

Radiologie interventionnelle du sein



Dr B de Korvin, Imagerie Médicale, Centre Eugène Marquis Rennes



Remerciements au Dr A Vildé CHU Tours
et Dr N Gautier CLCC Rennes





- Les différentes techniques de guidage :


- Echographique
- Stéréotaxique (mammographie)
- IRM

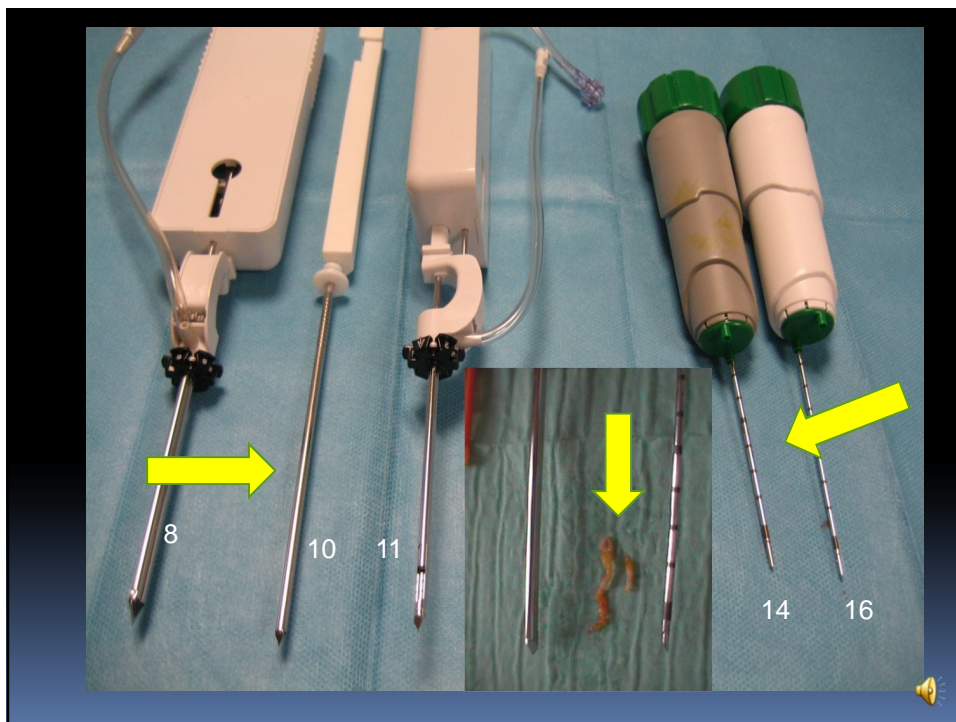
- Les différents types d'aiguilles

- Les aiguilles fines IM ou sous cutanées pour les ponctions
- Les aiguilles à microbiopsie (true cut)
- Les aiguilles à macrobiopsie (aspiration par le vide)
- Les aiguilles de repérage



Macrobiopsie	Microbiopsie
	
11 gauges 10 gauges 8 gauges	16 gauges 14 gauges
Système à aspiration	Système de true cut
Microcalcifications Suspicion de cancer in situ	Nodule Suspicion cancer infiltrant





Précautions avant prélèvement

- Rechercher des troubles de la coagulation à l'interrogatoire
- Pas de bilan de coagulation systématique sauf si terrain favorable aux saignements (insuffisance hépatocellulaire, myélopathie...)
- Rechercher un traitement anti-coagulant
 - Arrêt AVK et relais par héparine HBPM et bilan de coagulation et plaquette pour le jour de la biopsie
 - Interrompre l'héparine 12h avant la biopsie.

Plavix arrêt 5 jours avant macroBiopsie, relai par Kardégic

Kardégic pas d'arrêt ni en macroB ni en microB

- Rechercher des allergies aux désinfectants et anesthésiques locaux



- I. Ponction à l'aiguille fine
- II. Biopsie de ganglions
- III Microbiopsie sous échographie
- IV. Macrobiopsie sous échographie
- V. Macrobiopsie sous stéréotaxie
- VI. Macrobiopsie sous IRM
- VII Macrobiopsie sous tomosynthèse
- VIII Corrélations radiohistologiques
- IX. Repérage préopératoire



