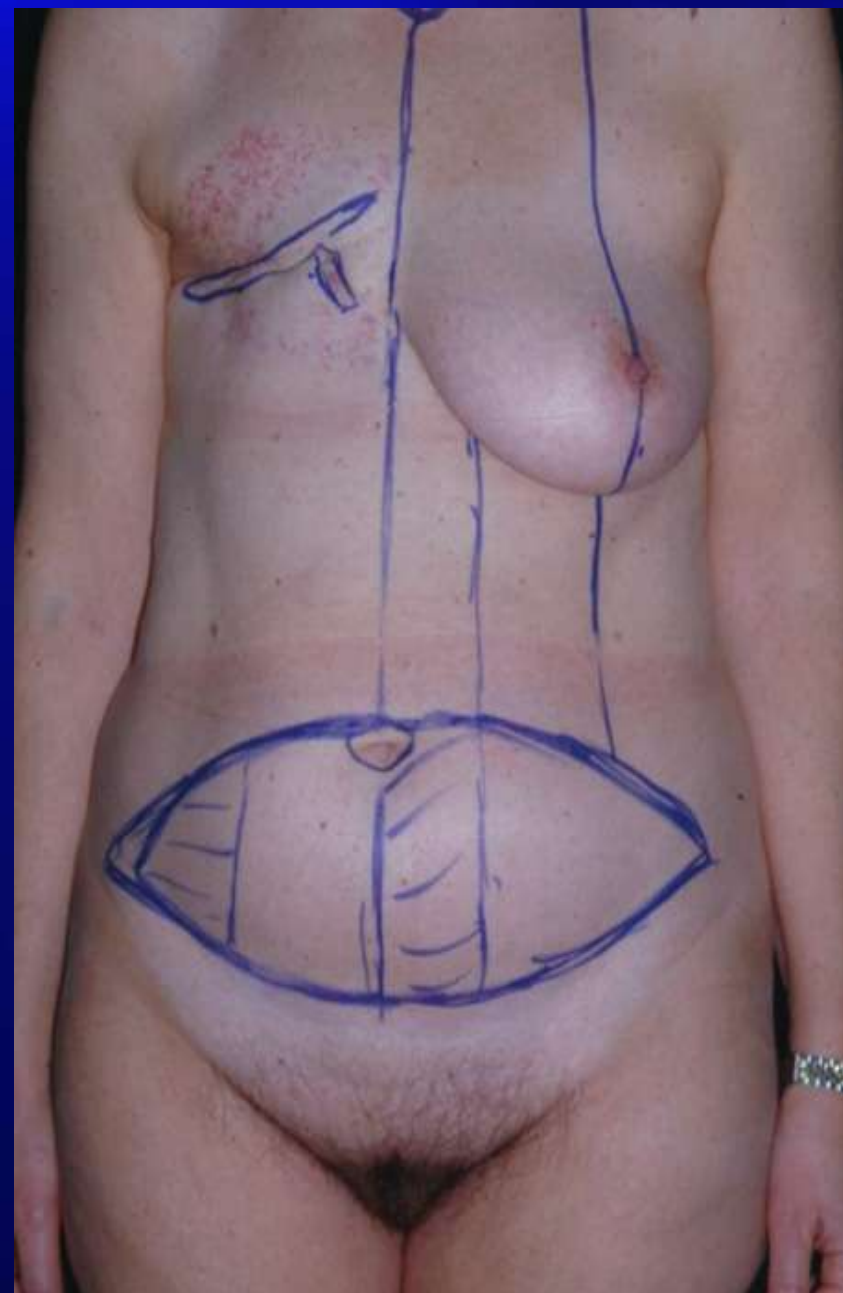
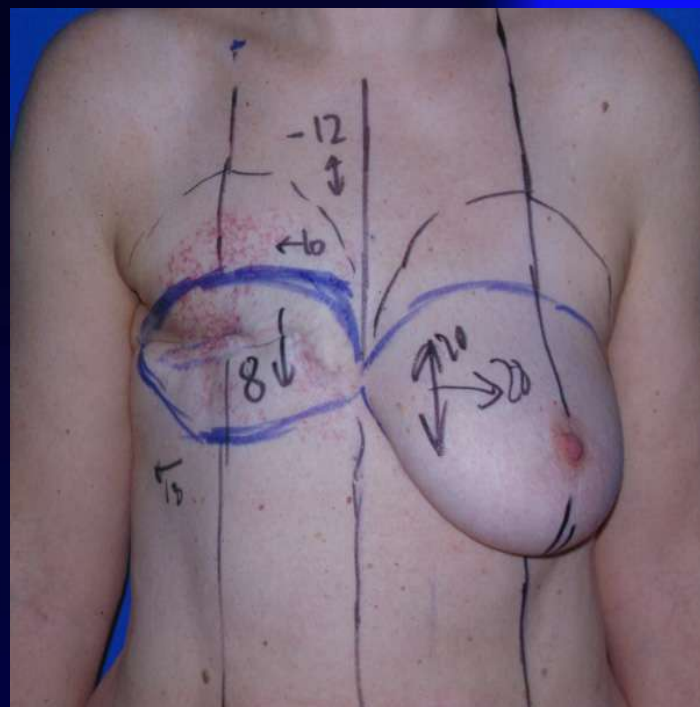
# ***CONTROINDICAZIONI***

