

2016-2017

Thèse

pour le

Diplôme d'État de Docteur en Pharmacie

Le cancer du sein et sa prise en charge globale par le pharmacien d'officine :

Focus sur les femmes mastectomisées

Boulin Emilie

Née le 5 août 1993 à Bayeux (14)

Sous la direction de M^{me} Pech Brigitte
et M. Clere Nicolas

Membres du jury

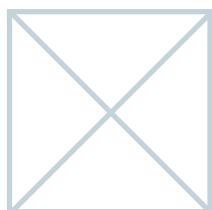
Faure Sébastien | Président

Pech Brigitte | Directrice

Clere Nicolas | Directeur

Laffilhe Jean-Louis | Membre

Dufour Cédric | Membre



Soutenue publiquement le :
Mardi 5 décembre 2017



**FACULTÉ
DE SANTÉ**

UNIVERSITÉ D'ANGERS

**L'auteur du présent document
vous
autorise à le partager,
reproduire,
distribuer et communiquer selon
les conditions suivantes :**



- Vous devez le citer en l'attribuant de la manière indiquée par l'auteur (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'il approuve votre utilisation de l'œuvre).
- Vous n'avez pas le droit d'utiliser ce document à des fins commerciales.
- Vous n'avez pas le droit de le modifier, de le transformer ou de l'adapter.

Ces conditions d'utilisation (attribution, pas d'utilisation commerciale, pas de modification) sont symbolisées par les icônes positionnées en pied de page.



LISTE DES ENSEIGNANTS de la Faculté de SANTÉ D'ANGERS

Directeur de la Faculté de Santé : Pr Nicolas Lerolle
Directeur adjoint de la Faculté de Santé
et directeur du Département pharmacie : Pr Frédéric Lagarce
Directeur du département médecine : Pr Cédric Annweiler

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	Physiologie	Médecine
ANNWEILER Cédric	Gériatrie et biologie du vieillissement	Médecine
ASFAR Pierre	Réanimation	Médecine
AUBE Christophe	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
AUGUSTO Jean-François	Néphrologie	Médecine
AZZOUZI Abdel Rahmène	Urologie	Médecine
BARON-HAURY Céline	Médecine générale	Médecine
BAUFRETON Christophe	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
BENOIT Jean-Pierre	Pharmacotechnie	Pharmacie
BEYDON Laurent	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
BIGOT Pierre	Urologie	Médecine
BONNEAU Dominique	Génétique	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	Parasitologie et mycologie	Médecine
BOUVARD Béatrice	Rhumatologie	Médecine
BOURSIER Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
BRIET Marie	Pharmacologie	Médecine
CAILLIEZ Eric	Médecine générale	Médecine
CALES Paul	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CAMPONE Mario	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CAROLI-BOSC François-Xavier	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CHAPPARD Daniel	Cytologie, embryologie et cytogénétique	Médecine
CONNAN Laurent	Médecine générale	Médecine
COUTANT Régis	Pédiatrie	Médecine
COUTURIER Olivier	Biophysique et médecine nucléaire	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	Physiologie	Médecine
DE BRUX Jean-Louis	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
DESCAMPS Philippe	Gynécologie-obstétrique	Médecine
DINOMAS Mickaël	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
DIQUET Bertrand	Pharmacologie	Médecine
DUCANCELLE Alexandra	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
DUVAL Olivier	Chimie thérapeutique	Pharmacie
DUVERGER Philippe	Pédopsychiatrie	Médecine
EVEILLARD Mathieu	Bactériologie-virologie	Pharmacie

FANELLO Serge	Épidémiologie ; économie de la santé et prévention	Médecine
FAURE Sébastien	Pharmacologie physiologie	Pharmacie
FOURNIER Henri-Dominique	Anatomie	Médecine
FURBER Alain	Cardiologie	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	Pneumologie	Médecine
GARNIER François	Médecine générale	Médecine
GASCOIN Géraldine	Pédiatrie	Médecine
GOHIER Bénédicte	Psychiatrie d'adultes	Médecine
GRANRY Jean-Claude	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
GUARDIOLA Philippe	Hématologie ; transfusion	Médecine
GUILLET David	Chimie analytique	Pharmacie
HAMY Antoine	Chirurgie générale	Médecine
HUNAULT-BERGER Mathilde	Hématologie ; transfusion	Médecine
IFRAH Norbert	Hématologie ; transfusion	Médecine
JEANNIN Pascale	Immunologie	Médecine
KEMPF Marie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
LACCOURREYE Laurent	Oto-rhino-laryngologie	Médecine
LAGARCE Frédéric	Biopharmacie	Pharmacie
LARCHER Gérald	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
LEGRAND Erick	Rhumatologie	Médecine
LERMITE Emilie	Chirurgie générale	Médecine
LEROLLE Nicolas	Réanimation	Médecine
LUNEL-FABIANI Françoise	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
MARCHAIS Véronique	Bactériologie-virologie	Pharmacie
MARTIN Ludovic	Dermato-vénéréologie	Médecine
MENEI Philippe	Neurochirurgie	Médecine
MERCAT Alain	Réanimation	Médecine
MERCIER Philippe	Anatomie	Médecine
PAPON Nicolas	Parasitologie mycologie	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	Chimie générale	Pharmacie
PELLIER Isabelle	Pédiatrie	Médecine
PICQUET Jean	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire	Médecine
PODEVIN Guillaume	Chirurgie infantile	Médecine
PROCACCIO Vincent	Génétique	Médecine
PRUNIER Fabrice	Cardiologie	Médecine
REYNIER Pascal	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
RICHARD Isabelle	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
RICHOMME Pascal	Pharmacognosie	Pharmacie
RODIEN Patrice	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	Médecine
ROHMER Vincent	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	Médecine
ROQUELAURE Yves	Médecine et santé au travail	Médecine

ROUGE-MAILLART Clotilde	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
ROUSSEAU Audrey	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROUSSEAU Pascal	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique	Médecine
ROUSSELET Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROY Pierre-Marie	Thérapeutique	Médecine
SAINT-ANDRE Jean-Paul	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
SAULNIER Patrick	Biophysique pharmaceutique et biostatistique	Pharmacie
SERAPHIN Denis	Chimie organique	Pharmacie
SUBRA Jean-François	Néphrologie	Médecine
UGO Valérie	Hématologie ; transfusion	Médecine
URBAN Thierry	Pneumologie	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	Pédiatrie	Médecine
VENIER Marie-Claire	Pharmacotechnie	Pharmacie
VERNY Christophe	Neurologie	Médecine
WILLOTEAUX Serge	Radiologie et imagerie médicale	Médecine

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

ANGOULVANT Cécile	Médecine Générale	Médecine
ANNAIX Véronique	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
BAGLIN Isabelle	Pharmaco-chimie	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	Biophysique et biostatistique	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	Immunologie	Médecine
BELIZNA Cristina	Médecine interne	Médecine
BELLANGER William	Médecine générale	Médecine
BELONCLE François	Réanimation	Médecine
BENOIT Jacqueline	Pharmacologie et pharmacocinétique	Pharmacie
BIERE Loïc	Cardiologie	Médecine
BLANCHET Odile	Hématologie ; transfusion	Médecine
BOISARD Séverine	Chimie analytique	Pharmacie
CAPITAIN Olivier	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CASSEREAU Julien	Neurologie	Médecine
CHEVAILLER Alain	Immunologie	Médecine
CHEVALIER Sylvie	Biologie cellulaire	Médecine
CLERE Nicolas	Pharmacologie	Pharmacie
COLIN Estelle	Génétique	Médecine
DE CASABIANCA Catherine	Médecine générale	Médecine
DERBRE Séverine	Pharmacognosie	Pharmacie
DESHAYES Caroline	Bactériologie virologie	Pharmacie
FERRE Marc	Biologie moléculaire	Médecine
FLEURY Maxime	Immunologie	Pharmacie
FORTRAT Jacques-Olivier	Physiologie	Médecine
HAMEL Jean-François	Biostatistiques, informatique médicale	Médicale
HELESBEUX Jean-Jacques	Chimie organique	Pharmacie
HINDRE François	Biophysique	Médecine

JOUSSET-THULLIER Nathalie	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
LACOEUILLE Franck	Biophysique et médecine nucléaire	Médecine
LANDREAU Anne	Botanique et Mycologie	Pharmacie
LEGEAY Samuel	Pharmacologie	Pharmacie
LE RAY-RICHOMME Anne- Marie	Valorisation des substances naturelles	Pharmacie
LEPELTIER Elise	Chimie générale Nanovectorisation	Pharmacie
LETOURNEL Franck	Biologie cellulaire	Médecine
LIBOUBAN Hélène	Histologie	Médecine
MABILLEAU Guillaume	Histologie, embryologie et cytogénétique	Médecine
MALLET Sabine	Chimie Analytique et bromatologie	Pharmacie
MAROT Agnès	Parasitologie et mycologie médicale	Pharmacie
MAY-PANLOUP Pascale	Biologie et médecine du développement et de la reproduction	Médecine
MESLIER Nicole	Physiologie	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	Philosophie	Médecine
NAIL BILLAUD Sandrine	Immunologie	Pharmacie
PAPON Xavier	Anatomie	Médecine
PASCO-PAPON Anne	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
PECH Brigitte	Pharmacotechnie	Pharmacie
PENCHAUD Anne-Laurence	Sociologie	Médecine
PETIT Audrey	Médecine et santé au travail	Médecine
PIHET Marc	Parasitologie et mycologie	Médecine
PRUNIER Delphine	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
RIOU Jérémie	Biostatistique	Pharmacie
ROGER Emilie	Pharmacotechnie	Pharmacie
SCHINKOWITZ Andréas	Pharmacognosie	Pharmacie
SIMARD Gilles	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
TANGUY-SCHMIDT Aline	Hématologie ; transfusion	Médecine
TRICAUD Anne	Biologie cellulaire	Pharmacie
TRZEPIZUR Wojciech	Pneumologie	Médecine

AUTRES ENSEIGNANTS

AUTRET Erwan	Anglais	Médecine
BARBEROUSSE Michel	Informatique	Médecine
BRUNOIS-DEBU Isabelle	Anglais	Pharmacie
CHIKH Yamina	Économie-Gestion	Médecine
FISBACH Martine	Anglais	Médecine
LETERTRE Elisabeth	Coordination ingénierie de formation	Médecine
O'SULLIVAN Kayleigh	Anglais	Médecine

PAST

CAVAILLON Pascal	Pharmacie Industrielle	Pharmacie
LAFFILHE Jean-Louis	Officine	Pharmacie
MOAL Frédéric	Pharmacie Clinique	Pharmacie

ATER

FOUDI Nabil	Physiologie et communication cellulaire	Pharmacie
HARDONNIÈRE Kévin	Pharmacologie - Toxicologie	

WAKIM Jamal

Biochimie et biomoléculaire

Médecine

AHU

BRIS Céline

LEROUX Gaël

BRIOT Thomas

CHAPPE Marion

Biochimie et biologie moléculaires

Toxico

Pharmacotechnie

Pharmacotechnie

Pharmacie

Pharmacie

Pharmacie

Pharmacie

CONTRACTUEL

VIAULT Guillaume

Chimie

Pharmacie

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné(e) **Emilie BOULIN**
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le **15 / 11 / 2017**



**FACULTÉ
DE SANTÉ**

UNIVERSITÉ D'ANGERS

A mes directeurs de thèse, Madame **Brigitte Pech** et Monsieur **Nicolas Clere** qui ont su me guider pour la réalisation de ce travail ainsi qu'au long de ma formation. Merci pour votre disponibilité et vos précieux conseils.

A mon président de jury, Monsieur **Sébastien Faure** qui m'a énormément appris durant le cursus officinal. C'est un privilège de vous compter comme président de ce jury, mais cela l'était d'autant plus de vous avoir comme professeur.

A Monsieur **Jean-Louis Laffilhe**, membre du jury, pharmacien et professeur. Merci de nous avoir fait partager votre expérience, votre professionnalisme et transmis votre passion pour ce si beau métier.

A Monsieur **Cédric Dufour**, membre de mon jury et maître de stage. Merci de m'avoir si bien formé et fait évoluer tout au long de mes stages mais également pour votre confiance, vos conseils et encouragement. Une pensée toute particulière pour notre journée parisienne et votre chemise, merci d'avoir été à mes côtés.

A Monsieur **Gérard Delmotte** pour m'avoir encouragé et participé à ma formation dès la deuxième année.

A toute l'équipe de la **Pharmacie du Maine** : Bertrand, Laurence, Aline, Anita et Thierry. Jamais je ne pourrais assez vous remercier pour tout ce que vous avez pu m'apporter au long de mes stages, tant au point de vue professionnel que personnel. Merchi !!!

A toute l'équipe de la **Pharmacie du Boulevard Camus**. Merci de votre accueil, votre patience et pour tout ce que vous avez pu me transmettre.

A **Mathilde** et toute l'équipe de la **Pharmacie de la Charentonne** ; Béatrice, Béatrice, Cécile, Hélène, Marie-Aude, Mélissa, Laura, pour votre confiance, votre expérience et le début d'une merveilleuse collaboration.

A mes grands-mères : Margareta, Nicole et toi aussi Michèle.

Merci de votre présence, vos encouragements, votre aide mais plus particulièrement pour votre amour inconditionnel.

A Papy et Fanfan,

Pour tous ces moments passez ensemble et votre accueil durant l'année de concours. Les petits plats étaient les bienvenus après une longue journée de travail et votre compagnie toujours réconfortante.

A Anna et David,

Pour m'avoir fait découvrir la beauté de ce métier mais surtout d'avoir toujours été présent dans les moments forts comme difficiles, supporter ma maladresse et fait grandir. #Lapharmaciesilafamille

A toute ma famille et mes amis,

Pour votre présence, votre soutien, votre joie de vivre.

Aux G,

Pour votre amitié intemporelle.

Aux Moules,

Mes sages-femmes adorées.

Et plus particulièrement,

A ma maman.

Comment te remercier. Tu as sacrifié tes rêves d'enfants pour te consacrer à notre famille, c'est grâce à toi que nous en sommes tous ici aujourd'hui et sommes si unis. Vétérinaire, écrivain, éleveur, femme et mère fantastique, je ne peux être que fière d'être ta fille.

A mon papa,

Bien que parfois un peu trop exigeant, tu as fait de nous des battants et nous a donné la force de nous démener pour obtenir ce que l'on désire et croquer la vie à pleine dents. Je t'aime.

A ma sœur Julie,

Malgré nos différents nous avons toujours su rester unies. Garde en tête la force de notre famille, suis les bons chemins et n'oublie jamais « le bonheur pour vocation ».

A mon frère Arthur,

Le petit devenu géant. Mon champion du monde.

A Claire,

Une amie, une sœur, une alliée.

A Amélie,

Pour ces quatre années de colloque de la vie, de toutes ces années de merveilleuse amitié et toutes les années à venir.

A Hervé, mon ange gardien,

Qui m'a toujours guidé et aidé à prendre les bons chemins bien qu'ils ne soient pas toujours évidents. Je t'imagine déjà rire de là-haut, ne t'inquiète pas je louperez le permis poids-lourd.

Et enfin,

A Matthieu,

Pour ce bonheur au quotidien ; parce que tu me pousses à faire ressortir la meilleure version de moi-même ; pour ton amour. Mais surtout, merci pour cette aventure que nous construisons pas à pas qui me rend plus épanouie que jamais.

Nous avons déjà de nombreux souvenirs magnifiques ; j'attends le futur avec impatience car je suis sûre que le meilleur reste à venir.

