الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

الثدي

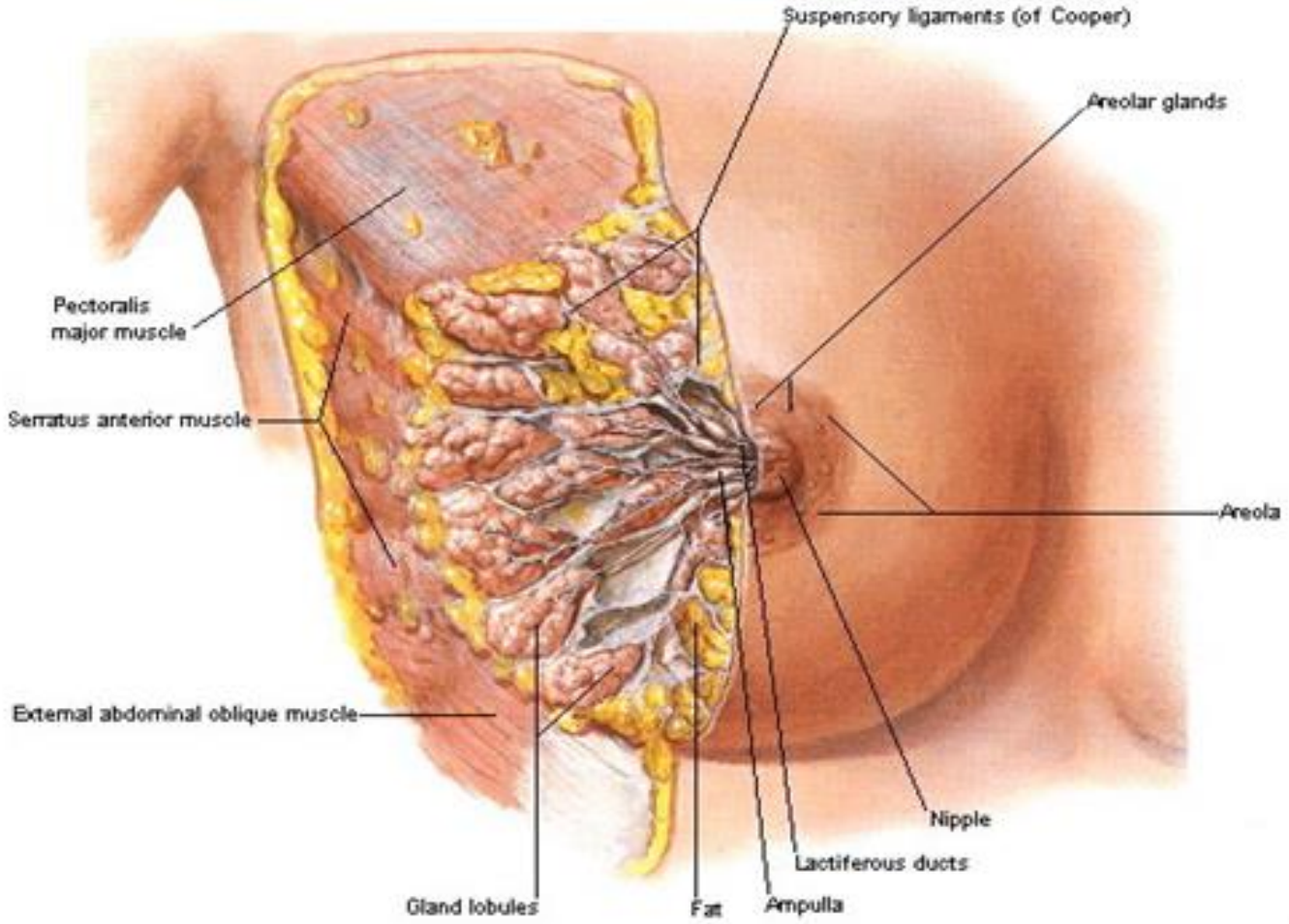
Dr. Kamal Al Hamasneh

Consultant g.surgeon

- يتوضع جسم الثدي الدائري تقريباً على سرير يمتد افقيا من **الحافة الوحشية للقص** إلى **الخط الإبطي المتوسط**، ويمتد شاقولياً من **الضلع الثاني إلى الضلع الخامس** .
- يتشكل ثلثا سرير الثدي من **اللفافة الصدرية العميقة Deep pectoral fascia** التي تغطي **العضلة الصدرية الكبيرة**؛ أما الثلث المتبقي فتشكله **اللفافة** التي تغطي **العضلة المنشارية الأمامية**.
- يتألف الثديان من **نسيج غدي** و**نسيج ليفي داعم** ضمن **لحمة Matrix دهنية**، اضافة الى **أوعية دموية، وأوعية لمفية**، و**أعصاب**.
- هنالك مستوى أو **حيز كامن** مكوّن من **نسيج ضام رخو** يقع بين **الثدي** و**اللفافة الصدرية**، ويطلق عليه اسم **الحيز خلف الثدي Retromammary space.**