- ✓ **Pazienti in età feconda**
- ✓ **Atrofia dei muscoli retti dell'addome**
- ✓ **Disturbi del microcircolo e/o tabagismo**
- ✓ **Pregressi interventi chirurgici sull'addome**















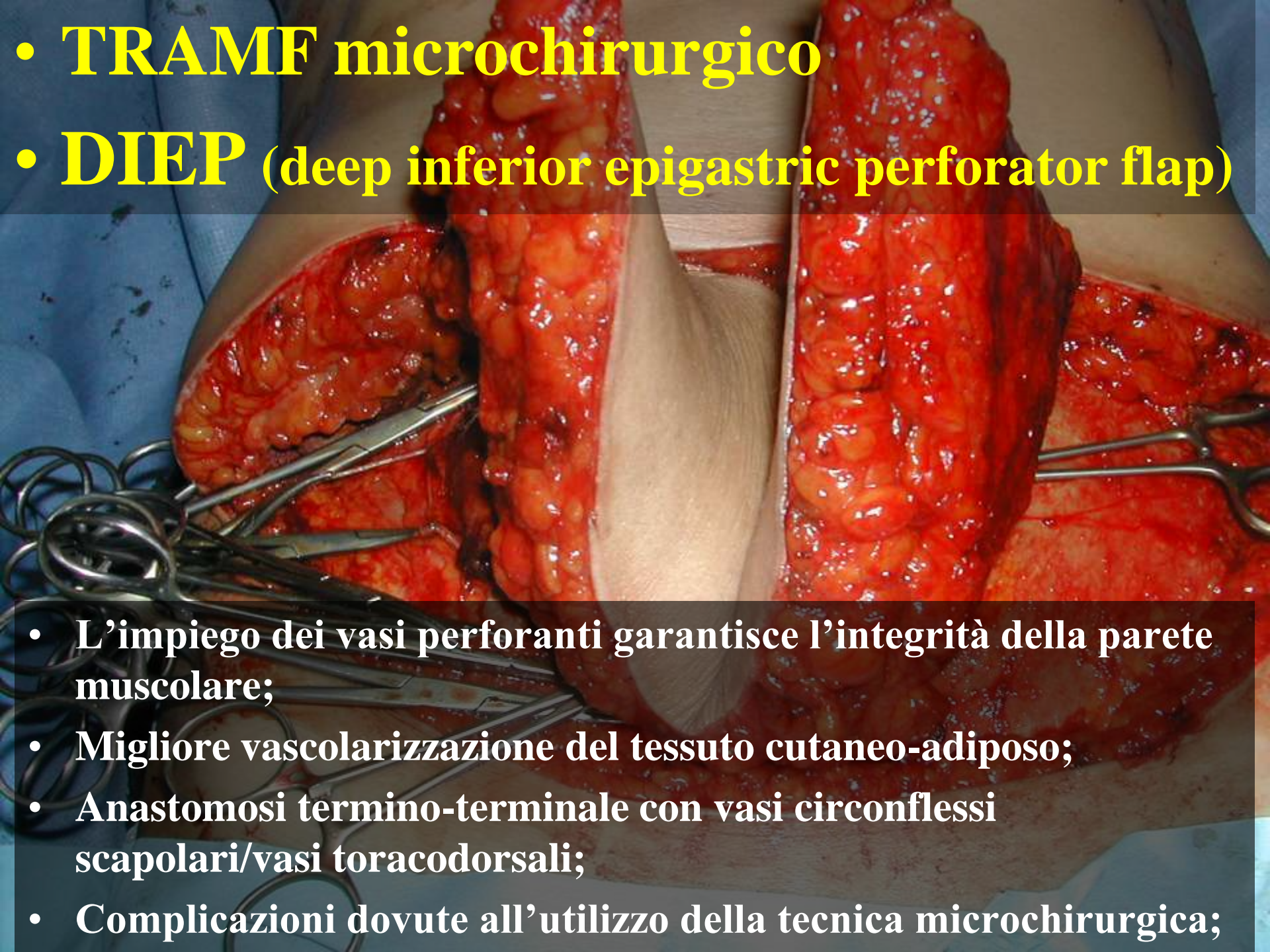


# Lembi microchirurgici



- Free TRAMF basato sui vasi epigastrici inferiori profondi
- Deep Inferior Epigastric Perforator flap (DIEP)
- Free gluteal maximum flap

- **TRAMF microchirurgico**
- **DIEP (deep inferior epigastric perforator flap)**



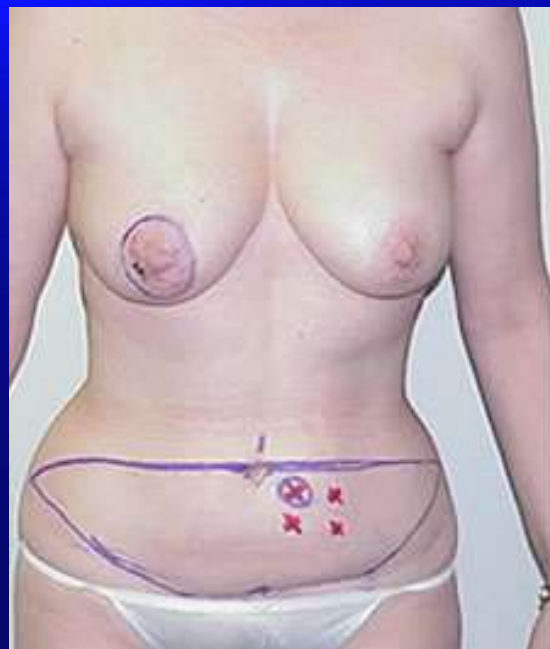
- **L'impiego dei vasi perforanti garantisce l'integrità della parete muscolare;**
- **Migliore vascolarizzazione del tessuto cutaneo-adiposo;**
- **Anastomosi termino-terminale con vasi circonflessi scapolari/vasi toracodorsali;**
- **Complicazioni dovute all'utilizzo della tecnica microchirurgica;**



**Ricostruzione immediata  
mediante TRAM flap  
microchirurgico con  
modellamento controlaterale**



# **Ricostruzione mediante DIEP senza modellamento controlaterale**



# **Ricostruzione mediante DIEP con modellamento controlaterale**



# Lembo di Grande Gluteo

- **Grande gluteo**
  - Peduncolo AGS
  - Peduncolo AGI

## Indicazioni

- Controindicazione all'utilizzo di TRAMF o LD
- Necessità di notevole quantità di tessuto cutaneo e sottocutaneo





# **RICOSTRUZIONE DEL COMPLESSO AREOLA-CAPEZZOLO**





**E' il gesto chirurgico che completa l'iter ricostruttivo; può essere eseguito contemporaneamente alla ricostruzione (con protesi e/o lembo), ma solitamente si preferisce differirlo di alcuni mesi (generalmente 3 mesi).**



# OBIETTIVO

**fondamentale per considerare una  
ricostruzione esteticamente corretta:**

- ✓ **simmetrizzazione morfologica con la  
mammella controlaterale**
- ✓ **conseguimento di una “neomammella”  
esteticamente adeguata**

