

ความก้าวหน้าใน การรักษามะเร็งเต้านม

โดย

นายแพทย์ชินินทร์ อภิวาณิชย์

ปัจจัยเสี่ยง

ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถเลี่ยงได้

- เพศ เพศหญิงมีความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งมากกว่าผู้ชาย 100 เท่า
- อายุ ความเสี่ยงที่จะเป็นจะเริ่มสูงขึ้นเมื่ออายุ 40 และจะเสี่ยงสูงมากที่อายุประมาณ 50 ปี
- เชื้อชาติ พบว่า **caucasian** จะเป็นมะเร็งมากกว่าเชื้อชาติอื่น
- ประวัติในครอบครัวและกรรมพันธุ์ ถ้ามีญาติพี่น้องเป็นมะเร็งเต้านมร่วมกับเป็นมะเร็งรังไข่จะทำให้มีความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งเต้านมที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมสูงขึ้น ความเสี่ยงจะสูงขึ้นถ้าพบว่าญาติพี่น้องเป็นมะเร็งก่อนอายุ 50 ปี
- ถ้าเป็นมะเร็งข้างหนึ่งแล้ว จะมีความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งเต้านมมากกว่าคนทั่วไป
- ประจำเดือน ถ้ามีประวัติมีประจำเดือนเร็ว(ก่อน 12ปี) หรือประจำเดือนหมดช้า (มากกว่า55ปี)จะทำให้มีความเสี่ยงสูงขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงที่สามารถเลี่ยงได้

- การออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายจะทำให้ความ
เสี่ยงลดลง
- อาหาร การกินอาหารที่อุดมไปด้วยไขมันอิ่มตัวจะทำให้มีความเสี่ยงสูงขึ้น
- ความอ้วนหรือมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน จะทำให้มีความเสี่ยงสูงขึ้น
- การดื่มเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ จะทำให้มีความเสี่ยงสูงขึ้น
- มีประวัติฉายรังสีบริเวณทรวงอก จะทำให้มีความเสี่ยงสูงขึ้น
- ใช้หรือได้รับฮอร์โมนทดแทนเป็นเวลานาน จะทำให้มีความเสี่ยงสูงขึ้น

ปัจจัยเหล่านี้ไม่ได้ก่อให้เกิดมะเร็งเต้านม

- มะเร็งเต้านมไม่ใช่โรคติดต่อ ไม่ติดต่อจากคนสู่คน
- ไม่ได้เกิดจากการสวมยกทรง การใส่วัสดุเสริมขนาดเต้านม การใช้ยา ระวังกลิ่นกาย คาเฟอีน อาหารที่บรรจุในถุงพลาสติก ไมโครเวฟ หรือ โทรศัพท์มือถือ

การตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม

วิธีการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหามะเร็งเต้านม มีอยู่ 3 วิธี ได้แก่

1. การตรวจเต้านมด้วยตนเอง (**breast self examination: BSE**)
2. การตรวจเต้านมโดยแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรม (**clinical breast examination: CBE**)
3. การตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีเต้านม (**mammography: MM**)

1. Mass screening

- ผู้หญิงที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป : ควรเริ่มตรวจเต้านมด้วยตนเองเดือนละครั้ง และควรจะต้องได้รับการบอกถึงประโยชน์ (benefit) และข้อจำกัดของการตรวจเต้านมด้วยตนเอง รวมทั้งได้รับการสอนการตรวจเต้านมด้วยตนเองที่ถูกต้อง และหากมีอาการที่สงสัยควรมีการตรวจโดยแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรม
- นอกจากการตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็นประจำแล้ว ควรได้รับการตรวจโดยแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรม ทุก 1 ปี
- ผู้หญิงที่อายุ 70 ปีขึ้นไป : การตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมในผู้หญิงกลุ่มนี้ให้พิจารณาเป็นรายบุคคล

2. Voluntary screening

- **ผู้หญิงที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป**
 - เริ่มตรวจเต้านมด้วยตนเองเดือนละครั้ง รวมทั้งได้รับการสอนการตรวจเต้านมด้วยตนเองที่ถูกต้องวิธี และควรมีการตรวจโดยแพทย์/บุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรม อย่างน้อยทุก 3 ปี
- **ผู้หญิงที่มีอายุ 40 – 69 ปีขึ้นไป และไม่มีอาการ**
 - ตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็นประจำแล้ว ควรตรวจโดยแพทย์/บุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรม ทุกปี และตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีเต้านม (mammography) ทุก 1 – 2 ปี
- **ผู้หญิงที่อายุ 70 ปีขึ้นไป**
 - การตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมในผู้หญิงกลุ่มนี้ให้พิจารณาเป็น

2. Voluntary screening

- **กลุ่มเสี่ยง (high risk)**

- ผู้หญิงกลุ่มนี้ควรได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมเหมือนกับกลุ่มผู้หญิงทั่วไปแต่ควรจะต้องเริ่มตรวจเร็วขึ้น เช่น ในกรณีที่มีญาติสายตรงเป็นมะเร็งเต้านมที่อายุน้อยกว่า 50 ปี หรือวัยก่อนหมดประจำเดือน ควรทำการตรวจคัดกรอง เมื่ออายุที่ญาติเป็นมะเร็งเต้านมลบออกอีก 10 ปี ⁽²⁾ และควรตรวจทุก 1 ปี

กลุ่มเสี่ยง (*high risk*) ได้แก่

- กลุ่มเสี่ยง (*high risk*) ได้แก่
- มีประวัติญาติสายตรง ได้แก่ มารดา พี่สาว/น้องสาว และบุตร เป็นมะเร็งเต้านมหรือมะเร็งที่รังไข่
- ผู้ที่มีประวัติเป็นมะเร็งเต้านม (**invasive cancer or ductal carcinoma in situ**)
- ผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยการฉายแสงบริเวณหน้าอก ได้แก่ ผู้ที่เป็นโรคเป็น **Hodgkin's disease** หรือ **non- Hodgkin lymphoma** เป็นต้น
- ผู้ที่มีประวัติทำ **breast biopsy** แล้วมีผลเป็น **atypical ductal hyperplasia, lobular neoplasia**
- ผู้ที่ได้รับประทานฮอร์โมนเสริมทดแทนวัยหมดประจำเดือนเป็นประจำเกิน 5 ปี

การรักษามะเร็งเต้านม

- **Breast cancer is systemic disease**
- ในอดีตการรักษาจะใช้การผ่าตัดให้ได้กว้างที่สุดเพื่อหวังหาย
- ปัจจุบันการผ่าตัดจะใช้เป็นการรักษานำและใช้การรักษาอื่นตามเพื่อป้องกันการเป็นซ้ำ

การรักษามะเร็งเต้านม

การรักษามะเร็งเต้านมประกอบด้วย

- การผ่าตัด (surgery)
- การฉายแสง (radiotherapy)
- ยาเคมี (chemotherapy)
- ยาฮอร์โมน (hormonal therapy)
- Target therapy

อาการแสดงของโรคเต้านม

1. ก้อน

ผู้ป่วยอาจจะคลำได้ก้อนซึ่งอาจจะเจ็บหรือไม่ก็ได้แต่ส่วนใหญ่ไม่เจ็บ ก้อนอาจจะเป็นได้ทั้งถุงน้ำ , ก้อนเนื้อเอกซเรียมตา , ต่อมไขมันนมหรือมะเร็งก็ได้

2. สารคัดหลั่งจากห้วนม

- ผู้ป่วยที่สารคัดหลั่งจากห้วนมที่ไม่มีก้อนควรได้รับการประเมินว่าเป็นความผิดปกติอย่างไร ถ้าเป็นน้ำนมออกจากหลายท่อของทั้ง2เต้าอาจอยู่ในภาวะท้องหรืออาจอยู่ในภาวะที่มีฮอร์โมนที่กระตุ้นให้มีการหลั่งน้ำนมเพิ่มขึ้น
- ผู้ป่วยที่สารคัดหลั่งจากห้วนมจะมีลักษณะเป็นน้ำ สีต่างๆหรือเป็นเลือด ออกจากท่อน้ำนมข้างใดข้างหนึ่ง1-2ท่อ โดยที่ต้องไม่มีประวัติการเกิดอุบัติเหตุที่บริเวณเต้านม หรือมีประวัติการบีบเค้นจากผู้ป่วยเอง ถ้ามีอาจให้ผู้ป่วยงดการบีบเค้นจากผู้ป่วยเองก่อนและตรวจติดตาม ถ้าไม่ประวัติการบีบเค้นดังกล่าวควรส่งตัวผู้ป่วยพบศัลย์แพทย์เพื่อทำ **triple assessment**

3. อาการปวดของเต้านม

- ถ้าปวดร่วมกับอาการอื่นข้างต้น ให้ตรวจตามอาการอื่นๆข้างต้น
- ถ้าปวดโดยไม่มีอาการร่วมกับอาการอื่นข้างต้น ให้ทำความเข้าใจให้
มั่นใจ หรืออาจส่งตรวจ **triple assessment**

Role of surgeon

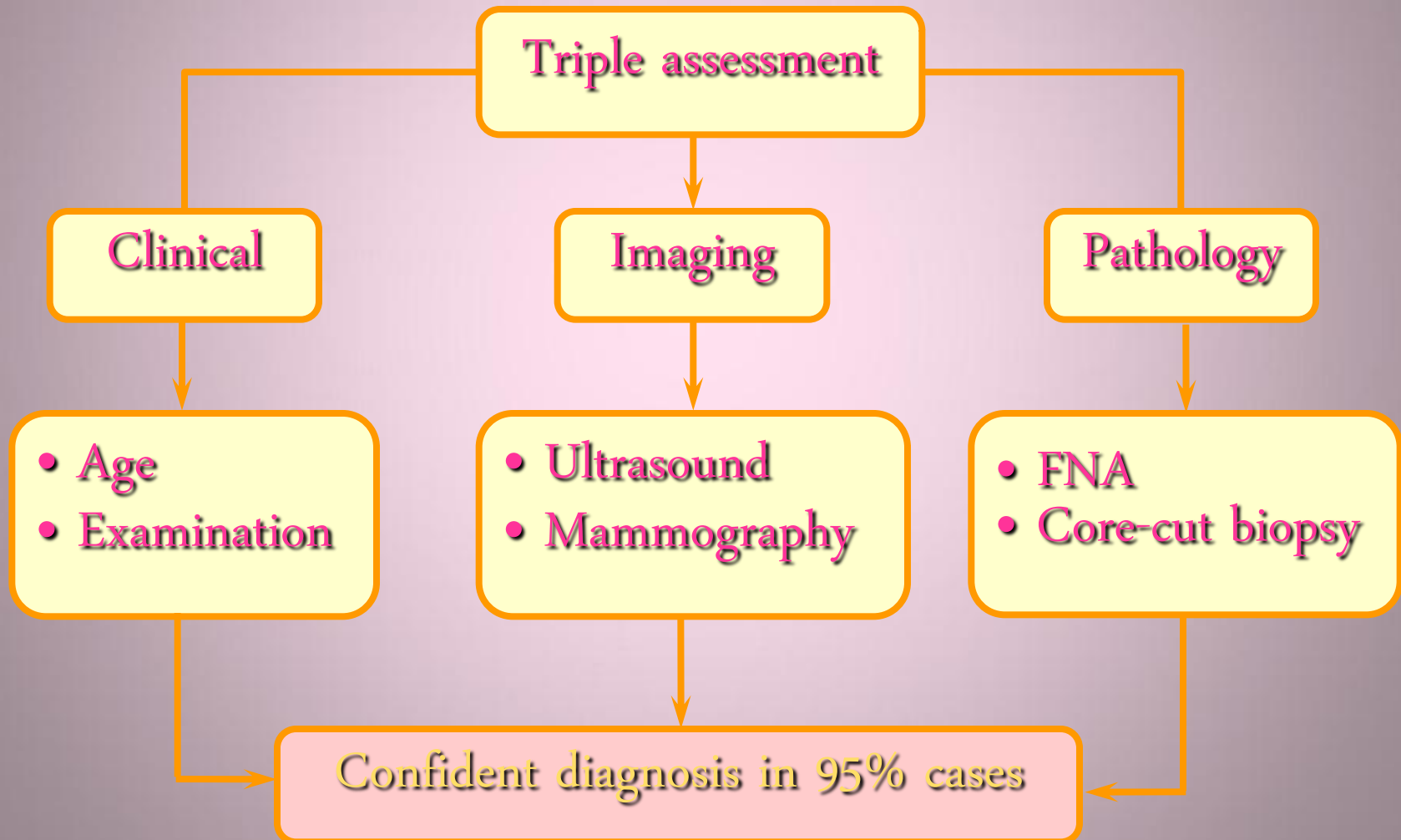
- Diagnosis
- Treatment
 1. Definite treatment
 2. Palliative treatment

Diagnosis

การวินิจฉัยประกอบด้วย triple assessment

1. Clinical examination
2. Mammogram and ultrasound
3. Tissue diagnosis

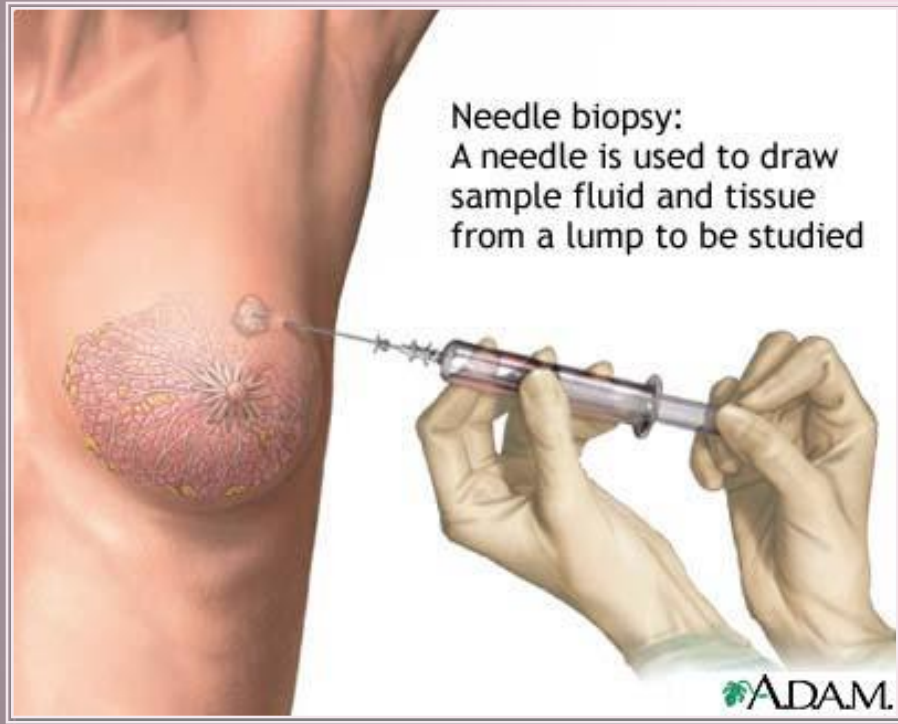
Diagnosis



Tissue diagnosis

- Fine needle aspiration
- Core needle aspiration
- Incision biopsy
- Excision biopsy
- Needle localization biopsy
- microdochectomy

Fine Needle Biopsy

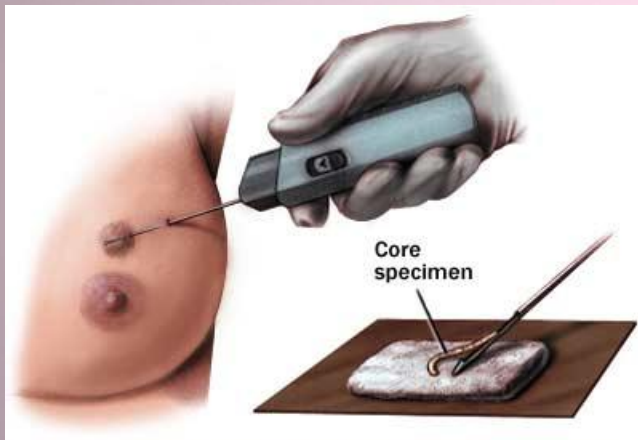


Fine needle biopsy uses a larger needle to make multiple passes through a lump, drawing out tissue and fluid.