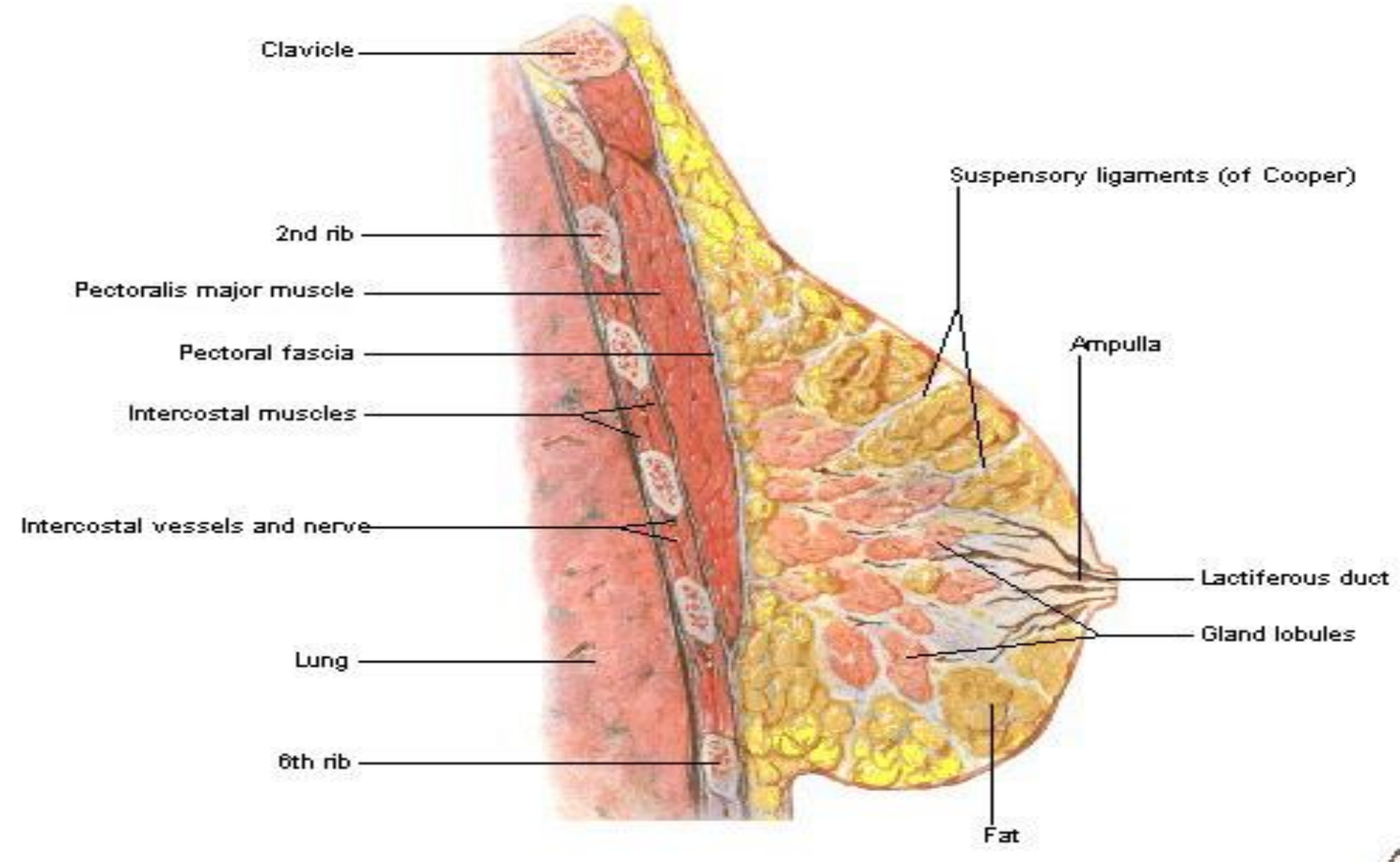
Mammary Gland

Anterolateral Dissection

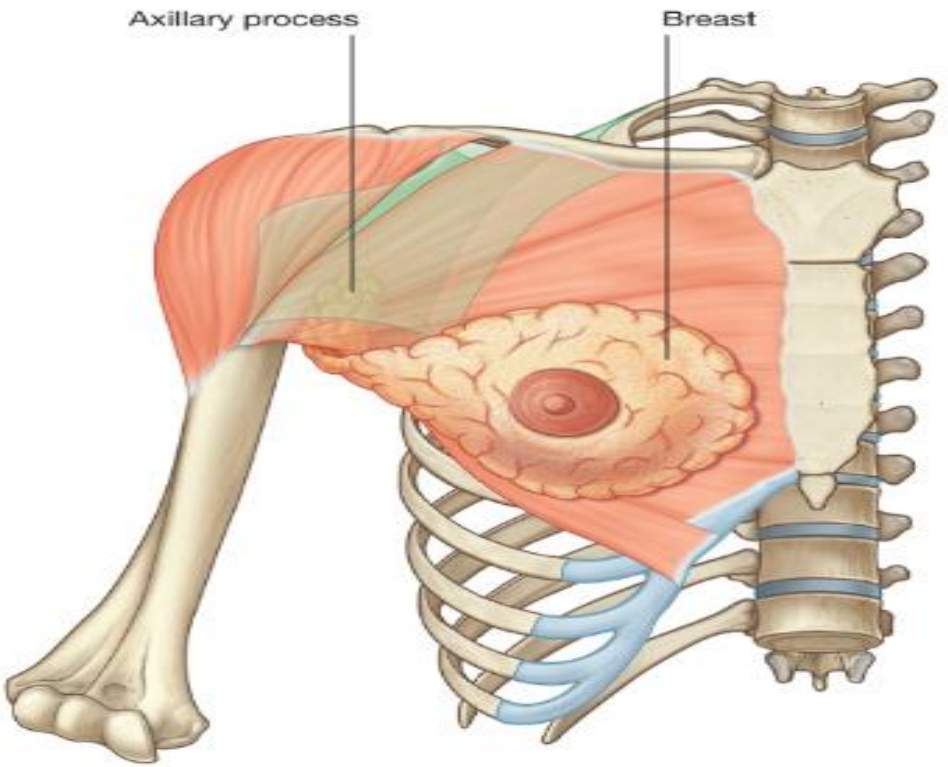


Mammary Gland

Sagittal Section



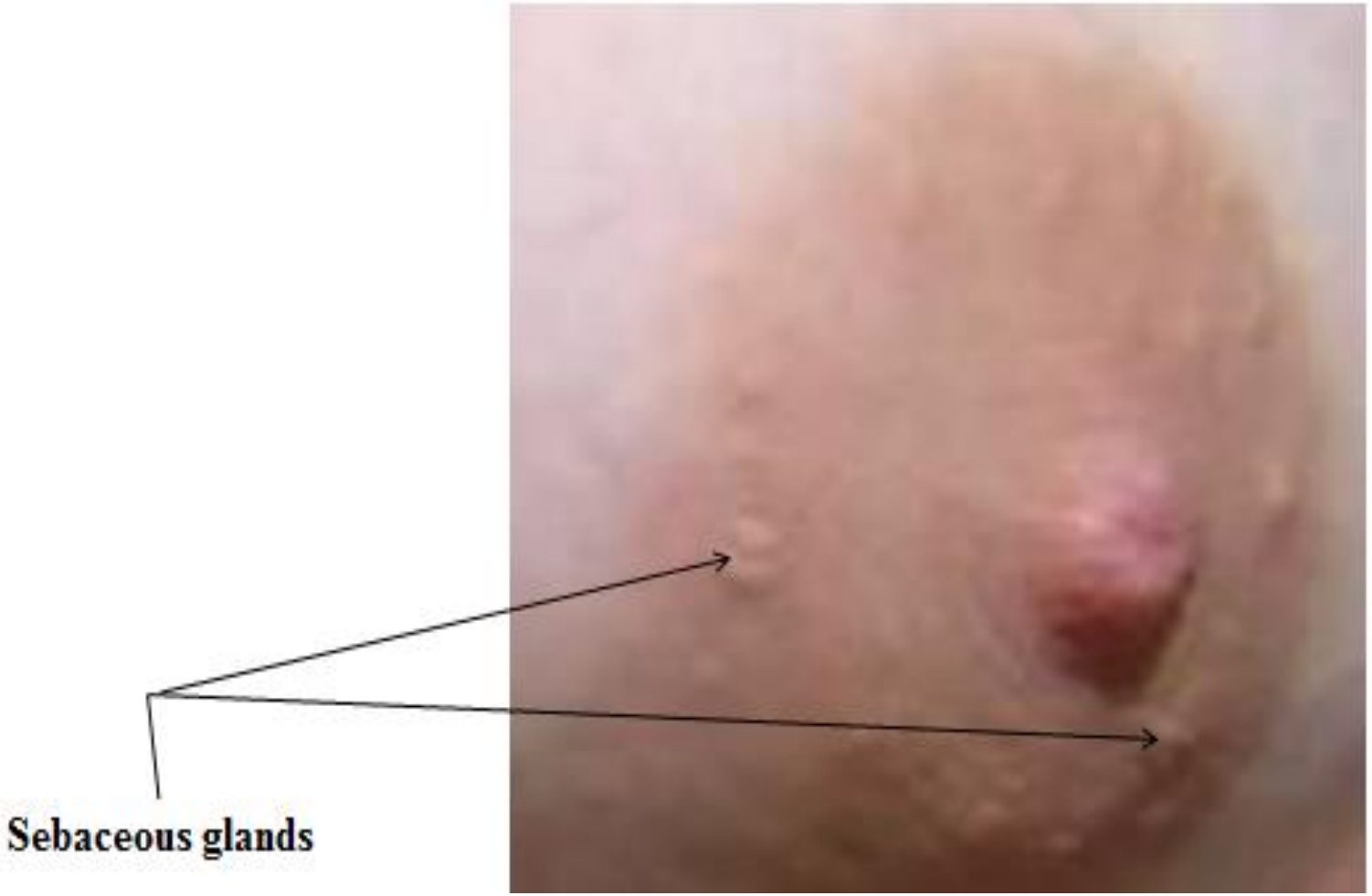
- يمكن لقسم صغير من غدة الثدي أن يمتد نحو الحفرة الابطية على طول الحافة السفلية الوحشية **للعضلة الصُدرية الكبيرة** مشكِّلاً **ناتئاً إبطيا Axillary processm** قد يكون مجسوسا عند بعض الإناث الطبيعيات كما يمكن أن يشاهد (عند بعضهن) قبل الدورة الطمثية وأثناء الإرضاع وله أهمية جراحية حيث يمكن للشكل المتطور منه ان يتظاهر ككتلة تلتبس مع عقدة بلغمية متضخمة أو ورم شحمي .



- بعتبر الفصيص Lobule الوحدة البنيوية الأساسية في غدة الثدي ويختلف عدد وحجم الفصوص بشكل كبير، حيث يتراوح عددها بين ١٠ و١٠٠ويكون عددها مرتفعا بشكل خاص لدى السيدات الشابات
- تفرغ الفصيصات محتوياتها عبر قنيات (Ductules) إلـــــــــــــى افنية لبنية (lactiferous ducts) يبلغ عددها في الثدي ١٥-٢٠ قناة وكل منها يتسع في نهايته مشكلا مجلا (ampulla) هو عبارة عن جيب يتجمع فيه الحليب والمفرزات غير الطبيعية " ان وجدت" .
- تتمتع غدة الثدي بتثبيت قوي بأدمة الجلد المغطي لها عبر أربطة جلدية معلِّقة تسمى **الأربطة المعَلِّقة Suspensory ligaments وهي عبارة عن** تكثفات مؤلفة من نسيج ضام ليفي، متطورةً بشكل خاص في القسم العلوي من الغدة ؛ حبث تساعد في دعم الفصوص والفصيصات في غدة الثدي.

- **الحلمة Nipple** محاطةً بمنطقة من الجلد مصطبغة دائرية تعرف باسم **اللعوة (الهالة) Areola** وتتكون رئيسياً من ألياف عضلية ملساء ذات توضع دائري بحيث ان تقلص هذه الألياف لدى التنبيه يؤدي الى انتصاب الحلمة ويضغط القنوات اللبنية أثناء الرضاعة ويجدر بالذكر ان الحلمة خالية من الدهن والشعر والغدد العرقية.

- تحوي ظهارة الهالة العديد من الغدد العرقية (sweet glands) والغدد الزهمية (sebaceous glands) التي تتضخم أثناء الحمل وتفرز مادة زيتية تقوم بوظيفة تزليق الحلمة أثناء الإرضاع وهذه الغدد تسمى **عقيدات مونتغمري** .

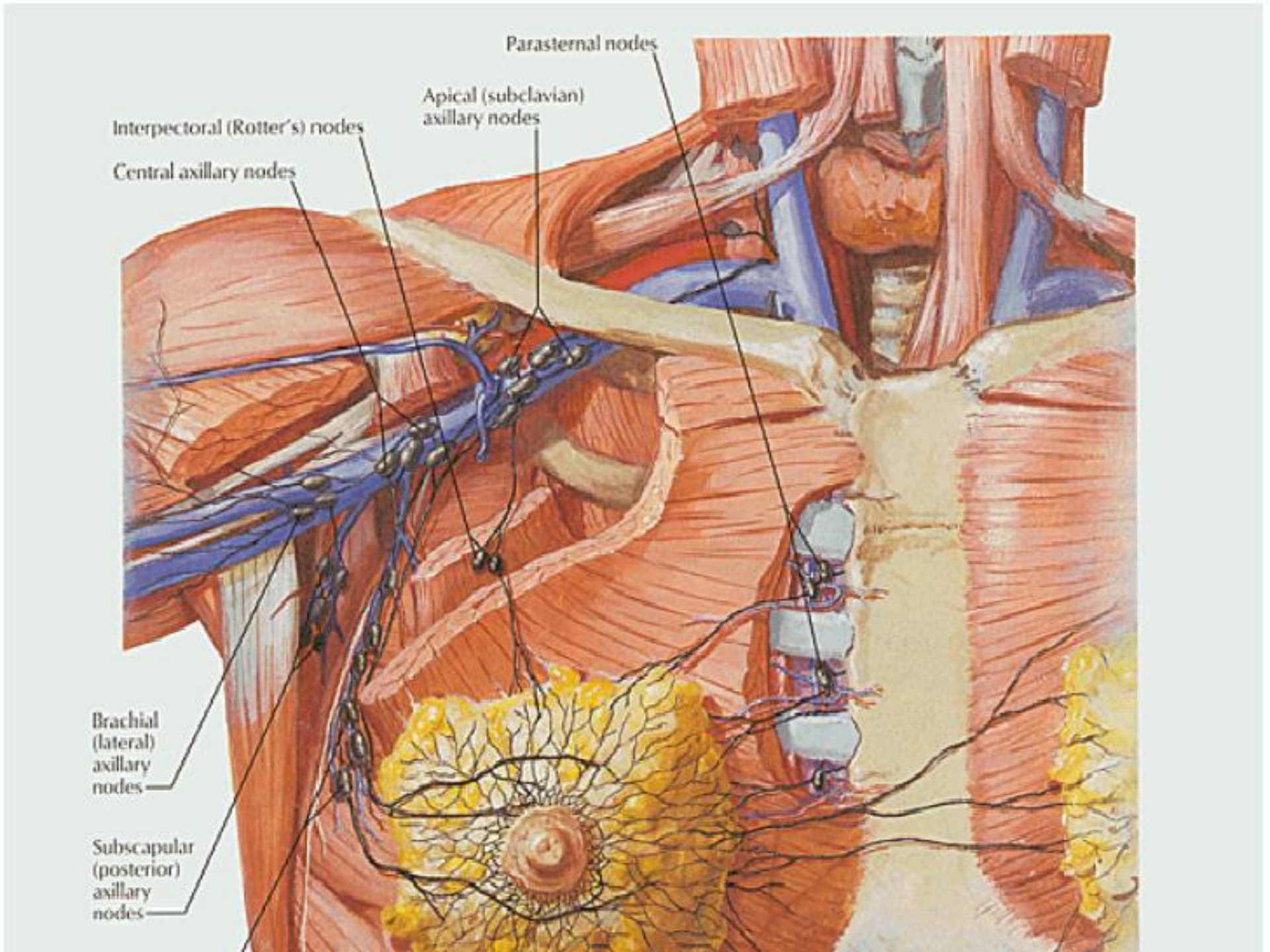

Sebaceous glands

يتم التصريف اللمفي للثدي باتجاه **العقد اللمفية الإبطية** و**عقد الثديي الباطن** ، اما العقد الإبطية فتستقبل حوالي ٨٥% من التصريف اللمفي وهي مرتبة على شكل مجموعات تتضمن :

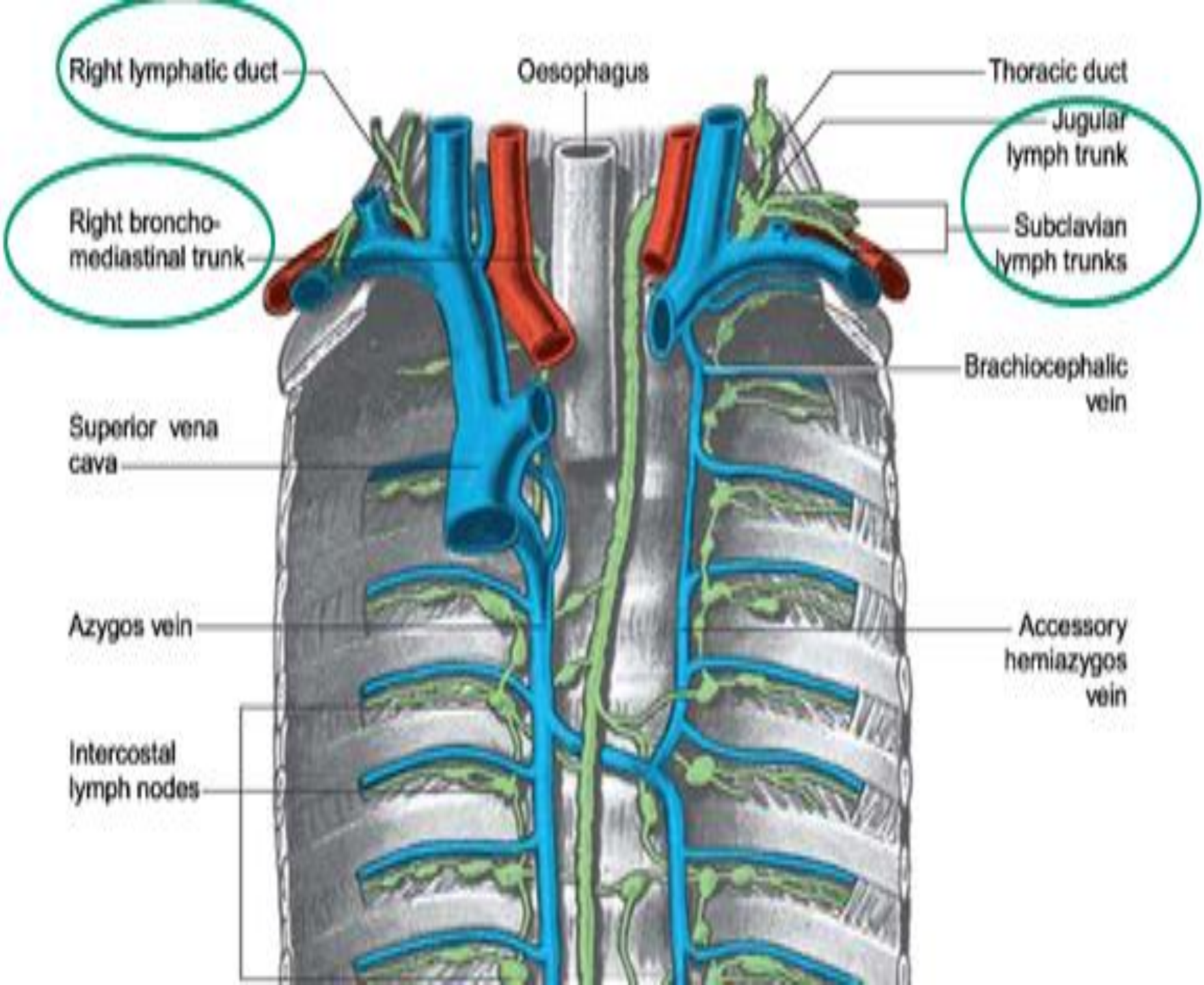
- **المجموعة الوحشية** : وتتوضع على طول الوريد الإبطي .
- **المجموعة الأمامية** : وتتوضع على طول الأوعية الصدرية الوحشية .
- **المجموعة الخلفية** : وتتوضع على طول الأوعية تحت الكتف .
- **المجموعة المركزية** : منطمرة داخل الشحم المتوضع في مركز الإبط .
- **المجموعة بين الصدرية** : وتتوضع بين العضلتين الصدرية الصغيرة والكبيرة.
- **المجموعة القمية** : وتتوضع فوق مستوى وتر العضلة الصدرية الصغيرة

يتم تصريف اللمف الصادر من العقد اللمفية الإبطية باتجاه العقد اللمفية الترقية (فوق وتحت الترقية) ومن ثم **نحو الجذع اللمفي تحت الترقي Subclavian lymphatic trunk**، الذي يتلقى أيضاً لمفَ الطرف العلوي.