I. PONCTION à l'aiguille fine IM ou sous cutanée



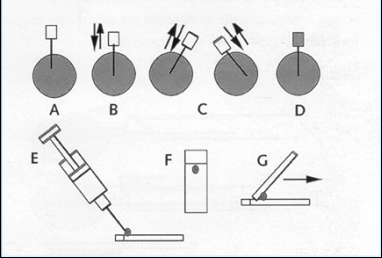
- Sous guidage échographique
- Obtention de matériel par capillarité / aspiration
- Pas d'indication dans une lésion solide
- Indications courantes:
 - Différencier kystique épais vs solide
 - Ponction de ganglion
 - Aspiration / drainage de collections (sérome, lymphocèle, abcès)





CYTOPONCTION

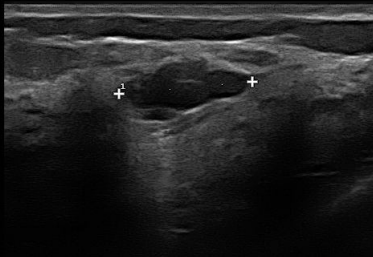
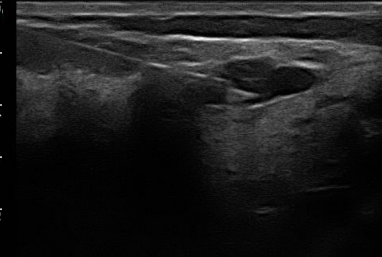
- Complications
 - aucune ou léger hématome possible
 - risque décrit de pneumothorax en cas d'abord direct
- Recommandations ne pas prendre de l'aspirine
- Résultats dépend de l'expérience du préleveur et du cytologiste

Se : 70 à 95% Sp : 75 à 80%

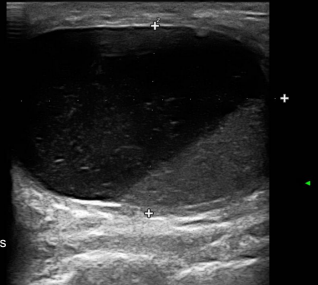
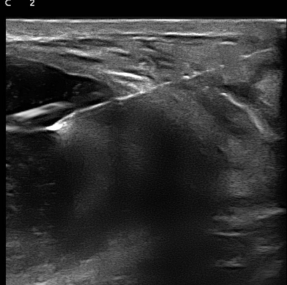


A Vildé CHU Tours





Ne pas vider complètement un kyste que l'on ponctionne si il est atypique, pour pouvoir le retrouver si besoin, ensuite

A Vildé CHU Tours



1
2
3

➤ Collection hétérogène de 4 cm à 1 heure

Ponction d'abcès

Centre Eugène Marquis
RENNES

1H PARAMAMELONNAIRE

➤ Ponction aspiration avec aiguille 18 G de 1 ml matériel verdâtre

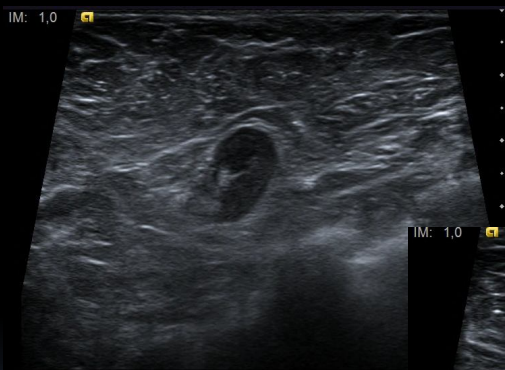
II. PONCTION et biopsie de ganglions

Centre Eugène Marquis
RENNES

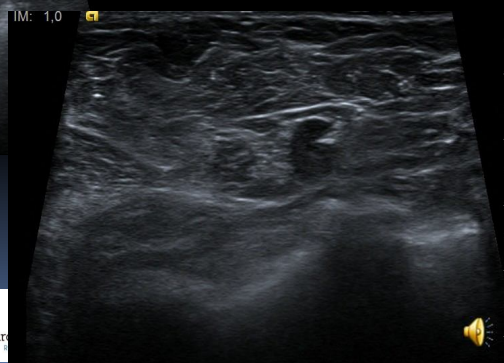
- Intérêt de la ponction / biopsie : si + évite le GAS
- Critères diagnostiques de ganglions axillaires anormaux
 - Épaississement cortical
 - Définition: lorsque cortex > 50% du diamètre (axe court) du ganglion ou cortex épaissi au delà de 3 mm
 - Perte ou diminution de la taille du hile
 - Flot vasculaire extra-hilaire (cortical – angiogénèse tumorale) ou hyperémie au niveau du hile
 - Pas pathognomonique – peut être également noté avec ganglions réactionnels (inflammation)
- Taille >10mm de petit axe



