

Le sein

4^e édition

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés réservés pour tous pays.

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur et de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

© ÉDITIONS ESKA 2019
ISBN : 978-2-7472-02820-6

Éditions ESKA, 12, rue du Quatre Septembre – 75002 Paris
Tél : 01 42 86 55 75 – Fax : 01 42 60 45 35

Le sein

Sous la direction de Marc ESPIÉ

EDITIONS ESKA



SOMMAIRE

POÈME	2
Clément MAROT	
PRÉFACE	
Bruno CUTULI	
 LE SEIN NORMAL ET SES EXPLORATIONS	
Le sein à travers les arts	2
Christian LEBARD, Carine SEGURA, Sabine NOAL	
Anatomie du sein et de la région axillaire	7
Jean-Rémi GARBAY	
Histologie du sein	17
Philippe BERTHEAU, Anne DE ROQUANCOURT	
Méthodologie en histopathologie mammaire.....	20
Philippe BERTHEAU, Anne DE ROQUANCOURT	
L'examen anatomo-histo-pathologique extemporané en pathologie mammaire : recommandations.....	25
Pierre BERNARD, Dominique PASQUIER, Carole MATHELIN	
La physiologie du sein en dehors de la lactation et physiologie de la lactation	37
Louis-Marie HOUDEBINE	
Allaitement maternel : Prise en charge des problèmes rencontrés.....	50
Nicole MESNIL-GASPAROVIC	
Oestrogènes, progestérone, progestatifs et sein	64
C. PÉQUEUX, C. GÉRARD, A. GALLETZ, J-M. FOIDART	
Explorations hormonales et pathologies mammaires	80
Geneviève PLU-BUREAU	
Examen clinique.....	85
Francine PERRET	
Place et intérêt de la cytoponction en sénologie	90
Francine PERRET et Anne DE ROQUANCOURT	
 LES GRANDS SYNDROMES	
Mastodynies	96
Marc ESPIÉ, Bertrand TOURNANT	
Écoulements mamelonnaires non lactescents	104
Francine PERRET	
Pathologies aréolo mamelonnaires	111
Florence LEDOUX	

LES MALADIES BÉNIGNES, LES MASTOPATHIES À RISQUE. PRÉVENTION DU CANCER DU SEIN

Lesions bénignes du sein	118
Anne DE ROQUANCOURT	
Imagerie de la pathologie mammaire bénigne	126
Marcela ALBITER, Anne DE ROQUANCOURT, Cédric DE BAZELAIRE	
La dystrophie fibrokystique	138
Anne-Sophie HAMY-PETIT	
Les pathologies bénignes mammaires	144
Florence COUSSY, Bertrand TOURNANT	
Les mastites inflammatoires bénignes du sein	157
Emmanuelle ASSOULINE, Bertrand TOURNANT	
Pathologie bénigne du sein au cours de la grossesse et de la lactation	165
Carole MATHELIN, Sébastien MOLIÈRE	
Mastopathies bénignes et contraception	172
Anne-Sophie HAMY-PETIT, David SERFATY	
Glande mammaire chez la fillette et l'adolescente	176
Sylvie BONFILS	
Gynécomastie	183
Sylvie BONFILS	
Mastopathies proliférantes et risque de cancer du sein	187
Marc ESPIÉ, Anne DE ROQUANCOURT, Francine PERRET	
La prévention des cancers du sein	201
Johanna WASSERMANN, Eva OUELD ES CHEIKH, Joseph GLIGOROV, Moïse NAMER, Catherine UZAN, Jean-Philippe SPANO, Serge UZAN	

LE CANCER DU SEIN

ANATOMOPATHOLOGIE

Tumeurs malignes du sein – tumeurs rares	214
Anne DE ROQUANCOURT, Philippe BERTHEAU	