.


Parasternal nodes
Apical (subclavian) axillary nodes
Interpectoral (Rotter's) nodes
Central axillary nodes
Brachial (lateral) axillary nodes
Subscapular (posterior) axillary nodes

- **العقد اللمفية جانب القصية Parasternal lymphnodes (عقد الثديي الباطن)** وهي قليلة العدد ينزح اليها معظم اللمف المتبقي و بخاصة من الربعين الإنسيين ولا يتم تجريفها بشكل روتيني في عمليات استئصال الثدي لسبب ورمي ، مع العلم أنه كانت سابقاً تؤخذ منها خزعات لتحديد مرحلة الورم .
- ينزح لمف العقد جانب القصية في كل من الجانبين إلى **الجذع القصبي المنصفي Bronchomediastinal trunk** الذي يتلقى أيضاً لمف أحشاء الصدر.
- في الجانب الأيمن ينضم **الجذع اللمفي تحت الترقي** الى **الجذع القصبي المنصفي** و **الجذع اللمفي الوداجي Jugular lymphatic trunk** (الذي ينزح لمف الرأس والعنق) مما يؤدي الى تشكل **القناة اللمفية اليمنى Right lymphatic duct** وهي قناة قصيرة.
- اما في الجانب الأيسر، فإن الجذوع الثلاثة السابقة تدخل في **القناة الصدرية Thoracic duct.**

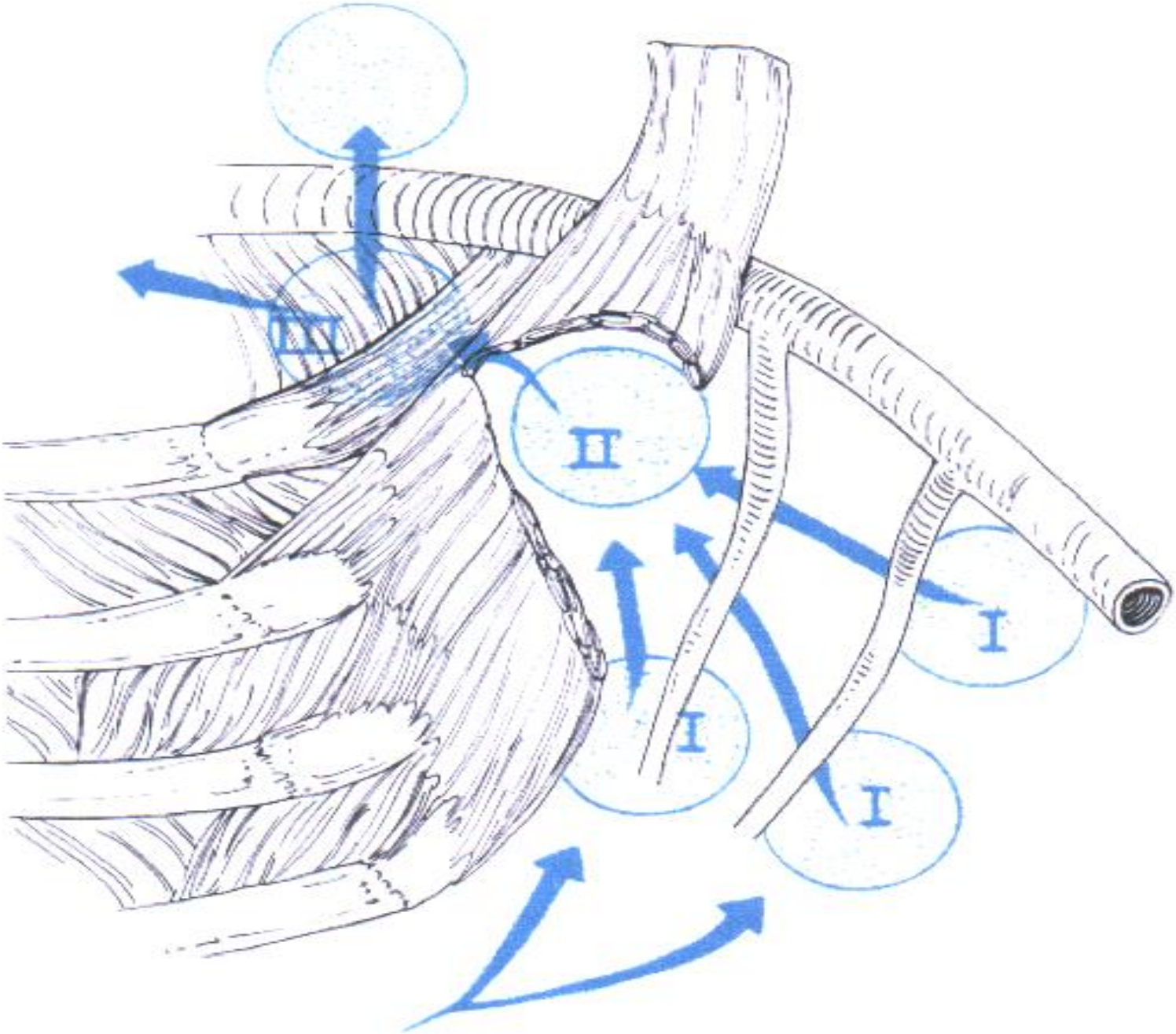

Right lymphatic duct
Oesophagus
Thoracic duct
Jugular lymph trunk
Right broncho-mediastinal trunk
Subclavian lymph trunks
Brachiocephalic vein
Superior vena cava
Azygos vein
Accessory hemiazygos vein
Intercostal lymph nodes

- يمكن للمف في الربعين الانسيين ان ينزح حتى إلى الثدي المقابل، بينما يمكن للمف الربعين السفليين أن يمر نحو العمق إلى العقد اللمفية البطنية (العقد اللمفية الحاجزية السفلية Inferior phrenic lymph nodes الواقعة تحت الحجاب).

- **العقدة الحارسة** (The sentinel node) : تعرف على أنها العقدة اللمفية الأولى التي ينزح إليها لمف المنطقة الحاملة للورم في الثدي

يمكن تقسيم المجموعات العقدية اللمفاوية الى ثلاثة مستويات استنادا لعلاقتها بالعضلة الصدرية الصغيرة :

- **المستوى الاول** : يقع وحشي العضلة الصدرية الصغيرة
- **المستوى الثاني** : في العمق بالنسبة للعضلة الصدرية الصغيرة
- **المستوى الثالث** : يقع انسي العضلة الصدرية الصغيرة


III
II
I
I
I

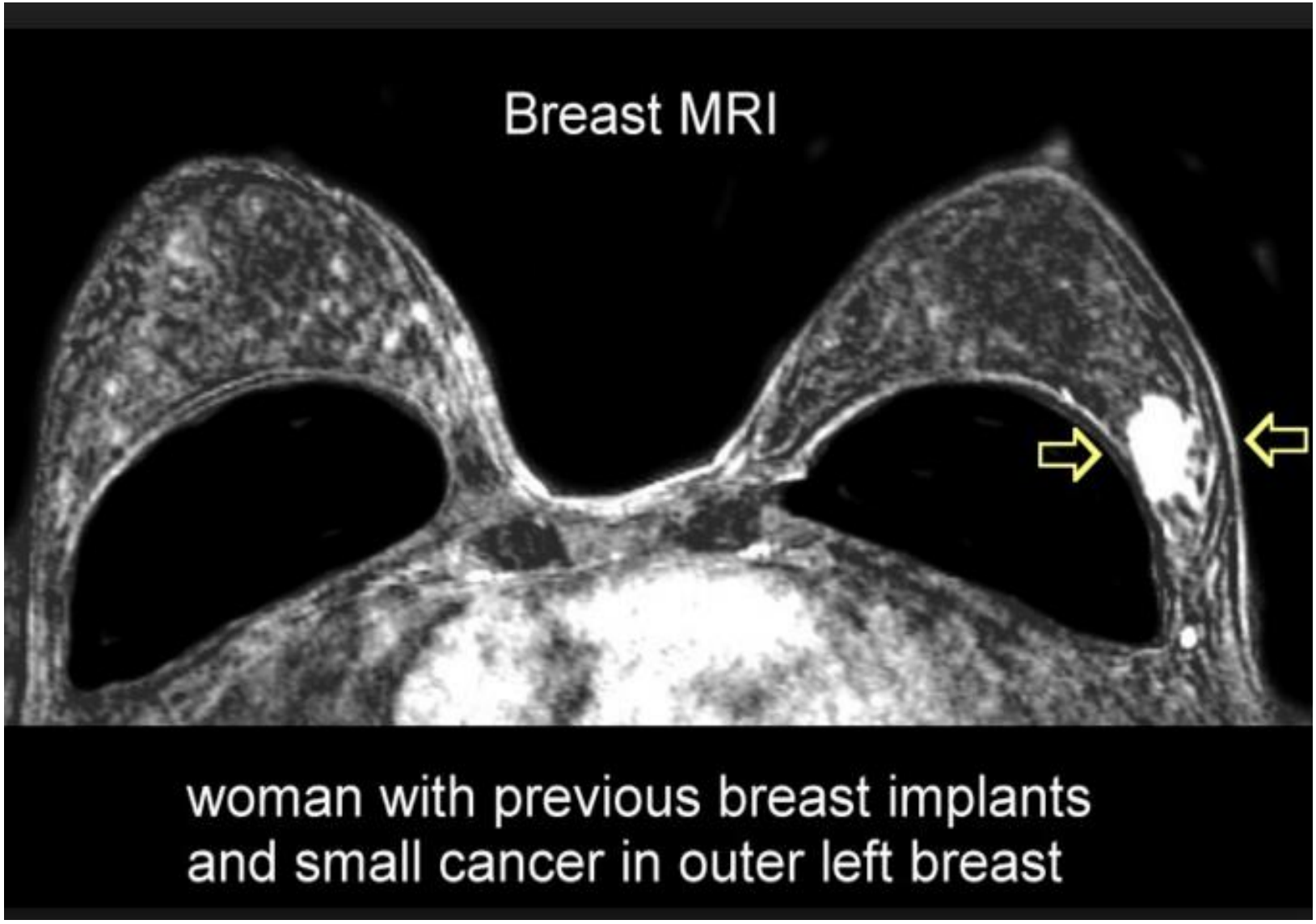
الاستقصاءات المستخدمة فى آفات الثدي :

- تصوير الثدي الشعاعي Mammography
- التصوير بالأمواج فوق الصوتية Ultrasonography
- التصوير بالرنين المغنطيسي MRI
- الخزعة بالإبرة ، فحص خلوي Needle biopsy / cytology
- الخزعة بالإبرة الغليظة core-needle biopsy
- الخزعة المجسمة Stereotactic biopsy
- تصوير / تنظير الاقنية ductography/ ductoscopyy
- الخزعة الجراحية Incisional biopsy
- الخزعة الاستئصالية Excisional biopsy

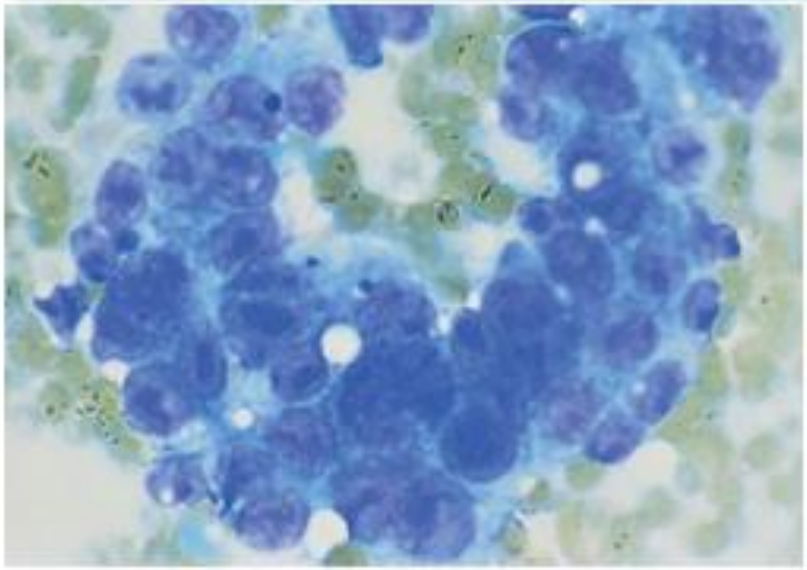
Ultrasonography

Mammogram showing a carcinoma.