Sommaire

SOMMAIRE	10
GLOSSAIRE	14
INTRODUCTION	15
CHAPITRE 1 : CANCER DU SEIN ET MASTECTOMIE.....	17
1. LE SEIN ET LE DEVELOPPEMENT DE CELLULES TUMORALES	17
1.1. Anatomie du sein	17
1.2. Processus de cancérogenèse.....	17
1.3. Facteurs de risques	18
1.4. Facteurs pronostics.....	19
2. STRATEGIES THERAPEUTIQUES DU CANCER DU SEIN	20
2.1. La mastectomie	22
2.2. Les traitements adjuvants	26
2.3. L'hormonothérapie	32
CHAPITRE 2 : LES CONSEQUENCES DE L'OPERATION	36
1. LES CICATRICES (37)	36
1.1. Physiologie de la peau	37
1.2. Le processus de cicatrisation (38–40)	38
1.3. La prise en charge des cicatrices de la mammectomie.....	43
1.4. Les massages	48
2. LA RAIDEUR DE L'EPAULE	50
3. LE LYMPHŒDEME	51
3.1. Définitions et physiopathologie	51
3.2. Evolution et complications du lymphœdème.....	55
3.3. Traitements du lymphœdème.....	56
4. LA DOULEUR	64
4.1. Physiopathologie de la douleur	65
4.2. La douleur post-mastectomie	79
5. LES PROTHESES MAMMAIRES EXTERNES	81
5.1. Se retrouver dans les nomenclatures.....	82
5.2. Les prothèses transitoires	83
5.3. Les prothèses standards	84
5.4. Les prothèses techniques	85

5.5.	<i>La lingerie et les accessoires</i>	87
5.6.	<i>Les ennemis des prothèses</i>	90

CHAPITRE 3 : PRISE EN CHARGE DES SEQUELLES DE LA MAMMECTOMIE PAR L'EQUIPE OFFICINALE.

.....		91
1.	PLACE DE L'EQUIPE OFFICINALE DANS LA SURVEILLANCE ET LA PRISE EN CHARGE DES CICATRICES POST-MASTECTOMIE.	91
1.1.	<i>Conseils en aromathérapie (109)</i>	92
1.2.	<i>Précautions de la vie quotidienne</i>	94
1.3.	<i>Le conseil homéopathique. (122,123)</i>	95
1.4.	<i>Et l'apithérapie ?</i>	97
1.5.	<i>Evaluation de l'évolution de la cicatrice</i>	97
2.	SOULAGER ET LIMITER LA RAIDEUR DE L'EPAULE	98
2.1.	<i>Aromathérapie et phytothérapie</i>	98
2.2.	<i>Le conseil homéopathique (123)</i>	100
3.	ROLE DU PHARMACIEN DANS LE TRAITEMENT ET LES MESURES DE PREVENTION DU LYMPHŒDEME.	100
3.1.	<i>Le conseil homéopathique (123)</i>	102
4.	LA GESTION DE LA DOULEUR	103
4.1.	<i>Le conseil homéopathique</i>	104
4.2.	<i>Phytothérapie et aromathérapie</i>	104
5.	LES PROTHESES MAMMAIRES EXTERNES	104
5.1.	<i>Les étapes nécessaires à une bonne délivrance (104)</i>	104
5.2.	<i>Trouver la bonne prothèse pour ma patiente</i>	106
5.3.	<i>Les points à développer à l'officine</i>	111

CHAPITRE 4 : AU COMPTOIR : CONSEILS ASSOCIES AUX TRAITEMENTS ADJUVANTS A L'OPERATION.

.....		114
1.	CONSEILS GENERAUX APPLICABLES TOUT AU LONG DE LA PRISE EN CHARGE	114
1.1.	<i>Protéger sa peau</i>	114
1.2.	<i>Lutter contre le tabagisme</i>	115
1.3.	<i>Limiter la fatigue</i>	116
1.4.	<i>Calmer l'anxiété</i>	116
1.5.	<i>Les médicaments à éviter</i>	117
2.	LA RADIOTHERAPIE	117
2.1.	<i>Conseils en aromathérapie</i>	118
2.2.	<i>Le conseil homéopathique</i>	118

3.	LA CHIMIOThERAPIE	119
3.1.	<i>Conseils et précautions concernant le traitement</i>	119
3.2.	<i>Limiter les effets secondaires</i>	120
4.	L'HORMONOTHERAPIE	126
4.1.	<i>Conseils généraux</i>	126
4.2.	<i>Conseils spécifiques pour les femmes traitées par tamoxifène</i>	127
4.3.	<i>Conseils spécifiques pour les femmes traitées par un inhibiteur de l'aromatase</i>	128
CHAPITRE 5 : AIDER A LA RECONSTRUCTION DE SOI		130
CHAPITRE 6 : OUTILS A DESTINATION DU PHARMACIEN D'OFFICINE.....		131
1.	LA DISPENSATION D'UNE PROTHESE MAMMAIRE EXTERNE	131
2.	DISPENSATION D'UN MANCHON DE COMPRESSION	136
CONCLUSION		140
BIBLIOGRAPHIE		141
TABLE DES FIGURES		151
TABLE DES TABLEAUX.....		153
ANNEXES		I
ANNEXE 1 : LES RECOMMANDATIONS POUR LA PRISE EN CHARGE DU CANCER DU SEIN (16)		I
ANNEXE 2 : LES DIFFERENTS TYPES DE RECONSTRUCTION POST-MASTECTOMIE (155)		IV
ANNEXE 3 : EVALUATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL (146)		VI
ANNEXE 4 : CYTOCHROMES P450 ET HORMONOTHERAPIE.		VII
ANNEXE 5 : PROGRAMME SOUPLESSE ET PREVENTION SUITE A UNE CHIRURGIE DU SEIN (53)		VIII
ANNEXE 6 : FICHE DE PRISE DE MESURE - RADIANTE.....		X
ANNEXE 7 : RECOMMANDATIONS POUR LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR (16)		XII

Glossaire

ADN = acide désoxyribonucléique

AEA : Association Européenne d'Apithérapie

AFREK : Association Française pour la recherche et l'évaluation en kinésithérapie

AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdien

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ARN = acide rubonucléique

AVML : Association pour Vivre Mieux le Lymphœdème

BRCA= Breast Cancer

COX : Cyclo-Oxygénase

FSH : Folliculo-Stimulating Hormone

HER2= Human epidermal growth factor Receptor 2

IASP : International Association for the Study of Pain

InCa : Institut national du Cancer

LH : Luteinsizing Hormone

LH-RH = Luteinizing Hormone-Releasing Hormone

Introduction

Cancer : « Maladie provoquée par la transformation de cellules qui deviennent anormales et prolifèrent de façon excessive. Ces cellules finissent par former une masse que l'on appelle tumeur maligne. Les cellules cancéreuses ont tendance à envahir les tissus voisins et à se détacher de la tumeur. Elles migrent alors par les vaisseaux sanguins et les vaisseaux lymphatiques pour aller former une autre tumeur (métastases) » (1)

Avec plus de 50 000 nouveaux cas par an en France, les cancers du sein sont les premiers cancers féminins. (2) En effet, une femme sur huit en développera un au cours de sa vie. Néanmoins, grâce au dépistage précoce et à l'amélioration des thérapeutiques, le taux global de survie relative à 5 ans post-diagnostic atteint près de 87% et 76% à 10 ans. (3) En effet on observe une diminution moyenne du taux de mortalité de près de 1,5% entre 2005 et 2012. (4)

La caractérisation des tumeurs et le développement de thérapies ciblées permettent aujourd'hui une meilleure prise en charge tout en limitant les effets indésirables liés aux traitements du cancer. Le traitement de base du cancer est la chirurgie avec ablation de la tumeur avant qu'il n'y ait invasion des tissus voisins. Cela est possible lorsque le diagnostic est précoce et que le cancer est à un stade localisé. Cette intervention est souvent associée à une radiothérapie afin de supprimer toute trace de cellules cancéreuses et donc la potentielle progression du cancer. Dans le cas de cancers plus avancés, une chimiothérapie néo-adjuvante sera proposée afin de diminuer le volume de la tumeur. A la suite de l'opération, une chimiothérapie adjuvante pourra être administrée afin de prévenir des récidives avant d'être relayée par une hormonothérapie. Si ce risque de récidive est faible, l'hormonothérapie pourra être utilisée seule. Tous les éléments de prises en charges seront déterminés à l'hôpital lors d'une réunion de concertation pluridisciplinaire et dépendront des différents facteurs de pronostic de la maladie. Parmi ces facteurs, les principaux pris en compte sont l'âge de la patiente, la taille de la tumeur, le statut ganglionnaire ainsi que le statut des différents récepteurs hormonaux (œstrogènes et progestérone) et du récepteur HER2 (Human epidermal growth factor Receptor 2). Tous ces points sont essentiels pour cibler et optimiser le traitement afin d'assurer la guérison. A ces facteurs généraux s'ajoutent d'autres facteurs moléculaires. Leur séquençage permet d'identifier les gènes impliqués dans la prolifération tumorale, d'évaluer les risques de récidives et l'agressivité du cancer et ainsi permet d'instaurer un traitement personnalisé pour chaque patiente. (5)

Le type d'intervention chirurgicale sera déterminé par l'oncologue et le chirurgien. Aujourd'hui les chirurgies conservatrices avec simple tumorectomie sont privilégiées lorsqu'elles sont envisageables. Cependant une mastectomie totale ou radicale sera nécessaire selon la typologie et la localisation de la tumeur (caractère évolutif, taille importante, localisation centrale et/ou multifocale), si la patiente présente des facteurs de risques importants (mutations des gènes BRCA1 et 2, surexpression des récepteurs hormonaux, désir de grossesse future) ou encore s'il s'agit d'une récurrence. En fonction de l'atteinte des ganglions, une mastectomie radicale devra être effectuée avec plus ou moins un curage ganglionnaire. Le développement de la technique des ganglions sentinelles fait en sorte que l'opération soit la moins invasive possible et ainsi limite les effets secondaires. (6)

On estime que 20 000 femmes, soit le tiers des patientes atteintes d'un cancer du sein, subiront une mastectomie et que seulement 5000 à 7000 décideront de se faire reconstruire le sein. (7)

La prise en charge des femmes opérées du sein est complexe. La mammectomie est difficile pour les patientes, physiquement mais surtout psychologiquement. En effet cette intervention peut être perçue comme une mutilation atteignant la féminité, l'estime de soi, la sexualité et l'identité de la personne. A cela s'ajoute également des traitements adjuvants nécessaires mais souvent mal tolérés. De ce fait, une prise en charge pluridisciplinaire est nécessaire afin d'assurer un suivi optimal de la patiente. Le pharmacien, par sa proximité, assure un rôle majeur dans l'accompagnement de la malade, pour la dispensation de ses traitements, mais aussi pour l'orienter, la conseiller, l'écouter, trouver des solutions et l'aider à surmonter cette épreuve.

Dans cette thèse nous aborderons la place qu'a le pharmacien d'officine et son équipe dans la prise en charge globale de la femme opérée du sein. Nous accentuerons sur les effets secondaires à l'opération tout en abordant les principaux conseils que peut fournir l'équipe officinale quant à la délivrance et aux principaux effets secondaires des thérapies adjuvantes.

Chapitre 1 : Cancer du sein et mastectomie

1. Le sein et le développement de cellules tumorales

1.1. Anatomie du sein

Comme le montre la *Figure 1*, le sein est composé de la glande mammaire. Cette glande est composée de lobules. Chaque lobule est constitué d'*acini*. Ces *acini* sont bordés par les cellules luminales en charge de la fabrication du lait lors de la lactation. Par la suite, les canaux transportent le lait vers le mamelon. Cette glande est entourée de graisse et de tissus de soutien comprenant de nombreux vaisseaux sanguins et lymphatiques. Elle est drainée par les ganglions de la chaîne mammaire interne, les ganglions sous et sus-claviculaire ainsi ceux du creux axillaire (les principaux). A partir de la puberté, le sein se développe et évolue selon les taux d'œstrogènes et de progestérones produits par les ovaires mais également selon l'influence de facteurs de croissance et de différenciation. Tous ces éléments rendent le sein sujet aux processus de cancérisation. (6,8)

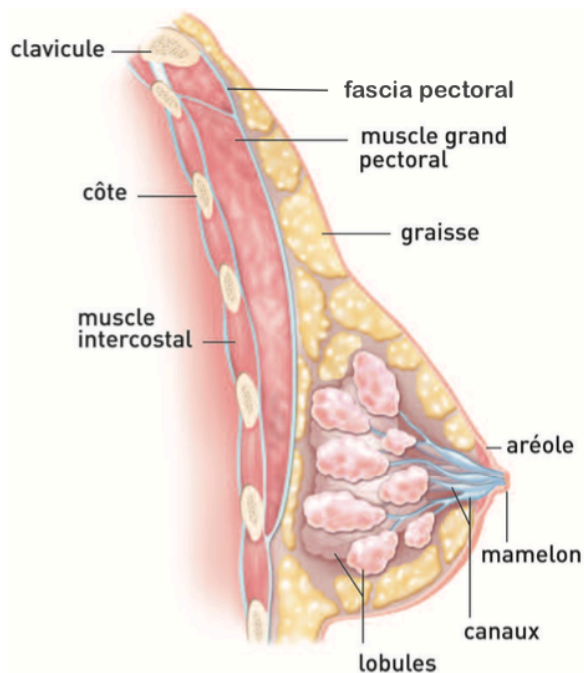


Figure 1 : Anatomie du sein (9)

1.2. Processus de cancérogenèse

Le cancer est une maladie génétique auto-adaptative. Génétique car elle résulte de modifications génomiques (mutation, translocation, amplification) causées par un carcinogène. Les cellules cancéreuses deviennent pérennes et prolifèrent de façon anarchique. Auto-adaptative car elle régule l'angiogenèse afin de privilégier la survie des cellules cancéreuses.

Les cellules cancéreuses se caractérisent par 6 critères : elles sont indépendantes vis-à-vis des signaux extérieurs de prolifération, elles sont insensibles aux signaux extérieurs antiprolifératifs, elles résistent à l'apoptose, elles ont une prolifération illimitée, elles possèdent la capacité de déclencher l'angiogenèse ainsi que d'envahir et de se diffuser afin de former des métastases. Toutes ces propriétés expliquent le caractère invasif des cellules cancéreuses. Le phénomène d'angiogenèse est primordial dans la métastatisation

car il permet la dissémination dans l'organisme des cellules mutées. En effet, après s'être défait des adhérences aux cellules voisines, la cellule cancéreuse peut se déplacer vers les tissus voisins et proliférer dans un nouvel environnement pour former une métastase. Le cancer doit donc être pris en charge le plus tôt possible, lorsqu'il reste localisé.

Dans le cancer du sein, les cellules luminales peuvent donner naissance à des adénocarcinomes mammaires. Ils sont statués *in situ* tant que ces cellules cancéreuses ne dépassent pas les acini et l'arbre galactophorique. Lorsque ces pré-cancers franchissent la membrane basale, ils sont considérés comme infiltrants, c'est le cancer du sein. Les principaux types histologiques retrouvés sont le carcinome canalaire infiltrant appelé également carcinome infiltrant de type non spécifique (80% des cas) et le carcinome lobulaire infiltrant (15% des cas). Certains cancers expriment des récepteurs hormonaux (œstrogènes et progestérones). (10) Leur développement est stimulé par ces mêmes hormones d'où le développement de l'hormonothérapie qui va inhiber la production d'hormone par l'organisme et donc stopper la stimulation des cellules cancéreuses et donc son développement.