IMAGERIE MAMMAIRE : TECHNIQUES, DÉPISTAGE, DIAGNOSTIC PRÉCOCE, SURVEILLANCE

Techniques d'imagerie mammaire : l'échographie	223
Marcela ALBITER, Cédric DE BAZELAIRE	
Mammographie	235
Cédric DE BAZELAIRE	
Tomosynthèse	247
Cédric DE BAZELAIRE	
IRM Mammaire	251
Cédric DE BAZELAIRE	
Biopsies percutanées en Sénologie	265
Cédric DE BAZELAIRE	

Le dépistage du cancer du sein acquis et limites	274
Marc ESPIÉ	
Cancers du sein	281
Cédric DE BAZELAIRE	
Nouvelles modalités en imagerie sénologique.....	292
Martine BOISSERIE-LACROIX	
Modalités radiologiques de la surveillance du sein traité et du sein contro-latéral	305
Aurélie JALAGUIER-COUDRAY	
Imagerie fonctionnelle du cancer du sein	313
Elif INDIÉ, Laurent QUERO, Sophie GUILLERM	
 ASPECTS FONDAMENTAUX	
Récepteurs hormonaux et mode d'action des hormones stéroïdes	334
Patricia DE CREMOUX, B. POIROT, J. WONG, J. LEHMANN-CHE	
Sein, carcinogénèse et estrogènes	342
Thierry MAUDELONDE, Sébastien MOLIERE	
Résistance à l'hormonothérapie dans les cancers du sein.....	368
Paul COTTU	
Cellules souches et carcinogénèse mammaire	379
Violaine FORISSIER, Emmanuelle CHARAFE-JAUFFRET	
Prolactine et sein	384
Virginie GROUTHIER, Philippe TOURAINE	
P53 et cancer du sein	394
Jacqueline LEHMANN-CHE	
 ONCOGÉNÉTIQUE ET CANCER DU SEIN	
Cancer du sein : risques génétiques	403
Odile COHEN-HAGUENAUER	
Séquençage de nouvelle génération en oncogénétique : impact sur les modalités de diagnostic moléculaire	424
Nicolas SEVENET	
Prise en charge des patientes à risque génétique de cancer du sein.....	432
Charlotte PAUL, Nathalie CHABBERT-BUFFET, Michael ATLAN, Isabelle THOMASSIN, Emile DARAI, Estelle WAFO	
Maladie de Cowden et cancer du sein.....	445
Virginie BUBIEN	
Oncogénétique et psychisme.....	452
Natacha ESPIÉ	
 ÉPIDÉMIOLOGIE, TRAITEMENTS HORMONAUX ET CANCER	
Épidémiologie du cancer du sein	458
Marc ESPIÉ	
Activité physique et risque de cancer du sein	486
Caroline CUVIER	

