

Sommaire

Éditorial (H NAHUM)

Préface (KB CLOUGH)

Chapitre 1 Corrélations pathologie- imagerie

(A TARDIVON et A VINCENT- SALOMON)

Unité terminale ductolobulaire

Les anomalies moléculaires prédominent sur la topographie !

Cancérogenèse

Hypothèse du continuum lésionnel pour les maladies luminales de bas grade et récepteurs des oestrogènes positifs

Hypothèse des cellules progénitrices de la glande mammaire

Pathologies bénignes

Mastopathie fibrokystique

Autres mastopathies bénignes (entités particulières)

Autres proliférations épithéliales bénignes

Tumeurs fibro- épithéliales bénignes

Fibro- adénome

Tumeur phyllode

Hamartome

Tumeurs mésoenchymateuses bénignes

Hyperplasie stromale pseudo-angiomateuse

Fibromatose de type desmoïde

Myofibroblastome et lipome

Proliférations épithéliales atypiques

Métaplasie cylindrique atypique

Hyperplasie canalaire atypique

Néoplasie lobulaire in situ

Imagerie

Pathologies malignes

Cancers canaux in situ

Cancers micro- infiltrants

Cancers infiltrants

Ganglions axillaires et cancer du sein

Évaluation histologique après traitements néo-adjuvants

Chapitre 2 Anatomie et chirurgie du sein

(S GIARD et A TARDIVON)

Anatomie chirurgicale

Rappel embryologique

Anatomie

Examen clinique du sein
Interrogatoire
Inspection
Palpation
Classification TNM « clinique »
Chirurgie du cancer du sein
Principes de la chirurgie oncologique
Positions opératoires des patientes lors d'une chirurgie du sein
Chirurgie conservatrice (cancers palpables)
Chirurgie conservatrice avec oncoplastie
Chirurgie conservatrice d'un cancer non palpable
Mastectomie totale
Chirurgie conservatrice ou chirurgie radicale ?
Chirurgie de reconstruction après mastectomie totale
Chirurgie des ganglions (creux axillaire)
Chirurgie non cancérologique du sein
Chirurgie de réduction esthétique
Chirurgie d'augmentation esthétique
Chirurgie des lésions bénignes
Chirurgie en cas d'écoulement unicanalaire isolé du mamelon
Chirurgie des lésions inflammatoires bénignes
Suites opératoires normales de la chirurgie du sein
Complications post-opératoires
Hématome sous tension
Abscessus du sein
Ce qu'attend le chirurgien du radiologue
Un langage commun
Réaliser les examens utiles à la prise en charge
Ce que le radiologue doit demander au chirurgien
Communication aux patientes
Annonce du diagnostic
Après la chirurgie

Chapitre 3 La rencontre avec les patientes (L OLLIVIER)

Construire une relation avec la patiente
L'examen dans les meilleures conditions
L'écoute de la patiente, l'invitation à s'exprimer
L'information
Organiser les services autour des patientes

Chapitre 4 Épidémiologie, facteurs de risque et stratégies de surveillance (A TARDIVON)

Cancers du sein en France
Incidence et mortalité en France (2000-2013)
Tendances chronologiques

Variations géographiques
Facteurs de risque de cancer du sein
Mesures du risque
Âge
Antécédents familiaux de cancer du sein
Antécédents personnels d'irradiation thoracique
Antécédents personnels de lésions à risque
Densité mammaire
Traitements hormonaux substitutifs
Autres facteurs de risque avec RR inférieur à 2
Dépistage et stratégies de surveillance
Dépistage dans la population générale
Stratégie de surveillance dans les groupes de risque intermédiaire
Stratégie de surveillance dans les groupes à haut risque

Chapitre 5 Techniques d'imagerie en sénologie

Mammographie

Technologie et contrôle de qualité (A NOËL)

Mammographe

Technologie des détecteurs numériques

Imagerie numérique : notion de données brutes, non traitées et traitées

Optimisation des paramètres

Contrôle de qualité

Développements récents

Objectifs et règles générales de la mammographie

(C JUMELLE, L CEUGNART et B VION)

Incidences de dépistage : face et oblique externe

Autres incidences

Contextes cliniques particuliers de réalisation d'une mammographie

Clichés et réglementation

Technique de lecture d'une mammographie

Structures normales et variantes anatomiques en mammographie

Variantes anatomiques

Bilans diag nostiques en mammographie

(lésion détectée)

Échographie mammaire (B MESUROLLE et M EL KHOURY)

Matériel d'échographie

Image échographique

Modes échographiques et applications

Technique de l'examen échographique mammaire

Corrélation de l'échographie avec la mammographie et l'IRM.