The U.S. Army Marksmanship  
Unit

"The Home of the Rifle"  
Camp Perry, Ohio





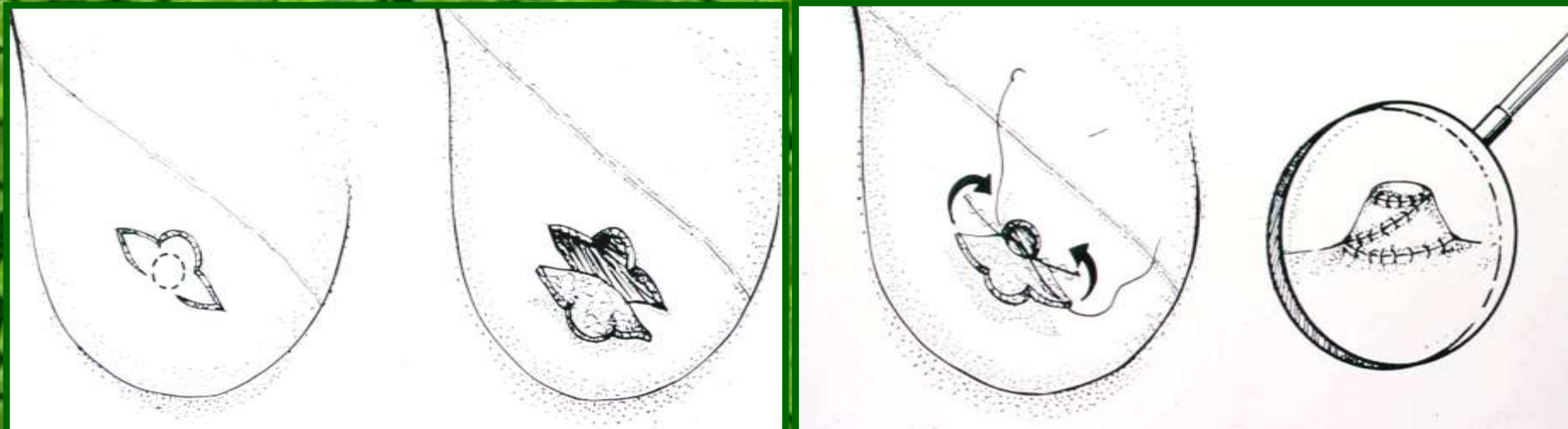
# PUNTI CHIAVE



- ✓ **Posizione sul cono mammario, in relazione con la mammella controlaterale**
- ✓ **Morfologia del capezzolo e colore del complesso areolare**