Contraception et cancer du sein	490
Marc ESPIÉ	
Thérapeutique hormonale de la ménopause et son incidence sur le sein Mastopathie bénigne et cancers du sein	496
A.R. GENAZZANI	
Insulino-résistance, progestatifs et risque de survenue d'un cancer du sein	504
Christian JAMIN	
Prise en charge des troubles du climatère après un cancer du sein	509
Sophie FRANK, Marc ESPIÉ	
Préservation de la fertilité et cancer du sein	516
Julie BÉNARD, Marjorie COMTET, Alexandra BENOIT, Michaël GRYNBERG	
<i>FACTEURS PRONOSTIQUES DU CANCER DU SEIN ET MARQUEURS PRÉDICTIFS</i>	
Cinétique cellulaire et tumorale au cours des cancers du sein, valeur pronostique	527
Sylvie GIACCHETTI	
Facteurs prédictifs de la réponse aux traitements	533
Florence LEREBOURS	
Cellules tumorales circulantes et ADN tumoral circulant dans le cancer du sein	543
Jean-Yves PIERGA, Hampig KOURIE, Philippe AFTIMOS, Ahmad AWADA, Chantal BERNARD-MARTY, Véronique d'HONDT	
Signatures moléculaires et cancer du sein localisé	554
Renaud SABATIER, François BERTUCCI	
<i>CLASSIFICATION</i>	
Classification anatomoclinique des cancers du sein	563
Laurence CAHEN-DOIDY	
<i>TRAITEMENTS LOCO-RÉGIONAUX, PRISE EN CHARGE DE LEURS SÉQUELLES, CHIRURGIE RÉPARATRICE, CHIRURGIE ESTHÉTIQUE</i>	
La quadrantectomie de veronesi : une procédure établie pour le traitement conservateur du cancer du sein.....	576
Alberto COSTA	
Le traitement conservateur du cancer du sein	583
Christophe HENNEQUIN, Clémentine BERKACH	
Place actuelle de la chirurgie radicale dans le traitement du cancer du sein	594
Laurence CAHEN-DOIDY	
Difficultés en chirurgie sénologique	599
Marie-Pierre CHAUVET, Daphné BORJA DE MOZOTA, Violette MESDAG	
La biopsie du ganglion sentinelle dans le cancer du sein	606
Hélène CORTÉ	
Quelles sont désormais les indications du curage axillaire ?	612
Laurence CAHEN-DOIDY, Hélène CORTÉ	
Indications de la radiothérapie post-mastectomie	616
Christophe HENNEQUIN, Sophie GUILLERM, Marc ESPIÉ, Laurent QUERO	
Reconstruction mammaire	623
Camille OZIL	

Évolution de la reconstruction de la plaque aréolo-mammaire	635
Jonathan RAUSKY	
Les complications des implants mammaires.....	641
Thomas SORIN	
Chirurgie de réduction des risques.....	647
Jonathan RAUSKY	
Chirurgie esthétique du sein.....	653
J.P. BINDER, J. MASSON, V. NGUYEN, M. REVOL	

TRAITEMENTS ADJUVANTS DES CANCERS DU SEIN ET TRAITEMENT DES MÉTASTASES

Chimiothérapie adjuvantedes cancers du sein	657
C. CUVIER	
Traitements néoadjuvants des cancers du sein.....	665
S. GIACCHETTI	
Anatomopathologie et reponse aux traitements neoadjuvants des cancers du sein	679
Catherine MIQUEL	
Hormonothérapie de la femme non ménopausée	690
A LESUR	
Inhibiteurs de l'aromatase et traitement adjuvant des femmes ménopausées.....	704
Marc ESPIÉ, Stéphanie BÉCOURT	
Histoire naturelle du cancer du sein et métastases.....	713
François MORVAN	
Traitements antihormonal et cancer du sein métastatique	728
Gaëlle DOUCHET	
Nouveaux cytotoxiques dans le traitement des cancers du sein	736
Véronique DIÉRAS, Delphine LOIRAT, Edith BORCOMAN, Jean-Yves PIERGA	
Traitements ciblant les cancers surexprimant HER2	740
Marc ESPIÉ, Olivia NGUYEN, Gaëlle DOUCHET	
Thérapies ciblées et prise en charge des cancers du sein.....	746
Victoire DE CASTELBAJAC	
Immunothérapie et cancer du sein	759
Luca CAMPEDEL	
Traitement d'accompagnement dans le cancer du sein : anti-emetiques, facteurs de croissance, bisphosphonates, anti-rankl, activite physique	768
Caroline CUVIER, H. HOCINI	
Cancer du sein metastatique : intérêts de la radiothérapie.....	787
Christophe HENNEQUIN, Sophie GUILLERM, Laurent QUERO	
Prise en charge chirurgicale des lésions osseuses secondaires dans le cancer du sein	792
Frédéric ZADEGAN	
Métastases hépatiques du cancer du sein : Quelle place pour la chirurgie ?	799
Nicolas GOLSE et René ADAM	

