

Christian Huber

Echographie
en pathologie
mammaire

VIGOT

Table des matières

Préface du professeur Charles Gros.....	1
Historique	3
Introduction	5
 1. Principe de l'échographie	 7
Généralité	7
Le son	7
Les ultrasons	7
Générateurs et capteurs	8
Résolution — Focalisation	8
Atténuation — Absorption	9
Réflexion — Réfraction	9
 2. Technologie	 11
Matériel	11
Amplification	11
Compensation	11
Le seuil	11
 Visualisation	 11
Mode A (ou modulation en amplitude)	11
Mode TM	12
Mode B (tout ou rien, échelle de gris)	12
Temps réel	13
Technique du balayage à décalage de phase	13
Doppler	13
Mode C	13
Transsonographie en mode T	14
Digitalisation	14
Support d'image	15
 Effet biologique des ultrasons	 15
Effets physiques des ultrasons	15
Effets chimiques des ultrasons	17
Effets biologiques	17
 Artefacts	 17
Interférence	17
Artefacts dus au traitement du signal	18
Réverbérations	18
 Echographie du sein	 19
Conditions pratiques d'examen avec appareil à balayage automatique	24

3. Anatomie du sein	27
Structure	27
Embryologie de glande mammaire	28
Les étapes du développement	28
4. Pathologie mammaire	31
Anatomo-pathologie	31
Anomalies morphologiques	31
Variations morphologiques	31
Lésions inflammatoires	31
Pseudo-tumeurs et tumeurs lobulaires	31
Tumeurs papillaires des grands galactophores	31
Dystrophies, dysplasies, mastoses	31
Carcinomes in situ et invasifs	33
Cancer : classification de Steward et Foote	33
Tumeurs mésenchymateuses du sein	33
Physiologie	34
Déséquilibre œstro-progestatif	34
La prolactine	36
Les récepteurs hormonaux (adénomes)	36
Essais thérapeutiques	36
5. Sémiologie	37
Confrontation écho-anatomo-pathologie-mammographie	37
Différents types d'images	44
Les signes échographiques en mode A	45
Les signes échographiques en mode B	50
Sémiologie échographique en mode TM	54
L'échographie Doppler et le sein	54
L'aspect échographique du sein normal en échographie mode B	57
Les calcifications et l'échographie	73
6. Nosologie	77
Les tumeurs bénignes	77
Le kyste sébacé	77
L'abcès	79
Le galactocèle	80
Les inflammations diffuses	83
La cyto-stéatonecrose ou nécrose adipeuse	83
Le lipome	83
L'adénome	86
Les kystes	92
L'hématome	102
Ectasie galactophorique	104
Les prothèses mammaires, les plasties et les interventions	110

Le cancer du sein	121
Les cancers particuliers	123
Cancers intra-kystiques et végétations	131
La mammaire interne — Les adénopathies axillaires	131
Fausses images et images pièges	140
7. Valeur relative et valeur absolue de l'échographie	145
Différentes classifications proposées et résultats	146
Classification de Wagaï	147
Classification de Kobayashi	148
Classification de Schaaps et Colin	150
Classification de Pluygers et Rombaud	151
Classification de Kazam et Teixidor	153
Classification de Gros, Dale, Gairard	154
Statistiques personnelles	157
Confrontations avec les autres explorations	161
La prévention	161
Le dépistage	161
Le diagnostic	161
La surveillance	162
Le pronostic	162
Réflexions sur quelques statistiques	163
Attitudes pratiques en fonction des différentes circonstances	170
Confrontations	177
Conclusion	203
Bibliographie	205
Index alphabétique	215