Withdrawn fluid and tissue is further evaluated to determine if there are cancerous cells present.

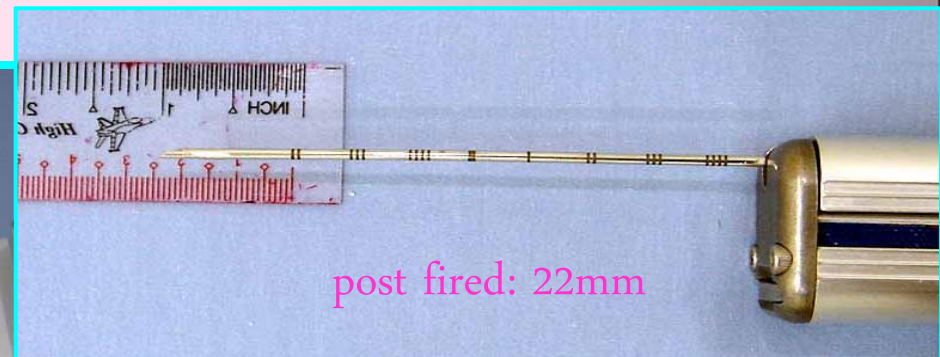
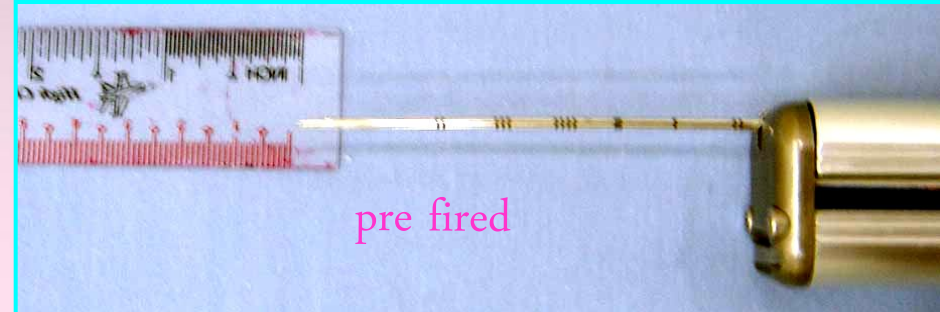
Core Needle Biopsy

A core biopsy involves a small incision and the insertion of a spring-loaded hollow needle that removes several samples. The patient only requires local anesthetic.

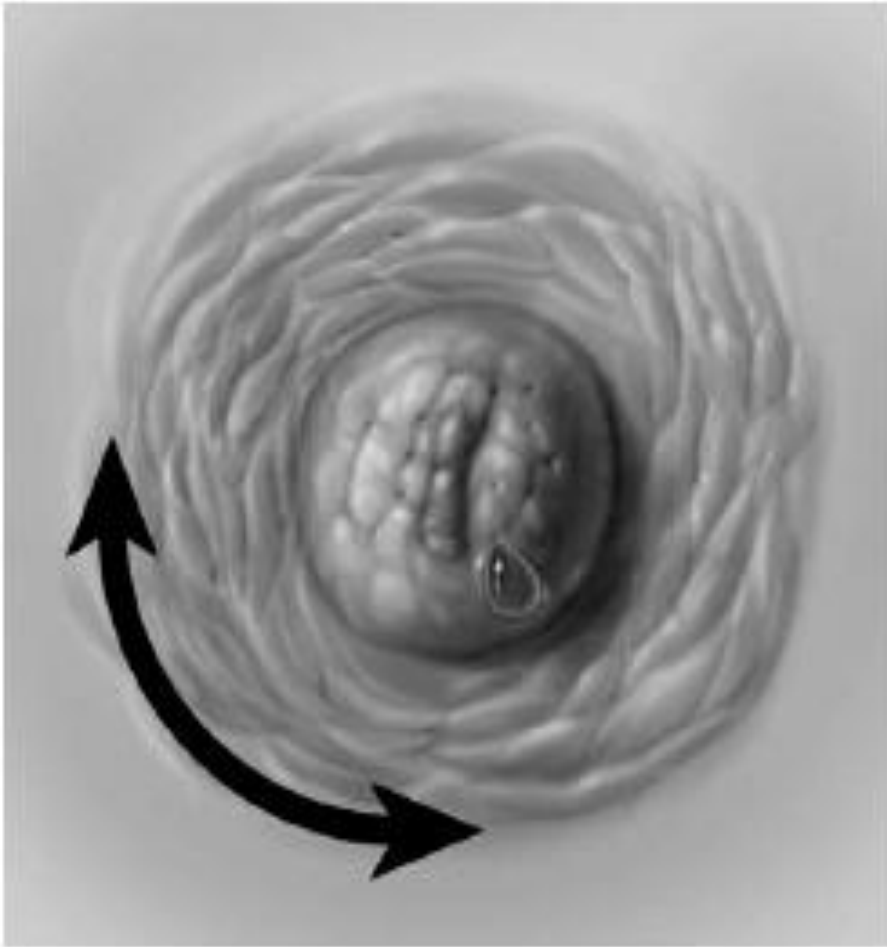


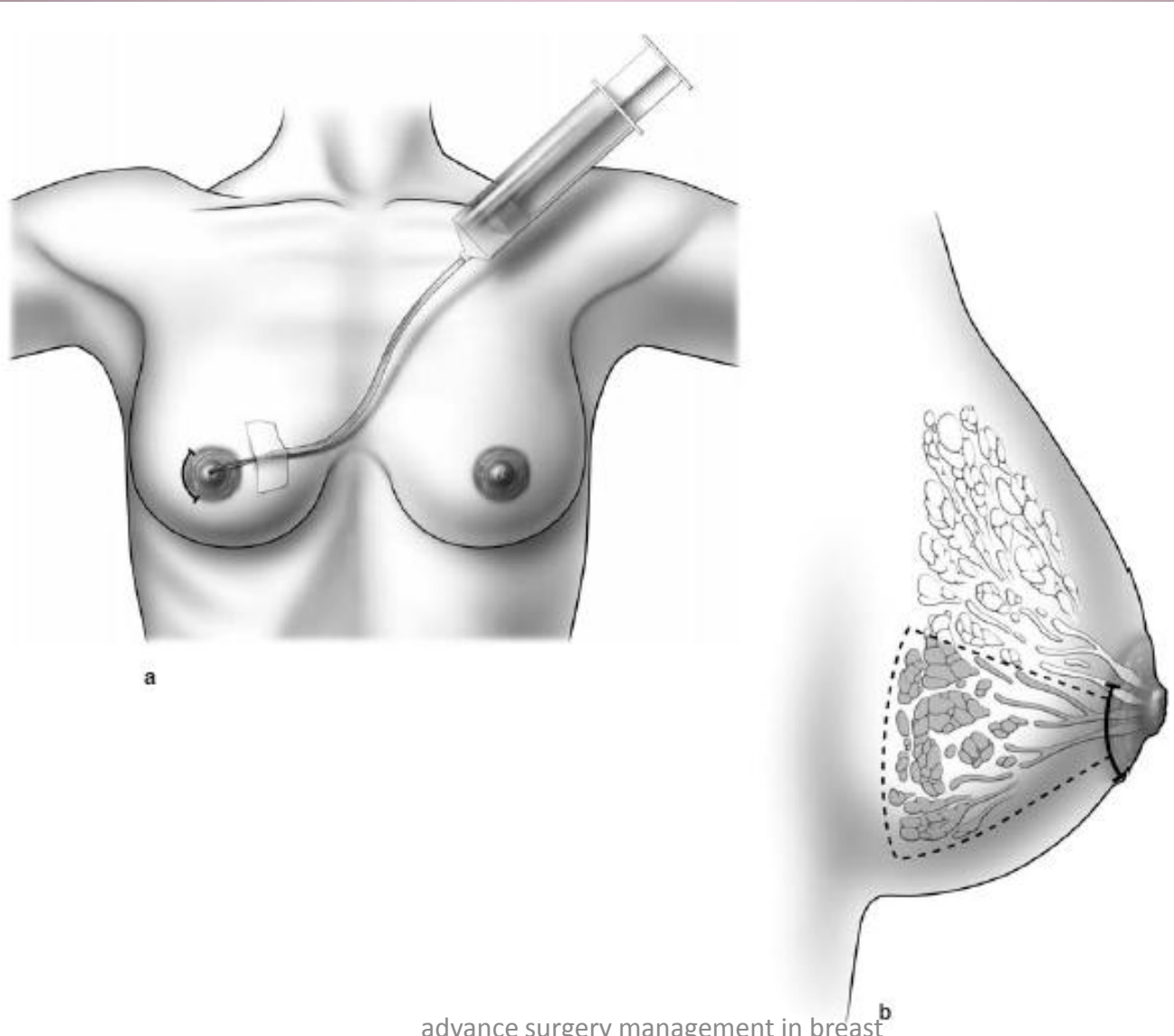
© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

Core needle biopsy



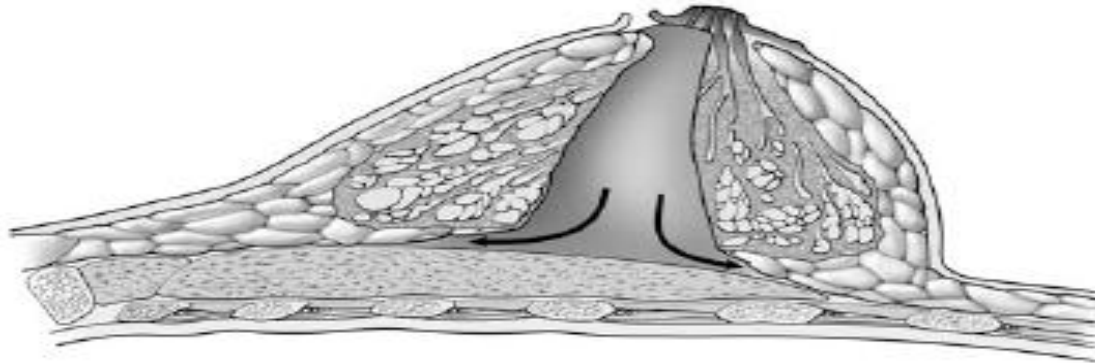
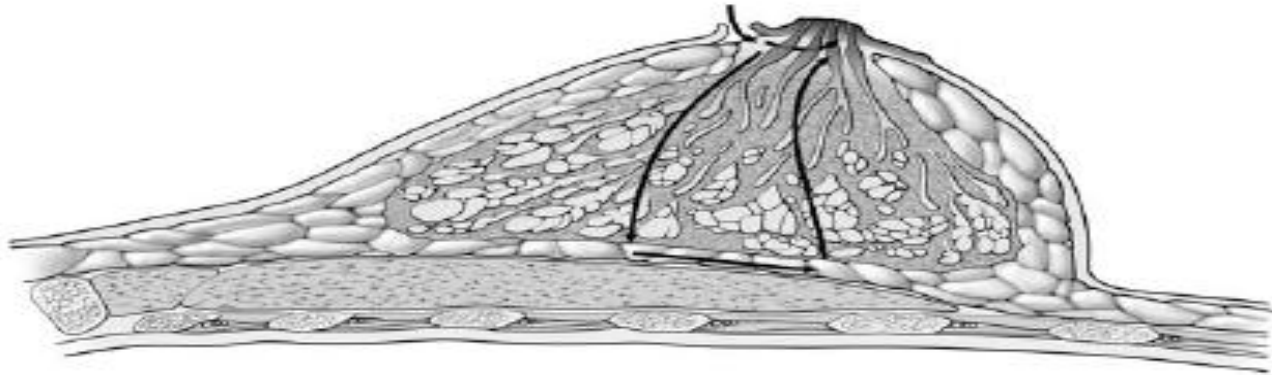
Microdochectomy