Prise en charge des méningites carcinomateuses du cancer du sein	809
Delphine COCHEREAU	
Prise en charge des séquelles des traitements radio-chirurgicaux	815
Stéphane VIGNES, Christine LABORDE, Sandrine RONCIER, Eveline SQUELBUT, Joëlle TAIEB	
Que savons-nous de l'impact de la précarité sur le cancer du sein ?	821
Laurent ZELEK	
Cancer du sein et prise en charge de la douleur	825
Brigitte GEORGE, Anne BLAZY	
Cancer du sein et soins infirmiers	852
Nadja SONДАРJEE	
Kinésithérapie et cancer du sein	857
Élisabeth VERNIN	
 BILAN D'EXTENSION ET SUIVI	
Bilan et suivi du cancer du sein, intérêt, modalités, outils diagnostiques	861
Marc ESPIÉ	
Marqueurs tumoraux sériques et cancer du sein	873
Marie-Hélène SCHLAGETER, Arnaud JEANSON	
 FORMES PARTICULIÈRES	
Carcinomes in situ	880
Anne DE ROQUANCOURT, Philippe BERTHEAU	
Les carcinomes canaux in situ, aspects thérapeutiques	885
Sophie FRANK	
Cancers lobulaires du sein : particularités diagnostiques et évolutives	890
Marc ESPIÉ	
Cancers inflammatoires du sein (poussée évolutive)	902
Marc ESPIÉ	
Particularités des cancers du sein de la femme jeune	913
Olivia NGUYEN	
Le cancer du sein de la femme âgée	917
Frédérique ROUSSEAU	
Cancers du sein bilatéraux	927
Olivia NGUYEN, Stéphanie BÉCOURT, Marc ESPIÉ	
Cancer du sein révélé par une adénopathie axillaire	932
Caroline CUVIER	
Cancer du sein chez l'homme	938
Bruno CUTULI	
Grossesse et cancer du sein	946
Anne-Sophie HAMY-PETIT, Clémentine BERKACH	
Métastases intra-mammaires	953
Florence LEDOUX	

Second cancer après cancer du sein	957
Florence COUSSY	
Tumeurs malignes non épithéliales du sein	963
Florence LEDOUX	

VIVRE PENDANT LE TRAITEMENT D'UN CANCER ET APRÈS SON TRAITEMENT...

Influence du cancer du sein sur la sexualité.....	969
Dominique DELFIEU	
Répercussions au long terme des traitements anti-cancéreux sur la qualité de la vie des femmes traitées pour un cancer du sein localisé.....	976
Florence JOLY	
Cancer du sein et conduite alimentaire	992
Ghislaine PICARD	

SEIN ET PSYCHISME, PRISE EN CHARGE PSYCHOLOGIQUE

Maladie du sein et psychisme	1000
Daniel LEBAUUVY	
Cancers du sein : désirs de malades, désirs de médecin	1009
Nicole ALBY†	
Quand conseiller une prise en charge psychologique ? Le point de vue de l'oncologue	1016
Marc ESPIÉ	
Quand envoyer au psy ? Le point de vue du psychanalyste	1019
Claire FOURNIER	
Image du corps et cancer du sein	1022
Andrée LEHMANN	
Sein et sexualité	1027
Linda SLAMA	
Sein et allaitement.....	1032
Hélène PARAT	
Le patient et son entourage	1035
Dalila CANO, Lisa LOCATELLI, Kheira MEBRAK	
Les conjoints, les enfants des patients	1039
Claire FOURNIER	
L'après-cancer : quelles temporalités ?.....	1044
Dalila CANO, Lisa LOCATELLI, Kheira MEBRAK	
Vivre avec des métastases	1048
Natacha ESPIÉ	
Psychosomatique et cancer du sein.....	1052
Mata FAFOUTI	
Europa Donna France	1056
Natacha ESPIÉ	
La place de vivre comme avant	1058
Catherine FABRE	