Imagerie par résonance magnétique (L. CEUGNART, S. TAÏEB et A. BUISAN).

Conditions de réalisation d'une IRM mammaire

Protocole d'acquisition standard d'un examen

IRM.

Séquences fonctionnelles

Séquences dédiées.

Traitement des images IRM

Principes de lecture d'un examen IRM.

Pièges techniques les plus fréquents en IRM
mammaire.

Pièges et limites dans l'interprétation.

Nouveautés en imagerie mammaire (C. BALLEYGUIE, B. BOYER et C. DROMAIN)

Nouveaux développements en mammographie

Innovations en échographie.

Innovations en imagerie nucléaire.

Imagerie optique

Chapitre 6 Conduite à tenir devant une lésion infraclinique (A. TARDIVON et I. THOMASSIN- NAGGARA)

Système BI- RADS

Masses.

Définition d'une masse selon les modalités d'imagerie

Critères morphologiques communs en imagerie

Masse et mammographie.

Masse et échographie

Masse et IRM

Masses et imagerie multimodalités.

Non- masses

Définition d'une non- masse selon les modalités
d'imagerie

Critères diagnostiques d'une non-masse en mammographie.

Non-masses en échographie

Rehaussement non- masse en IRM.

Stratégie diagnostique multimodalités
devant une non- masse

Annexes.

Annexe 1 : items descriptifs du lexique BI-RADS/
mammographie

Annexe 2 : items descriptifs du lexique BI-RADS/
échographie

Annexe 3 : items descriptifs du lexique BI-RADS/
IRM

Annexe 4 : classification ACR en mammographie

Annexe 5 : structuration du compte rendu

Annexe 6 : exemples de compte rendu.

Chapitre 7 Conduite à tenir devant une anomalie clinique (J. CHOPIER, avec M. EL KHOURY et D. GEFFROY)

Conduite à tenir devant une masse palpable

Définir le problème

Raisonnement clinique

Stratégie diagnostique en imagerie.

Concordance des informations recueillies.

Stratégie diagnostique en imagerie

interventionnelle.

Masse palpable et situations cliniques
particulières.

Conduite à tenir devant une adénopathie axillaire

Chapitre 8 Sénologie interventionnelle (A. TARDIVON et A. JALAGUIER- COUDRAY)

Indications

Lésions classées catégorie BI- RADS 2 (bénin)
de l'ACR

Lésions classées catégorie BI- RADS 3
(probablement bénigne) de l'ACR.

Lésions classées catégorie BI- RADS 4
(nature indéterminée) de l'ACR.

Lésions classées catégorie BI- RADS 5
(typique de malignité) de l'ACR

Organisation et prise en charge en sénologie
interventionnelle.

Sécurité et hygiène.

Désinfection et protection du matériel de guidage

Désinfection cutanée, port de gants

Autres règles de sécurité

Patiente et hémostase.

Anti- agrégants plaquettaires

Antivitamines K.

Anesthésie locale

Indications

Anesthésiques locaux.

Réalisation de l'anesthésie locale.

Techniques de prélèvements

Cytologie.

Biopsies

Exérèse monobloc

Techniques de guidage.
Stéréotaxie
Échographie.
Tomodensitométrie.
IRM
Iconographie et compte rendu
Stratégie interventionnelle
Quand privilégier la cytoponction ?
Quand privilégier la biopsie ?
Micro- ou macrobiopsies ?
Nombre de prélèvements
Corrélations radiopathologiques
Repérages pré- opératoires.
Repérage cutané.
Repérage par fil métallique
Repérages pré- opératoires à l'aide de colorants
Repérages pré- opératoires isotopiques
Imagerie de la pièce opératoire
Techniques de repérage en cours d'étude
Destruction tumorale percutanée

Chapitre 9 Bilan d'extension d'un cancer du sein (A. TARDIVON).