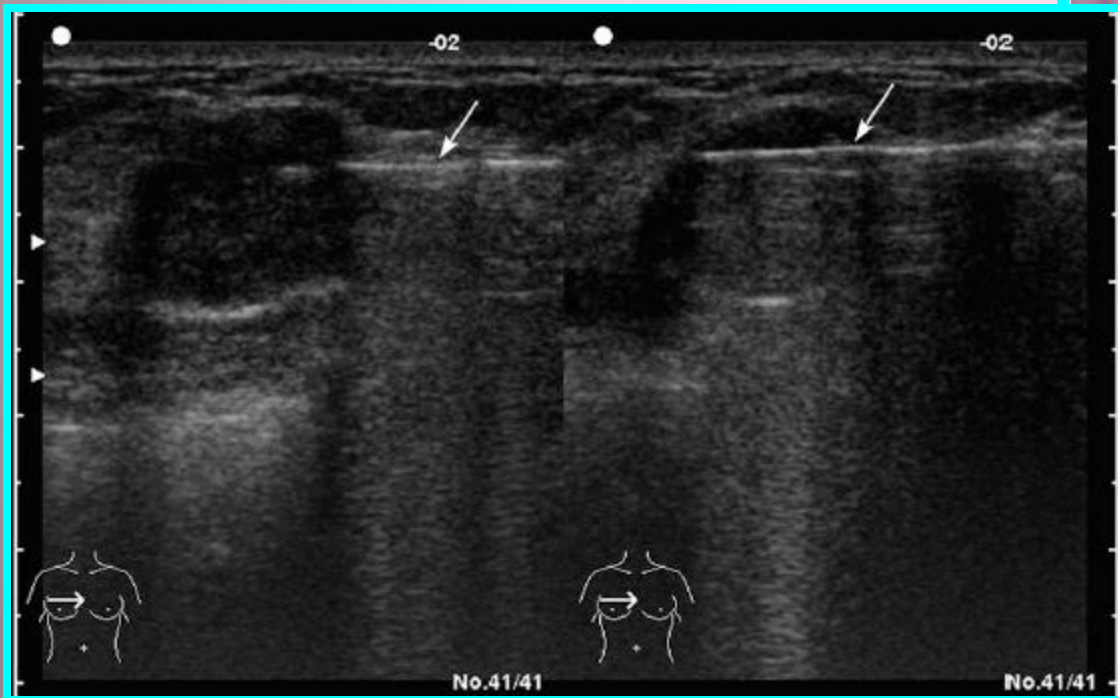


advance surgery management in breast
cancer by dr.chanin apiwanich

Microdochectomy

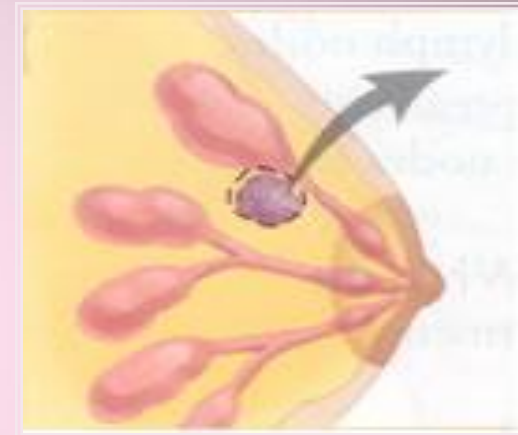


US guidance procedures



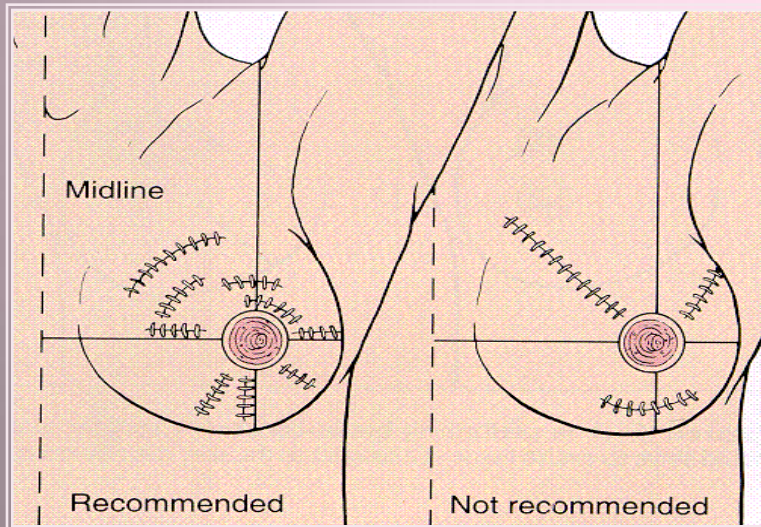
Excisional Biopsy

- ผ่าตัดนี้ เป็นการตัดส่วนที่เป็นก้อนเนื้อในเต้านมทั้งหมดออกแล้วนำตัวอย่างชิ้นเนื้อส่งตรวจ
- เป็น Standardการ procedure สำหรับ lumps ขนาดเล็ก
- สามารถทำโดย Local anesthesia และสามารถทำในผู้ป่วย



Incisional Biopsy

- เป็นการผ่าตัด เพื่อตัดชิ้นเนื้อบางส่วนมาส่งตรวจทางพยาธิวิทยา
- reserved lumps
- สามารถทำโดย Local anesthesia และสามารถทำในผู้ป่วยนอกได้



Diagnostic Accuracy of Various Modalities

Test	Sensitivity	Specificity
CBE	60-89 %	60-99 %
Mammography	83-93 %	73-97 %
Ultrasound	89-91 %	97-98 %
FNAC	65-98 %	93-99 %
Combined	99-100 %	99-100 %

การรักษามะเร็งเต้านมด้วยการผ่าตัด

management:Operation

1. Breast management
2. Axilla management

Breast management

- Old concept

1. Radical mastectomy
2. Total mastectomy
3. Modified radical mastectomy(MRM)
4. Breast conserve surgery(BCS)

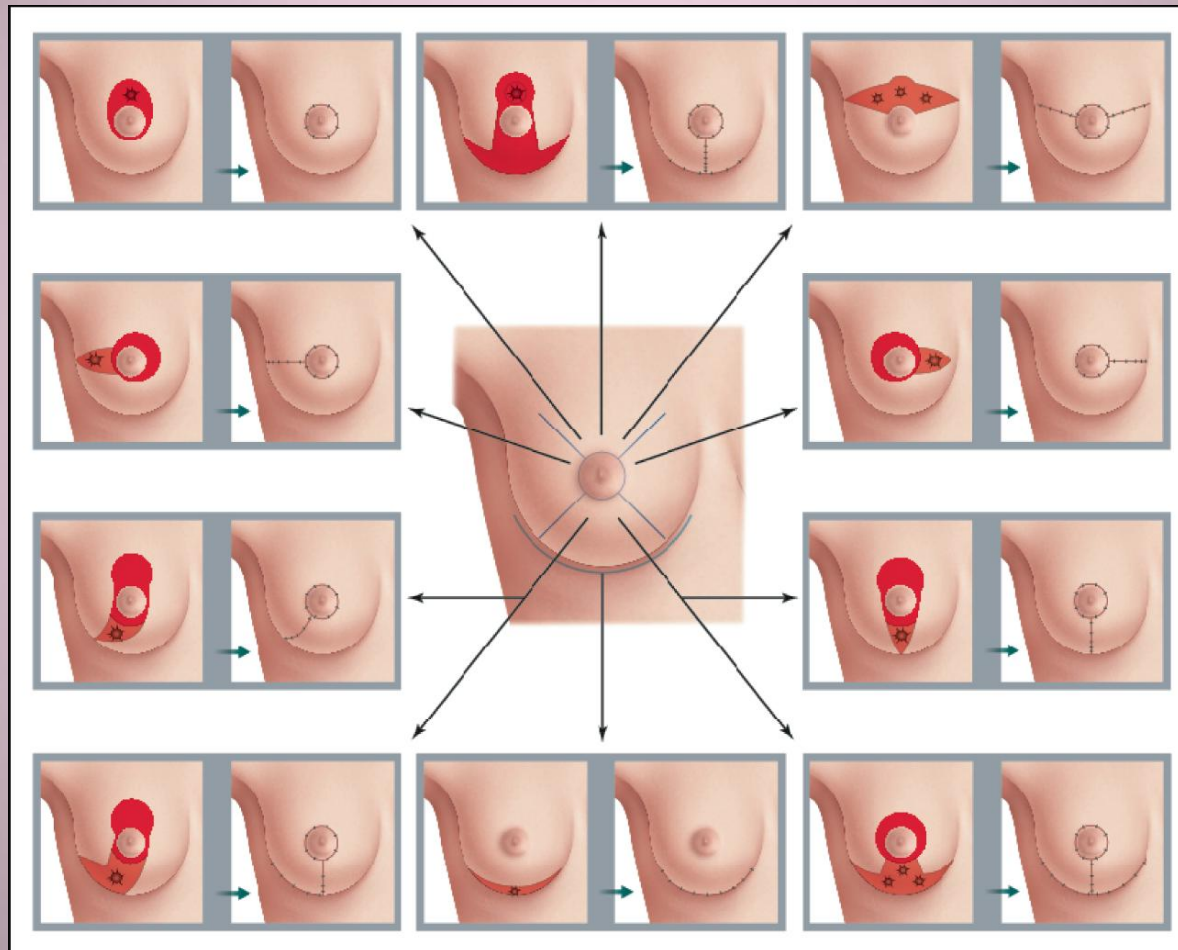
- New concept

1. more aggressive in breast conserve surgery
2. Less invasive in MRM

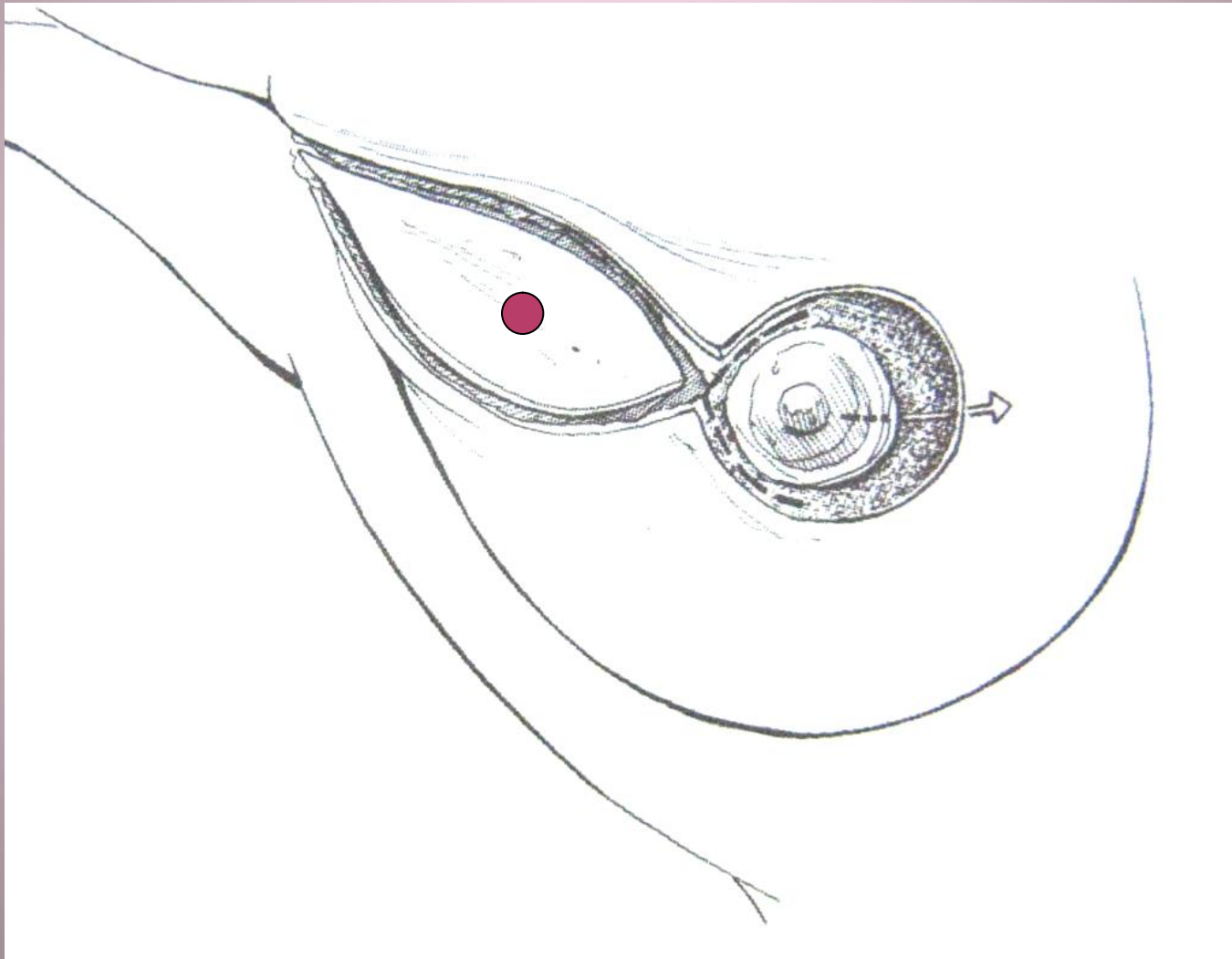
Breast management

- Breast conserving surgery
- Mastectomy and reconstruction

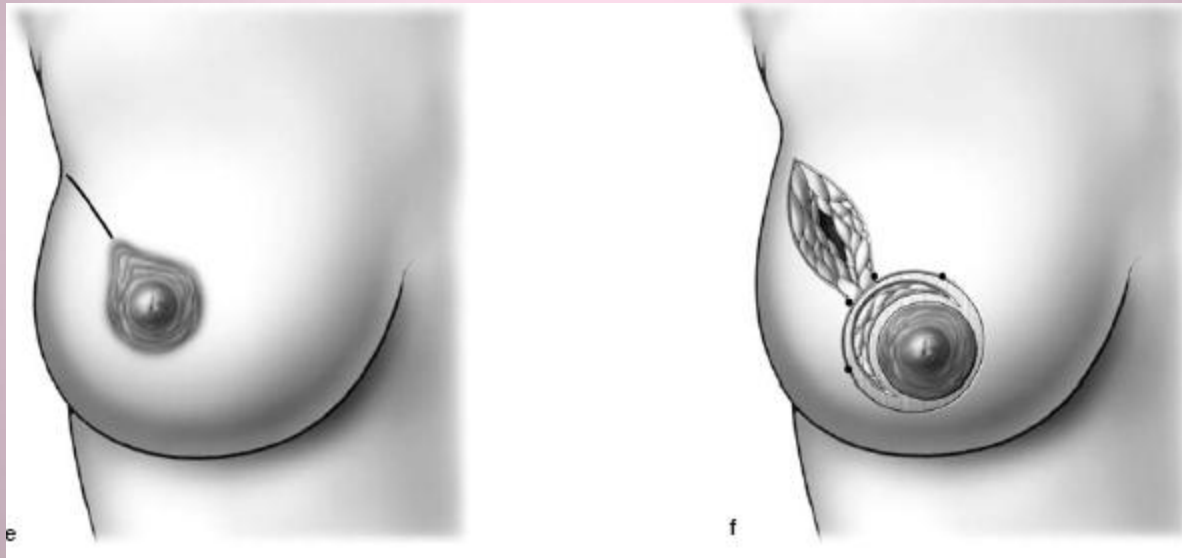
Breast conserving surgery



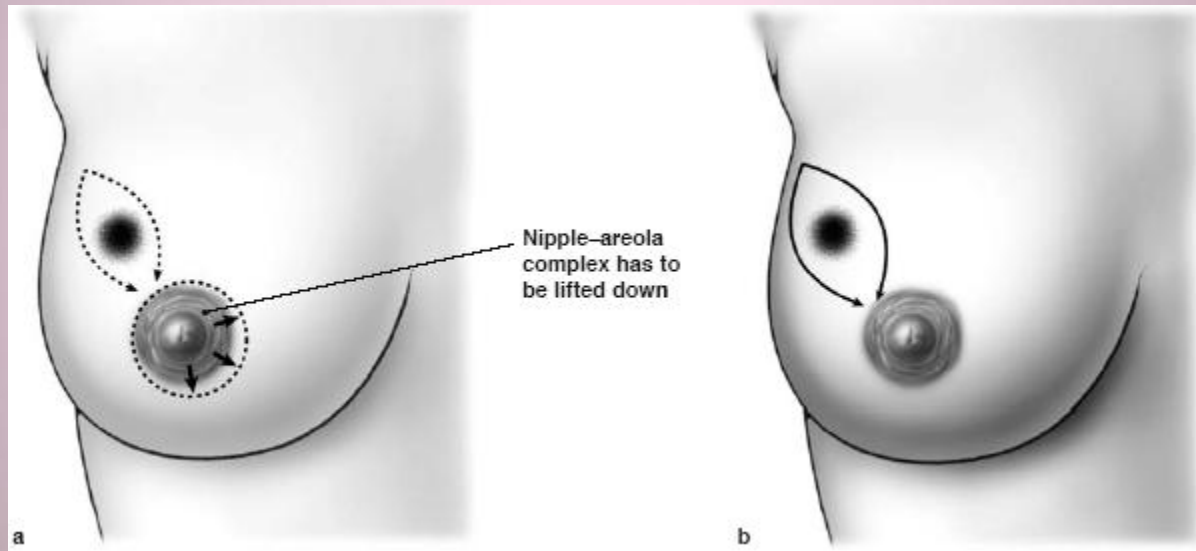
Quadrantectomy and centralization of the areola