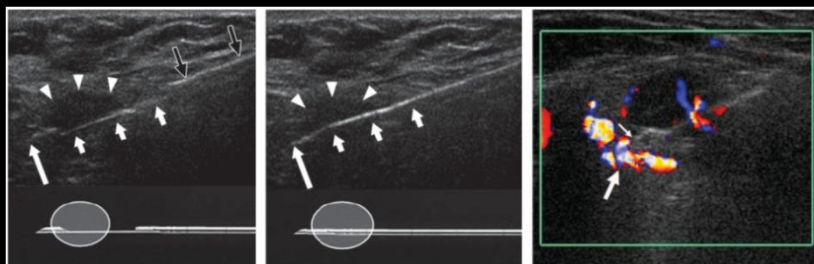
Ganglions axillaires : ponction



Cortex épaissi
Résultat : métastase de CCI



Ganglions axillaires: biopsie



US-guided Core Needle Biopsy of Axillary Lymph Nodes in Patients with Breast Cancer: Why and How to Do It¹

Hiroyuki Abe, MD, PhD • Robert A. Schmidt, MD

RadioGraphics 2007; 27:S91-S99



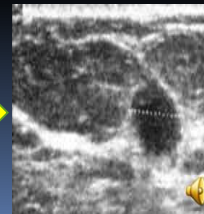
III. MICROBIOPSIE SOUS GUIDAGE EN ÉCHOGRAPHIE



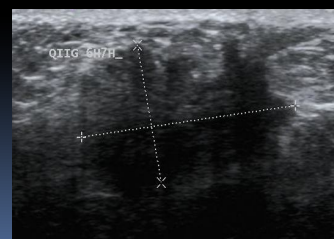
Indications

- Nodule ACR3 (< 2% de risque de cancer)
 - Femmes à risque génétique
 - Femmes aux antécédents de cancer du sein ou présentant un cancer concomittant homo latéral ou controlatéral
 - Surveillance trop anxiogène
 - Avant mise en route d'un THS
 - Augmentation de volume d'un nodule bénin

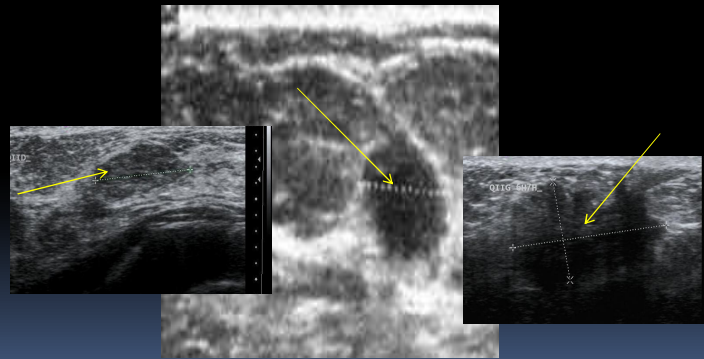
- Nodule ACR 4 (2 à 95% de risque de cancer)
 - Nodule qui ne présente pas tous les critères de bénignité



- Nodule ACR5 (>95% de risque de cancer)
- Permet diagnostic avant chirurgie ou CNA
 - Pas d'extemporané sur les lésions <10 mm
 - Technique du ganglion sentinelle
 - Chimiothérapie néo-adjuvante
 - Mammectomie d'emblée si lésions pluri-focales
 - Récidive locale après traitement conservateur



Microbiopsies sous échographie dès que l'image est vue en échographie : Pour les nodules, même de petite taille 3 ou 4 mm (+ clip dans ce cas) et même si prothèses