Mammography


Breast MRI
woman with previous breast implants
and small cancer in outer left breast

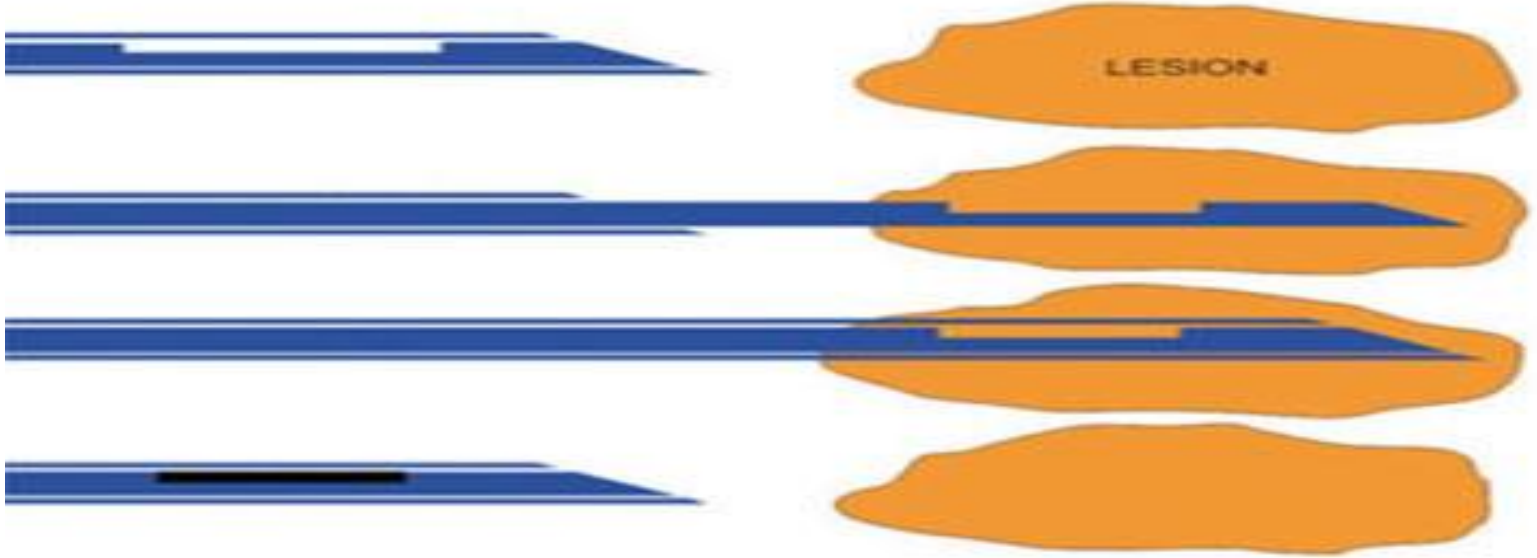
Stereotactic biopsy الخزعة المجسمة

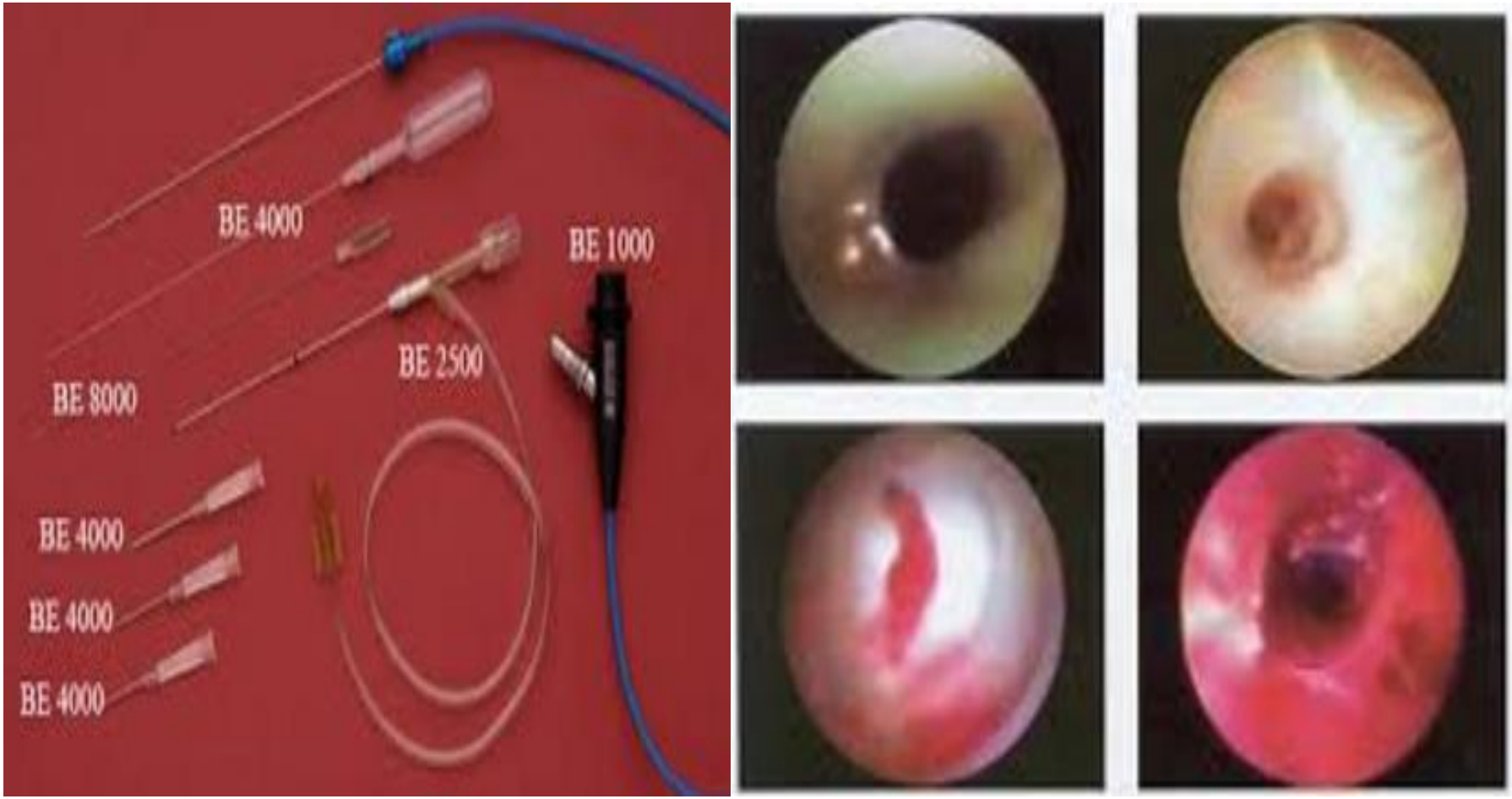


الخزعة بالإبرة ، فحص خلوي ، / Needle biopsy) cytology)

يتم الحصول على العينة باستخدام إبرة قياس ٢١ أو٢٣ ومحقنة بحجم ١٠ مل ويتم فرش العينة على شريحة زجاجية وتترك لتجف أو يتم تثبيتها.

الخزعة بالإبرة الغليظة (core-needle biopsy)





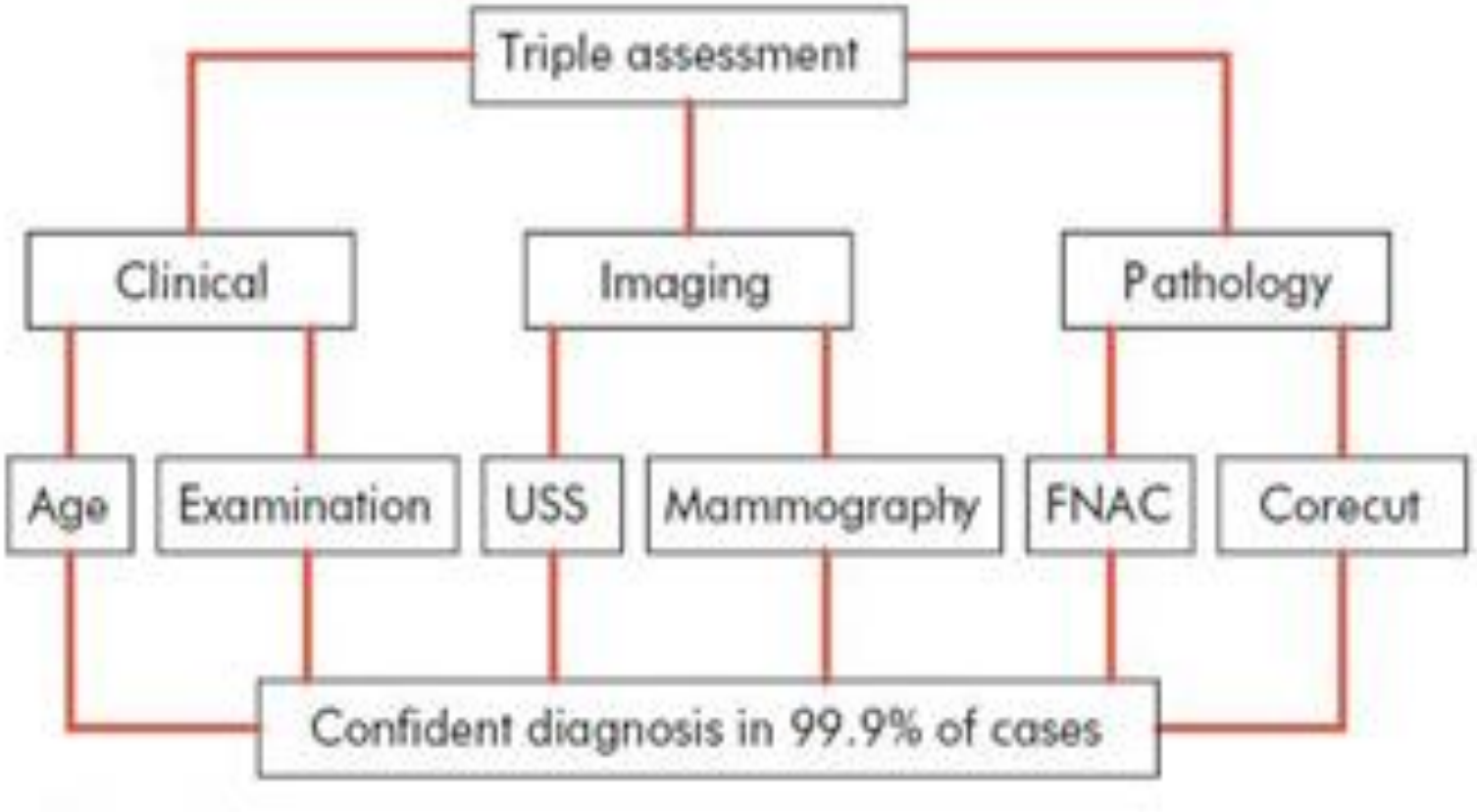
Fiberoptic Ductoscopy

نقاط مهمة في الاستقصاءات يجب الا تغيب عن البال :

- يمكن الاستفادة من **تصوير الثدي** في اجراء يرنامج المسح الا ان إن 5% من سرطانات الثدي لا يتم كشفها وبالتالي فان صورة شعاعية طبيعية لثدي لا تنفي احتمال وجود سرطان ثدي .
- ان **التصوير بالامواج فوق الصوتية** مفيد بشكل خاص عند السيدات الشابات ويمكن ان يميز الآفات الكيسية عن الآفات الصلبة الا انه لايفيد كأداة مسح وتعتمد نتيجته على خبرة الفاحص ويستخدم كدليل موجه عند الحاجة لأخذ خزعة عبر الجلد .
- **التصوير بالرنين المغناطيسي** يميز الندبة من النكس وهو الأفضل لتصوير أثداء السيدات بوجود غرسات فيها كما انه مفيد كأداة للمسح لدى السيدات عاليات الخطورة .