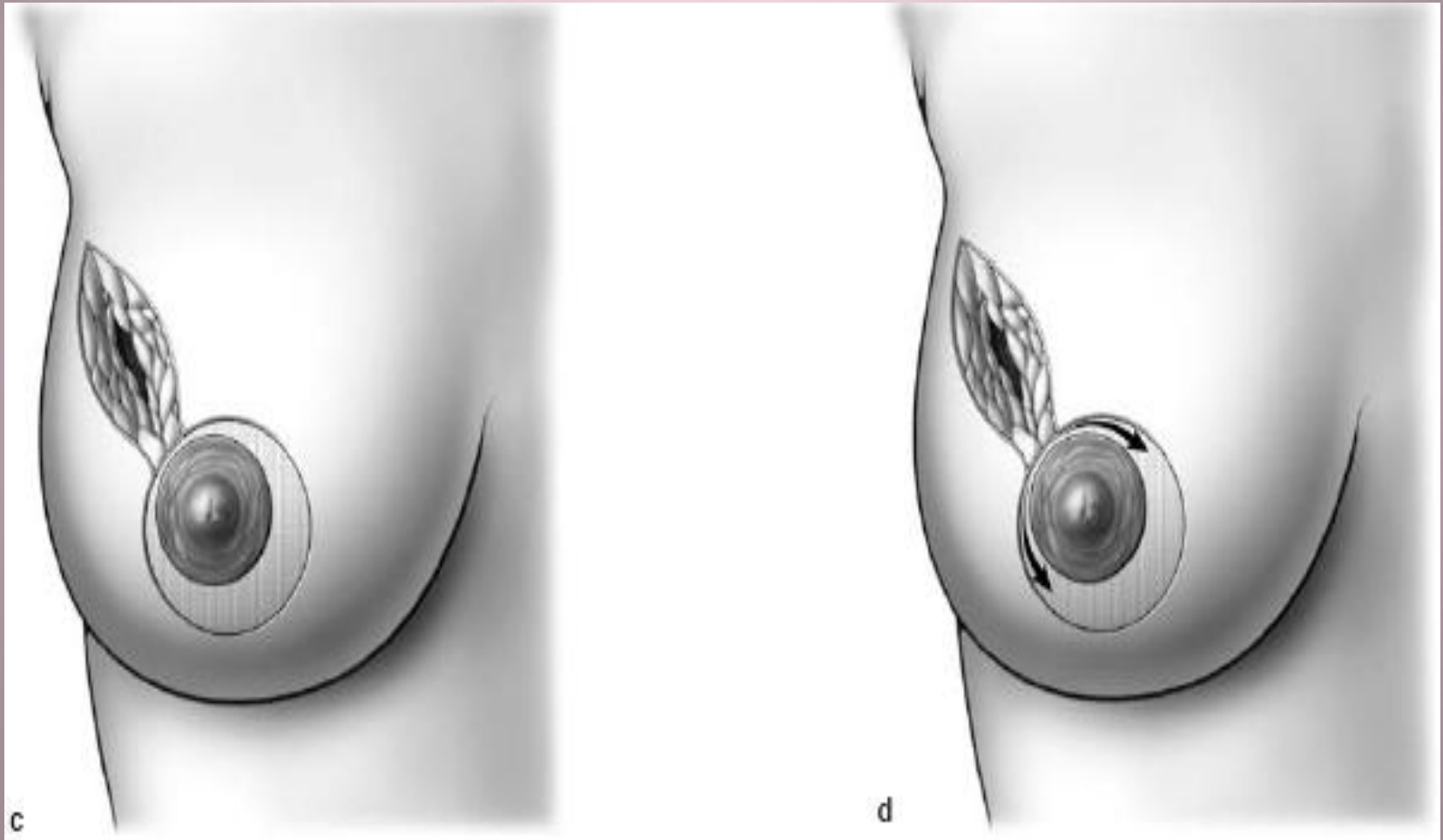
Quadrantectomy and centralization of the areola



Quadrantectomy and centralization of the areola

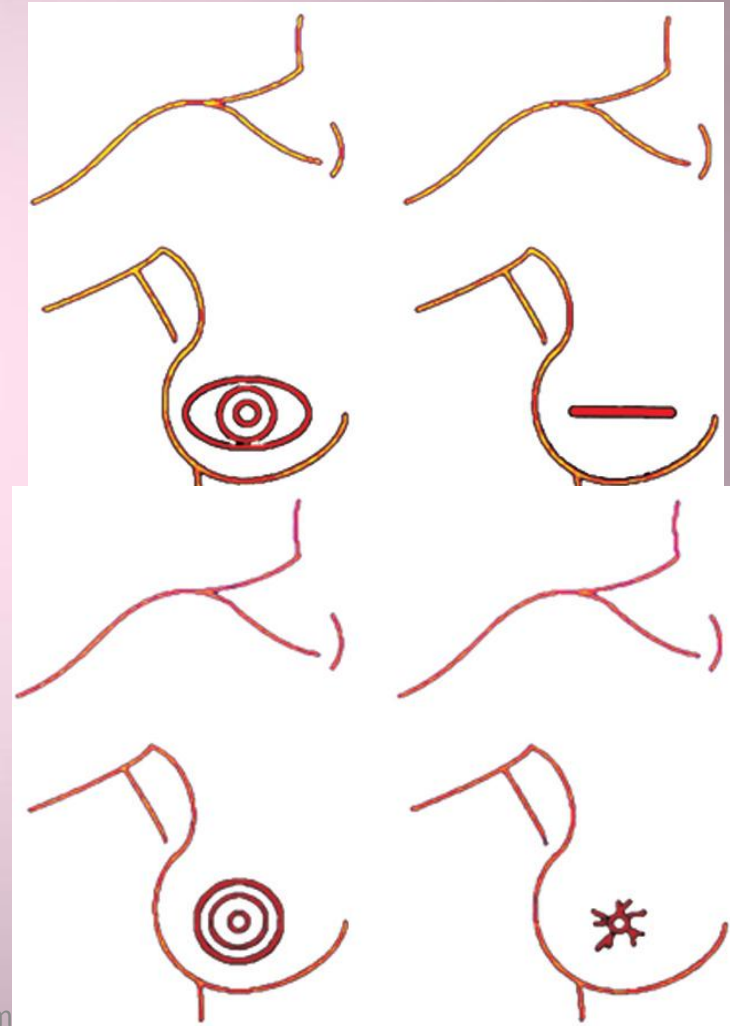
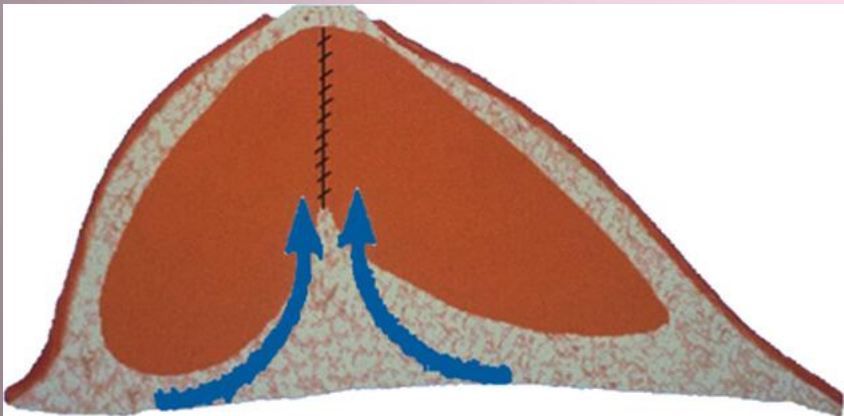
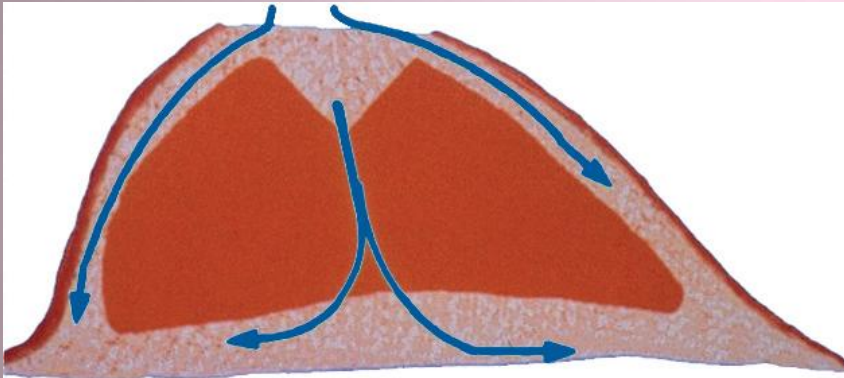


Quadrantectomy and centralization of the areola



Breast-Conserving Surgery for Central Tumours: “NACectomies”

- *Periareolar Technique*



Breast-Conserving Surgery for Central Tumours: “NACectomies”

- *Periareolar Technique*

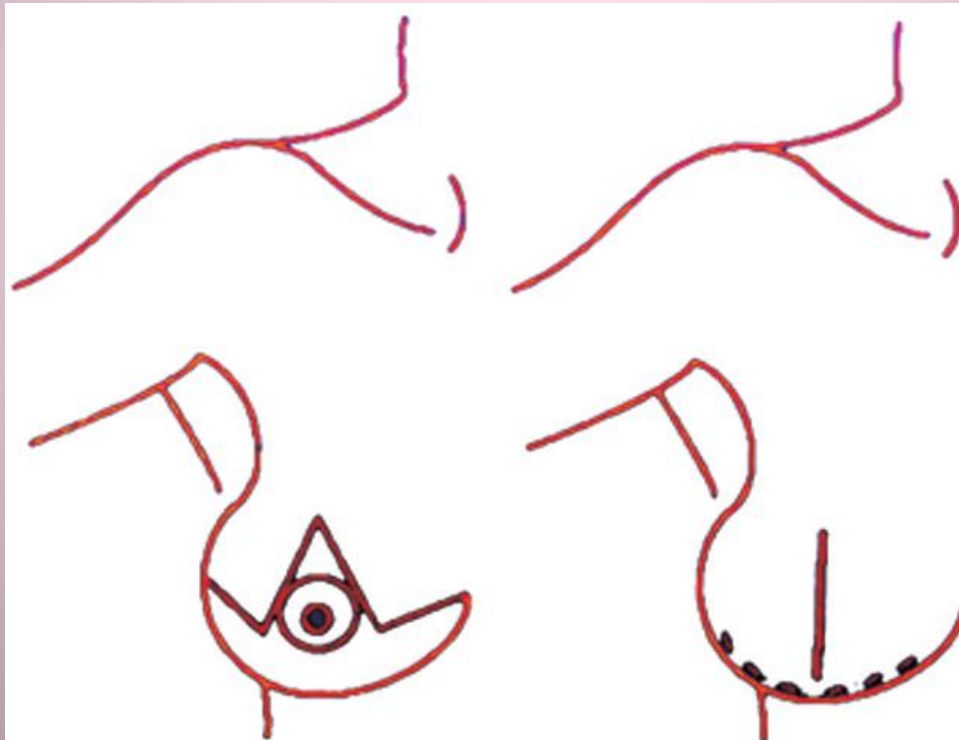




Plastic Surgical Techniques in Breast Cancer Surgery (Oncoplastic Breast Surgery)