1.3. Facteurs de risques

De nombreux phénomènes sont responsables du développement d'un cancer du sein. On retrouve une origine génétique mais aussi environnementale. Beaucoup de facteurs de risques ont pu être établis et permettent de prédire l'évolution de la maladie mais une grande part d'ombre est encore à découvrir et à développer aujourd'hui. Les principaux facteurs sont répertoriés dans le *Tableau 1*. (10)

Tableau 1 : Facteurs de risque avérés et probables du cancer du sein et ordre de grandeur des risques relatifs associés (10)

Facteur de risque reconnu ou suspecté	Risque relatif	Groupe à risque
Age aux premières règles	1,2	Premières règles avant 12 ans (versus >15 ans)
Age à la ménopause	2	Ménopause après 54 ans (versus <45 ans)
Age de la première grossesse	1,5	Premier enfant après 30 ans (versus <22 ans)
Parité	1,4	Nullipare (versus pare)
Antécédents familiaux	>2	Cancer du sein chez une parente du premier degré
Alcool	1,1	Par verre d'alcool supplémentaire par jour

Poids pré-ménopause	0,9	Pour chaque augmentation de l'indice de masse corporelle de 5kg/m ²
Poids post-ménopause	1,1	Pour chaque augmentation de l'indice de masse corporelle de 5kg/m ²
Activité physique	1,1	Manque d'activité physique (versus activité physique)
Exposition aux radiations ionisantes	>10	Exposition à des doses élevées avant 20 ans
Contraceptifs oraux	1,2	Utilisation récente
Traitement substitutif de la ménopause	1,4	Utilisation récente et prolongée d'estroprogestatifs
Travail de nuit (11)	1,3	Travail de nuit avec perturbation du rythme circadien

Une grande partie des cancers du sein sont hormonaux-dépendants ce qui explique la forte prévalence des facteurs en relation avec l'activité hormonale de la femme.

Des facteurs génétiques ont également démontré un risque familial notamment avec les femmes porteuses de mutations sur les gènes BRCA1 et BRCA2 (Breast Cancer 1 et 2). Grâce au développement de l'oncogénétique, l'identification des patientes à risques porteuses de cette mutation permet d'accroître leur surveillance et de réaliser des mastectomies totales et/ou ovariectomies préventives afin d'éviter la survenue du cancer. (12) Concernant ces femmes, l'Institut National du Cancer a publié récemment un document référençant toutes les recommandations actualisées dans leur prise en charge et les stratégies de réduction du risque. (13) Ces mutations ne sont pas les seules. Des dizaines de variants génétiques ont pu également être associés à un risque faible de développer un cancer du sein mais explique le risque héréditaire de « transmission » de la maladie. (10)

1.4. Facteurs pronostics

Les facteurs pronostics permettent d'apprécier l'évolution de la maladie. Le traitement de la patiente se basera fortement sur ces facteurs.

Parmi ces facteurs, on retrouve l'expression des récepteurs hormonaux. Les récepteurs à l'œstrogène sont exprimés dans 85% des cancers du sein et ceux à la progestérone dans 67%. Ces cancers seront donc sensibles à l'hormonothérapie. 15% des cancers du sein sont dits « triples négatifs » (c'est à dire non liés à l'expression des récepteurs oestro-

progestatifs ni à la surexpression des récepteurs HER2) et ne seront donc pas sensibles à ces thérapies. (3,5,10)

HER2 est un récepteur transmembranaire des facteurs de croissances. Cette protéine est surexprimée dans 10 à 15% des cancers des seins et favorise la prolifération des cellules tumorales. Les cancers HER2 positifs sont de plus mauvais pronostic mais les thérapies ciblées anti-HER2 ont été développées et se montrent très efficaces. Ainsi, tout cancer HER2 positifs doivent bénéficier d'un traitement adjuvant par trastuzumab. (5)

Certaines tumeurs n'exprimant aucun de ces récepteurs sont dites « triples négatives » et sont souvent de mauvais pronostic car plus difficiles à prendre en charge. (14) L'enzalutamide ou l'acétate d'abiratéron ainsi que de nombreuses associations thérapeutiques entre les inhibiteurs PI3K/AKT/mTOR ou encore CDK sont testés et permettraient une alternative pour traiter ce type de tumeur. (14,15)

Enfin, l'analyse de l'expression de la protéine Ki67 par les cellules cancéreuses permet d'identifier le niveau de prolifération de la tumeur et est corrélée au grade du cancer. (10)

L'âge de la patiente ainsi que la taille de la tumeur et le grade du cancer sont aussi déterminants. (5)

2. Stratégies thérapeutiques du cancer du sein

Le traitement d'un cancer a 4 buts principaux : ôter la tumeur et/ou traiter les métastases, limiter le risque de récurrence, ralentir le développement de la maladie et améliorer la qualité de vie du patient. (8)

Le principal traitement du cancer est la chirurgie, elle est plus ou moins complétée par une radiothérapie, une chimiothérapie, une thérapie ciblée ou encore une hormonothérapie pour les cancers hormonaux dépendants. Cela sera déterminé avec la patiente en fonction de l'évolution et du type de cancer (**ANNEXE 1** (16)).

Comme résumé *Figure 2*, une tumeur lobulaire ne nécessitera pas de prise en charge particulière mais la surveillance devra être accentuée (palpation, mammographie etc). Un carcinome canalaire localisé orientera vers la chirurgie. Si le choix de la tumorectomie est fait, il est important d'associer une radiothérapie locale pour détruire les éventuelles cellules

cancéreuses résiduelles et limiter les récides ou la dissémination du cancer. Pour le même type de cancer, une mastectomie totale ou radicale peut être réalisée. Quand le carcinome reste *in situ*, les traitements adjuvants ne sont pas recommandés.

Pour les carcinomes invasifs, une balance par rapport à la taille de la tumeur et la taille du sein sera réalisée pour déterminer s'il y aura chirurgie conservatrice ou non. Elle sera accompagnée de la technique du ganglion sentinelle et d'un curage axillaire si ce dernier est positif. Si les facteurs pronostiques sont favorables, une radiothérapie sera instaurée qui sera suivie par une hormonothérapie s'il s'agit d'un cancer hormono-dépendant. S'ils sont défavorables, une chimiothérapie adjuvante pourra être effectuée avant la radiothérapie. Si le traitement conservateur ne peut pas être réalisé et que la patiente ne souhaite pas réaliser une mastectomie d'emblée, une chimiothérapie néo-adjuvante peut être envisagée en vue de diminuer le volume tumoral afin de réaliser une chirurgie conservatrice par la suite. Malheureusement cela n'est pas toujours suffisant et une mastectomie sera réalisée. Normalement, s'il y a eu une chimiothérapie néo-adjuvante, il n'y aura pas de chimiothérapie adjuvante. (8,16,17)

Pour les cancers métastatiques une chimiothérapie néo-adjuvante est nécessaire.

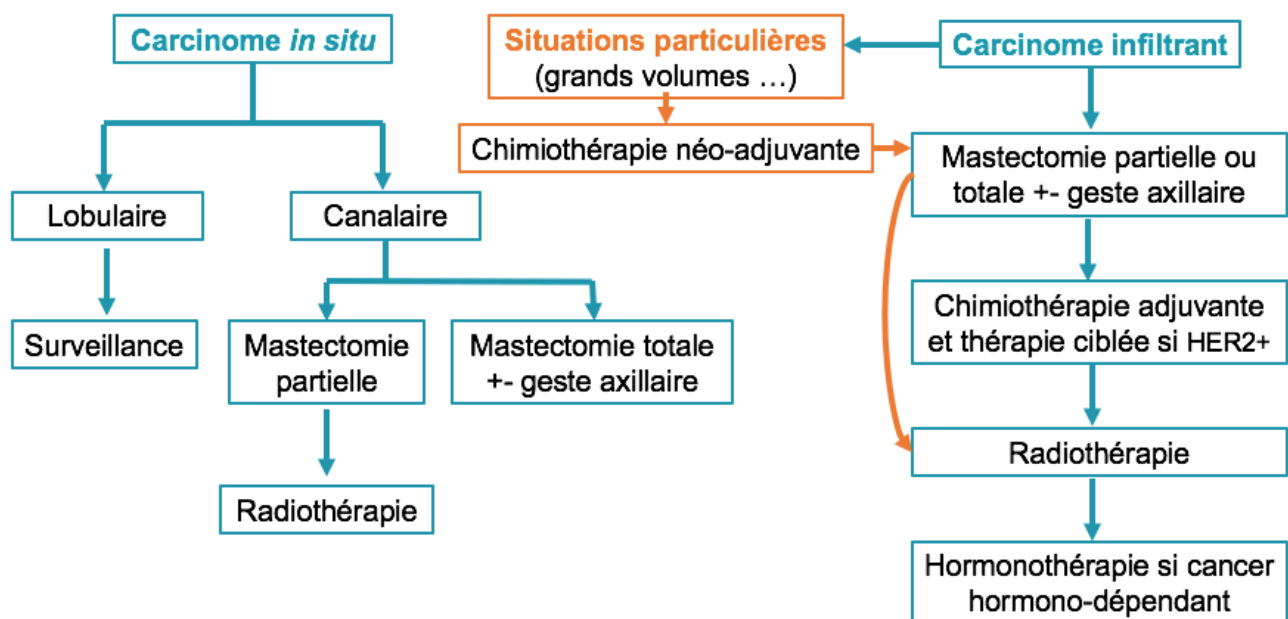


Figure 2 : Stratégies thérapeutiques des cancers du sein non métastasés (17)

2.1. La mastectomie

Aujourd'hui les techniques chirurgicales en France se veulent de plus en plus conservatrices, il s'agit de tumorectomies. Néanmoins une mastectomie totale (*Figure 3 (9)*) peut être nécessaire pour certains cas (tumeur trop volumineuse, infection multi-tumorale du sein, mutation BRCA1 et 2, récurrence). (10,18) Cela consiste à retirer l'intégralité du sein malade, le mamelon, l'aréole, ainsi que le fascia pectoral. Cette intervention est plus ou moins accompagnée d'un curage axillaire afin de diminuer le risque de propagation et de récurrence de la maladie, il s'agira alors d'une mastectomie radicale modifiée (*Figure 4 (9)*).

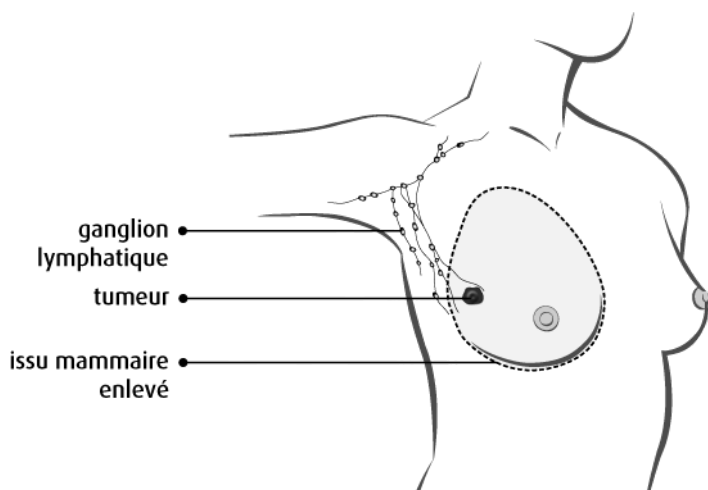


Figure 3: Mastectomie totale (9)

Afin de limiter les complications de lymphoedèmes (*Cf page 56*) et les curages axillaires inutiles, la technique « des ganglions sentinelles » est fréquemment utilisée. Elle consiste à analyser le(s) premier(s) ganglion(s) de l'aisselle drainant le sein. La chaîne ganglionnaire sera retirée dans un second temps uniquement si ce(s) dernier(s) est/sont atteint(s). On notera que tous les ganglions de l'aisselle ne sont pas retirés. En effet cela n'augmenterait pas les chances de survie et entraînerait des effets secondaires trop importants (lymphoedème). (3,9,19)

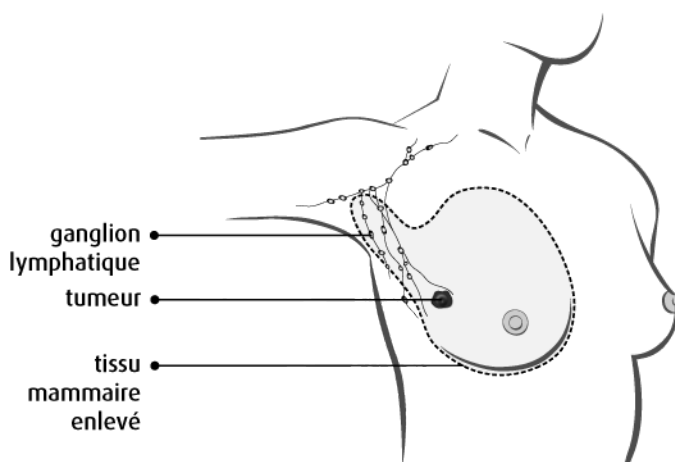


Figure 4: Mastectomie radicale modifiée (9)

L'exérèse des tissus malades est essentielle à la guérison mais n'est pas anodine. Toutes ses conséquences seront développées par la suite. (*Cf Chapitre 2 page 37*)

Le recours à une reconstruction qu'elle soit immédiate ou différée doit être évoquée avant l'intervention. Elle sera d'autant plus adoptée que la femme est jeune ou que la mastectomie est perçue comme négative pour l'image corporelle. Elle permet aux femmes de se sentir plus à l'aise dans leur corps, d'avoir un plus ample choix au niveau vestimentaire mais surtout d'oublier ce qui représente leur maladie. Une reconstruction immédiate se réalise à la suite de la mastectomie, lors de la même intervention, le chirurgien aura alors les

compétences nécessaires en chirurgie plastique. Cela n'est possible que pour les cancers *in situ*. En effet lorsqu'une radiothérapie et/ou une chimiothérapie sont prévues, une chirurgie différée est privilégiée et sera réalisée à la fin du traitement ou tout simplement quand la patiente se sentira prête.

Plusieurs types de reconstructions existent (schémas **ANNEXE 2**) : (9,18–21)

- **Par prothèse interne** : La technique consiste à insérer un implant mammaire sous le muscle de la paroi thoracique. Elle peut nécessiter au préalable une expansion tissulaire si la peau et les tissus sont trop minces ou tendus. Ces implants existent sous plusieurs formes et tailles afin de satisfaire au mieux la patiente et de respecter la symétrie de son corps.
- **Par lambeau ou reconstruction autologue**: On retrouve le volume du sein en utilisant les tissus de la patiente (muscles, graisse, peau). Cela peut se faire selon 4 procédés différents suivant la localisation du tissu prélevé: le grand dorsal, le grand droit de l'abdomen (TRAM flap = Transverse rectus abdominus musculocutaneous flap), la peau et la graisse de l'abdomen = DIEP (Deep inferior epigastric perforator) et plus récemment de la cuisse = PAP (Profunda femoris Artery perforator). (22)
- **Par lipomodélage** : La graisse de la patiente (hanche, abdomen, face interne des cuisses et des genoux) est prélevée et injectée au niveau du sein malade afin d'avoir un volume homogène avec l'autre sein. Cette technique est réservée pour les poitrines de faibles volumes ou les reconstructions après chirurgie conservatrice.

La technique chirurgicale sera déterminée en fonction des attentes de la patiente et selon le type et l'étendue des lésions, mais aussi des traitements qui feront suite, de l'état de santé ainsi que de la morphologie de la patiente. Ces éléments sont récapitulés dans le *Tableau 2*. Cela nécessite souvent 2 ou 3 interventions, chacune espacées de 3 à 6 mois ou plus. Dans un premier temps, la reconstruction du volume du sein est réalisée, puis une autre opération permettra si nécessaire d'améliorer le résultat esthétique en harmonisant les deux seins, à cela peut s'ajouter la reconstruction du mamelon et de l'aréole mais elle peut aussi être aussi différée.