INDEX	XXXX
TABLE DES AUTEURS	XXXX



Au beau Tétin

Tétin refait, plus blanc qu'un œuf,
Tétin de satin blanc tout neuf,
Tétin qui fait honte à la rose,
Tétin plus beau que mille choses,
Tétin dur ; non pas tétin, voire,
Mais petite boule d'ivoire,
Au milieu duquel est assise
Une fraise ou une cerise,
Que nul ne voit, ne touche aussi.
Mais je gage qu'il en soit ainsi :
Tétin donc au petit bout rouge,
Tétin qui jamais ne se bouge,
Soit pour venir, soit pour aller,
Soit pour courir, soit pour baller,
Tétin gauche, tétin mignon,
Toujours loin de son compagnon,
Tétin qui porte témoignage
Du demeurant du personnage,
Quand on te voit, il vient à maints
Une envie de dedans les mains,
De te tâter, de te tenir ;
Mais il se faut bien contenir
D'en approcher, bon gré ma vie !
Car il viendrait une autre envie.
Ô tétin ni grand, ni petit,
Tétin mûr, tétin d'appétit,
Tétin qui nuit et jour criez :
« Mariez-moi tôt, mariez ! »
Tétin qui t'enflés, et repousses
Ton gorgias de deux bons pouces.
A bon droit heureux on dira
Celui qui de lait t'emplira,
Faisant d'un tétin de pucelle
Tétin de femme entière et belle.

Clément MAROT (vers 1495 – 1544)



PRÉFACE

Le sein reste le symbole primordial de la maternité en tant qu'organe de l'allaitement et de la féminité avec une symbolique très forte en tant qu'emblème de beauté et de séduction.

Cette nouvelle édition 2019 de l'ouvrage « Le Sein » coordonnée par Marc Espié représente une très importante contribution à la compréhension de cet organe, « du normal au pathologique ». Il s'agit d'un ouvrage exhaustif et très didactique, décrivant les caractéristiques anatomiques et la physiologie du sein dans tous ses aspects, ainsi que l'ensemble de sa pathologie bénigne.

Mais la plus grande partie est naturellement consacrée au cancer du sein qui est le plus fréquent chez les femmes des pays occidentaux, avec désormais 59 000 nouveaux cas par an en France en 2017. Il s'agit d'un sujet de santé publique majeur, et son incidence a régulièrement augmenté depuis trente ans, alors que la mortalité reste stable autour de 12 000 décès par an. Cela témoigne, grâce au diagnostic précoce par le dépistage et l'amélioration des traitements, d'une augmentation relative de la survie qui est désormais estimée à environ 87 % à cinq ans tous cas confondus.

Une revue complète sur ce sujet a été réalisée par de très nombreux spécialistes français et étrangers dans des domaines aussi variés que l'anatomopathologie, la radiologie, l'épidémiologie, la génétique et toutes les disciplines thérapeutiques, sans oublier les aspects psychologiques, les soins de support, les problèmes de réinsertion, l'importance de l'environnement paramédical.

À côté de l'analyse actualisée et très documentée des résultats des grandes armes thérapeutiques (chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie, hormonothérapie) sont présentés des thèmes plus innovants et en pleine évolution, tels que l'immunothérapie, l'analyse des cellules circulantes, le séquençage de nouvelle génération en oncogénétique...

Avec plus de cinq mille références, il s'agit donc d'un ouvrage essentiel pour les cancérologues, les gynécologues, les étudiants et internes en formation, et de façon générale à tous les praticiens intéressés par la sénologie. Il pourra être très utile pour faciliter et actualiser des recherches bibliographiques, la rédaction de thèses et d'articles et la prise de décisions difficiles lors des réunions de concertations pluridisciplinaires en particulier pour des pathologies rares. Et cela dans le but d'améliorer les connaissances de tous et surtout optimiser et personnaliser au mieux les traitements de nos patientes.

Bruno CUTULI
Président de la SFSPM