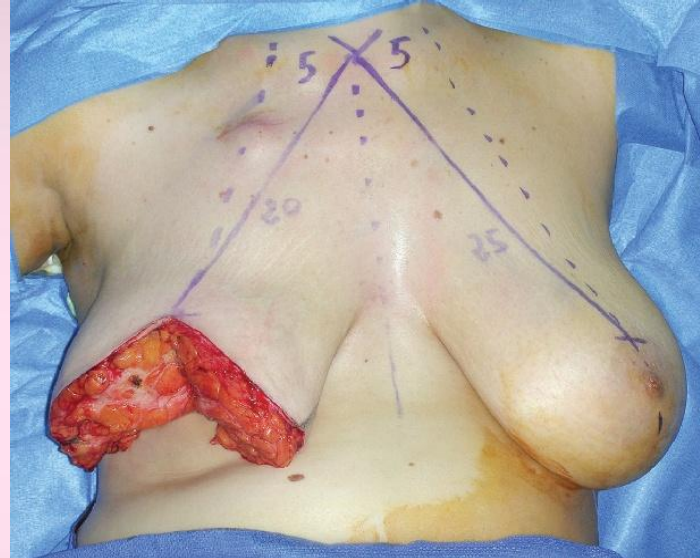
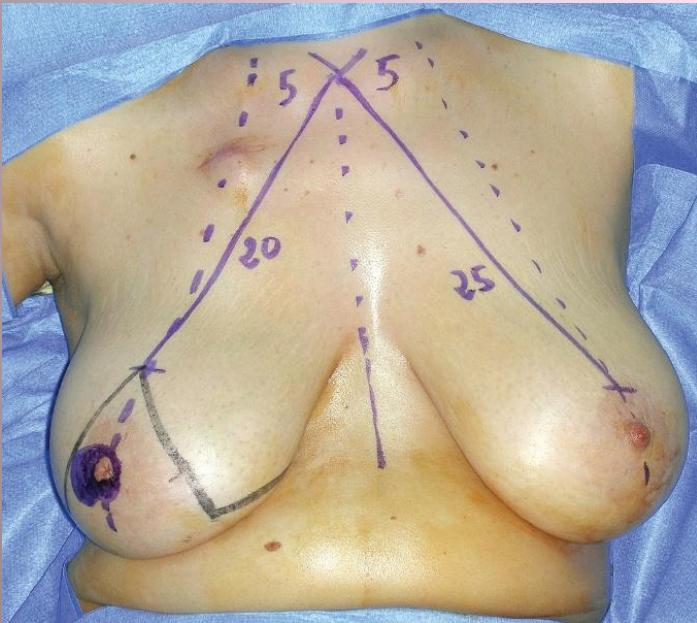
Breast-Conserving Surgery for Central Tumours: “NACectomies”

- NACectomy with inverted-T scar



Breast-Conserving Surgery for Central Tumours: “NACectomies”

- NACectomy with inverted-T scar



Breast conserve surgery with reduction mammoplasty

before



Breast conserve surgery with reduction mammoplasty

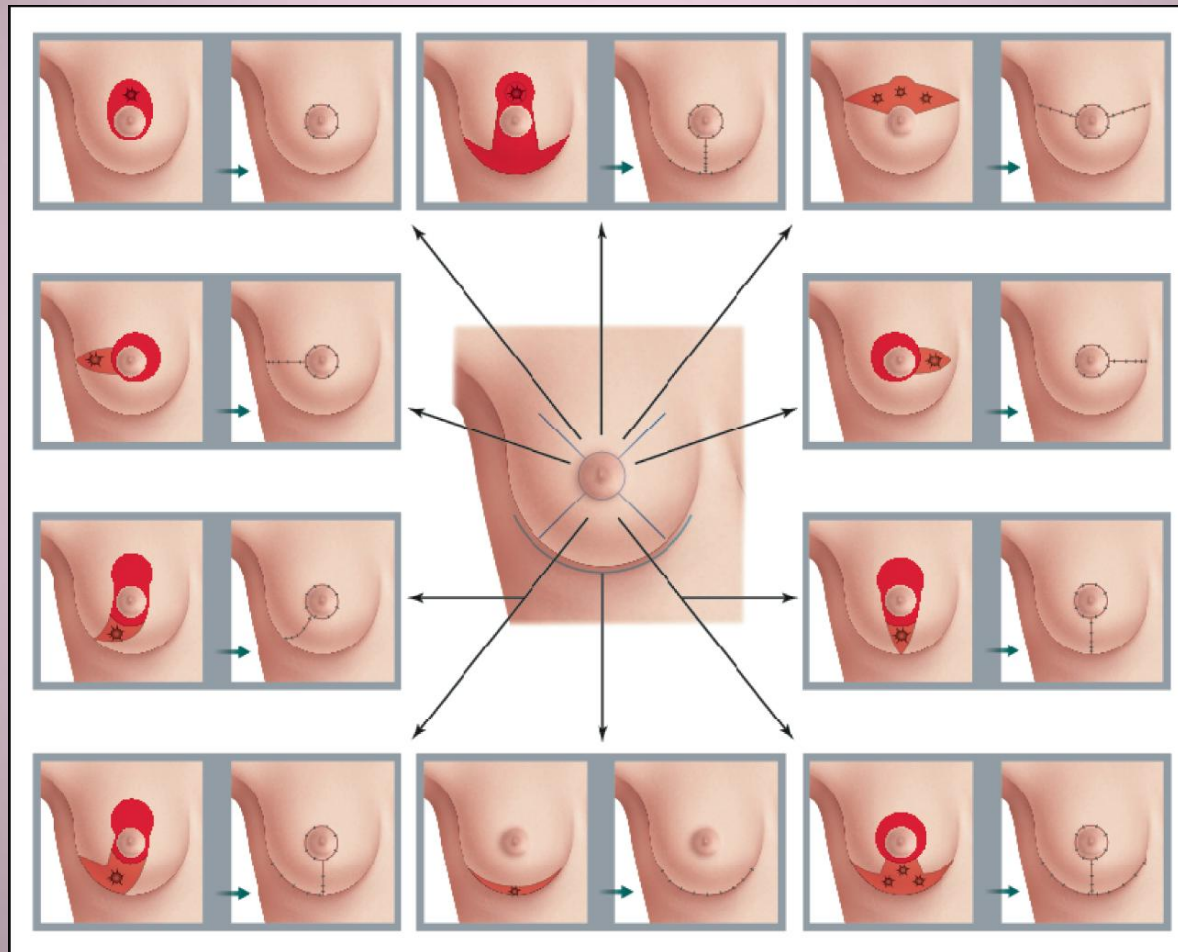
- After



Breast management

- Breast conserving surgery
- Mastectomy and reconstruction

Breast conserving surgery



Breast conserve surgery with reduction mammoplasty

before

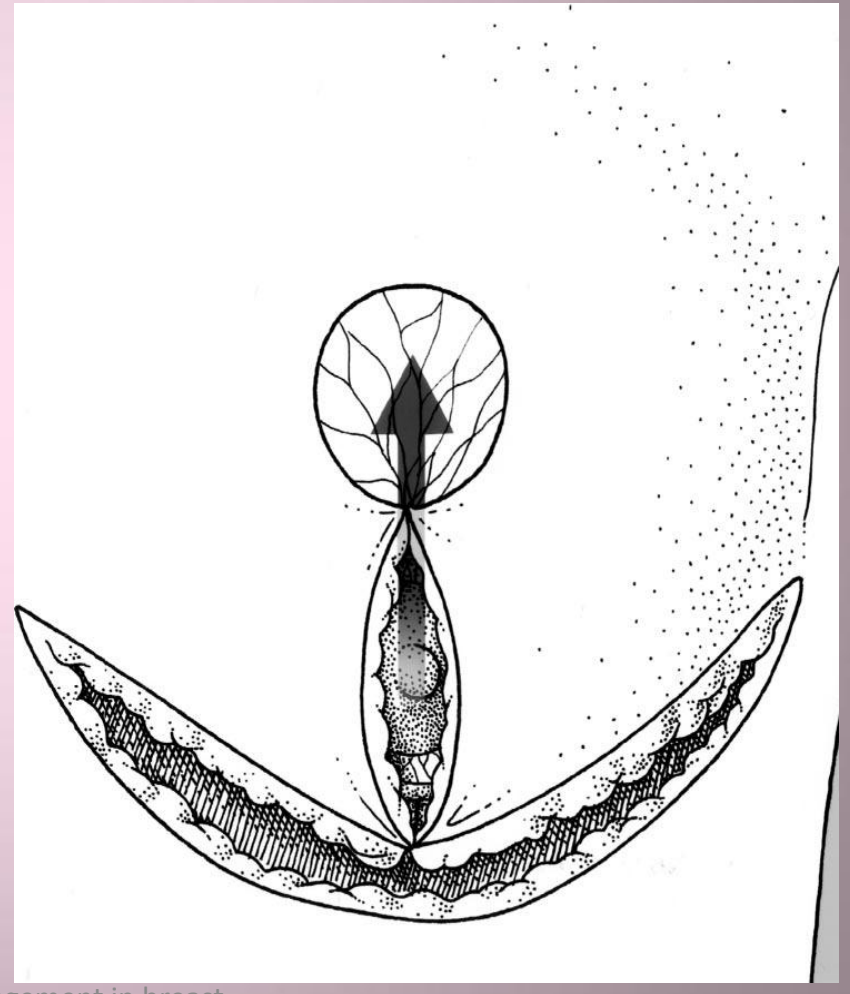
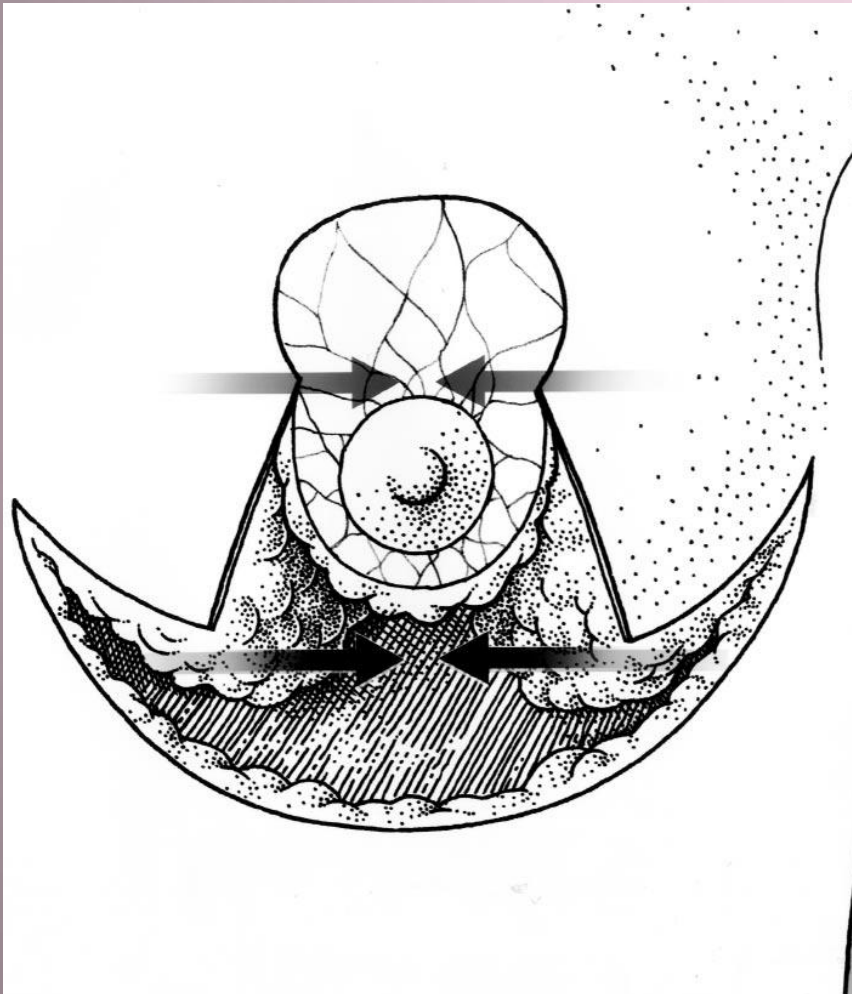


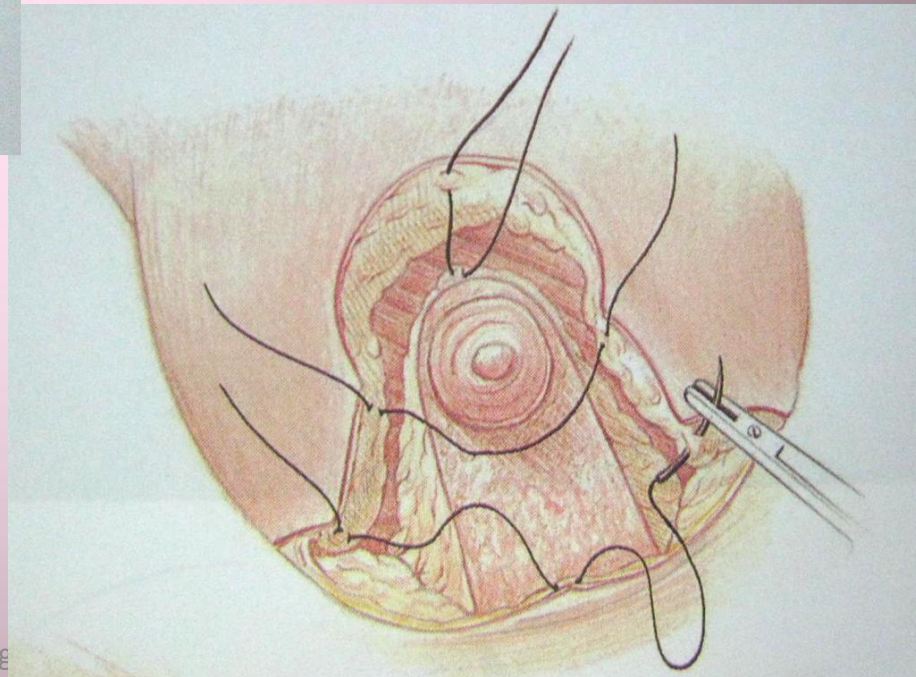
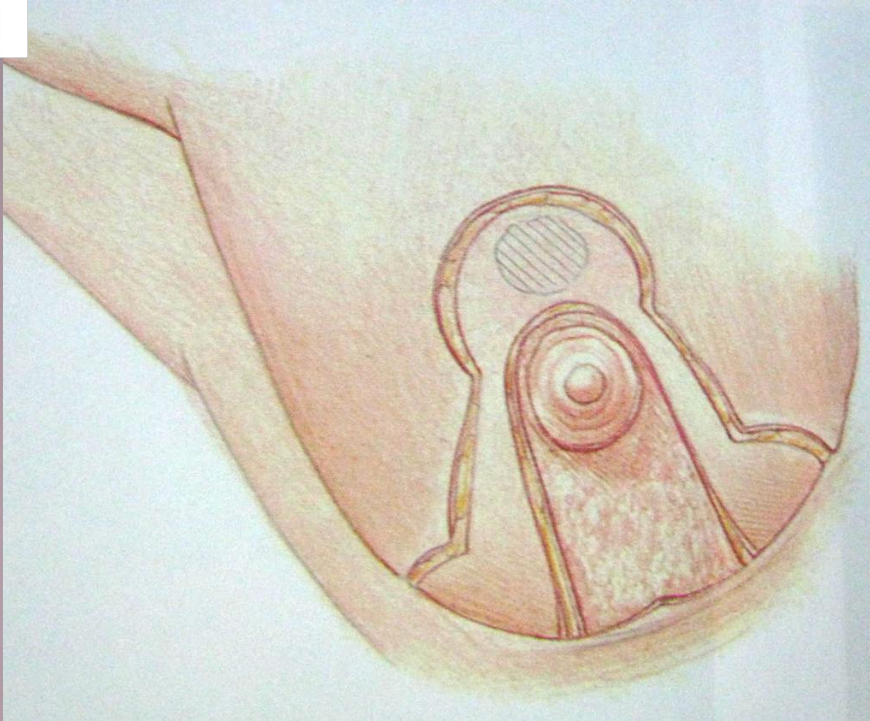
Breast conserve surgery with reduction mammoplasty

- After



Reshaping of the breast





Partial mastectomy with LD Flap



Nipple-areola sparing mastectomy and TRAM flap reconstruction



Mastectomy

Mastectomy with autologous reconst.