Tableau 2 : Avantages et inconvénients des différents techniques de reconstruction mammaires

Type de reconstruction	Avantages	Inconvénients	Contre-indications	Complication éventuelles
Prothèse interne	Intervention « simple », hospitalisation courte Pas de cicatrice supplémentaire	Effet « figé », Difficile à harmoniser si forte poitrine, Nécessité d'être changée avec le temps.	Femmes ayant subi ou qui subiront une radiothérapie du sein et/ou du thorax	Fibrose autour de la prothèse. Suintement ou rupture de la prothèse Déplacement ou plissement de l'implant
Lambeau	Esthétique, plus souple, forme naturelle	Interventions plus longues et plus nombreuses Nouvelles cicatrices	Fumeuse	Infection Nécrose de l'implant Lymphorée au niveau de la zone de prélèvement ou zone d'implant Eventration (DIEP ou TRAM)
Lipomodelage	Esthétique, plus souple, forme naturelle. Liposuction réalisée à l'endroit du prélèvement Peu de cicatrices supplémentaires	Interventions souvent plus nombreuses pour permettre un résultat durable et esthétique	Fortes poitrines	Œdème, ecchymoses

Selon une étude de la ligue réalisée en 2014, 90% des patientes rapportent la reconstruction comme une étape éprouvante. Cela est principalement lié à la douleur, au nombre d'opérations mais aussi à l'adaptation à leur nouveau corps (*Figure 5 (7)*).

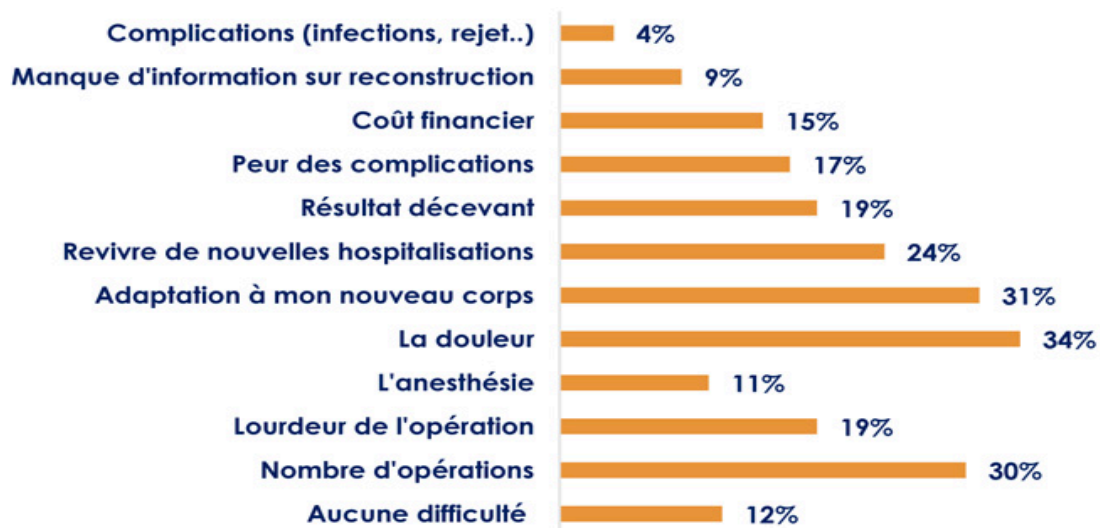


Figure 5: Difficultés vécues lors de la reconstruction (plusieurs réponses possibles) selon l'étude Ligue/BVA 2014 (7)

A ce jour, 1 femme sur 4 fait le choix de ne pas recourir à une reconstruction mammaire. Il s'agit d'un choix personnel qui doit être respecté. L'âge, la peur de l'opération ou du résultat ainsi que l'image corporelle de la patiente sont des éléments déterminants dans ce choix, tout comme peut l'être l'aspect financier (dépassements d'honoraires fréquents) (*Figure 6 (7)*). Pour ces femmes, les prothèses mammaires externes existent afin de combler le déséquilibre corporel et retrouver une confiance en soi. (*Cf page 82*)



Figure 6: Motifs du non recours à la reconstruction chirurgicale (plusieurs réponses possibles) selon l'étude Ligue/BVA 2014 (7)

2.2. Les traitements adjuvants

« **Adjuvant** : se dit d'un traitement qui complète un traitement principal afin de prévenir un risque de récurrence locale ou de métastases. Un traitement adjuvant est un traitement de sécurité. Une chirurgie, une chimiothérapie, une radiothérapie, une hormonothérapie une immunothérapie peuvent être des traitements adjuvants. » (19)

La stratégie thérapeutique (Cf page 20) observée après une mastectomie est rappelée Figure 7 (16)

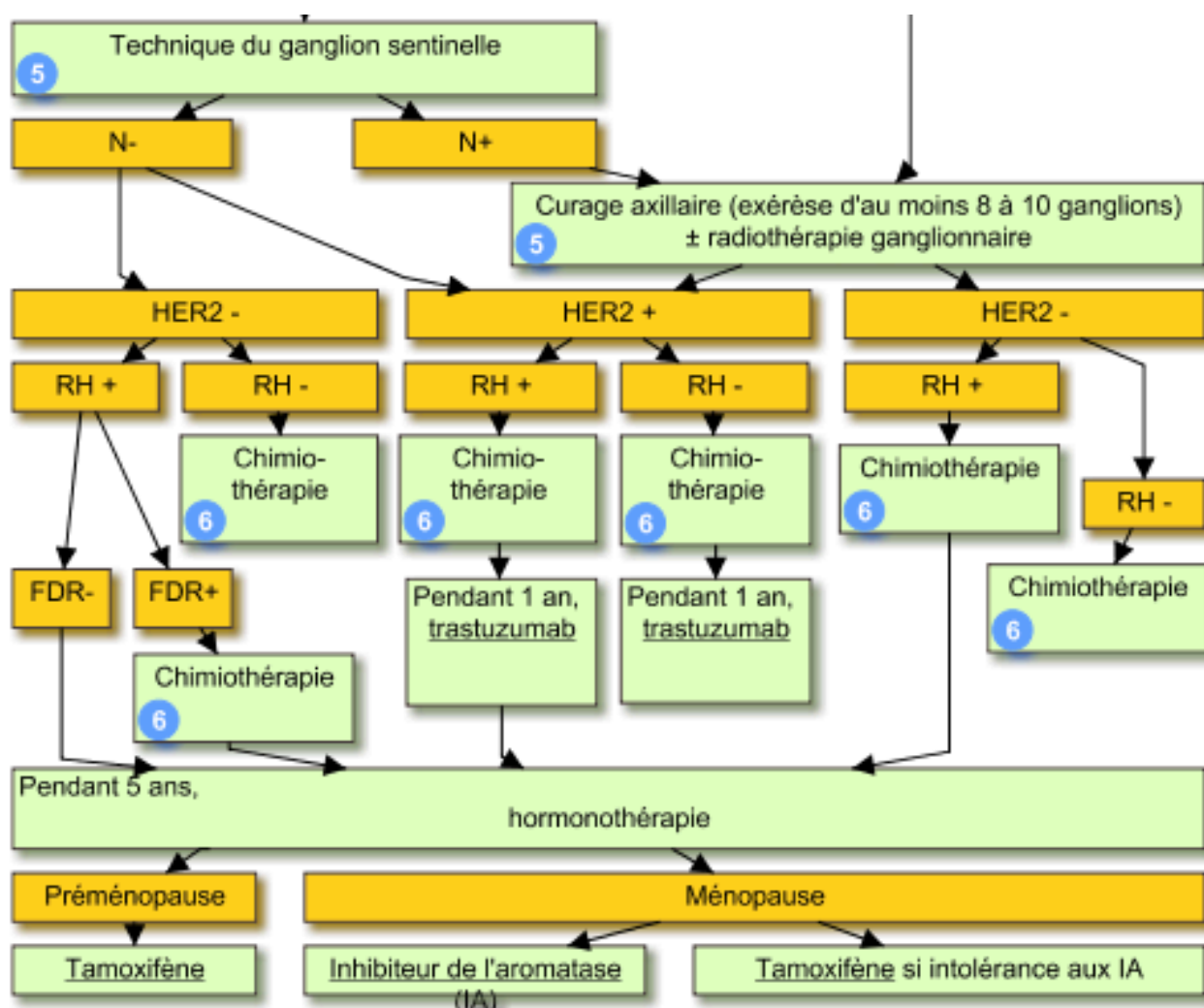


Figure 7: Recommandations des traitements adjuvants à la mastectomie (16)

2.2.1. La radiothérapie

La radiothérapie a une place essentielle afin de limiter les récurrences locales. En effet, après une chirurgie, elle permet de diminuer ce risque de 60%. Néanmoins ce traitement ne peut être prodigué à toutes les patientes car il présente plusieurs obstacles et contre-indications. Ainsi les femmes souffrant d'insuffisance respiratoire, ayant des antécédents de

radiothérapies thoraciques ou encore celles opérées du sein gauche ayant une atteinte coronaire et/ou cardiaque ne pourront pas en bénéficier. De plus cette thérapeutique n'est pas toujours adaptée à la morphologie de la patiente (volume du sein notamment). Elle est soit utilisée seule, dans les 12 semaines après la chirurgie, soit suite à une chimiothérapie. Un délai de 5 semaines devra alors être respecté et ce dans les 6 mois suivant l'opération. (9,17,23,24) Une radiation au niveau ganglionnaire sera effectuée s'il y a envahissement ganglionnaire. En cas de curage axillaire, ces rayons seront évités quand cela est possible afin de ne pas accentuer le risque de lymphœdème. (8)

En moyenne, le schéma thérapeutique se compose d'une dose de 50 Grays répartis en 25 séances : 5 jours par semaines pendant 5 semaines. Lors d'une chirurgie conservatrice une radiothérapie peropératoire peut être réalisée (c'est à dire pendant l'intervention directement sur le lit tumoral : elle limite les effets secondaires (zone très ciblée) et peut se suffire ou être accompagnée par la suite de 5 à 8 séances complémentaires (soit 4 fois moins que les schémas classiques) mais est encore à un stade expérimental en France et n'est réservée qu'à une faible proportion de patientes. (9,25,26)

Plusieurs effets secondaires peuvent être rapportés avec des échéances différentes. La majorité d'entre eux apparaissent pendant le traitement et s'estompent dans les 6 semaines. Ce sont des effets secondaires fréquents et pour la plupart peu graves et réversibles. On retrouve des réactions cutanées et sous-cutanées liées aux rayons ionisants plus ou moins compliquées (érythème, desquamations suintantes ou sèches etc), un œdème du sein, une douleur et une radiodermite ou encore de la fatigue. A cause de cette fragilité cutanée, la patiente ne pourra porter que des prothèses transitoires avec de la lingerie adaptée, plus douce pendant cette période. (Cf page 87)

Les effets tardifs sont plus rares mais plus graves et irréversibles. En moyenne, ils apparaissent 1 an après le traitement et évoluent dans les 5 années suivantes mais peuvent se révéler jusqu'à 30 ans après les rayons. On y retrouve une fibrose mammaire pouvant aller jusqu'à la nécrose ou encore des radiodermes tardives qui se traduisent par des sécheresses cutanées, des télangiectasies ou des troubles pigmentaires irréversibles. Plus graves mais aussi plus rares, des toxicités cardiaque (si les rayons sont faits sur le sein gauche), pulmonaire, thyroïdienne et neurologique ont pu être observées. (9,17,23,24)

2.2.2. La chimiothérapie

Une chimiothérapie adjuvante a pour but de limiter les récives en détruisant les éventuelles cellules cancéreuses subsistantes ou à localisation « périphérique », c'est à dire hors de la région mammaire. L'association des molécules cytotoxiques est étudiée pour obtenir l'effet le plus efficace en combinant des mécanismes d'action complémentaires afin de limiter les résistances tout en modérant les effets secondaires. La majorité des protocoles sont réservés à l'hôpital mais certaines molécules sont désormais disponibles à l'officine (exemple : la capécitabine et le cyclophosphamide). (24)

La chimiothérapie est débutée environ 3 à 6 semaines après la mastectomie. Les schémas « classiques » se composent de 6 à 8 cures de taxanes (paclitaxel et docétaxel), et d'anthracyclines (Épirubicine, doxorubicine) en séquentiel pour limiter la toxicité. Elles sont espacées de 21 jours. Si le cancer est HER2 positif, le trastuzumab pourra être indiqué dès l'instauration du taxane pour 18 cures espacées de 21 jours. (27) Cela est réalisé avant la radiothérapie qui débutera dans les 5 semaines suivant la fin de la chimiothérapie. (16,17)

D'autres protocoles peuvent être proposés : (6)

- Docétaxel, adriamycine, cyclophosphamide (TAC) pour une cure de 6 cycles
- Adriamycine, cyclophosphamide pour 4 cycles puis paclitaxel en une injection hebdomadaire sur 12 semaines.
- Docétaxel, cyclophosphamide pour une cure de 4 cycles (4TC), ce protocole peut être utilisé en cas de contre-indication aux anthracyclines.

La mise en place d'un dispositif veineux implantable peut être nécessaire pendant les cures afin de faciliter l'administration des produits et préserver le capital veineux de la patiente. Il sera inséré au-dessus de la clavicule opposée au sein opéré en sous-cutané. Le retrait de la chambre se fait à la fin du traitement ou quelques mois plus tard. Le risque infectieux et thrombo-embolique n'est pas à négliger, un entretien correct de ce dispositif par les infirmiers est primordial. (18)

a) Les cytotoxiques

Les cytotoxiques, comme le montre la *Figure 8*, agissent au niveau du cycle cellulaire afin d'inhiber la division cellulaire. Ils ne touchent pas spécifiquement les cellules cancéreuses mais toutes les cellules à division rapide (phanères, hématopoïèse, gonades et muqueuses digestives) expliquant ainsi les principaux effets secondaires (alopécie, troubles hématologiques, aménorrhées voire stérilité, mucites et diarrhées). On retrouve 4 classes

de cytotoxiques en traitements adjuvants à la mastectomie : Les **taxanes** ou poisons du fuseau, les **antipyrimidiques**, les **anthracyclines** et les **agents alkylants**. (16,17,23,24,27)

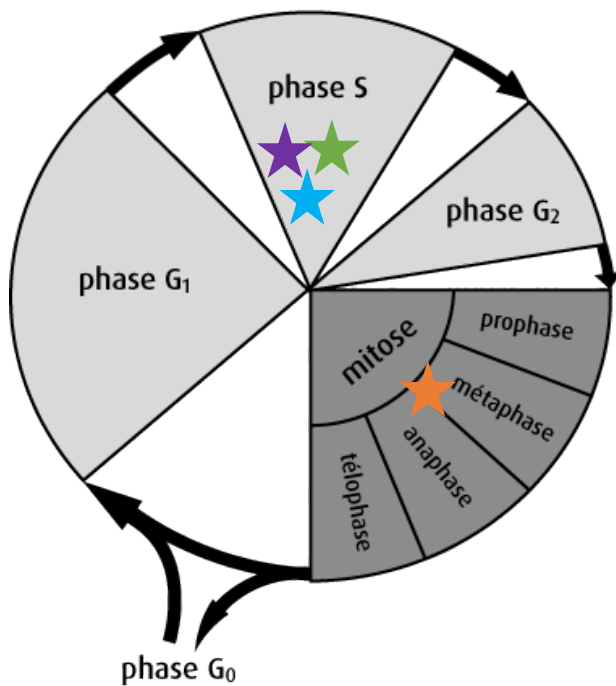


Figure 8: Cycle cellulaire et action des cytotoxiques

Tous ces traitements sont hématotoxiques, une surveillance de la formule sanguine sera indispensable avant chaque cure. Le vaccin anti-marijuana est contre-indiqué et tous les vaccins vivants atténués devront être réalisés avant l'instauration du traitement si besoin. Les immuno-dépresseurs seront également contre-indiqués.