التقييم الثلاثي (Triple assessment)

- التقييم السريري .
- التصوير الشعاعي .
- الحصول على عينة نسيجية من أجل الفحص الخلوي والنسيجي



آفات حلمة الثدي

- **انكماش (غؤور) الحلمة Nipple Retraction** 25%من الحالات ثنائية الجانب
- **غؤور حلمة حديث بشكل شق** أوفلع قد يكون ناجما عن **توسع أقنية** أو **التهاب ما** حول الاقنية مزمن
- **غؤور كامل محيط الحلمة Circumferential retraction** قد يدل على **سرطانة مستبطنة** في الثدي
- **انشقاق الحلمة** أثناء الارضاع **يدل التهاب ثدي حاد**
- **ورم حليمي على حلمة الثدي** ، يستأصل أو يربط
- **الكيسة الاحتباسية لغدة مونتغمري** يمكن استئصالها
- **اكزيما الحليمة** ، ثنائية الجانب ، مترافقة مع أكزيما في مناطق أخرى
- **داء باجيت في الحلمة** : سببه خلايا خبيثة ، يجب تمييزه عن الأكزيما التي تميل للحدوث في أعمار أصغر .

نز الحلمة Nipple discharge

يمكن أن يحدث عبر فوهة او اكثر للقنوات الناقلة للبن.

التشخيص التفريقي :

- **آفات الثدي** : الورم الحليمي داخل الفنوي ، توسع الأقنية ، التبدلات الليفية الكيسية ، خراج الثدي .
- **العقاقير الطبية** : الفينوتيازين ، الرزربين، الميثيل دوبا ، الايميبرتمين والأمفيتامين.
- **آفات الجهاز العصبي المركزي** : ورم غدي في الغدة النخامية ، ورم تحت المهاد ..
- **افات مرضية** : داء كوشينغ ، قصور الدرقية ، والفشل الكلوي المزمن.
- **سرطان ثدي**
- **فيزيولوجي** : لدى امرأة ولود
- **اساسي**

- **الورم الحليمي داخل القنوي** هو السبب الرئيسي للنز الحلمي لدى النساء غير الحوامل وغير المرضعات في الاعمار ٤٠-٤٥. الورم عادة غير مجسوس والافراز مصلي او مدمى . التدبير خزعة استئصالية

- **توسع الاقنية** هو ثاني اشيع سبب للنز وعادة لدى النساء المسنات والسائل يكون لزجا رمادي او اسود اللون . التدبير محافظ من حلال مضادات الالتهاب والمضادات الحيوية واسعة الطيف والجراحة في حال تطور كتلة او خراج .

- **النز ثنائي الجانب ومن عدة اقنية** عادة حميد ويحدث في النساء في سن ٣٩ عاما او أقل، لونه أخضر او أزرق حليبي . أورام الغدة النخامية المفرزة لهرمون البرولاكتين هي المسؤولة في أقل من ٢٪ من الحالات. يعتمد هنا التشخيص على ارتفاع مستويات البرولاكتين في مصل الدم، وصورة شعاعية للسرج التركي وتصوير مقطعي . يجدر بالذكر ان اعراض انضغاط العصب البصري وفقدان الساحة البصرية والعقم ترتبط بأورام الغدة النخامية الكبيرة

- **المفرزات الرائقة المصلية** : فيزيولوجية عند النساء الولودات .

ورم حليمي قنوي

خلل تنسج الثدي (mammary dysplasia).

- **مفرزات مدماة** : توسع أقنية (duct ectasia) .

ورم حليمي قنوي (duct papilloma) .

سرطانة قنوية (duct carcinoma) .

- **مفرزات خضراء أو سوداء** : توسع أقنية .
- **<u>المفرزات متعددة الألوان الصادرة مـــــن أقنية متعددة هي مفرزات فيزيولوجية تستوجب تطمين المريضة.</u>**

- المهم في حال وجود مفرزات هو <u>استبعاد وجود سرطان</u> بإجراء الفحص الخلوي علما ان النتيجة السلبية لاتنفي وجود السرطان .اما تصوير الثدي فنادرا مايكون مفيدا باستثناء التأكد من وجود كتلة غير مجسوسة . يمكن لتصوير او تنظير القناة ان يكون له فائدة في التشخيص .

- التدبير يعتمد على **وجود كتلة** و**وجود دم فى المفرزات** خاصة اذا كان مصدرها قناة (يجب أولا استبعاد السرطان).
- إذا كان النز غير محتمل من قبل المريضة فان عملية استئصال القناة أو القنوات المصابة يمكن انجازها **(microdochectomy)**

نزالحلمة / العلامات السيئة:

- نز مصلي او مصلي مدمى
- يرتبط مع كتلة
- من جانب واحد
- قناة واحدة
- دراسة الخلايا إيجابية
- التصوير الشعاعي للثدي إيجابي
- العمر> ٥٠ سنة

التهاب الثدي الجرثومي :

- يترافق مع الإرضاع
- العامل المؤهب الركودة في الاقنية اللبنية (وهذا سبب ارتفاع نسبة الحدوث لدى السيدات المصابات بانكماش الحلمة)
- معظم الحالات سببها العنقوديات المذهبة .
- يمكن ان يتطور الى خراج.
- المعالجة بالصادات ، شفط الحليب من الثدي المصاب
- الكمادات الدافئة

- يمكن إثبات وجود القيح بإجراء الرشف بالإبرة .
- تكون منطقة القساوة على شكل قطاع (استنادا للفص لمصاب)
- تفجير موجّه بالأمواج ما فوق الصوت .

التفجير الجراحي لخراج الثدي

- الحاجة إليه أقل شيوعاً .
- شق الخراج ضروري إذا كان الجلد الذي يغطيه قد أصبح رقيقاً .
- يجرى الشق بشكل شعاعي ناحية المنطقة المصابة .
- الشق الدائري على محيط الهالة يعطي نتائج جمالية أفضل .
- يمكن أن يدك الجرح بأشرطة من الشاش أو أن يوضع مفجر للسماح بالتفجير المعتمد على الجاذبية .

الخراج المزمن داخل الثدي

- قد يحدث بعد تفجير غير كاف أو معالجة بالصادات غير حكيمة .
- صعب التشخيص ، وعندما يحاط بمحفظة سميكة الجدار من النسيج الليفي فلا يمكن تفريقه عن السرطان دون إثبات نسيجي من خلال إجراء الخزعة .

داء موندور

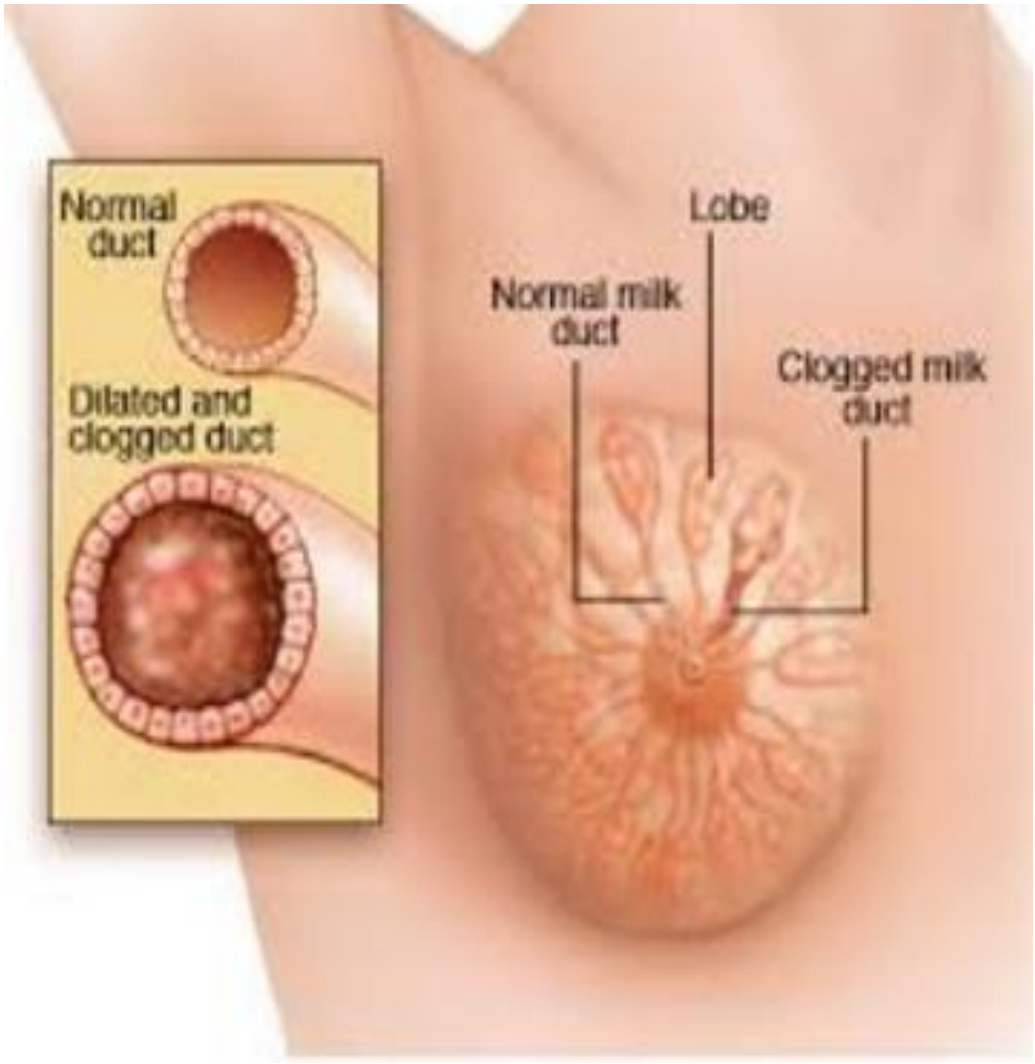
- هو التهاب خثاري في الأوردة السطحية للثدي، وجدار الصدر الأمامي
- قد يكون مرجعه لقصة رض او انتان واحيانا مجهول السبب
- المظهر الواسم هو حبل متخثر تحت الجلد ، وملتصق بالجلد عادةً .
- التشخيص التفريقي : تغلغل لمفاوي من سرطانة غازية في الثدي .
- المعالجة الوحيدة المطلوبة هي تحديد حركات الذراع ، والآفة تختفي خلال أشهر قليلة من دون نكس ، أو اختلاطات ، أو تشوه .

توسع الأقنية / التهاب الثدي حول القنيات

يترافق توسع أقنية الثدي عادة مع التهاب حول القنيات .

- المرحلة الأولى في هذا الاضطراب هي توسع في واحد أو أكثر مـــن الأقنية اللبنية الكبيرة ، التي تمتلئ بمفرزات ركوديه بنية أو خضراء اللون يمكن أن تطرح من الثدي .
- هذه المفرزات تؤسس لارتكاس مهيج فـــي النسيج المحيط يؤدي لالتهاب ثدي حول الأقنية او حتى تشكل خراجات أو نواسير .
- في بعض الحالات تتشكل كتلة تحت الهالة ، تحاكي سرطانة الثدي .
- أخيراً يحدث تليف يؤدي لانكماش حلمة بشكل فلعة .
- توجد نظرية بديلة تقترح أن الالتهاب حول القنيات هو الحالة الأولية والتي تكون فيها الآلية الإمراضية غامضة .

Inflammatory cells
around duct
Breast Duct Ectasia


Normal
duct
Dilated and
clogged duct
Lobe
Normal milk
duct
Clogged milk
duct

الاعراض والعلامات الاكثر شيوعا هي :

- خروج مفرزات من الحلمة (بأي لون كان)
- كتلة تحت الهالة
- خراج
- ناسور قناة ثدييه
- انكماش حلمة

- في حال وجود **كتلة** أو **انكماش حلمة** يجب استبعاد وجود السرطان من خلال تصوير الثدي الشعاعي والفحص الخلوي أو النسيجي السلبي .
- في حال الشك يجب استئصال الكتلة
- يمكن اجراء معالجة تجربية بالصادات .
- الجراحة تتطلب استئصال كل الأقنية الرئيسية .