- LD flap
- TRAM flap

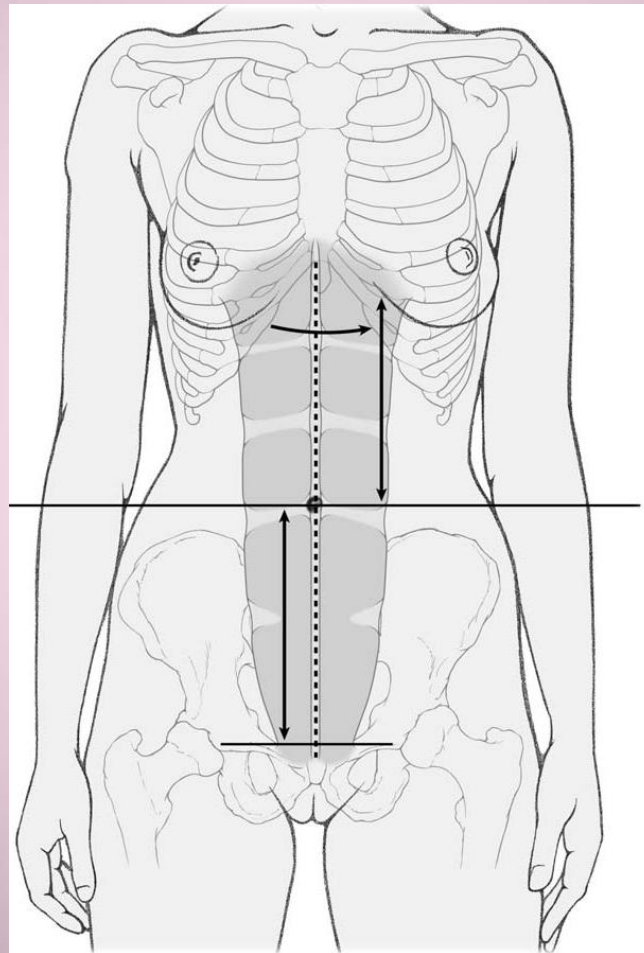
Mastectomy with implant reconst

- Reconstruction with skin redundant
- Reconstruction with skin
- insufficiency

Mastectomy planning

- Staging
- Oncologic margin
- Incision
 - Periareolar
 - Tennis racket
 - dumbbell
- Purpose of reconstruction
 - Aesthetic
 - Defect correction
 - palliative

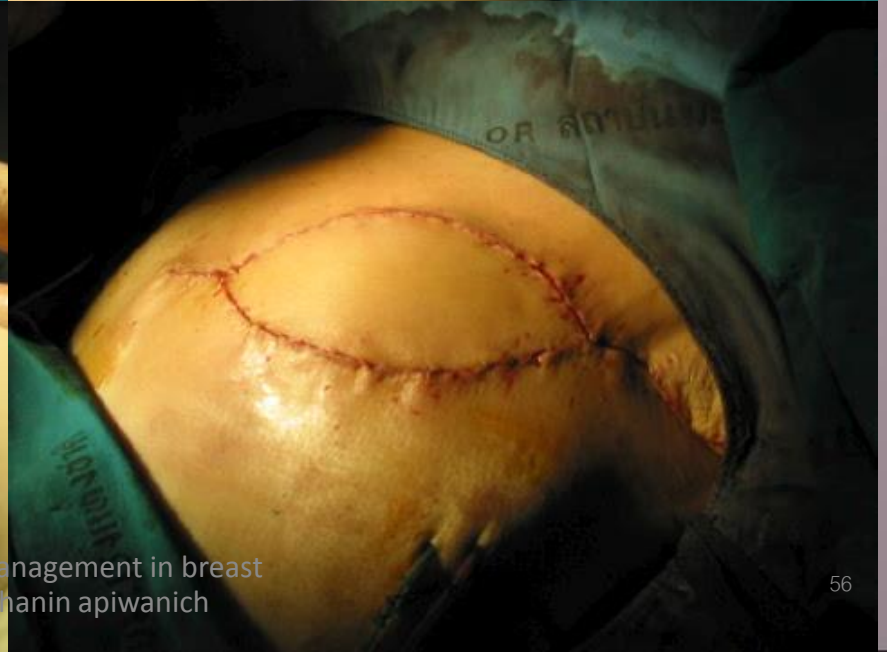
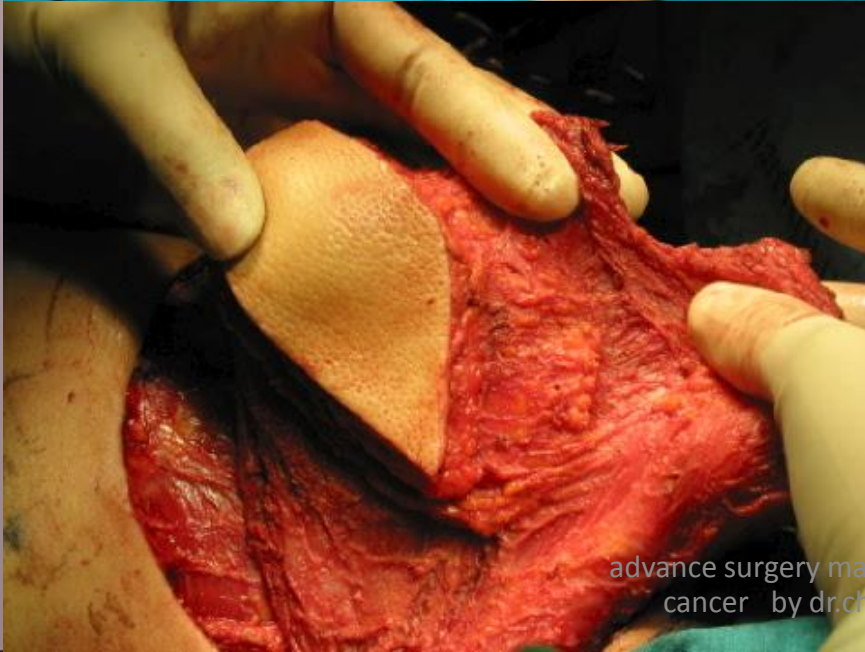
Pedical TRAM flap reconstruction



contraindications for breast reconstruction

- Uncontrolled and non-resectable local chest wall disease
- Rapidly progress systemic disease
- Pt. who have serious co-morbidity
- Pt. who are psychologically unsuitable

LD flap reconstruction



Risk factor for flap reconstruction and need delay vascular procedure

- Obesity
- Smoking
- DM
- Autoimmune disease

Flap survival and donor-site morbidity after breast reconstruction

	Pedicated TRAM flap	Free TRAM flap	Free DIEP Flap
Total flap loss	< 1%	5-7%	1-5%
Partial flap loss	28-60%	6-8%	6%
Fat necrosis	27-40%	7-13%	6-10%
Abdominal bulge	8-28%	5-8%	0.3-5%
Abdominal hernia	>6%	4-6%	0-1.4%

Weiler-Mithoff E, Hodgson ELB, Malata CM. *Advanced surgery management in breast cancer* by dr.chanin apiwanich

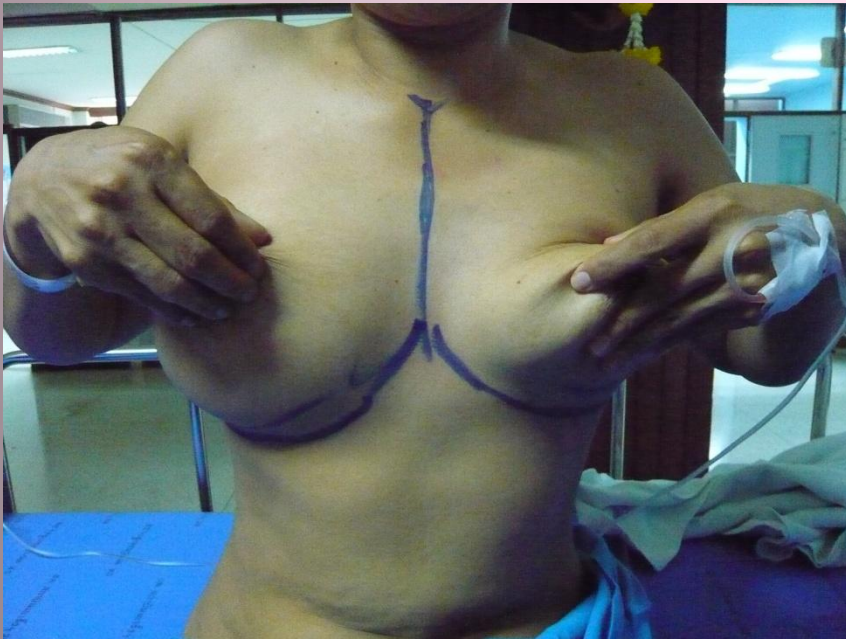
Perforator flap breast reconstruction, *Breast Disease* 2002; 16:93-106.

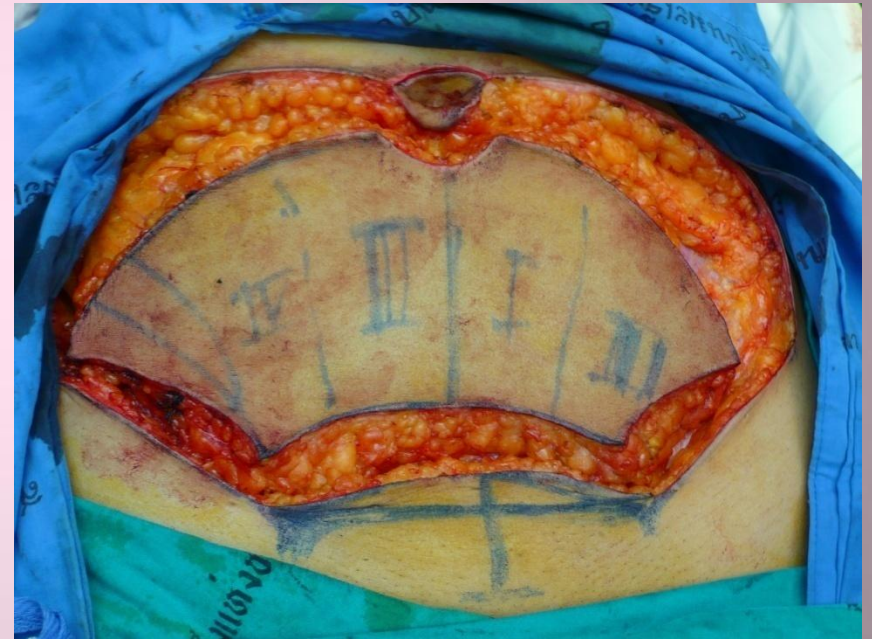
Complication

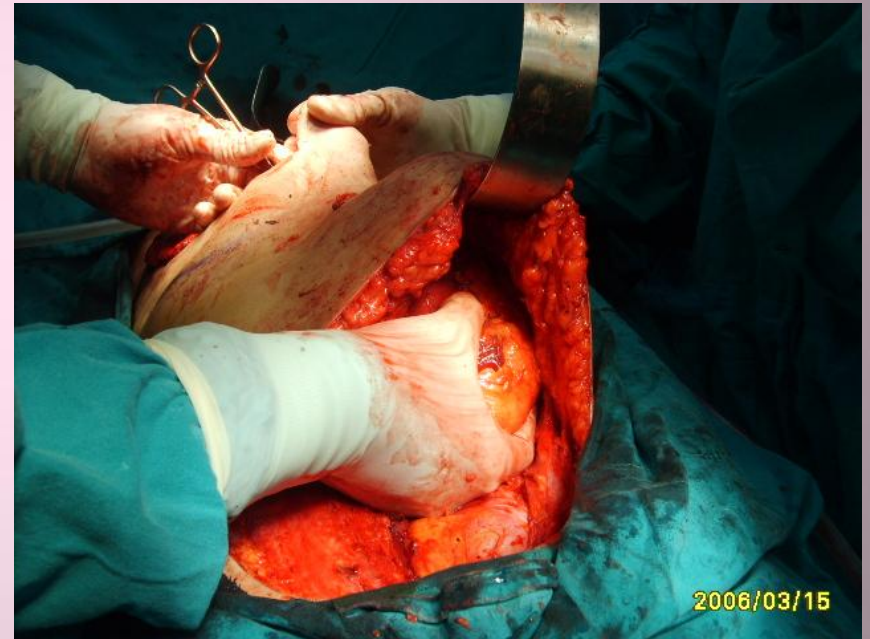
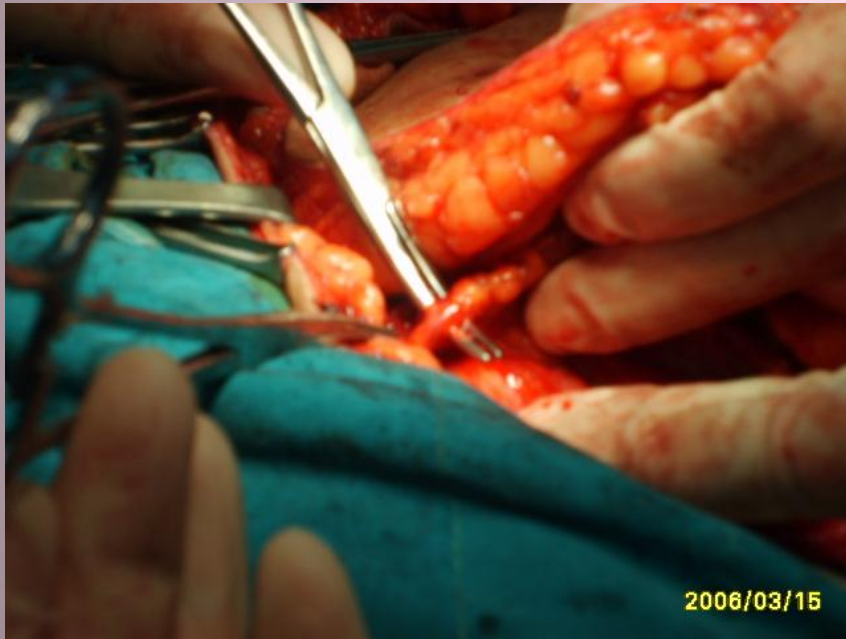
- Partial flap loss
 - Debridement and direct closure
 - STSG
 - Further flap procedure
- Unexpected loss of volume after RTx or following atrophy of muscle component
 - Corrected by augmentation or addition surgery to the opposite breast
- Complete flap loss
 - Debridement of all necrosis tissue
 - STSG
 - Further flap procedure