Les **taxanes** (paclitaxel et docétaxel) se fixent à la tubuline et favorisent sa polymérisation en microtubules qui seront stabilisés. Cela empêche la formation du fuseau mitotique et conduit à un blocage en phases M du cycle cellulaire et donc à l'arrêt de la réplication cellulaire. (16,17,23,28) Le paclitaxel est utilisé

comme traitement adjuvant en cas d'invasion ganglionnaire après un traitement par anthracycline et cyclophosphamide. Ses principaux effets indésirables sont une alopécie réversible, les neuropathies, les myalgies et arthralgies. (28) Le docétaxel est indiqué comme traitement adjuvant s'il y a envahissement ganglionnaire en association avec le cyclophosphamide et la doxorubicine. Il a également une AMM de cette association hors envahissement ganglionnaire mais qui n'est pas recommandé (HAS 02/15). (16) Les principaux effets indésirables du docétaxel sont des effets cutanés (érythème prurit, syndrome main-pieds) et les onychodystrophies. (28) Ce dernier est mieux toléré que le paclitaxel et est préféré pour le traitement des patientes. Début 2017 ce médicament avait été suspendu suite à la survenue de cas d'entérocolites qui ont causé la mort de plusieurs patientes. L'Institut National du Cancer (INCa) et l'ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament) ont décidé au mois de juillet de lever l'éviction du docétaxel dans le traitement des cancers du sein non métastasés et recommandent de poursuivre les protocoles tout en renforçant l'encadrement des pratiques car les investigations n'ont montré aucune augmentation de la fréquence de cet effet indésirable ou de décès en lien avec la molécule. (19) Avant l'injection de ces différents produits, une prémédication est indispensable. Pour le paclitaxel elle associe 20mg de dexaméthasone *per os* 12 et 6 heures avant ou dans

l'heure précédent le traitement s'il est injecté avec un antihistaminique H1 type diphenhydramine et un antihistaminique H2 comme la ranitidine. La prémédication du docétaxel se résume à l'administration de 16mg/jour de dexaméthasone pendant 5 jours afin de limiter le risque allergique. (28)

Les antipyrimidiques (5-Fluorouracile (5-FU) et capécitabine) substituent des bases pyrimidiques (uracile pour le 5-FU), le brin d'acide ribonucléique (ARN) aura une fonction et une synthèse modifiée et mènera à la mort de la cellule. Les cellules tumorales se divisent plus rapidement et seront donc plus sensibles au traitement. La capécitabine est une prodrogue du 5-FU. Au niveau de la tumeur, la thymidilate phosphorylase la métabolise en 5-FU ce qui permet une action ciblée sur les cellules cancéreuses et donc de limiter les effets secondaires. Cette dernière est disponible *per os* en ville. Les principaux effets secondaires sont la toxicité hématologique, les nausées et vomissements, les mucites, la photosensibilisation et la cardiotoxicité. La capécitabine provoque aussi de façon plus fréquente un syndrome main-pieds qui peut mener à l'arrêt du traitement s'il devient trop important et des diarrhées. (6,17,23,28) A l'officine, il faudra se méfier des interactions médicamenteuses que l'on peut retrouver avec la capécitabine. On retrouve une association déconseillée avec l'allopurinol, avec tous les inhibiteurs enzymatiques qui augmenteraient la toxicité, et les antiacides à base d'hydroxyde d'aluminium et de magnésium. La patiente devra s'assurer d'une contraception efficace tout le long du traitement. Le 5-FU est indiqué comme adjuvant dans les adénocarcinomes mammaires ou en cas de rechute. La capécitabine en adjuvant de deuxième ligne. Il est plutôt recommandé en situation néoadjuvante de deuxième ligne seul ou en association avec le docétaxel après échec d'un traitement par antracycline. (16,28,29)

Les anthracyclines (doxorubicine, epirubicine) et les anthracyclines liposomale (doxorubicine) présentent une double activité. Elles inhibent l'activité des topoisomérases II, et s'intercalent dans les brins d'ADN pour favoriser une position despiralée de l'ADN. Ces topoisomérases sont essentielles dans la réplication de l'ADN. Elles permettent le désenroulement de l'ADN et le ré-enroulement de l'ADN néoformé en créant une coupure nécessaire à la rotation et en refermant cette dernière pour restituer l'intégrité de l'ADN. Leur inhibition empêche de déspiraler la configuration de l'ADN et provoque donc un arrêt de la réplication ce qui mène à la mort de la cellule. (30) Les anthracyclines sont indiquées comme traitement adjuvant ou néoadjuvant dans les carcinomes du sein en première ligne. Les doxorubicines liposomales ont des indications bien précises en situations

néoadjuvantes des cancers métastasés. Leurs principaux effets indésirables sont l'hématotoxicité, les nausées et vomissement, les mucites, l'alopecie et la toxicité cardiaque. Elles sont contre-indiquées chez la femme enceinte et allaitante et en cas de pathologies cardiaques tel que les troubles du rythme, l'insuffisance cardiaque. Leur usage est réservé à un usage hospitalier. Il faudra prévenir la patiente que la doxorubicine colore les urines en rouge pour qu'elle ne s'inquiète pas. (6,17,23,28)

Les moutardes azotées (cyclophosphamide) sont des agents alkylants. Ils forment des liaisons covalentes avec l'ADN grâce à leur(s) groupement(s) alkyl(s) très nucléophiles. Cela empêche les brins d'ADN de se séparer rendant ainsi la réplication et la transcription de l'ADN impossible. Le cyclophosphamide est indiqué dans les situations adjuvantes et pour les adénocarcinomes mammaires en situation métastatique. Ses principaux effets indésirables sont la toxicité hématologique, le risque de cystites hémorragiques dans les 5 à 20 jours après initiation du traitement, les troubles digestifs et le risque de stérilité. Le dernier élément devra bien être pris en compte notamment chez la femme jeune s'il y a un désir de grossesse future. De façon générale, avant le début de la chimiothérapie, il pourra être proposé de congeler les ovocytes de la patiente si elle désire une grossesse ultérieure. (16,17,23) Ce médicament s'administre par voie injectable et est également disponible à l'officine sous forme de comprimé enrobé. (17,31)

b) La thérapie ciblée : Les inhibiteurs de HER2

Dans les cancers où une surexpression de HER2 est identifiée, une thérapie ciblée par trastuzumab est indiquée comme traitement adjuvant en association avec la chimiothérapie. Il sera poursuivi environ 1 an après la fin de la chimiothérapie (*Figure 7*) (16). Il permet de diminuer de 40% le risque de rechute et de 20% celui de mort spécifique. (9) Deux schémas d'administration existent, un hebdomadaire, l'autre sur 21 jours. Aujourd'hui des études conduisent à administrer ce médicament le plus précocement possible, dès l'instauration du taxane afin d'obtenir une meilleure efficacité. (16) Il est également administré en association dans les thérapies néo-adjuvantes mais en aucun cas il ne doit se substituer à une chimiothérapie. (27)

Le trastuzumab est un anticorps monoclonal humanisé recombinant appartenant à la sous-classe des immunoglobulines G1. Il est dirigé contre le HER2 et se lie au domaine extracellulaire. Cela déjoue le clivage protéolytique inhibant ainsi la prolifération des cellules

cancéreuses surexprimant ce récepteur. Il porte une action complémentaire en stimulant le système immunitaire. (17,23,28)

Aux vues de ses toxicités cardiaque et pulmonaire, ce médicament ne pourra être utilisé chez les patientes atteintes de cardiopathie ou de dyspnée au repos ni être associé aux anthracyclines. Ce médicament nécessite une surveillance cardiaque à l'instauration puis tous les 3 mois. Après chaque injection, la patiente doit être surveillée afin de s'assurer qu'il n'y a pas de réaction d'hypersensibilité (hypotension, dyspnée, fièvre) auquel cas le traitement devra être arrêté puis repris progressivement après la disparition des symptômes. La patiente devra s'assurer d'une contraception efficace tout le long du traitement et les 6 mois suivants. (23,28,32)

Le Lapatinib pourrait lui aussi être utilisé comme traitement adjuvant, c'est un double inhibiteur de tyrosine kinase. Il inhibe de façon irréversible HER2 ainsi que les *Epidermal Growth Factor Receptor* (EGFR) contrôlant ainsi la prolifération et la division des cellules cancéreuses. Il est utilisé en prise continue en association avec le létrozole, la capécitabine ou le trastuzumab. Ce médicament présente des effets secondaires cutanés et digestifs et allonge l'espace QT. En plus de présenter peu d'effets secondaires, cet inhibiteur de tyrosine kinase a l'avantage d'exister sous forme orale et est disponible à l'officine mais seul le trastuzumab a l'AMM comme traitement adjuvant des cancers du sein HER2+. (16)

2.3. L'hormonothérapie

Suite aux différents traitements, les patientes atteintes de cancers hormonaux dépendants devront suivre une hormonothérapie pendant 5 ans afin de prévenir tous risques de récidives de ce type de cancer. L'hormonothérapie est un traitement « antihormones » et a pour objectif d'inhiber le signal de prolifération cellulaire induit par les hormones sexuelles endogènes (œstrogènes et progestérone). Dans les cancers du sein, les œstrogènes sont les principaux responsables. La prise en charge sera différente en fonction du statut gynécologique de la patiente. En effet, avant la ménopause, la synthèse endogène de ces hormones se fait par deux voies distinctes :

- La synthèse primordiale se fait par les ovaires qui les sécrètent directement. Cette production est stimulée et régulée par le rétrocontrôle exercé sur l'axe hypothalamo-hypophysaire. (Figure 9)
- Les glandes surrénales transforment les androgènes en œstrogènes grâce à une enzyme, l'aromatase.

La voie surrénalienne est la seule qui persiste après la ménopause. De ce fait, trois classes médicamenteuses existent : les anti-œstrogènes, les analogues de la *Luteinizing Hormone-Releasing Hormone* (LH-RH) et les inhibiteurs de l'aromatase. (6,18)

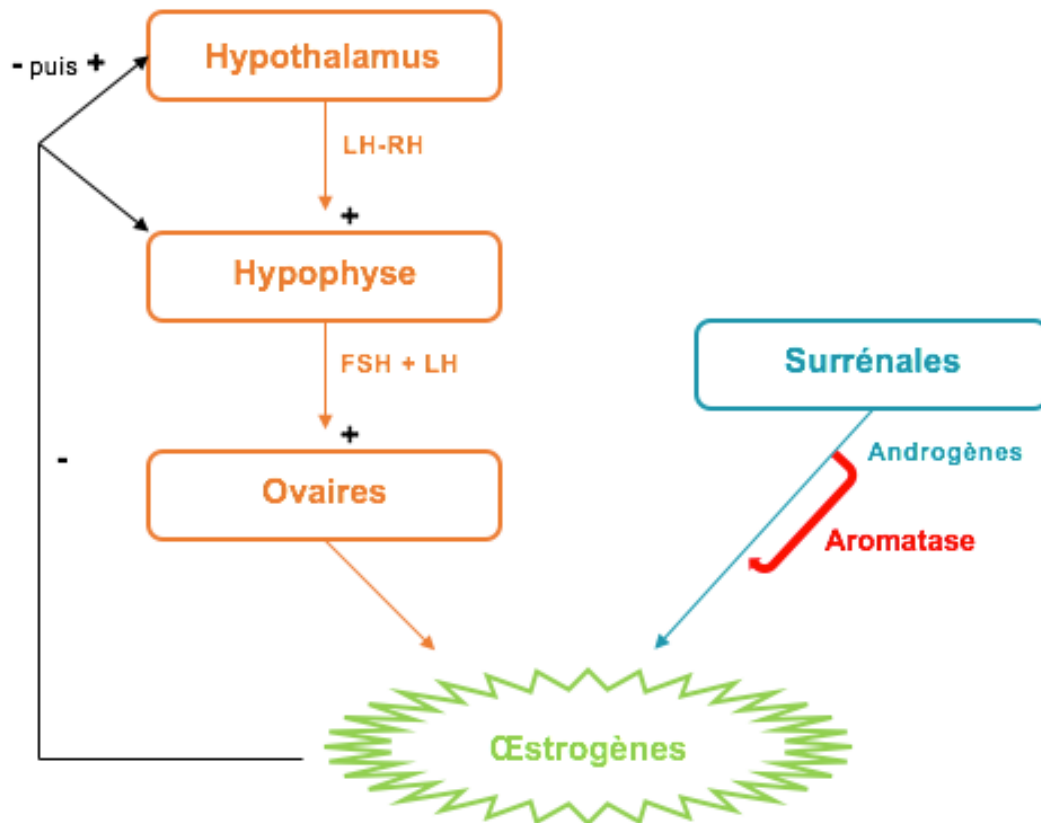


Figure 9: Synthèse des œstrogènes chez la femme

Les effets secondaires à l'hormonothérapie sont principalement liés à la privation d'œstrogènes dans l'organisme. Chez la femme jeune cela peut être assimilé à une « pré-ménopause ». De ce fait, on retrouve notamment des bouffées de chaleurs, un risque accru d'ostéoporose, des douleurs périphériques, des céphalées, une fatigue, une prise de poids ainsi qu'une baisse de la libido et une irritabilité. (9)

Chez les femmes ménopausées, le traitement de première intention sont les inhibiteurs de l'aromatase (anastrozole, exemestane et létrozole). Chez la femme plus jeune, un anti-œstrogène, le tamoxifène sera préféré éventuellement en association avec des analogues de la LH-RH. En seconde intention, on retrouve le tamoxifène, le fulvestrant et des progestatifs à forte dose (acétate de médroxyprogestérone et de mégestrol). (16,28) Les traitements sont instaurés pour une durée de 5 ans. Aujourd'hui, une efficacité supérieure a été montrée pour les prolongements de traitement de 10 ans pour le tamoxifène ou 5 ans de tamoxifène après 5 ans de létrozole. (33)

En France, 3 anti-oestrogènes sont commercialisés. Le tamoxifène, le fulvestrant et le toremifène sont des antagonistes compétitifs des récepteurs hormonaux. Seul le tamoxifène est utilisé en traitement adjuvant. Il est indiqué chez la femme non ménopausée et est contre-indiqué chez la femme enceinte et allaitante en traitement adjuvant ou pour les formes évoluées de cancer du sein. (34) Il porte des propriétés antagonistes pour les récepteurs hormonaux mammaires mais est agoniste sur les récepteurs aux œstrogènes osseux et utérin d'où le risque accru de cancers de l'endomètre. La patiente devra avoir un suivi gynécologique régulier. De plus, ce médicament diminue l'activité de l'antithrombine ce qui augmente le risque thromboembolique. (28) Le tamoxifène est métabolisé par le cytochrome P450 2D6, il faudra être vigilant avec les inducteurs et inhibiteurs de ce dernier pour ne pas modifier son efficacité ou augmenter sa toxicité. (**ANNEXE 3**) (17)

Les anti-oestrogènes peuvent être utilisés en association avec les analogues de la LH-RH (goséréline 3,6mg et leuproréline 3,75mg) qui sont utilisés afin d'induire une castration ovarienne réversible. Cette association peut être proposée pour une durée de 3 ans aux femmes jeunes à haut risque de récurrence (33,35)

Les inhibiteurs de l'aromatase inhibent l'aromatase. Les androgènes ne sont donc pas transformés en œstrogènes (Figure 9). Les récepteurs oestrogéniques ne seront plus stimulés. Ces médicaments sont indiqués dans le traitement du cancer du sein aux récepteurs hormonaux positifs chez la femme ménopausée. Le létrozole peut également être en prolongement d'un traitement par tamoxifène pendant 5 ans. L'exémestane est indiqué dans un schéma séquentiel combinant un traitement réussi par tamoxifène depuis 2 ou 3 ans puis un relais par exemestane. (36) Les posologies et principales interactions sont répertoriées dans le *Tableau 3*. (23,28) S'ils sont mal tolérés, un relais par tamoxifène pourra être réalisé. (33) Leurs effets secondaires sont similaires mais certains sont plus spécifiques selon les molécules. Ainsi, les effets secondaires les plus fréquents du létrozole sont les bouffées de chaleur, la fatigue, les nausées et vomissements. Ces nausées et bouffées de chaleurs sont également retrouvées avec l'anastrozole qui comporte un risque accru d'ostéoporose, d'hypercholestérolémie. Pour l'exémestane il s'agit de bouffées de chaleurs, d'arthralgies, de la fatigue ou encore des œdèmes des membres. (17,23,28)

Tableau 3 : Les anti-aromatases

Molécule	Posologies	Interactions médicamenteuses et précautions d'emploi
Anastrozole	1mg par jour pendant 5 ans	Contre-indiqué si insuffisance rénale et/ou hépatique
Exémestane	25mg par jour QS 5 ans (durée englobant le traitement préalable par tamoxifène)	Substrat CYP 3A4 (<i>cf annexe 3</i>)
Létrozole	2,5mg par jour pendant 5 ans	Inhibiteur CYP 2D6 et 2C19 (<i>cf annexe 3</i>)

Chapitre 2 : Les conséquences de l'opération

Bien qu'indispensable, la chirurgie n'est pas sans conséquence. Trois points principaux sont à prendre en compte et à surveiller pour limiter l'éventuelle survenue d'effets indésirables : la cicatrisation, le curage ganglionnaire s'il existe et ses complications éventuelles (raideurs de l'épaule et lymphœdème) et la douleur. Suite à la perte d'un sein, les douleurs physiques et psychologiques doivent aussi être prises en considération car elles peuvent altérer la vie de la patiente de façon importante. Comme pour toute intervention chirurgicale, les risques d'accident thrombo-embolique, d'infection, ou d'hématome sont également retrouvés et ne sont pas à négliger.