# Ricostruzione mediante lembi a “TRIFOGLIO”











# ***THE SKIN SPARING MASTECTOMY***

✓ **1991 Toth and Lappert**

Prima segnalazione in letteratura

✓ **1992 Kroll et al.**

Valutazione di 100 casi consecutivi





# Skin Sparing mastectomy + LFN sentinella

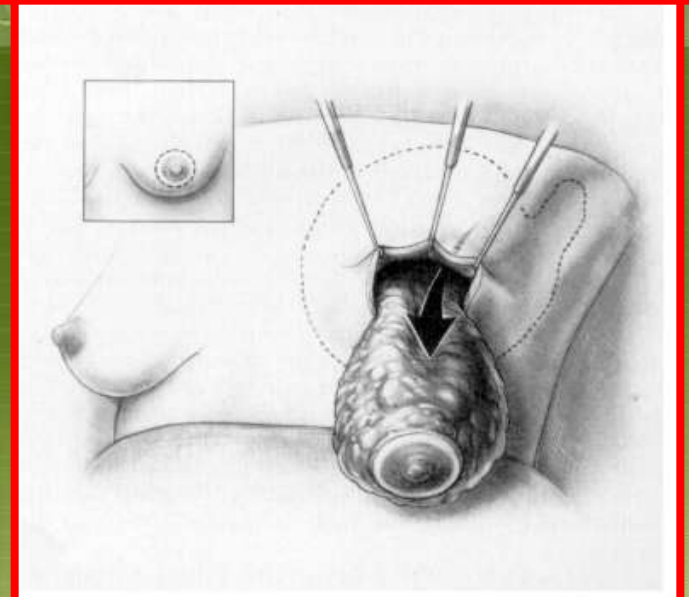
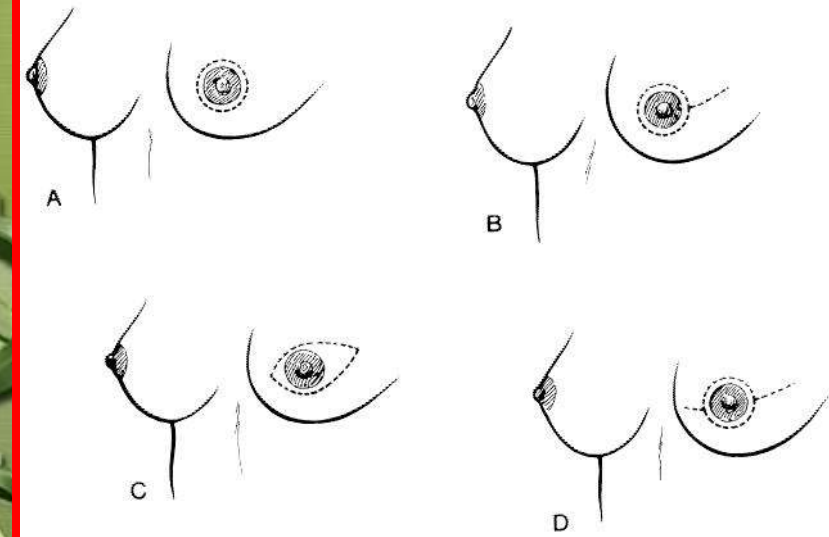


**Mastectomia senza  
esiti cicatriziali**

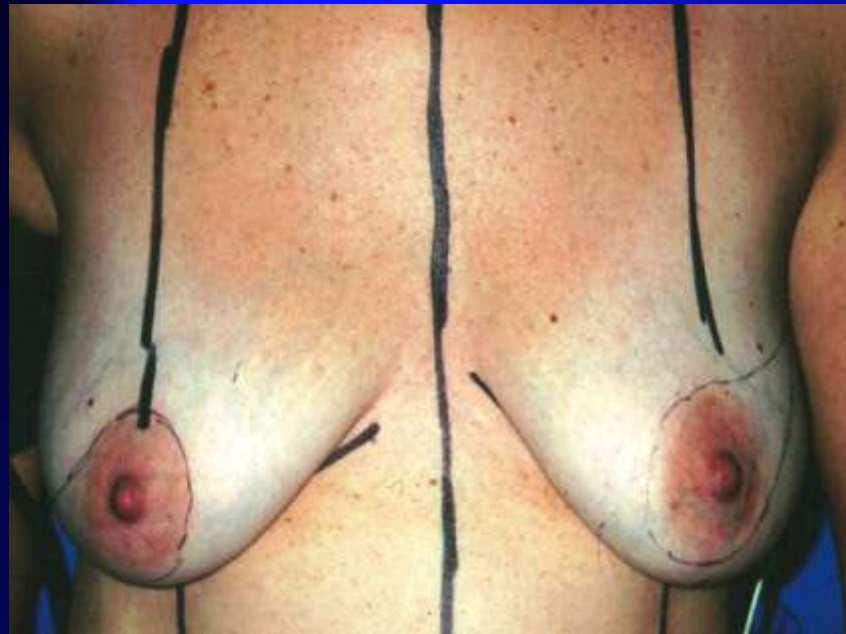


# TECNICA CHIRURGICA

- ✓ Incisione cutanea periareolare
- ✓ Scollamento del lembo cutaneo al di sopra della fascia superficiale
- ✓ Mobilizzazione e rimozione della ghiandola attraverso l'incisione











A white ceramic cup is filled to the brim with dark brown, roasted coffee beans. The cup sits on a matching white saucer. Both are placed on a light brown, textured burlap surface. A large quantity of coffee beans is scattered around the base of the cup and saucer, creating a sense of abundance. The lighting is soft, highlighting the glossy texture of the beans and the matte finish of the cup.

*Pausa...*