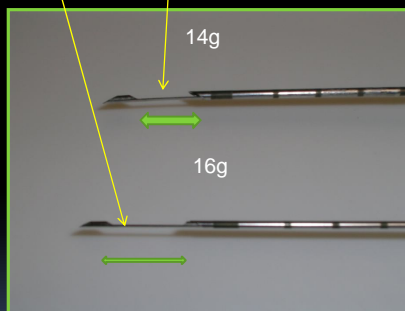


Technique

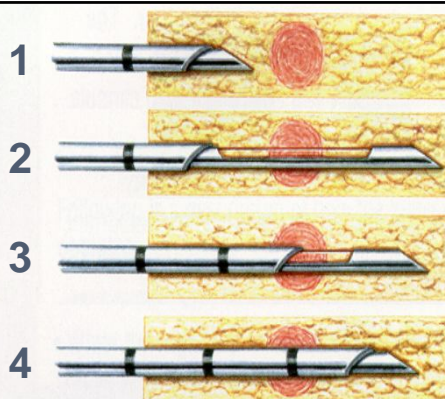


Aiguille Bard

2 Débattements possibles:
22 mm et 11 mm



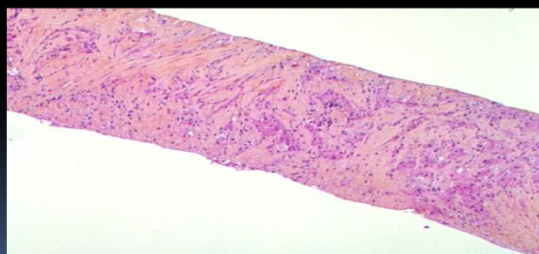
Mouvement de l'aiguille type true cut



A Vildé CHU Tours



Aspect macroscopique



Diagnostic histologique

A Vildé CHU Tours

- Complications hématome possible
- Recommandations : ne pas prendre de l'aspirine
- Limites rares
 - seins fibreux : aiguille plus fine
 - < 4 mm laisser un clip



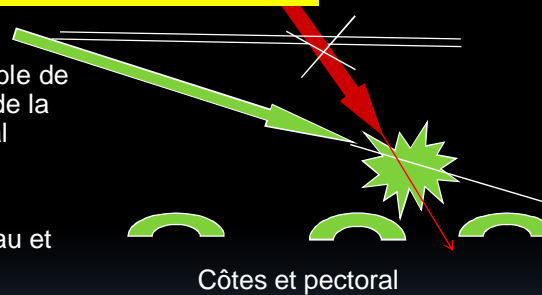
G. Bauer, BJ-Cancer 2005;12:231-235



Bien choisir la porte d'entrée à la peau

Se positionner en amont de la lésion avant tir

- Si lésion prépectorale:
 - s'éloigner le plus possible de la cible (bord extrême de la sonde).....tir horizontal
- Si lésion proche de la peau et sein volumineux:
 - cible au milieu de la sonde....tir oblique 45°



Vérification de la fiabilité du geste

- Perpendiculairement à l'aiguille
- Dans l'axe de l'aiguille

The slide contains two diagrams and two ultrasound images. The top diagram shows a white circle with a red line passing through its center, representing a needle's axis. A yellow shape is positioned above the circle. To its right is another white circle with a red dot in the center. The bottom diagram shows a white circle with a red line passing through its center, with a yellow rectangle positioned above it. To its right is another white circle with a red line passing through its center, representing a needle's axis. The top ultrasound image shows a needle with a red line indicating its axis, and a white T-shaped symbol with the text '⊥ à l'aiguille' below it. The bottom ultrasound image shows a needle with a red line indicating its axis, and a white double-slash symbol with the text '// à l'aiguille' below it. The logo for 'Centre Eugène Marquis' is at the bottom center.

Dans la lésion // à l'aiguille

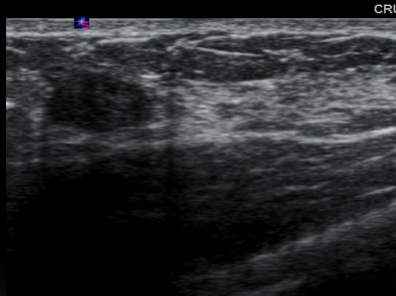
Au bord de la lésion ⊥ à l'aiguille

Pose de clip

The slide features two ultrasound images and a photograph. The left ultrasound image shows a needle with a red line indicating its axis, and a yellow arrow pointing to a dark area within the lesion. The right ultrasound image shows a needle with a red line indicating its axis, and a yellow arrow pointing to the edge of the lesion. The photograph at the bottom shows a white clip being placed on a needle. The text 'Pose de clip' is written below the photograph.

Confrontation radio-histologique

par le radiologue préleveur
à la réception des résultats Faux négatif de 0 à 4%



Adénofibrome

Bonne concordance
Radio-histologique
(nodule ACR3 ovale circonscrit)



Tissu mammaire normal

Discordance
Radio-histologique
(nodule ACR4 mal circonscrit)



600 micro-biopsies/an au CLCC de Rennes
complications rares: Hématomes ,abcès, pneumothorax

Compte-Rendu de Microbiopsie envoyé au médecin sous 8j voire 48h si urgence

- Taille et topographie de la lésion (côté et quadrant)
- Ganglions axillaires normaux ou pas
- Nombre de fragments et taille d'aiguille
- Geste fiable ou non
- Concordance radiohistologique avec la CAT surveillance ou chirurgie
- Classification Européenne décrite plus loin