الزيغ عن التطور الطبيعي والأوب

Aberration of Normal Development and Involution (ANDI)

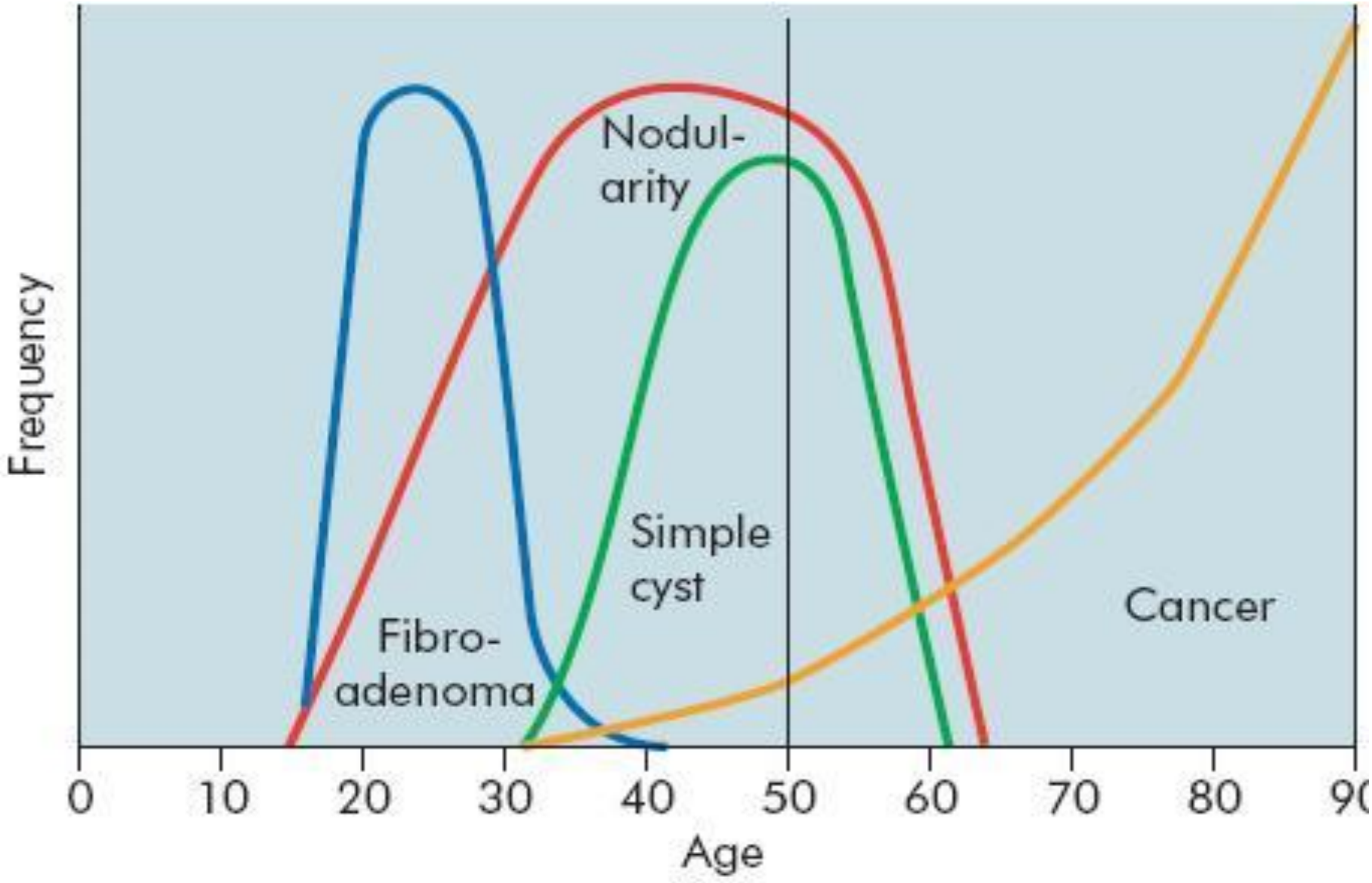
آندي : هو عبارة عن نظام جديد تم تطويره لتجنب الالتباس الذي ينجم عن نسب تسمية مرضية الى حالات هي عبارة عن تطورات فيزيولوجية .

لقد تم اطلاق العديد من التسميات البديلة على هذه الحالات وتتضمن هذه التسميات :

الداء الكيسي الليفي fibrocystic disease ، الغداد الليفي fibroadenosis ,

التهاب الثدي المزمن ، واعتلال الثدي Mastopathy .

الإمراضية في آندي تتضمن اضطرابات في فيزيولوجية الثدي تتراوح ما بين اضطراب في ثدي سوي وصولاً إلى التقدم باتجاه مرض واضح المعالم .



Normal breast changes throughout life.

يتألف آندي جوهرياً من أربعة ملامح يمكن أن تختلف في امتدادها ودرجتها في الثدي الواحد ، وهي :

١- **تشكل الكيسات** : الكيسات حتمية تقريباً وهي شديدة الاختلاف في حجمها.

٢- **التليف** :يختفي الشحم والنسج المرنة وتستبدل بعقيدات ليفية بيضاء كثيفة ويرتشح النسيج الخلالي بخلايا التهابية مزمنة .

٣- **فرط تنسج الظهارة** hyperplasia of the epithelium: قد يحدث في بطانة الأقنية والعنبات ، مع أو بدون لانمطية atypia .

٤- **الورام الحليمي** papillomatosis (داء الأورام الحليمية المنتشرة) : فـــرط تنسج الظهارة قد يكون واسعاً إلى درجة يؤدي معها إلـــــــى فرط نمو ورمي حليمي داخل القناة .

المظاهر السريرية :

- **كتلة سليمة منعزلة في الثدي** : كيسة أو ورم غدي ليفي

- **كتل عديدة :** ثنائية الجانب ، غالباً في الربع العلوي الوحشي ، وقد تكون في ربع واحد ، التبدلات قد تكون دورية ، مع ازدياد في الحجم وغالباً ألم قبل الحيض .

- **ألم ثدي** Mastalgia **غير دوري :** خاصة قبل سن اليأس ، يجب تمييزه عن الألم الرجيع (الانعكاسي) وعـن ألـــم الثدي عند نساء لا يتناولن هورمونات معيضة HRT حيث يكون منشؤه عادة جدار الصدر كما ان حـــــوالي 5% من سرطانات الثدي يكون الألم فيها هو التظاهرة الأولى .

معالجة الأثداء كثيرة الكتل Lumpy :

- في حال غياب شذوذ منعزل ← يكتفى بالتطمين .
- مراجعة المريضة بفترات مختلفة خلال الدورة الطمثية .
- يجب تجنب إجراء خزعات غير ضرورية .

معالجة ألم الثدي :

- استبعاد السرطان .
- التطمين بأن الأعراض غير مترافقة بسرطان ، شرح طبيعة الحالة ، إجراء مخطط للألم في حال عدم التأكد من أن الألم دوري أو غير دوري . كل هذا يسمح مع الوقت بأن يصبح التطمين فعالاً .
- دعم كاف باستخدام صدرية قاسية للثديين أثناء النهار وطرية أثناء الليل .
- استبعاد الكافيئين : فعال عند البعض .

- المعالجة الدوائية المقترحة :

- زيت زهرة الربيع المسائية Evening primrose oil: ← تأثيره أفضل على النساء فوق ٤٠سنة منه على النساء الشابات .
- دانازول ← البدء ب ١٠٠ملغ/ اليوم ثم يزداد أو
- بروموكريبتين (مثبط للبرولاكتين) ← نادر الاستعمال، يمكن تجريبه .
- تاموكسيفين (مضاد استروجين) أو ناهضات "مشابهات" الهورمون المطلق للحاثة اللوتيئينية LHRH (agonist) ← نادراً ما يوصف ، ولكنه مفيد أحياناً .
- في آلام الثدي غير الدورية يجب استبعاد الأسباب خارج الثدي كألم جدار الصدر ، والعنق والأكتاف التي هي أسباب شائعة للألم الرجيع .
- يمكن معالجة ألم موضع في منطقة محددة بحقن مسكن غير ستيروئيدي أو مخدر موضعي .

كيسات الثدي

- تحدث في العقد الأخير من الحياة الإنجابية .
- هي عادةً متعددة ، قد تكون ثنائية الجانب ، يمكن أن تحاكي الخباثة .
- نموذجياً ، تظهر فجأةً وتسبب خوفاً شديداً .
- التشخيص بالرشف أو الأمواج فائقة الصوت .
- المعالجة : بالرشف ، فإذا زالت بشكل كامل وكانت الرشافة غير مدماة لا حاجة لمعالجة اخرى.

30% منها سوف تنكس وهنا يمكن إعادة الرشف ، فإذا :

١- بقيت كتلة ، او ٢- كانت الرشافة مدماةً، او ٣- تشكلت الكتلة بسرعة من جديد يجرى خزعة لبية أو استئصال موضعي وفحص نسيجي لنفي السرطانة الغدية الكيسية ، التي هي أكثر شيوعاً عند المسنات .

القيلة اللبنية (Galactocele) :

عادة تتلو الارضاع ، تتظاهر ككتلة منعزلة قاسية مؤلمة تحت الهالة ، تحوي حليبا وتميل جدرانها الى التكلس في حالة الازمان . البزل غالبا مشخص وشافي .

الورم الغدي الليفي Fibroadenoma :

- ثاني اشيع آفة ثدي سليمة
- ينشأ في الأثداء مكتملة التطور ما بين عمر ٢٠-٤٠ سنة ، ويبدو بشكل كتلة قاسية غير مؤلمة متحركة غالبا في الربع العلوي الوحشي وفي ١٥-٢٠% من الحالات يكون متعددا .
- ينشأ من فرط تنسج في أحد الفصوص ويكون محاطا بمحفظة واضحة ، ينمو عادةً ببطىء لحجم ٢-٣ سم ، ولا يتراجع تلقائيا .
- يمكن اثارته في الحمل والارضاع واعطاء الاستروجين والبروجسترون .
- لا يحتاج لاستئصال مالم يترافق بفحص خلوي مشتبه .
- الاورام الغدية الليفية العرطلة Giant (> ٥سم) : تحدث أحياناً أثناء البلوغ وغالبا ما تنمو بسرعة ، وكما هو حال الأورام الأصغر يمكن استئصالها من خلال شق تحت الثدي .

الورم الورقي (Phyllodes tumour) :

- هو ورم سليم كان يعرف سابقاً بالداء الكيسي المصلي لبرودي أو الورم العفلـــي الكيسي الورقي (Cystosarcoma phyllodes) ،
- يحدث عادةً عند النساء في عمر > ٤٥ سنة ، ولكن يمكن أن يظهر لدى سيدات أصغر سناً .
- يمكن ان يصل لحجم كبير ذو سطح غير املس .
- يمكن ان يتقرح الجلد المغطي للورم بسبب الانضغاط المؤدي للتنخر
- على الرغم من بلوغ الورم حجم كبير الا انه يبقى متحركا على جدار الصدر .
- نسيجياً هنالك اختلاف واسع في مظهرالورم مع احتمال وجود درجة خفيفة من الخباثة
- المعالجة بالاستئصال الموضعي الواسع للكتلة الورمية السليمة امـــــــا الخبيثة والناكسة فتتطلب استئصال ثدي .

(Phyllodes tumour الورم الورقي

سرطان الثدي

- **هو السبب الأكثر شيوعاً لوفيات السيدات في منتصف العمر** .
- امرأة واحدة من كل ١٢ امرأة سوف تطور المرض خلال حياتها .

العوامل المسببة :

- **جغرافيا** : في العالم الغربي يعتبر مسؤولاً عن 3-5% من مجمل وفيات النساء ، وفي الدول النامية عن 1-3% منها .
- **العمر** : **نادر قبل عمر ٢٠ سنة** ، ولكن بعد ذلك يزداد الحدوث باضطراد بحيث أن 20% من السيدات بعمر ٩٠سنة يكن مصابات .
- **الجنس** : أقل من 0.5% من مرضى سرطان الثدي هم من الذكور .