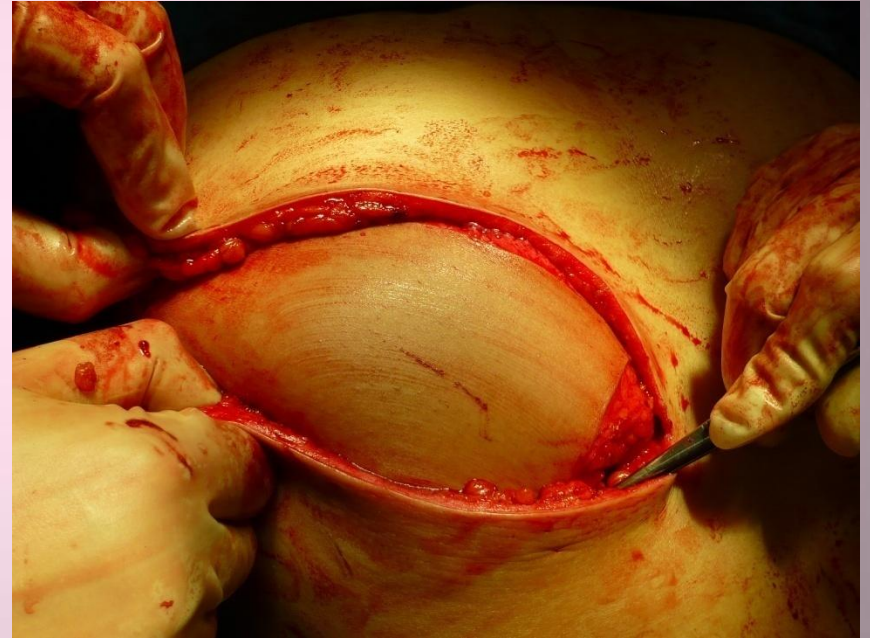
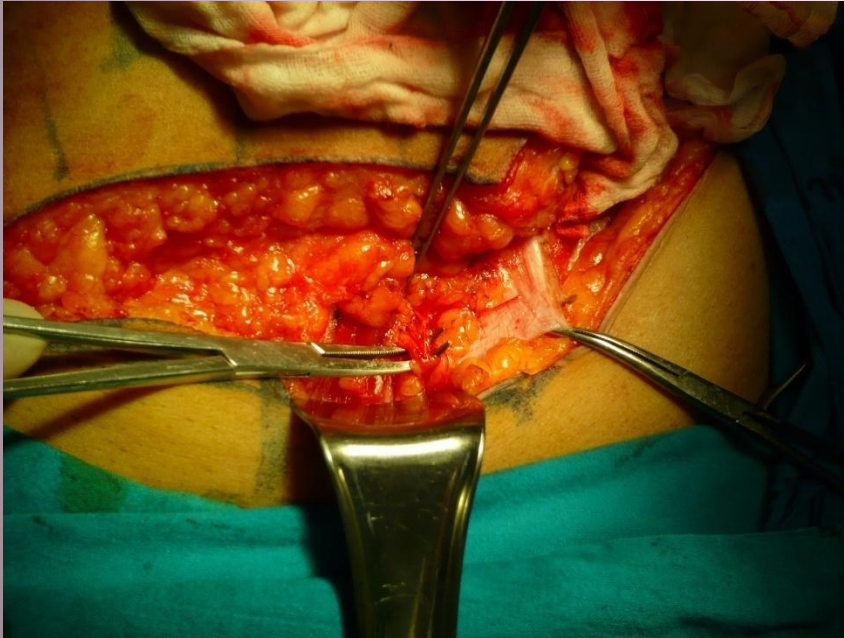
Surgical techniques

Pre operative planning











Mastectomy and TRAM flap reconstruction



Skin sparing mastectomy and TRAM flap reconstruction



Skin sparing mastectomy and TRAM flap reconstruction



Skin sparing mastectomy and TRAM flap reconstruction





Axilla management

- Axilla lymph node dissection
- Sentinel lymph biopsy

Axilla management

■ ALND ADVANTAGES

1. Staging of the axilla

- Prognostic factor
- Subsequence adjuvant therapy

2. Loco regional control of the disease

- Decrease axillary recurrence (0-2%)

■ Mammogram era

- Screening / Early detection
- 70% of ALND Negative

MORBIDITY AND COMPLICATION OF ALND

MORBIDITY AND COMPLICATIONS	INCIDENCE
Seroma	4.2-92%
Paresthesia	53-70%
Lymphedema	2-32%
Pain	4-22%
Stiffness	0-10%
Wound infection	5.6-14.2%
Brachial plexopathy	0.3-5.6%

NATURAL HISTORY OF AXILLARY METASTASIS

PRIMARY TUMOR SIZE	AXILLARY LN METASTASIS
Less than 1 cm.	20%
1-5 cm.	50%
Greater than 5 cm.	80%

*Carter CL, et al relation of tumor size , lymph node status and survival in 24,470 breast cancer cases. Cancer 1989; 63:181-7

WHAT IS SLN?

- Level I LN, 1-4 nodes

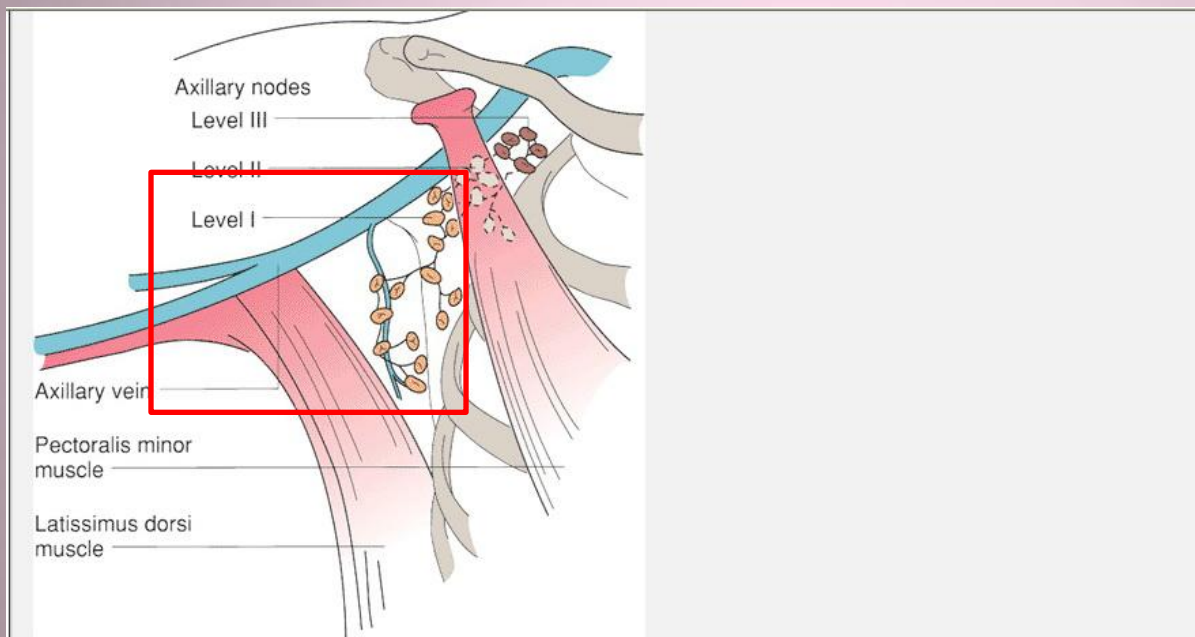
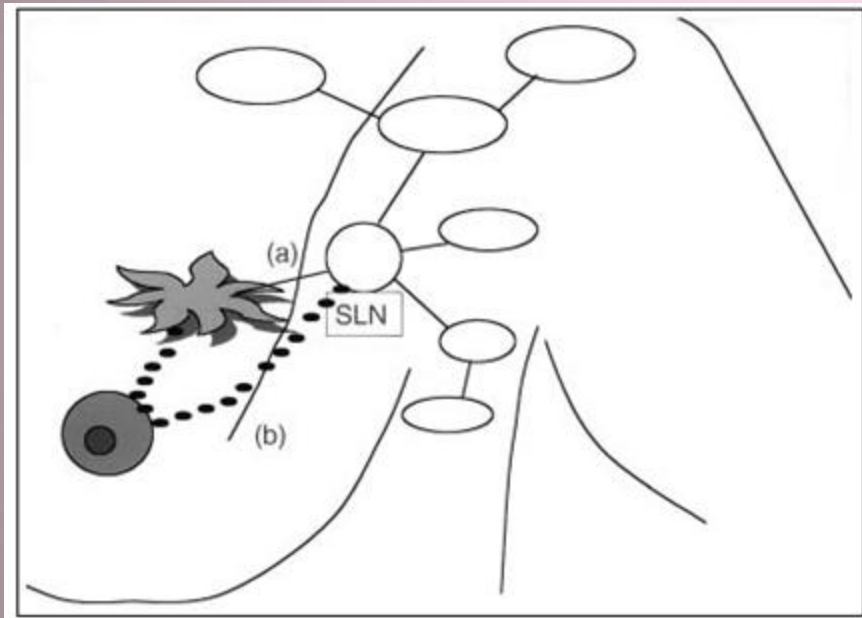


FIGURE 76.3 The axillary lymph nodes are divided into three levels by the pectoralis minor muscle. The level I nodes are inferior and lateral to the pectoralis minor, the level II nodes are below the axillary vein and behind the pectoralis minor, and the level III nodes are medial to the muscle against the chest wall.

SLNB



- Principle is that breast cancer will drain to a "first" node or sentinel node before draining to higher echelon nodes
- Negative SLNB = Remainders are Negative
- Axillary recurrence = ALND
- Skip metastasis 3-5 %

Table 5. Axillary recurrence after negative SLNB and no ALND

Author	No. of patients	Median follow-up (months)	Axillary recurrence no. (%)
Giuliano et al. [14]	67	39	0
Roumen et al. [15]	100	24	1 (1)
Veronesi et al. [16]	285	14	0
Chung et al. [17]	208	26	3 (1.4)
Reitsamer et al. [18]	116	22	0
Blanchard et al. [19]	685	29	1 (0.1)
Badgwell et al. [20]	159	32	1 (0.6)
Naik et al. [21]	2340	31	3 (0.12)
Winchester et al. [22]	614	28	1 (0.16)
Janssen et al. [23]	401	26	2 (0.5)
Van der Vegt et al. [24]	106	35	1 (1)
Torrença et al. [25]	104	57	1 (1)
Swenson et al. [26]	580	33	3 (0.52)
Veronesi et al. [7]	953	38	3 (0.3)
Zavagno et al. [27]	479	36	0
Langer et al. [28]	123	42	1 (0.8)
Kokke et al. [29]	113	37	1 (1)
Jeruss et al. [30]	633	27	2 (0.4)
Veronesi et al. [9]	167	79	1 (0.6)
Palesty et al. [31]	335	33	2 (0.6)
Takei et al. [32]	822	36	4 (0.5)
Heuts et al. [33]	344	43	3 (0.9)
Bergkvist et al. [34]	2246	37	13 (0.6)

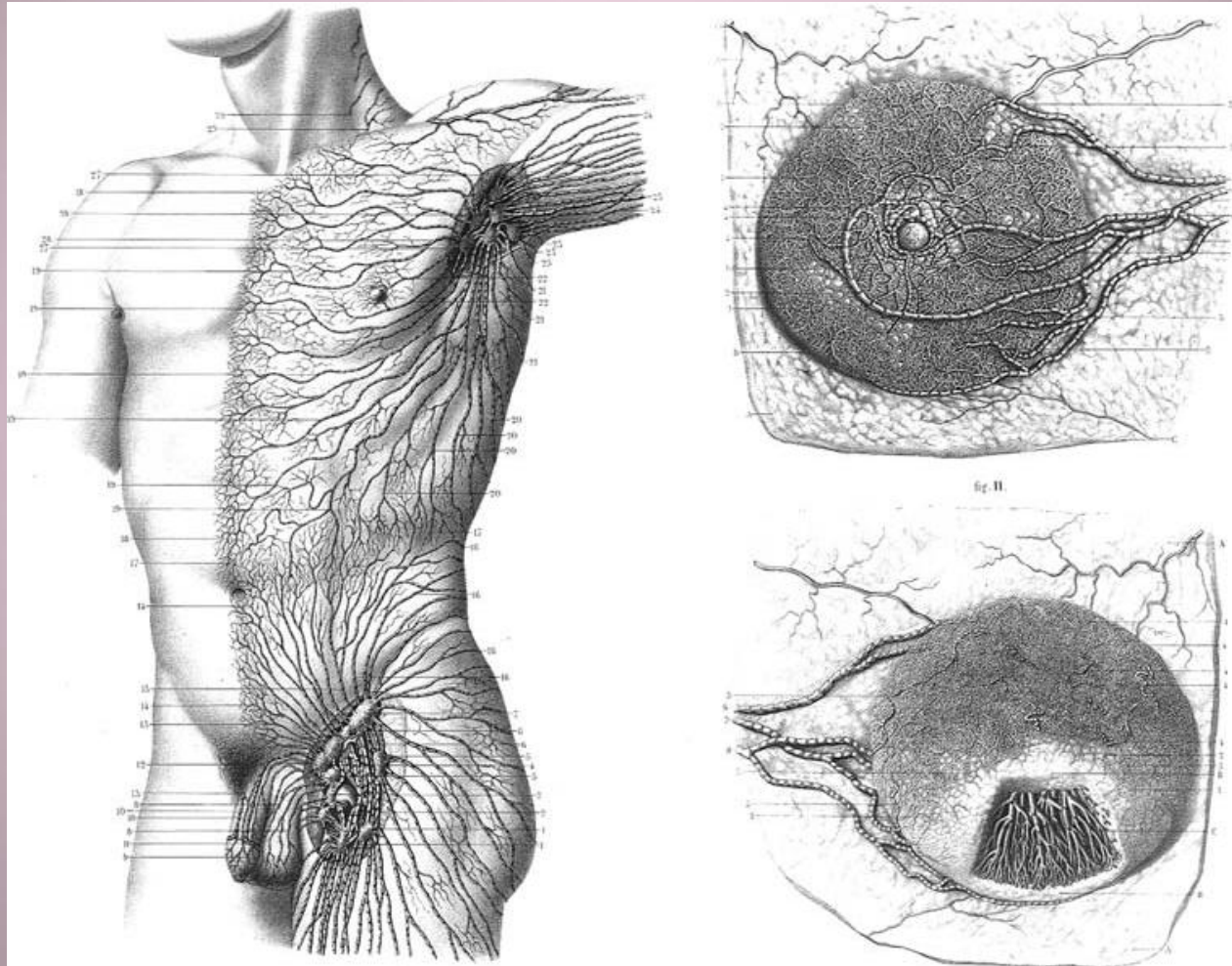
SLNB, sentinel lymph node biopsy; ALND, axillary lymph node dissection. advance surgery management in breast cancer by Dr. Harshini apiwanich