Une prise en charge pluridisciplinaire avec les médecins, infirmiers et kinésithérapeutes est essentielle pour aider le patient à surmonter cette épreuve et en limiter les séquelles. Le pharmacien a un rôle d'accompagnement, d'écoute et d'orientation.

1. Les cicatrices (37)

La peau a un rôle de barrière et de protection vis à vis des attaques extérieures (virus, bactéries, allergènes, soleil etc), de thermorégulation et transmet également toutes les informations sensibles. Outre son aspect technique, la peau porte une grande place dans la dimension psychique de l'individu, dans son intégrité, sa jeunesse, elle reflète les étapes de notre vie, l'âge, les épreuves. Tous ces changements ne sont pas toujours acceptés par la personne et peuvent avoir des répercussions négatives sur le moral.

Suite à une mastectomie, une bonne cicatrisation est nécessaire pour conserver l'intégrité du corps afin qu'il garde son rôle de défense mais elle doit également être le plus esthétique possible pour limiter l'impact psychique d'une telle intervention.

Lors de la chirurgie, les incisions et les sutures seront réalisées avec soin afin de restreindre au maximum les complications et espérer un résultat esthétique optimal. Il faudra limiter les tensions, affronter correctement les berges de la plaie en évitant le décalage et si possible dans le même plan anatomique pour un résultat le plus discret possible. Sur la peau, les points seront réalisés à l'aide d'un fil non résorbable. Ces points seront enlevés une dizaine de jours après par un infirmier ou un médecin. Les points plus profonds seront réalisés avec un fil résorbable.

On surveillera le bon déroulement du processus de cicatrisation. Par la suite, cette cicatrice sera massée, hydratée, protégée afin d'être la plus fine, plane et blanche possible.

1.1. Physiologie de la peau

La peau est constituée de 3 couches : l'épiderme, le derme et l'hypoderme.

1.1.1. L'épiderme :

Composé principalement de kératinocytes, l'épiderme n'est pas vascularisé. On retrouve également les mélanocytes, les cellules de Langerhans ainsi que les cellules de Merkel. La jonction dermo-épidermique permet la fixation de l'épiderme avec le derme.

Les kératinocytes assurent la cohésion de l'épiderme par le cytosquelette et les desmosomes afin de créer une barrière protectrice entre le milieu extérieur et le milieu intérieur mais aussi contre les radiations lumineuses. Ils se renouvellent tous les 20 jours.

Les mélanocytes élaborent la mélanine. L'eumélanine (pigments noirs protecteurs) et la phéomélanine (pigments jaunes/rouges non protecteurs) sont synthétisées dans les mélanosomes avant d'être transférées vers les kératinocytes.

Les cellules de Langerhans sont des cellules de l'immunité et présentent les antigènes aux lymphocytes T CD4 afin de permettre la défense de l'organisme face aux intrusions.

Les cellules de Merkel sont des mécanorécepteurs, c'est à dire qu'ils perçoivent les mouvements de la peau et induisent un signal vers les terminaisons nerveuses présentes dans le derme.

1.1.2. Le derme :

Le derme regroupe des fibres de collagènes assurant la stabilité du tissu ainsi que des fibres élastiques pour la souplesse. Ces fibres sont synthétisées par les fibroblastes. De nombreuses cellules immunitaires sont présentes dans ce tissu. On retrouve également les muscles érecteurs de poils, les follicules pilo-sébacés, des vaisseaux sanguins et lymphatiques ainsi que de nombreuses terminaisons nerveuses.

1.1.3. L'hypoderme

Principalement composé d'adipocytes, l'hypoderme comporte de nombreux nerfs et vaisseaux. Plus en profondeur, du tissu musculaire est également retrouvé. En général, les glandes sébacées et sudorales traversent toutes les couches de la peau.

1.1.4. La flore cutanée

La flore cutanée est une flore commensale c'est-à-dire qu'il s'agit d'un ensemble de bactéries présent de façon habituelle sur la peau sans lui causer dommage. Lorsqu'elle est en équilibre, cette flore a un rôle de barrière car elle encombre la peau et limite l'implantation de bactéries pathogènes et produit des bactériocines bénéfiques pour notre organisme qui renforcent cet effet barrière. Si cette flore est déséquilibrée (traitement antibiotique, plaie), cet effet barrière est atténué. De plus, si l'organisme est affaibli, ces bactéries peuvent devenir pathogènes.

On distingue 2 types de flore : la flore résidente qui est présente dès la naissance et la flore transitoire qui comporte les bactéries que l'on rencontre dans notre quotidien. Cette flore transitoire est éliminée lorsque la peau est nettoyée.

1.2. Le processus de cicatrisation (38–40)

La réparation cutanée peut se séparer en 4 étapes : la phase vasculaire, la phase inflammatoire, la phase de prolifération tissulaire et la phase de remodelage. Ces différents phénomènes sont étroitement intriqués afin de restituer l'intégrité de la peau. S'ensuit le remodelage et la maturité de la cicatrice qui s'étend sur plusieurs années (2 ans en général). Les éléments clés de ce processus sont résumés dans le *Tableau 4* ci-dessous.

1.2.1. La cicatrisation physiologique

La phase vasculaire se détermine par l'efficacité de la coagulation. Suite à une plaie, une vasoconstriction apparaît pour favoriser l'hémostase. En complément, le facteur de Willebrand entraîne l'adhésion plaquettaire afin de former un thrombus. Une fois activées, les plaquettes libèrent différents facteurs et protéines (fibrinogène, thrombines, thrombospondines etc) et le sang apporte d'autres protéines comme la fibronectine afin de former un caillot de fibrine et stopper le saignement. Ce réseau forme un réservoir pour les facteurs de croissances et de ce fait favorise la migration et l'activation des polynucléaires neutrophiles qui seront associés aux macrophages et lymphocytes lors de la phase inflammatoire.

Au début de cette deuxième phase, les polynucléaires neutrophiles sont majoritaires et libèrent des collagénases et élastases. Ils vont limiter le risque d'infection, effectuer la détersion de la plaie mais aussi pour favoriser l'arrivée des différentes cellules au niveau de la lésion par une vasodilatation. En plus de leur pouvoir de phagocytose, les macrophages libèrent des cytokines qui vont stimuler la prolifération des fibroblastes et participent ainsi à la granulation qui apparaît en parallèle. En effet, peu à peu les macrophages laissent place aux fibroblastes qui vont synthétiser le collagène, c'est la prolifération tissulaire.

On distingue 2 parties : la granulation (formation du tissu du derme) puis l'épithélialisation ou épidermisation (formation de l'épiderme par migration des kératynocytes). Durant cette phase, plusieurs facteurs sont libérés permettant la néovascularisation des tissus et la néoformation de la matrice extracellulaire et du tissu conjonctif. En fin de granulation, des fibroblastes deviennent myofibroblastes afin de réaliser une contraction nécessaire pour rapprocher les bords de la plaie.

Après fermeture de la plaie et durant 12 à 18 mois, la matrice extracellulaire sera remodelée grâce à l'apoptose de fibroblastes et de néo capillaires pour diminuer la prolifération cellulaire et laisser place à un réseau sanguin organisé et un collagène plus dense.

Tableau 4: Etapes du processus de cicatrisation (référence personnelle)

Phase	Début	Durée	Étapes
Vasculaire	Quelques minutes après la plaie	1 à 3 jours	<ul style="list-style-type: none"> • Hémostase • Migration des polynucléaires neutrophiles
Inflammatoire	Quelques minutes après la plaie	1 à 3 jours	<ul style="list-style-type: none"> • Afflux et activation des cellules inflammatoires • Détersion de la plaie • Recrutement des fibroblastes et facteurs de croissance cellulaire
Prolifération tissulaire	Quelques heures à quelques jours après la plaie	1 à 3 semaines	<ul style="list-style-type: none"> • Granulation • Epidermisation
Remodelage tissulaire	1 à 2 semaines après la plaie	Mois voire années	<ul style="list-style-type: none"> • Contraction • Réorganisation de la matrice extracellulaire et de la vascularisation

Lors d'une intervention chirurgicale, les incisions réalisées sont suturées afin de rapprocher au maximum les bords de la plaie et permettre au processus de cicatrisation d'être le plus rapide possible. Quand cela est possible, il faudra, en parallèle, lutter contre les facteurs de mauvaise cicatrisation tel que la malnutrition, le tabac, le diabète, l'âge, la couleur de la peau mais aussi les infections, les hématomes et les saignements.

1.2.2. Les cicatrises pathologiques

De façon générale une cicatrice atteint un volume maximal entre le 2^{ème} et 6^{ème} mois puis revient à la normale et blanchit les mois suivants. Néanmoins certaines cicatrises pathologiques ne respectent pas ces normes.

a) Défauts de volume

Physiologiquement, une contraction se fait lors de la cicatrisation permettant une apoptose cellulaire et vasculaire (principalement fibroblastes et myofibroblastes) et assure une fermeture progressive de la plaie. Cette apoptose n'a pas toujours lieu, entraînant ainsi une augmentation du volume de la cicatrice. Si ce phénomène reste local, il s'agit de cicatrice hypertrophique. Si les tissus sains sont atteints, on parle de cicatrice chéloïde. Comme le montre la *Figure 10*, l'évolution du volume de la cicatrice ne présentera donc pas la même courbe en fonction du temps qu'il s'agisse d'une cicatrisation normale, chéloïdienne ou hypertrophique.

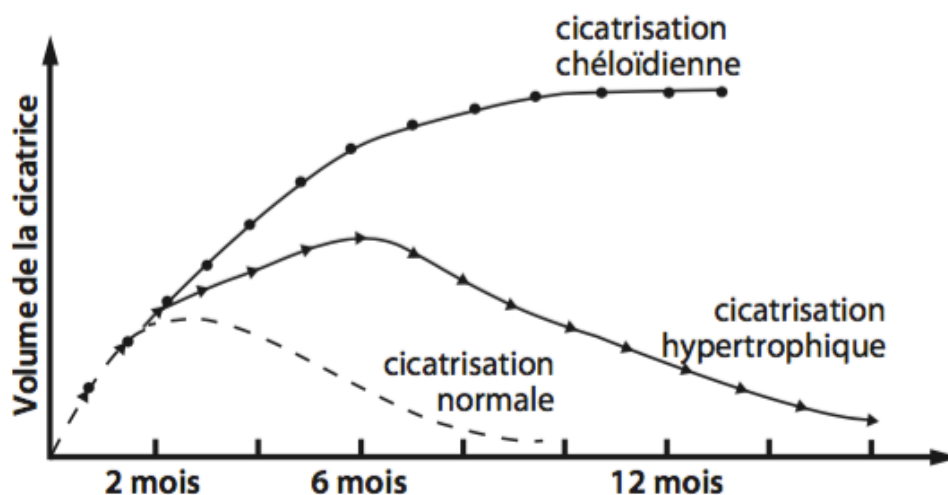


Figure 10: Evolution de la cicatrisation (24)

Les cicatrices hypertrophiques

Une cicatrisation hypertrophique sera très volumineuse pendant plusieurs mois voire années mais reste dans les limites de la cicatrice initiale et tendra à retrouver un volume

normal (*Figure 11*). Ce type de cicatrisation se retrouve le plus souvent suite à une suture et peut laisser une cicatrice épaisse et dyschromique qui s'atténuera avec le temps.

Pour limiter les séquelles et accélérer le processus, une pression doit être exercée dessus, les massages et pétrissages doivent être accentués tout comme l'hydratation de la peau. Si besoin, un traitement par corticoïdes peut être réalisé par voie locale ou par le biais d'infiltrations pour diminuer le processus inflammatoire.



Figure 11 : Exemple de cicatrice hypertrophique (41)

Les cicatrices chéloïdes

Le volume de ces cicatrices augmente de façon pérenne. Elles n'ont aucune tendance à la guérison, récidivent régulièrement et ne présentent pas de contraction dans la cicatrice pouvant ainsi dépasser celle d'origine et atteindre les tissus sains mitoyens (*Figure 12*). Elles sont liées à un désordre fibro-prolifératif au niveau du derme profond formant une tumeur cutanée bénigne. Elles peuvent apparaître après une incision chirurgicale mais aussi toute sorte d'infraction de la peau (furoncle, piercing, égratignure, brûlure etc). Cette complication a une prévalence plus forte chez les sujets noirs et asiatiques ainsi que chez les personnes avec antécédents familiaux. Elles sont aussi plus fréquentes au niveau des oreilles, du cou, du sternum, des épaules et du dos.

Pour les traiter, des pansements en silicones peuvent être utilisés, un traitement local par corticoïdes peut aussi être nécessaire. Si cela n'est pas suffisant une exérèse sera effectuée et pourra être suivie d'une radio ou une curiethérapie.



Figure 12 : Exemple de cicatrice chéloïde (42)

Les cicatrices hypotrophiques

A l'inverse des deux précédents états pathologiques, les cicatrices hypotrophiques se traduisent par une cicatrice profonde ne revenant pas au plan initial de la peau. Elles surviennent le plus souvent suite à un drain, un sepsis, une variation de la masse graisseuse ainsi que l'absence de massage de la cicatrice ce qui limite la souplesse et le glissement des tissus.

b) Défaut dans le délai de cicatrisation

Une bonne cicatrisation se fait par une balance entre la synthèse et la dégradation du collagène. Cette balance est nécessaire afin d'assurer une bonne fermeture de la plaie. Si elle est déséquilibrée et que la dégradation est plus importante, il y aura retard de cicatrisation voire la formation d'une plaie chronique. Cela peut se jouer à plusieurs étapes de la cicatrisation :

- L'inflammation : Si l'afflux de cellules inflammatoires est prolongé, la phase de détersion sera allongée.
- La prolifération cellulaire : Si les cytokines et métalloprotéinases sont libérées de façon incontrôlée cela entraîne une dégradation de la matrice extracellulaire et des facteurs de croissance bloquant ainsi l'angiogenèse, la migration des fibroblastes et la réépidermisation.
- Le remodelage tissulaire : La formation de la cicatrice est impossible sans la réépithélialisation.