- **الغذاء** : هناك رابط بين نقص الأستروجينات النباتية وحدوث السرطـــان ويترافق تناول الكحول بكميات كبيرة مع ازدياد خطر تطور سرطان ثدي .
- **عوامل هورمونية** : سرطـــان الثدي **أكثر شيوعاً لدى النساء عديمات الأولاد** . يشكل الإرضاع من الثدي عامل وقايـــــــة وكذلك إنجاب أول ولد بعمر مبكر وبخاصة إذا ترافق مع بدء حيض متأخر وضهي مبكر . بعد الضهي يكـــــون سرطان الثدي أكثر شيوعاً لدى البدينات .
- **هورمونات خارجية المنشأ** Exogenous : التناول المديد لهورمونات خـــارجية المنشأ وبخاصة مانعات الحمل الفموية والمعالجة الهورمونية المعيضة تزيد خطر تطور سرطان ثدي .
- **تشعيع سابق** : يظهر الخطر بعد حوالي ١٠ سنوات من التعرض للأشعة ، ويكون الخطر أكبر إذا حدث التعرض للأشعة أثناء تطور الثدي .

- **جينيا : <u>النساء اللواتى لديهن قصة عائلية هن أكثر عرضةً للإصابة</u> :**

- ٥-١٠٪ من حالات سرطان الثدي تنجم عن طفرات وراثية للمورثة BRCA-1 التي تقع على الصبغي ١٧ q والمورثة BRCA-2 التي نقع على الصبغي ١٣q اللتان تتمتعان بوظيفة كابحة للورم
- ومن المعروف الآن أن طفرات السلالة الجينية BRCA-1 تمثل العامل الوراثي المهيئ لحوالي٤٥٪ من سرطانات الثدي الوراثية و٨٠٪ على الأقل من سرطانات المبيض الوراثية
- بشكل عام، سرطانات الثدي المرتبطة بالمورثة BRCA-1هي من نمط <u>سرطانات الأقنية الغازية سيئة التمايز</u>، و<u>سلبية المستقبلات الهرمونية</u> ، تصيب الاعمار المبكرة وغالبا ثنائية الجانب وبعضها مترافق يسرطانات اخرى وخاصة سرطان المبيض
- سرطانات الثدي المرتبطة بالمورثة BRCA-2 هي من نمط سرطانات الأقنية الغازية جيدة التمايز وافضل استجابة للمستقبلات الهرمونية قياسا بسرطانات الثدي المرتبطة بـ BRCA-1

التشريح المرضي لسرطان الثدي :

- اما ان تكون الخلايا السرطانية موضعة (النوع اللابد In situ) أو غازية Invasive وذلك اعتمادا على تجاوزها او عدم تجاوزها للغشاء القاعدي

آ- سرطان الثدي اللابد (الموضع) :

١- من نوع **الفصيصي** (LCIS)

منشؤه يقع فـــي القناة الانتهائية للوحدات الفصية الطرفية ولا يتطور إلا في ثدي الأنثى

٢- من نوع **القنوي** (DCIS)

يتميز بتكاثر الظهارة المبطنة للقنيات الصغيرة مما يؤدي إلـــى نمو حليمي داخل لمعة القناة

استئصال الثدي Mastectomy يكون شافياً في السرطانة اللابدة .

ب - سرطان الثدي الغازي

فوت وستيوارت اقترحا التصنيف التالي لسرطان الثدي الغازي :

I - داء باجيت الذي يصيب الحلمة

II - سرطان الأقنية الغازي

- السرطان الغدي ويشكل ٨٠% من مجمل سرطانات الثدي
- السرطان اللبي Medullary ٤٪
- السرطان الغرواني Colloid ٢٪
- السرطان الحليمي Papillary ٢٪
- السرطان الانبوبي Tubular ٢٪

III - السرطان الفصي الغازي ١٠٪ عادة متعدد البؤرو/او ثنائي الجانب

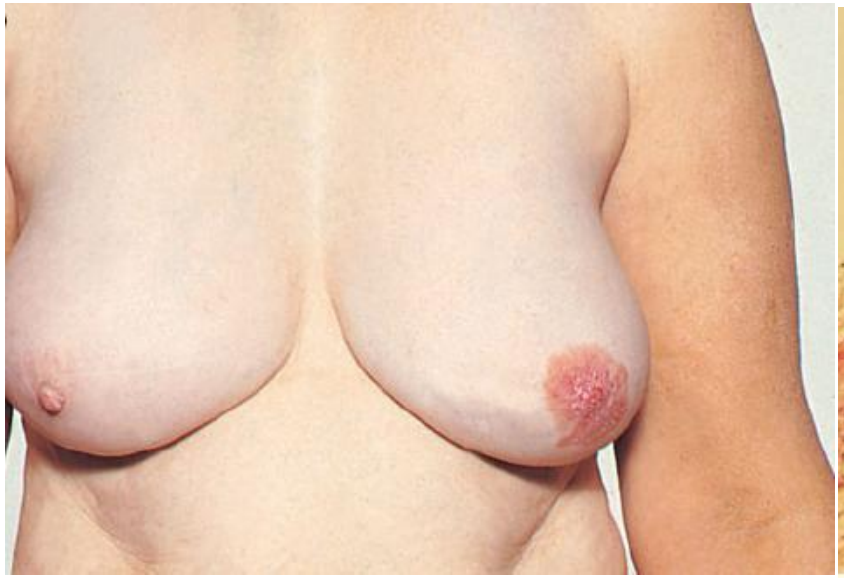
IV - السرطانات النادرة (شبيه الغدي الكيسي، سرطان الخلايا الحرشفية ، المفرزة)

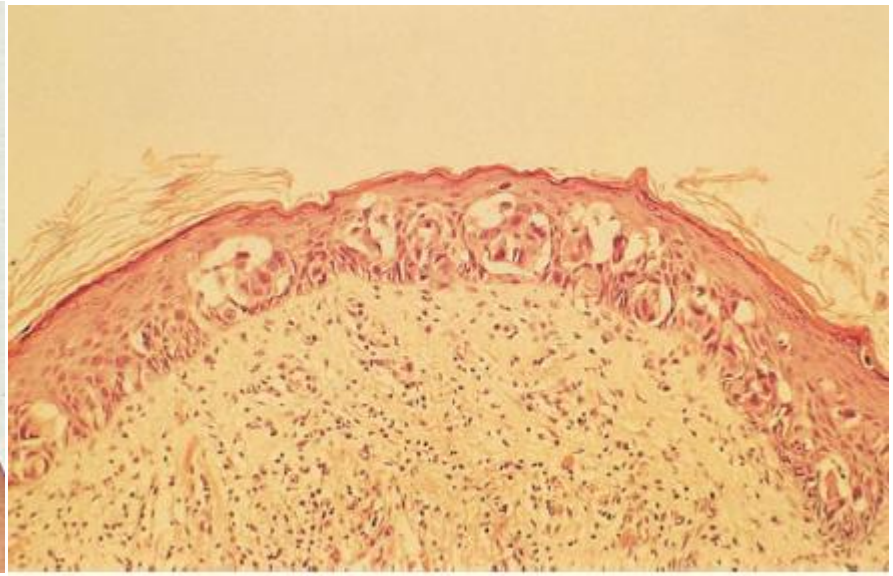
السرطان الالتهابي نادر ، عدواني جداً يتظاهر بثدي مؤلم ، متورم ، دافئ مع وذمة في الجلد . يصيب عادةً ثلث الثدي ويمكن أن يحاكي سرطان الثدي. لكن الخزعة سوف تثبت التشخيص .

- تجرى التلوينات من أجل **مستقبلات الأستروجين** و**البروجيسترون** روتينياً حيث يعتبر وجودها استطباباً لاستعمال العلاج الهورموني المساعد (**التاموكسيفين**) أو مثبطات الأروماتاز الجديدة(أناسترازول ، ليتروزول ، أوإكسيميستين) .
- تلون الأورام أيضاً من أجل **مستقبل عامل النمو (HER-2/neu)** ويمكن معالجة المرضى الإيجابيين بالضد وحيد النسيلة Trastuzumab ومثاله **الهيرسبتين** .

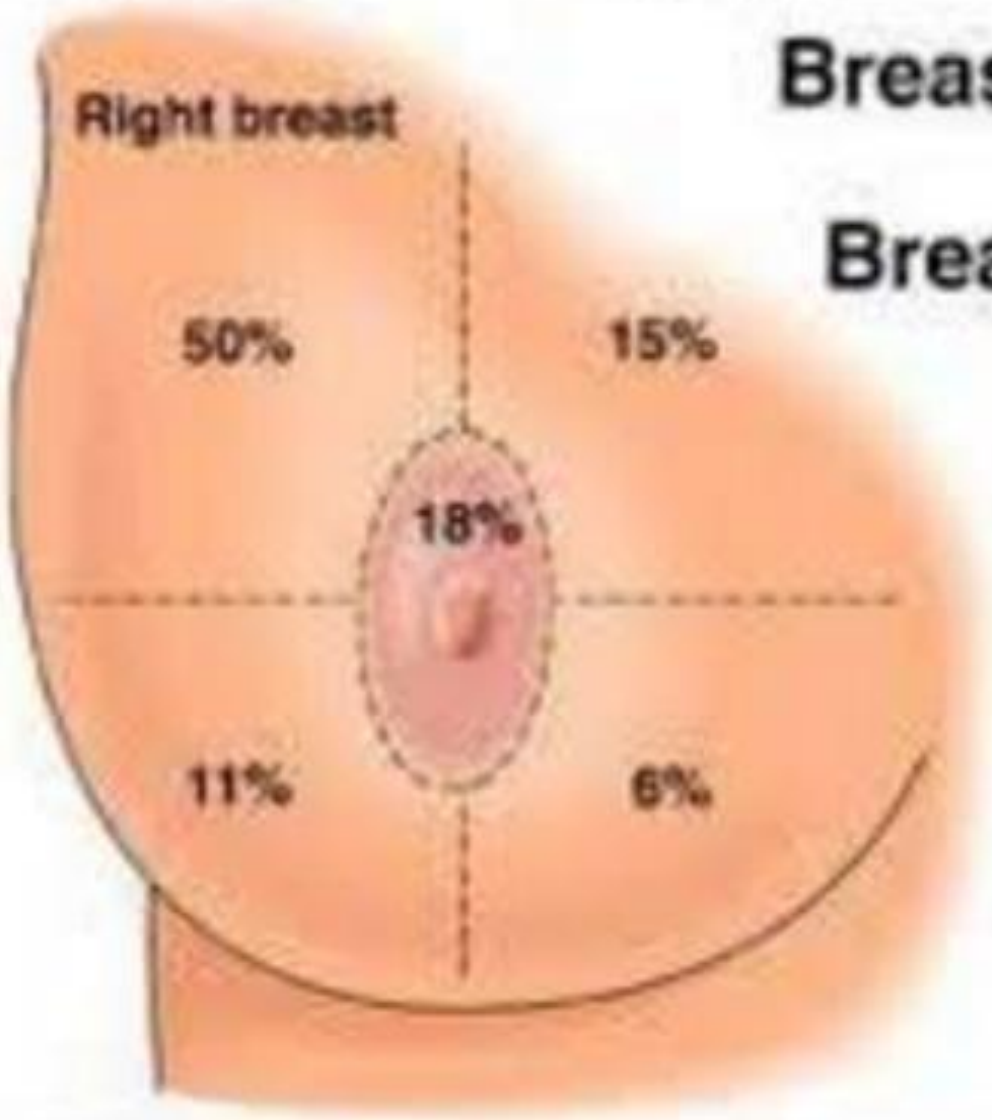
داء باجيت Paget,s diseass في الحلمة :

- هو عبارة عن تظاهرة سطحية لورم مستبطن .
- يتظاهر كحالة مشابهة للأكزيما على الحلمة والهالة يستمر وجودها رغم المعالجة الموضعية ، يمكن ان تتآكل الحلمة وأحياناً تختفي .
- إذا تركت الآفة ، فإن السرطان المستبطن سوف يصبح ظاهراً سريرياً ، عاجلاً أم آجلاً .
- يجب أخذ خزعة من أكزيما الحلمة حال وجود شك في سببها .





Breast Quadrants and Breast Cancers



انتقالات سرطان الثدي

آ – الانتقال الى العقد الابطية

- هناك ارتباط وثيق بين حجم السرطان واصابة العقد اللمفاوية الإبطية
- عادة يتم الانتقال الى العقد اللمفاوية الابطية بشكل متسلسل ابتداء من المستوى المنحفض (المستوى الاول) الى المستوى المتوسط (المستوى الثاني) وانتهاء بالمستوى القمي (المستوى الثالث)
- ان المؤشر الوحيد والمهم لمعدلات البقيا لمدة ١٠-٢٠ عاما في سرطان الثدي هو عدد العقد اللمفية الابطية المصابة
- ان نسبة خطر نكس السرطان في حال عدم وجود انتقالات عقدية أقل من ٣٠٪ مقارنة مع نسبة خطر النكس في حال وجود انتقالات عقدية واتي قد تصل الى٧٥٪.