P. Poletti, Department of Medical Oncology, Bergamo, Italy, Axillary recurrence in sentinel lymph node-negative breast cancer patients *Annals of Oncology* 19: 1842–1846, 2008

SLNB

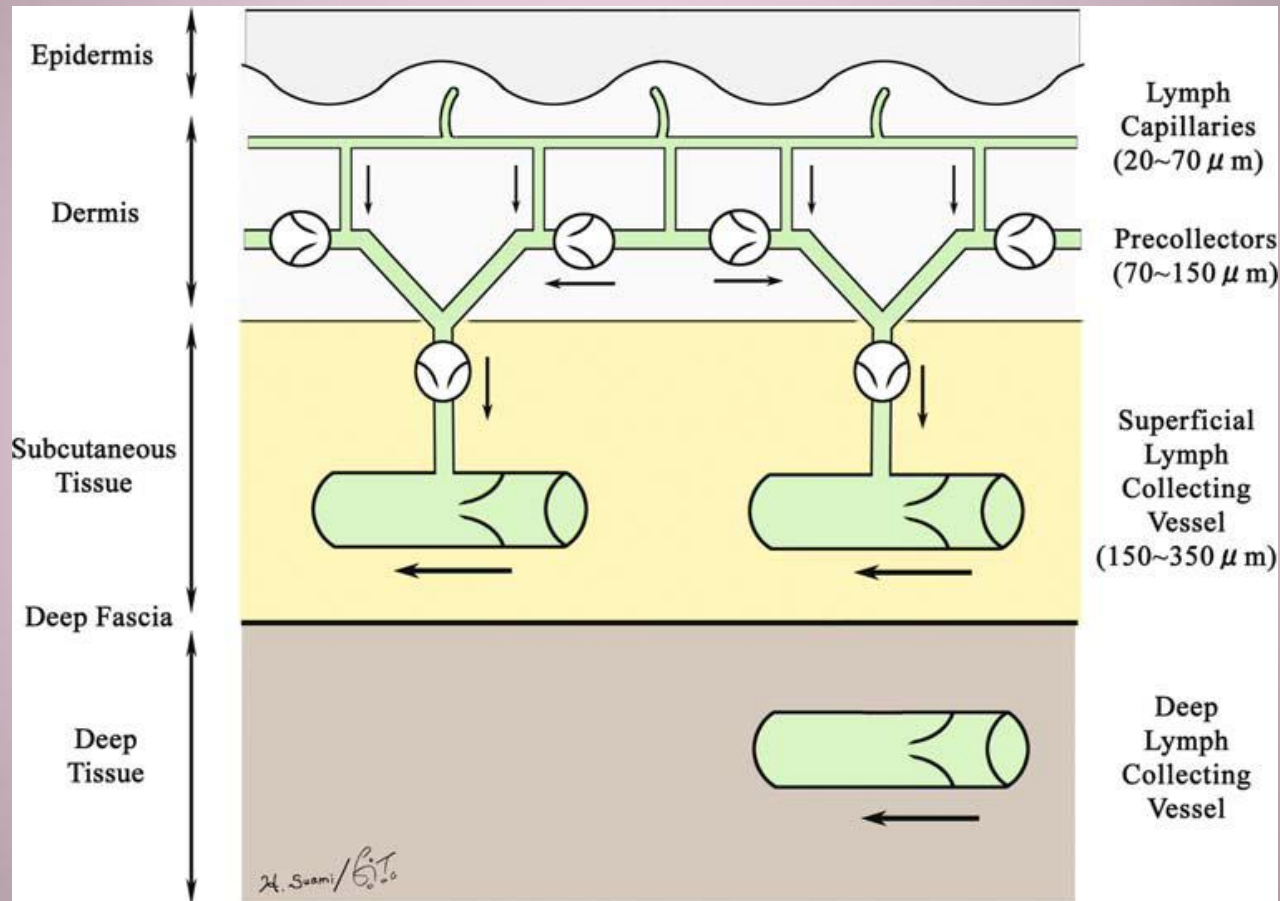
- New modality to assess axillary LN status
- SLND ADVANTAGE
 - Less invasive
 - Less morbidity
 - STANDARD METHOD OF AXILLARY ASSESSMENT

Anatomy of lymphatic drainage



Sappey's drawing of the superficial lymphatics of the upper torso (left) and female breast (right) in 1874

Anatomy of lymphatic drainage



Schematic diagram of the relationship between the lymph capillaries, precollectors, and lymph collecting vessels

INDICATION

- **INVASIVE CANCER**

1. Clinically node-negative T1-2

- **DCIS**

1. High risk of invasive disease
 - Microinvasion, high grade, lesion > 4 cm
2. Required mastectomy

CONTRAINDICATION

1. Pathologically (FNA) node-positive
2. Inflammatory breast cancer
3. *Prior breast surgery*
4. *Prior Axillary surgery*
5. *Prior breast Or axillary RT*
6. *Palpable axillary LN*
7. *Pregnancy*
8. *Allergy to blue dye or radioisotope*

SURGICAL TECHNIQUE

- SLN ASSESSMENT
 - Frozen section
 - Touch imprint cytology

- Histopathologic study
 - H&E stain
 - Immunohistochemistry
 - Reduced FNR

SURGICAL TECHNIQUE

■ MAPPING TECHNIQUE

1. Vital blue dye injection

- 1% isosulfan blue dye/ patent blue V dye
- Visually identified blue-stained LN

2. Radiocolloid injection

- Technetium-labeled sulfur colloid
- Lymphocintigraphy with gamma camera or handheld gamma probe

3. Combine technique

- Increase identification rate

Panel 3: Technical aspects of sentinel-lymph-node biopsy

Type of tracer

Blue dye—eg, patent blue dye, isosulphan blue, methylene blue

Isotope—eg, sulphur colloid, nanocolloid

Site of injection

Peritumoral

Intratumoral

Subdermal

Intradermal

Subareolar

Timing of injection

Blue dye: intraoperative

Isotope: 1–2 h presurgery or 24 h presurgery

Postinjection massage of breast

Preoperative lymphoscintigraphy

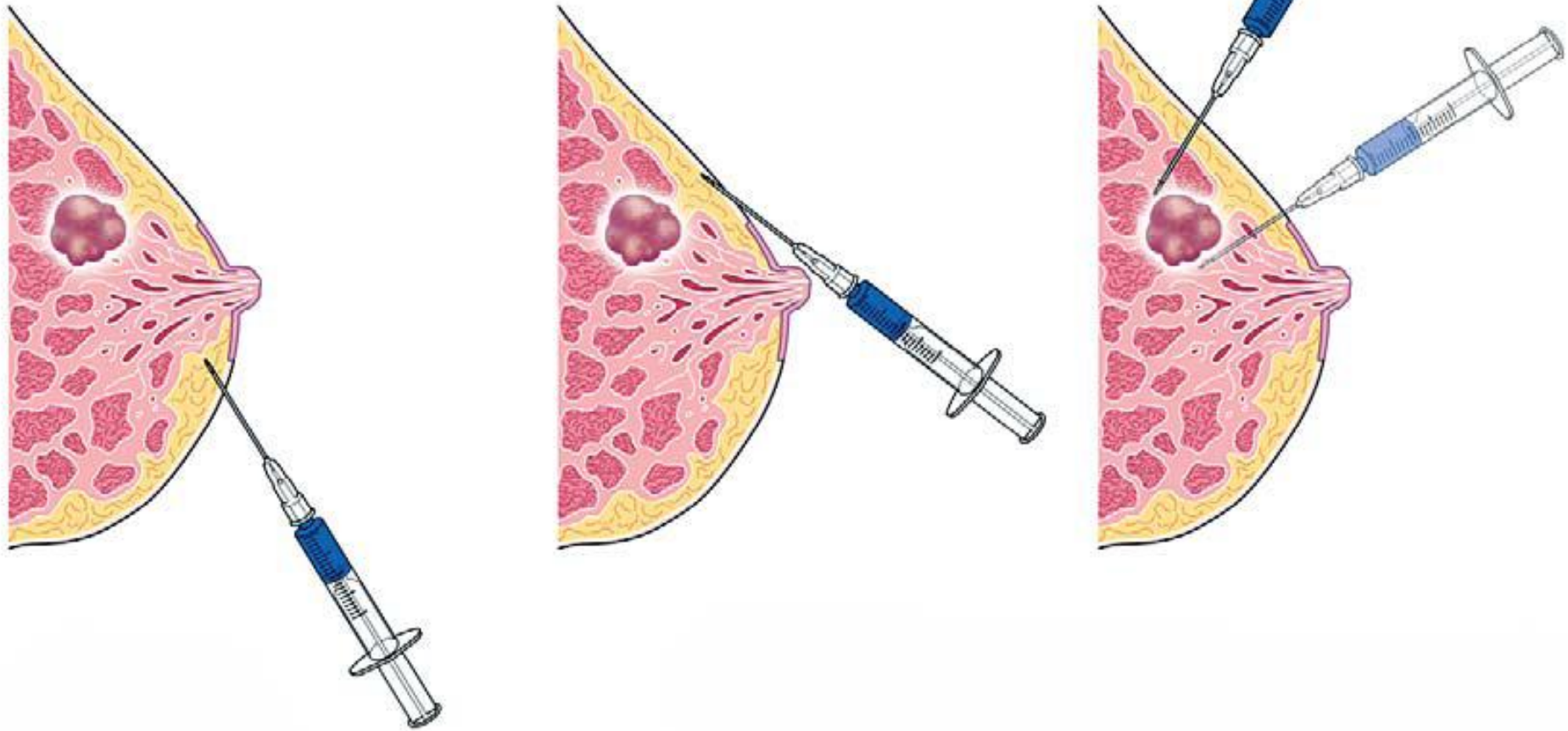


Figure : Sites of injection of tracer agents (blue dye and radiocolloid)

(A) Subareolar. (B) Intradermal. (C) Peritumoral

advance surgery management in breast cancer by dr.dhanin apirwanich

Table 1• Comparison of results of sentinel node biopsy guided by dye alone with dye and radioisotope

	Dye alone	Dye and radioisotope	<i>P</i> value
Success rate	83.9%	94.9%	0.006
Sensitivity	81.0%	100 %	0.011
Specificity	100 %	100 %	1.0
Accuracy	94.9%	100 %	0.018
False negative rate	19.0%	0 %	0.011
Mean number of sentinel node (range)	1.8 (1-6)	1.9 (1-12)	0.57

Kazuyoshi Motomura Sentinel Node Biopsy for Breast Cancer: Technical Aspects and Controversies Breast Cancer Vol. 14 No. 1 January 2007

Table 2• Comparison of results of sentinel node biopsy between intradermal injection and subdermal injection

	Intradermal injection	subdermal injection	<i>P</i> value
Success rate	100 %	92.7%	0.048
Sensitivity	90.5%	94.7%	1.0
Specificity	100 %	100 %	1.0
Accuracy	96.7%	98.0%	1.0
False negative rate	9.5%	5.3%	1.0
Mean number of sentinel node (range)	2.5 (1-6)	1.9 (1-12)	0.056
Success rate of lymphoscintigraphy	96.7%	37.0%	<0.0001

Kazuyoshi Motomura Sentinel Node Biopsy for Breast Cancer: Technical Aspects and Controversies Breast Cancer Vol. 14 No. 1 January 2007

IDENTIFICATION RATE

Table 134-1 -- Technique of SLNB

Technique	No. of Studies	No. of Patients	ID Rate %	FN Rate %
Peritumoral (dye)	13	733	79.3	9.3
Peritumoral (isotope)	11	1186	88.1	7.8
Peritumoral (both)	7	3288	88.2	8.0
Dermal/subdermal	8	1497	96.75	5.9(523)
Subareolar	14	556	97.3	1.1(268)

SLNB, Sentinel lymph node biopsy.

*Cameron: Current Surgical Therapy, 8th ed., Copyright © 2004 Mosby, Inc

Table 4• The results of intra-operative examination of imprint cytology and frozen section of sentinel nodes on a patient basis

	Imprint cytology	frozen section	<i>P</i> value
Sensitivity	90.9%	52.0%	0.002
Specificity	98.5%	100 %	0.47
Accuracy	96.0%	88.1%	0.06

Kazuyoshi Motomura, Sentinel Node Biopsy for Breast Cancer: Technical Aspects and Controversies, Breast Cancer Vol. 14 No. 1 January 2007

SENSITIVITY

Table 134-2 -- Intraoperative Assessment of Sentinel Lymph Node

Author	Patients (n)	Sentinel Lymph Node Positive	Intraoperative	Permanent	Sensitivity
Rubio et al.	53	22	TP	H&E	95.7%
Quill et al.	13	39	TP	H&E	93.0%
Ratanawichitrasin et al.	55	14	TP	H&E	93.0%
Motomura et al.	101	30	TP	H&E alone	96.7%
		37	TP	H&E and	92.5%
		13		IHC	52.0%
Flett et al.	56	21	FS	H&E	86.0%
Veronesi et al.	160	50	FS	H&E	64.0%
Turner and Giuliano	280	72	FS and TP	H&E alone	74.0%
		111	FS and TP	H&E and IHC	83.0%
Veronesi et al.	278	81	FS	H&E	68.0%
	119	52	FS and immediate IHC	None	100%
Weiser et al.	890	231	FS	H&E IHC in FS patients	58.0%

FS, Frozen section; H&E, hematoxylin-eosin; IHC, immunohistochemistry.

Modified from: Dr. Ronda Henry-Tillman.

สรุป

Advance surgery management in breast cancer

- breast management
breast conserve surgery = more aggressive
mastectomy = less aggressive
oncologie and cosmetic concern both breast
- Axilla management
SLN
ALND

THANK YOU