Plusieurs facteurs peuvent entrainer un retard de cicatrisation. Certains sont liés au patient lui-même : insuffisance veineuse, âge, sédentarité, dénutrition, tabac, diabète, immobilisation, immunodépression iatrogène ou infectieuse, altération des tissus par la radiothérapie. D'autres sont liés à la plaie : infection, macération, récidence, étendue des lésions, localisation s'il s'agit d'une zone de frottement ou d'appui. Quand cela est possible il faudra lutter contre ces différents facteurs afin d'assurer la bonne cicatrisation des tissus (traiter une infection si elle existe, arrêter la radiothérapie si besoin, revoir l'alimentation etc)

c) Altération de fonction et cicatrices rétractiles

Souvent retrouvées suite à des brûlures, les cicatrices rétractiles ont une surface de tissu cicatriciel inférieure à la lésion de la peau provoquant ainsi des cordons fibreux liés à la tension présente dans la zone. Le phénomène physiologique de rétraction devient excessif et tire sur les tissus sains adjacents. Au niveau d'une articulation, elles peuvent limiter le mouvement. Une chirurgie peut être nécessaire si le phénomène est trop important et limite le patient dans ses mouvements ou se traduit par des tensions douloureuses.

d) Défauts esthétiques

Les défauts de pigmentation

Outres les anomalies liées à la forme de la cicatrice, la pigmentation de la peau peut être altérée au niveau de la lésion. Cela dépend des mélanocytes, si leur nombre est surexprimé,

la marque deviendra plus foncée, on retrouve ce phénomène chez les personnes à la peau mate le plus souvent, des crèmes de dépigmentation peuvent alors être utilisées. *A contrario*, s'il y a une diminution du nombre de mélanocytes dans la zone, la cicatrice est dépigmentée, un traitement par tatouage ou laser peut être proposé si besoin pour corriger ce défaut.

Ces anomalies de pigmentation sont accentuées si le patient expose la cicatrice au soleil. Une protection solaire efficace devra être réalisée les premières années (vêtements, protection solaire SPF 50+ etc).

Désunion de suture

Si l'ablation des fils est réalisée trop tôt ou que le tissu conjonctif du patient est trop fragile, la plaie peut s'ouvrir en présentant des bords inflammés. Cela se retrouve principalement lorsque qu'une trop forte tension s'exerce sur la suture, s'il y a une mobilisation trop rapide du patient, une infection ainsi que chez les patients fumeurs car ils présentent une peau plus fragile et moins élastique. Une cicatrisation dirigée sera alors nécessaire et une éventuelle reprise chirurgicale pourra être effectuée ultérieurement si besoin.

1.3. La prise en charge des cicatrices de la mastectomie

De façon générale, il est important de garder une bonne hydratation de la peau mais aussi du corps, avoir une alimentation équilibrée et de ne pas fumer pour avoir la meilleure qualité de peau possible. Une fois que la lésion est bien refermée, des massages et pétrissages sont importants pour garder une bonne souplesse de la peau au niveau de la marque laissée par la cicatrice mais aussi pour les tissus adjacents.

La première étape est de surveiller la bonne fermeture de la plaie. Le suivi et les conseils donnés par les professionnels de santé permettront d'identifier d'éventuelles complications tels qu'une infection, une inflammation, un œdème, une cicatrisation pathologique ou encore une désunion. Une fois cette étape réalisée, le patient devra apprendre les bons gestes et les bonnes habitudes de vie pour protéger cette lésion, en améliorer l'aspect et limiter son impact. Tout au long de la prise en charge le



Figure 13: Cicatrice d'une mastectomie sans curage ganglionnaire (43)

pharmacien, le médecin, le kinésithérapeute et les infirmiers seront présents pour donner les bons conseils et orienter le patient.

La principale cicatrice se situe sur le buste. S'il y a eu curage axillaire, d'autres seront retrouvées sous l'aisselle et devront être prises en charge de la même manière.

1.3.1. La compression et les pansements

A la suite de l'intervention et de la suture de la plaie, le premier élément important est de stopper le saignement. Ensuite, un milieu propice au bon déroulement du processus de cicatrisation ainsi qu'au non développement bactériologique est nécessaire.

a) La compression

La compression est un processus important grâce à deux types d'action. L'un est mécanique, la pression exercée sur la plaie entraîne une légère hypoxie tissulaire et réduit la production de fibroblastes. L'autre mécanisme repose sur une diminution de l'hydratation de la cicatrice. Cela stabilise les mastocytes et donc limite la néoangiogenèse. Par ces deux fonctions, la compression présente deux conséquences positives : limiter les saignements en post-opératoire mais aussi atténuer une inflammation trop importante de la cicatrice par la suite. C'est pour cela qu'elle est également utilisée en cas de cicatrisation pathologique comme les cicatrices hypertrophiques. (44)

Elle est réalisée à l'hôpital grâce à des bandages non adhésifs élastiques type Coheban® Lastopress®, Nylexogrip®. La valeur de la pression à exercer est théoriquement supérieure à 25 mmHg afin d'être au-delà de la pression capillaire. Néanmoins, ce chiffre est très controversé et peut être réduit à 15 mmHg afin d'accélérer la maturation de la cicatrice. En revanche, une pression trop forte (supérieure à 40 mmHg) est délétère et augmente le risque de complication (macération et paresthésies). (45) Des brassières de compression forte existent également pour permettre une meilleure autonomie de la patiente (Thuasne, Amoena, Médical Z).

b) Les pansements et kits de soins

A l'officine, le pharmacien aura à délivrer les pansements (*Tableau 5*) et les kits de soins nécessaires à la bonne guérison des lésions. D'une manière générale, un pansement idéal crée un milieu humide à une température adaptée, il est perméable aux échanges gazeux mais imperméable aux liquides. Il a également un rôle de barrière face aux bactéries,

n'adhère pas à la plaie et donc permet un retrait en douceur. Il est stérile et confortable. Tous ces éléments sont essentiels pour assurer une cicatrisation optimale. Comme le montre la *Figure 14*, chaque évolution du processus de guérison, un pansement est adapté. (46)

Tableau 5: Les différents pansements (47)

Type de pansement	Indication et action	Exemples (liste non exhaustive)
Alginates	Absorbent exsudats et bactéries pour la détersion et la granulation des plaies très exsudatives. Action hémostatique	Algosteril®, Urgosorb®, SuprasorbA®, Sorbalgon®, Curasorb®, Seasorb®
Hydrofibres	Pouvoir absorbant supérieur aux alginates mais ne piègent pas les bactéries. Pour la détersion et la granulation des plaies très exsudatives.	Aquacel extra®, Urgoclean®
Irrigo-absorbant	Pouvoir absorbant le plus puissant. Ce pansement permet d'irriguer la plaie et absorbe les germes pour les plaies très exsudatives. Permet la régulation des métalloprotéases responsables des plaies nécrotiques et fibrineuses.	Hydroclean®
Hydrogels et pansement secondaire de polyuréthane	Apporte de l'humidité pour la détersion des plaies sèches.	Hydrosorb®, Askina®, Duoderm hydrogel®, Urgohydrogel®, SuprasorbG®
Hydrocellulaire	Absorbe, protège et maintient un milieu chaud et humide pour les phases de granulation et détersion des plaies exsudatives à très exsudatives. Ne se délite pas.	Hydrotac®, Permafoam®, Allevyn®, Biatain®, Urgotul absorb®, Aquacel Foam®, Mepilex®, SuprasorbP®, Tielle®
Hydrocolloïdes	Gomme adhésive qui se transforme en gel en milieu humide pour les plaies exsudatives en phase de granulation et d'épidermisation .	Hydrocoll®, Algoplaque®, Comfeel®, Ialuset hydro®, SuprasorbH®, Urgotul trio®, Sureskin®, Duoderm®
Tulles	Evite le dessèchement des plaies en phase de	Betadine tulle®, Lohmantulle H®, Jelonet®, Vaselitulle®, Tulle gras®

	granulation et voie d'épithélialisation . (Mailles larges)	
Interfaces	Evite le dessèchement des plaies en phase de granulation et voie d'épithélialisation . (Mailles fines)	Hydrotul®, Adaptic®, Aquatulle®, Jelonet plus®, Mepitel®, Urgotul®, Cuticel®
Charbon actif	Plaies exsudatives malodorantes.	Actisorb+®, Carbonet®, Carboflex®
Argent (ne peut être prescrit que par un médecin)	Action antibactérien et antifongique.	Aquacel Ag®, Biatain Ag®, Ialuset Ag®, Acticoat®, Urgotul Ag®
Films adhésifs	Recouvrement et protection des plaies peu exsudatives en phase d'épithélialisation . Fixe et fait une barrière occlusive.	Hydrofilm®, Opsite®, Tegaderm®, Askina®

A ces types de pansements s'ajoutent quelques exceptions comme les pansements siliconés utilisés pour les cicatrices chéloïdes et hypertrophiques. L'acide hyaluronique est aussi utilisé en deuxième intention, de façon quotidienne pour maintenir un milieu favorable au processus cicatriciel et notamment pour la granulation (Ialuset®, Effidia®).

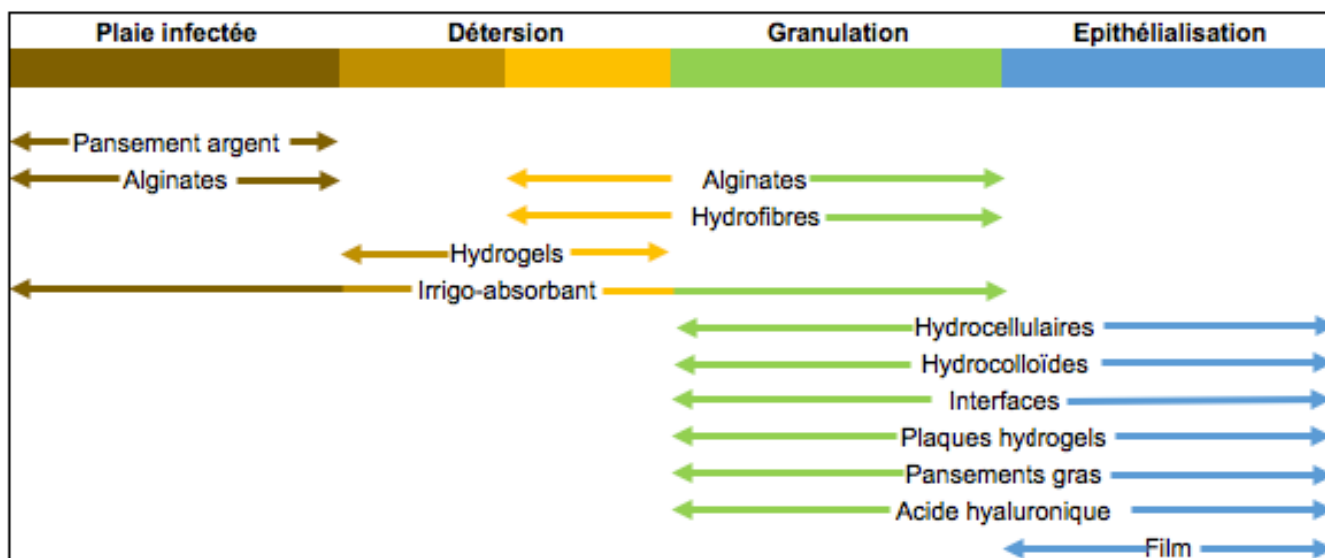


Figure 14: Type de pansements en fonction de la phase de la plaie (48)

L'arsenal des pansements est en constante évolution, et ceux-ci existent sous forme adhésive ou non, avec des spécificités par rapport à la localisation de la plaie (sacrum et talon par exemple). D'autres thérapies existent pour la cicatrisation des plaies comme la pression négative avec les systèmes Renasys®, Avance®, VAC® qui produisent une dépression sur la plaie afin de stimuler la cicatrisation. Cette technique est utilisée pour les

plaies chirurgicales à haut risque de complications ainsi que pour les plaies chroniques après échec des traitements de première intention. L'électrothérapie (système WoundEL®) existe aussi et crée un courant de faible intensité dans la plaie pour stimuler le processus de détersion et de bourgeonnement de la plaie. Il agit 30 minutes toutes les 12 heures. Il se compose de deux électrodes, l'une joue le rôle de pansement, elle est enduite d'hydrogel et placée au niveau de la plaie, l'autre va disperser le courant et est appliquée à distance. L'intensité électrique peut être augmentée ou diminuée en fonction de la sensibilité de la patiente. (47)

En phase de détersion les pansements sont changés tous les jours. Puis en période de granulation ils sont renouvelés tous les 2 à 3 jours. Enfin, lors de l'épithélialisation tous les 3 à 4 jours. Généralement, suite à une suture chirurgicale, la phase de détersion est très faible et les phases de bourgeonnement et épidermisation sont plus rapides car le chirurgien fait en sorte que la surface à combler soit la plus faible possible et que les tensions soient moindres. L'évolution devra être surveillée de près par le patient et par l'infirmier qui exécute les soins afin que la fermeture de la plaie se fasse le plus rapidement possible.

Les lésions suites à la mastectomie sont des plaies aiguës. Des kits de soins post-opératoires seront souvent prescrits. En cas de complications (infections, chronicisation de la plaie etc) un set standard et/ou de détersion pourra être nécessaire.

Tableau 6: Composition des sets de pansements – Hartmann (48)

Type de kit	Taille	Composition
Post-opératoire (Boîte de 3 soins)	Petite plaie <5 cm	- 3 plateaux de soins contenant 1 champ, 5 ou 10 compresses, 2 pinces anatomiques dont une pour le retrait des fils.
	Moyenne plaie >5 et <10cm	- 3 pansements auto-adhésifs classiques type Cosmopor® E - 3 ou 6 films adhésifs
	Grande plaie >10cm	- 1 coupe-fils stérile - 3 sacs collecteurs de déchets (hors perforants) - 1 notice

Détersion (Boîte de 5 soins)	Taille unique	<ul style="list-style-type: none"> - 5 plateaux contenant un champ, 1 pince de précision, 1 pince anatomique et 10 compresses - 1 curette dermatologique double stérile - 5 films adhésifs - 5 sacs collecteurs de déchets (hors perforants)
Standard (plaies chroniques avec peau péri-lésionnelle saine) (Boîte de 5 soins)	Taille unique	<ul style="list-style-type: none"> - 5 plateaux contenant un champ, - 1 paire de ciseaux métalliques à bouts pointus, 1 pince de précision, - 1 pince anatomique et 10 compresses. - 5 films adhésifs - 5 sacs collecteurs de déchets (hors perforants) - 1 notice

Quel que soit le laboratoire, la composition des différents kits de soin est similaire. Le set post-opératoire est utilisé pour le soin des plaies aiguës, le kit standard est utilisé pour le soin des plaies chroniques dont la peau péri-lésionnelle est saine et les kits de détersion sont destinés aux plaies chroniques ou « sales » dont les tissus adjacents sont nécrosés ou abîmés.