ب- الانتقالات البعيدة :

- يمكن ان تحصل اذا تجاوز قطر السرطان البدئي ٠،٥ سم
- اكثر الاماكن اصابة حسب التسلسل : ، العظام ، الرئة ، غشاء الجنب ، الأنسجة الرخوة ، والكبد .

المظاهر السريرية :

- ٣٣% من سرطانات الثدي تتظاهر بشكل كتلة

اما التظاهرات الاخرى الاقل شيوعا فتتضمن :

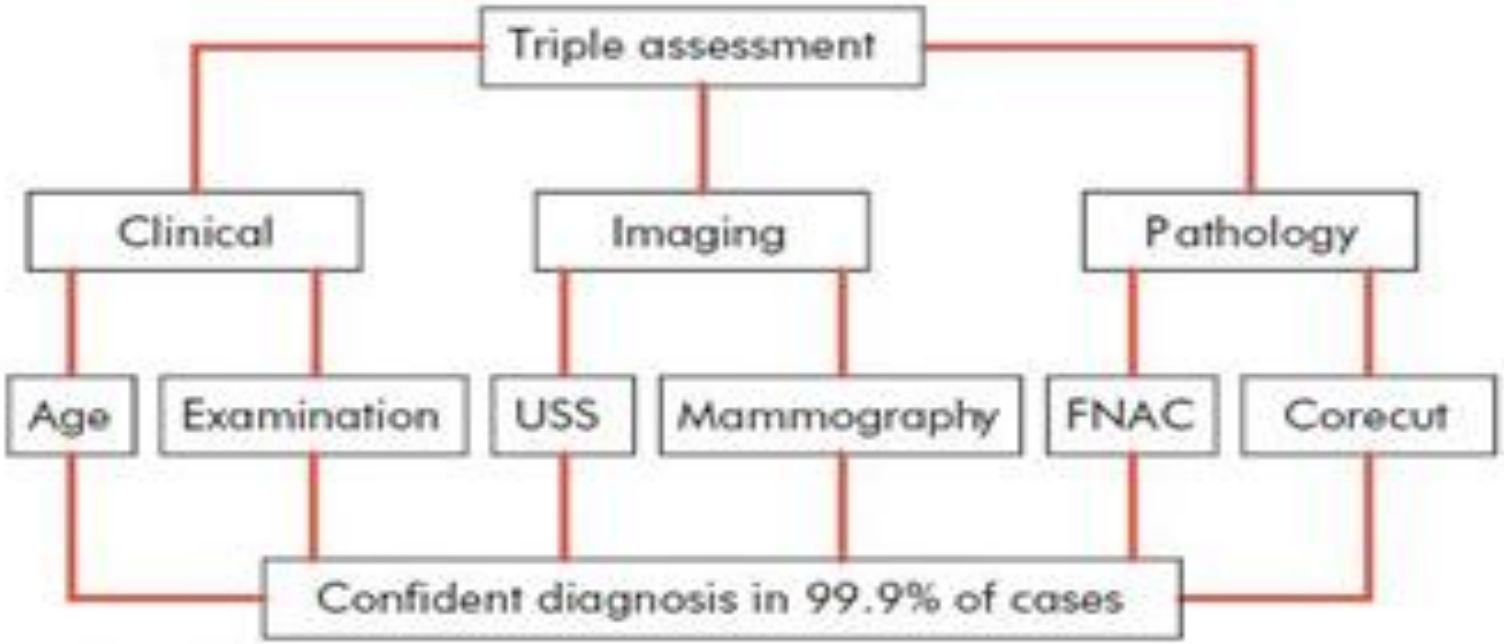
- ضخامة حجم الثدي او عدم التناظر
- تبدلات في الحلمة (انكماش الحلمة ، نز الحلمة)
- تقرح او احمرار جلد الثدي ، علامة قشر البرتقال
- كتلة في الابط (انتقالات عقدية في الابط قد تكون المؤشر لتشخيص سرطان الثدي)
- شكاوى تتعلق بالانتقالات البعيدة

يجب ان نتذكر ان الم الثدي عادة مايتشارك مع آفات الثدي السليمة

أي مريضة تشكو من وجود كتلة في الثدي او أعراض أخرى مثيرة للشبهة يجب أن تخضع **للتقييم الثلاثي** الذي يتضمن :

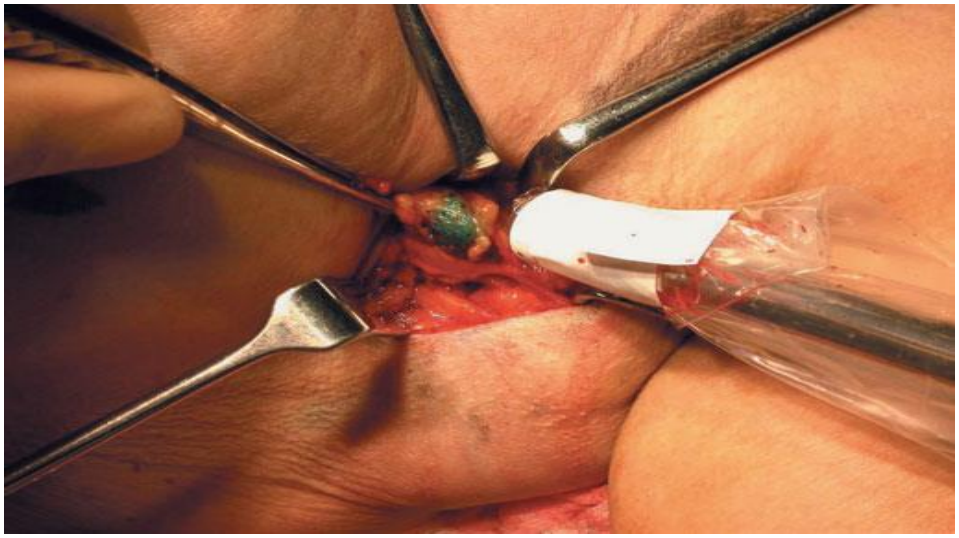
- ـ التقييم السريري
- ـ التصوير الإشعاعي
- ـ اخذعينة خلوية او نسيجية وفحصها مجهريا

ان القيمة التنبؤية الإيجابية لهذا التقييم يجب أن تتجاوز ٩٩,٩٪



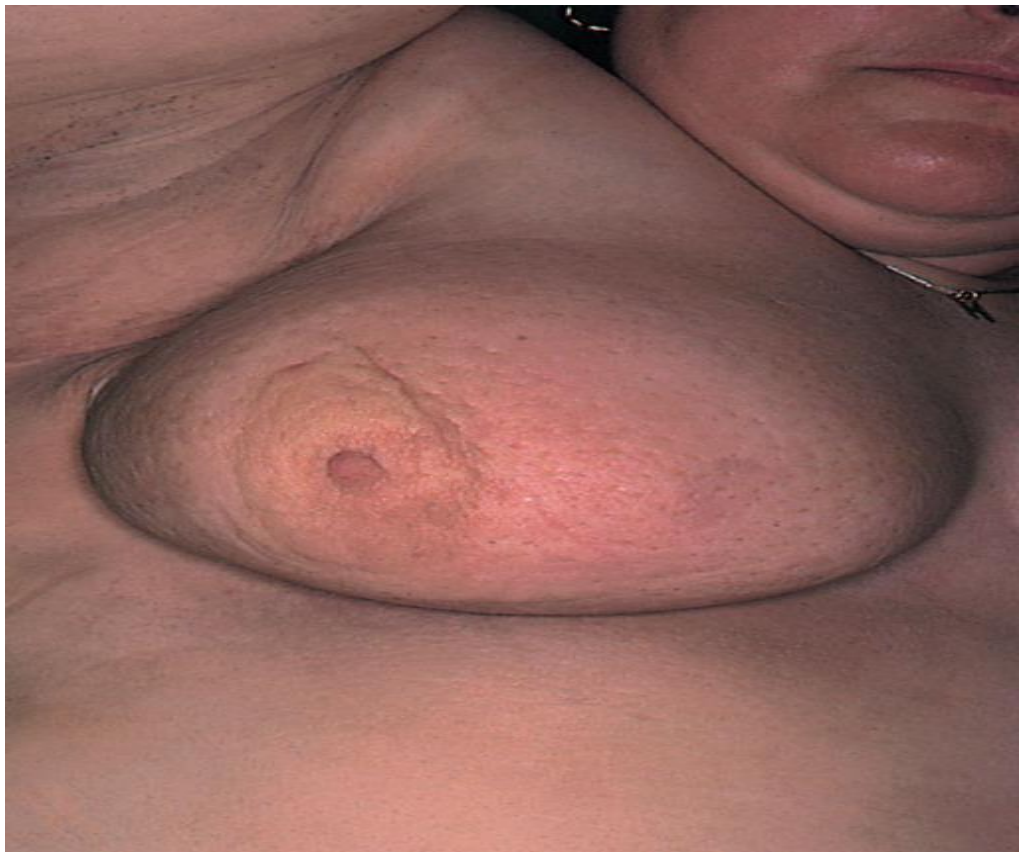
العقدة الحارسة The sentinel node

- يتم تحديدها قبل العمل الجراحي من خلال حقن زرقة الميتيلين والالبومين الموسوم بالنظائر المشعة ضمن الثدي
- المكان الذي يتم فيه الحقن هو الضفيرة تحت الادمة حول الحلمة
- يتم تحديد اول عقدة تستقبل اللمف النازح من خلال تلونها بزرقة الميتيلين بالتطابق مع قراءة الواسم الشعاعي من خلال كاميرة غاما .
- يتم استئصال العقدة وارسالها للتشريح المرضي
- اذا كانت نتيجة الفحص النسيجي سلبية لاداعي لإجراء تجريف الابط



علامة قشر البرتقال Peau d’orange

تنجم عن وذمة لمفية جلدية. حيث الجلد المرتشح بقنوات الغدد العرقية لا يمكن له أن ينتفخ، مما يؤدي إلى ظهور هذا المنظر .في بعض الأحيان يمكن مشاهدة نفس الظاهرة في حال وجود خراج مزمن.



لم يعد التصنيف المرحلي لوحده هو المحدد للخطة العلاجية والانذار فقد تغير مفهوم التصنيف بحيث اصبح اكثر شمولية من حيث تضمينه المعايير التالية :

- **معطيات التشريح المرضي من حيث النمط النسيجي**
- **درجة تمايز الورم**
- **التصنيف المرحلي TNM الذي يعتمد على حجم الورم واصابة العقد اللمفية والانتقالات البعيدة**
- **دراسة المستقبلات واهمها المستقبلات الاستروجينية (ER)والبروجسترونية (PR) ومستقبل عامل النمو HER2/neu (human epidermal growth factor receptor 2)**
- **دراسة الحامض النووي (BRCA1وBRCA2)**
- **اخرى**

تصنيف عملي لسرطان الثدي

Group	Approximate 5-year survival rate	Example	Treatment
'Very low-risk' primary breast cancer	>90%	Screen-detected DCIS, tubular or special types	Local
'Low-risk' primary breast cancer	70–90%	Node negative with favourable histology	Locoregional with/without systemic
'High-risk' primary breast cancer	<70%	Node positive or unfavourable histology	Locoregional with systemic
Locally advanced	<30%	Large primary or inflammatory	Primary systemic
Metastatic	–	–	Primary systemic

معالجة سرطان الثدي :

المبدآن الأساسيان في المعالجة هما :

١- خفض نسبة النكس الموضعي .

٢- خفض خطر الانتقالات البعيدة .

- **معالجة سرطان الثدي الباكر** تتضمن عادةً الجراحة مع أو بدون معالجة شعاعية . تضاف المعالجة الجهازية ، كالمعالجة الكيماوية أو الهرمونية إذا كانت هناك عوامل إنذارية غير مستحبة كإصابة العقد اللمفاوية ، التي تشير إلى احتمال كبير لنكس نقيلي Metastatic relapse .
- **السرطان المتقدم موضعياً أو المنتقل** يعالج عادةً معالجة جهازية لتخفيف الأعراض ، أما الجراحة فتلعب دوراً أقل بكثير .