Bilan d'extension locorégionale (cancer opérable d'emblée).
Topographie lésionnelle
Taille du cancer.
Cancer unique ou cancers multiples (sein homolatéral)
Statut ganglionnaire.
Sein controlatéral.
Bilan d'extension générale.
Indications, patientes asymptomatiques.
Outils
Penser à réévaluer le bilan d'extension locorégionale
Prise en charge des patientes : plan cancer 2014-2019
Historique
Plan cancer 2014-2019

Chapitre 10 Traitements des cancers du sein : radiothérapie, chimiothérapie et hormonothérapie.

Radiothérapie pour un cancer du sein : un traitement sur mesure (Y. KIROVA)

Impact de la radiothérapie sur la récurrence locale et la survie globale.
Effets secondaires de la radiothérapie

Techniques d'irradiation.
Traitements médicaux (P.H. COTTU, L. ZELEK et V. DIÉRAS)
Facteurs pronostiques, prédictifs et chimiothérapie
Traitements endocriniens
Thérapies ciblées
Référentiels de traitement

Chapitre 11 Imagerie du sein traité (A. TARDIVON)

Imagerie après chirurgie : pathologie bénigne
Après réduction mammaire.
Après chirurgie conservatrice
Imagerie après chirurgie : pathologie maligne.
Imagerie après chirurgie d'un cancer canalaire in situ.
Imagerie après chirurgie d'un cancer avec histologie définitive bénigne
Imagerie après chirurgie non in sano
Imagerie des implants mammaires
Topographie de l'implant mammaire
Types d'implants.
Imagerie des implants : résultats normaux
Imagerie des complications des implants en silicone
Problématique des implants de marque PIP
Imagerie après reconstruction mammaire (hors implants).
Imagerie après reconstruction par lambeau myocutané.
Reconstruction par lambeau cutanéograsseux
Greffe grasseuse (lipofilling).
Complications précoces après chirurgie
Imagerie après traitement conservateur (radiothérapie du sein).
Cytostéatonécrose inflammatoire
Morphée du sein radio- induite.
Rappel de l'irradiation (radiation recall)
Imagerie du cancer sous traitement.
Évaluation radiologique initiale
Évaluation pendant le traitement
Surveillance après traitement d'un cancer du sein : récurrences locales

Chapitre 12 Aspects médico-légaux de la radiologie sénologique (V. HAZEBROUCQ)

Les fondamentaux de la responsabilité médicale
du radiologue sénologue
La responsabilité indemnitaire.
La responsabilité pénale.
La responsabilité ordinale
Quelles sont les particularités médico-légales

du dépistage organisé ?

Quelles sont les responsabilités du premier lecteur ?

Quelles sont les responsabilités du second lecteur ?

Quelles sont les responsabilités du médecin coordonnateur ?

Quelles sont les responsabilités de la structure de gestion et de son président ?

Quelles responsabilités en matière d'imagerie sénologique interventionnelle ?

Quel doit- être le positionnement du médecin interventionnel ?

Que penser des précautions d'hygiène nécessaires en sénologie interventionnelle ?.

Quelle information fournir aux patientes en sénologie interventionnelle ?.

Quelles précautions prendre pour l'acheminement des prélèvements ?

Au- delà de la consultation pré- acte, va-t-on vers une consultation de suivi post- acte ?

Quelle est la répartition des responsabilités en cas de repérage radiologique pré-opératoire imparfait ?

Quels sont les enjeux médico-légaux des réunions de concertation pluridisciplinaire ?

Comment le radiologue doit-il participer aux RCP ?

Quelles sont les conséquences des RCP en termes de responsabilité ?.

Que doit- on connaître des pièges de la dynamique des groupes ?.

Liste des principales abréviations

Index.