1.4. Les massages

Très rapidement des drainages lymphatiques manuels sont réalisés par le kinésithérapeute afin de lutter contre l'œdème qui est un frein au processus de cicatrisation

Les massages des cicatrices et des tissus adjacents sont à débiter environ 2 à 3 semaines après l'intervention, une fois que la lésion est bien fermée. S'il y a des complications, les massages seront reportés ultérieurement. Ces massages ont pour but d'assouplir la cicatrice pour limiter les bourgeons et la rendre la plus plate possible mais aussi afin d'améliorer l'élasticité et rétablir les plans de glissements physiologiques de la peau. Cela va limiter la rigidité des tissus pouvant rendre certains mouvements difficiles. Cette technique stimule également la vascularisation tissulaire et diminue la sensation de

prurit qui apparaît. Que de bonnes raisons à donner au patient afin d'assurer une bonne observance des massages et pétrissages. Dans un premier temps une mobilisation et un drainage manuel seront pratiqués par un kinésithérapeute spécialisé qui apprendra à la patiente les gestes nécessaires pour qu'elle puisse réaliser les auto-massages à domicile tout au long de la maturation, soit environ 2 ans. La mobilisation est précoce, les fils ainsi que des croûtes peuvent être encore présents lors de la première séance. On conseillera à la patiente d'appliquer la nuit un corps gras comme de la vaseline stérile et de le recouvrir d'un pansement afin de ramollir ces croûtes, favoriser leur élimination et ainsi accélérer la cicatrisation de la plaie. (19,45)

Les pétrissages se réalisent au moins deux fois par jour en début de traitement, pendant une quinzaine de minutes ou plus tout en exerçant une forte pression. Le nombre et la durée des séances pourront diminuer avec le temps tout en s'assurant qu'un équilibre est respecté pour que les tissus n'adhèrent pas et que la peau et les muscles gardent la souplesse nécessaire. En effet, une rigidité tissulaire importante entraînera la patiente dans une position antalgique, courbée et pourra engendrer des complications posturales. Si cette tension est trop forte, le kinésithérapeute traitera dans un premier temps les chaînes musculaires rattachées au muscle grand pectoral avant de se rapprocher progressivement de la cicatrice et la manipuler. Ces massages se traduisent par des mouvements doux, spécifiques : des étirements en zigzag appelés aussi « glissement-pression » réalisés en perpendiculaire de la cicatrice pour mieux répartir les tensions et une meilleure adaptation aux contraintes ; les pétrissages en rond du bout des doigts ou « l'allongement » pour assouplir en profondeur ; puis les pincements lents et profonds ou « le fractionnement » qui permet de défibroser la zone. Un palper-rouler peut aussi être utilisé s'il est mieux toléré par la patiente. Le but du massage est de pousser la peau dans son élasticité maximale. Chaque patiente est unique, chaque massage sera donc différent car il s'adapte à la forme de la cicatrice, le type de peau, l'âge et le ressenti de la patiente que ce soit la douleur physique ou psychologique. Si un œdème est présent, un drainage mécanique sera exécuté en parallèle par le kinésithérapeute. (49–51)

Cette étape est essentielle. Néanmoins, la patiente ne devra pas être brusquée. Tant que l'acceptation de la chirurgie n'est pas faite il ne faudra pas lui proposer l'auto-massage systématiquement.

2. La raideur de l'épaule

Raideur de l'épaule : « *Constatation lors de l'examen clinique, d'une diminution des amplitudes passives de l'articulation glénohumérale, qu'elle soit liée à une lésion articulaire ou des tissus péri-articulaires* » (52)

Appelée également « l'épaule gelée » (*frozen shoulder*), le « syndrome algodystrophique », la « rétraction capsulaire » ou encore la « capsulite adhésive », la raideur de l'épaule a une origine encore mal connue. Suite à une mastectomie, elle est d'autant plus prononcée qu'une lésion axillaire est présente. En effet cette raideur serait liée aux différentes cicatrices et adhésions tissulaires périphériques causées à la chirurgie. (52) Une position antalgique ou de protection du sein peut également être prise par la patiente. La prise en charge et la mobilisation de l'épaule par le kinésithérapeute doit débuter dès le lendemain de l'opération quand cela est possible pour limiter les enraidissements et garder l'amplitude de mouvement de l'épaule. Cela est important pour la qualité de vie de la patiente mais aussi dans la suite du traitement. En effet si une radiothérapie est réalisée, l'épaule devra être souple pour appliquer la position définie par le radiologue nécessaire au bon déroulement de la séance. De plus les rayons entraînent une fibrose des chefs externes du grand pectoral accentuant la raideur de l'articulation. Le kinésithérapeute devra travailler sur tous les éléments pouvant mener à cet enraidissement : les cicatrices, les adhésions tissulaires et les œdèmes.

La rééducation de l'épaule et du bras sera tout d'abord passive puis active et effectuée de façon régulière et progressive. Tous les exercices devront être réalisés délicatement en infra-douloureux sans forcer. La mobilisation concerne le cou, le buste, l'épaule et les bras. Il s'agit de séries de 5 à 10 répétitions et des étirements d'au moins 20 secondes à réaliser 2 à 3 fois par jours au moins 3 fois par semaine. (**ANNEXE 5**). A cela peuvent s'ajouter les exercices au niveau des poignets (rotations, flexions), des coudes et des doigts (flexions, extensions). Les activités de tous les jours aident aussi à cette rééducation comme le simple fait d'enfiler ou ôter un T-shirt, se laver, se coiffer etc. (6,53–55)

Après 1 mois, la cicatrisation des tissus mous est obtenue, la rééducation peut s'arrêter de manière progressive. Cependant, les patientes qui ont pu présenter des complications précoces (infections, thromboses lymphatiques), tardives (rétractations des muscles pectoraux suite à la radiothérapie) ou encore qui avaient une pathologie articulaire

préexistante qui se révèle et n'ont pas encore retrouvé une amplitude d'épaule correcte doivent continuer cette rééducation. Un suivi plus spécifique avec les médecins et kinésithérapeutes doit accompagner ces patientes et éventuellement associer d'autres techniques (électrothérapie, balnéothérapie etc). (52)

Si besoin, le traitement physique sera accompagné d'un traitement pharmacologique en cas de douleurs ou d'inflammation. Les antalgiques de paliers I II voir III pourront être retrouvés ainsi que les décontractants, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) *per os* et en action locale et les corticoïdes. (Cf page 69).

3. Le lymphœdème

En France, les lymphœdèmes les plus retrouvés sont ceux du membre supérieur secondaire à un traitement du cancer du sein. On estime une fréquence d'apparition* de 15 à 20% suite à un curage axillaire contre 6-8% après la technique de ganglion sentinelle. (*si l'on définit le lymphœdème avec une différence volumétrique d'au moins 10% entre les deux bras). (56) D'où le développement de cette technique afin de limiter les complications. Néanmoins d'autres facteurs de risques existent tels que l'obésité, la radiothérapie (au niveau axillaire notamment), les infections post-opératoires mais aussi la mastectomie à elle seule et la sédentarité après l'intervention. (57) Un vrai travail d'éducation thérapeutique devra être effectué avec l'ensemble du corps médical et la patiente afin qu'elle maîtrise les gestes à éviter et/ou à effectuer afin de limiter sa survenue, les complications et la chronicisation de la pathologie. En effet, une prise en charge tardive peut conduire à un phénomène irréversible lorsque le lymphœdème devient trop important. Il faudra également être vigilant car ce dernier peut apparaître plusieurs années après l'intervention sans qu'il n'y ait eu de complications ultérieures souvent à la suite d'un choc thermique ou un traumatisme.

3.1. Définitions et physiopathologie

Le lymphœdème secondaire : « *Le lymphœdème est une maladie chronique et évolutive causée par l'accumulation de liquide lymphatique à forte teneur protéique dans les espaces interstitiels et les tissus sous-cutanés, principalement adipeux et conjonctifs. Cette accumulation se produit lors d'un dysfonctionnement du système lymphatique et peut entraîner une augmentation de volume d'un ou de plusieurs membre(s) et/ou des organes génitaux externes.*

Les lymphœdèmes secondaires (les plus nombreux) surviennent après une agression sur le système lymphatique (cancers, chirurgie, radiothérapie, curiethérapie, traumatisme, filariose lymphatique). Ce type de lymphœdème se caractérise par un obstacle sur le trajet du système lymphatique (aires ganglionnaires, vaisseaux lymphatiques). En fonction de la localisation de l'agression, c'est le membre supérieur ou inférieur qui est touché. Concernant le lymphœdème secondaire au cancer du sein, il apparaît à la suite d'une radiothérapie, d'une lymphadénectomie axillaire sélective (technique du ganglion sentinelle) ou non sélective (axillary sampling) ou d'un curage axillaire. » (52)

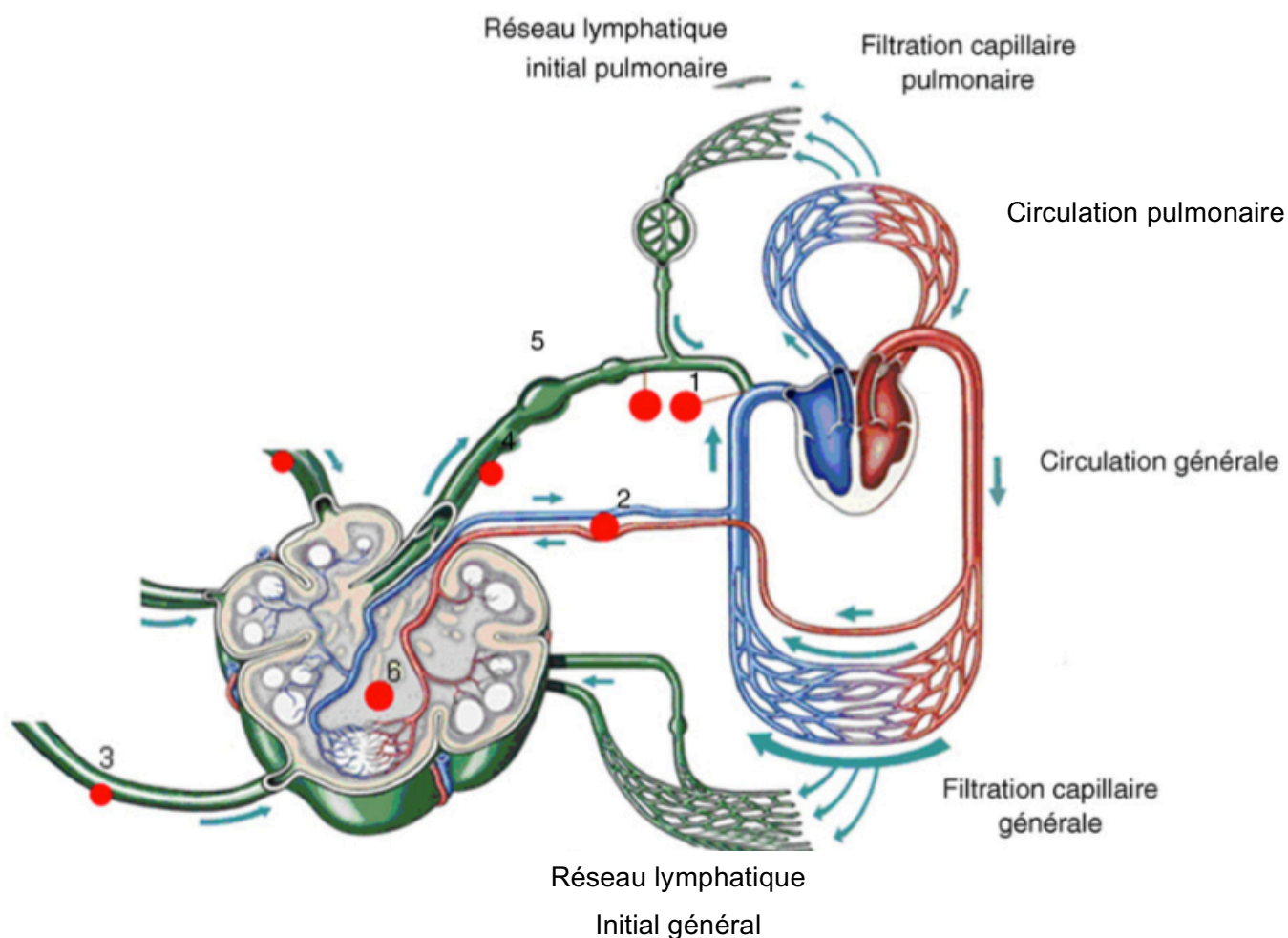
De façon synthétique, le lymphœdème se traduit par une stase lymphatique et une augmentation du volume du membre atteint. (56) Chez la femme mastectomisée il est généralement localisé au niveau du bras du côté du sein traité. On l'appelle aussi « gros bras ». Cela peut être une cause importante de morbidité sur deux points qui altèrent la vie du malade : (52)

- **Physique** : le membre peut être pesant, les mouvements limités, ce qui peut restreindre les activités du patient. De plus, cette défaillance entraîne une diminution de l'immunité du membre atteint, les risques d'infections sont donc plus importants (érysipèle, lymphangite) et il sera primordial de sensibiliser et éduquer le patient pour les éviter.
- **Psychosocial** : En plus des défaillances physiques, ce phénomène altère l'image corporelle de la patiente et peut être la cause d'anxiété, de dépression, d'évitement social ou encore de dysfonctionnements sexuels. En plus de surveiller l'évolution de la pathologie, le pharmacien devra orienter la patiente, si elle le souhaite, vers les bons professionnels de santé (psychologues voir psychiatres) ainsi que vers les associations de malades ou la Ligue contre le cancer qui propose des moments d'échanges en groupe ou seul avec des psychologues et sexologues si besoin.

3.1.1. Le système lymphatique

Le système lymphatique (*Figure 15*) joue 3 fonctions essentielles au bon fonctionnement de notre organisme :

- Il permet la circulation à sens unique de la lymphe et du chyle permettant ainsi la filtration et l'élimination du liquide interstitiel ce qui prévient la formation des œdèmes.
- C'est un tissu lymphoïde dans les organes essentiels à notre immunité (ganglions, rate, thymus, plaques de Peyer)
- Il permet également le transport des lipides à partir du tube digestif, c'est le chyle



- | | |
|----------------------------------------|--------------------------------|
| 1 : Jonction lymphatique et veineuse | 4 : Canal lymphatique efférent |
| 2 : Artère et veine du ganglion | 5 : Lymphangion |
| 3 : Collecteurs lymphatiques afférents | 6 : Ganglion |

Figure 15: Organisation générale du système lymphatique et vasculaire (58)

Les canaux lymphatiques se distinguent en 2 éléments :

- Les canaux lymphatiques initiaux absorbent le chyle ou la lymphe du tissu interstitiel. Situés dans le tiers superficiel du derme, ces canaux forment un réseau au contact de la peau et des capillaires sanguins afin de permettre l'échange micro-circulatoire cutané.
- Les canaux lymphatiques collecteurs ont une structure similaire aux vaisseaux sanguins et transportent ces liquides. Ils sont divisés en 2 groupes fonctionnels :
 - Un superficiel draine le derme,
 - Un profond draine les séreuses, masses musculaires et viscères.

Ces canaux collecteurs comportent des valves. Le lymphangion correspond à la partie présente entre 2 valvules et présente des cellules musculaires lisses. Ces canaux rejoignent

les ganglions lymphatiques par les collecteurs afférents. La lymphe circule dans le ganglion lymphatique avant de ressortir par les collecteurs efférents ce qui permet de présenter les antigènes et bactéries aux lymphocytes présents dans ce dernier.

La contraction des cellules du lymphagion permet la circulation de la lymphe, ce phénomène est accentué par la pression de la contraction musculaire mais également grâce à l'aspiration au moment de la diastole. (56,58,59)

3.1.2. Le lymphœdème secondaire des membres supérieurs suite à un cancer du sein.

En règle générale, un « gros bras » débute au niveau du coude et du bras pour ensuite s'étendre au niveau de l'avant-bras et de la main. Néanmoins un processus inverse peut également se produire avec une localisation primaire au niveau de la main qui peut ensuite s'étendre de façon ascendante jusqu'au bras. Cet événement est secondaire à une mastectomie et plus régulièrement après un curage ganglionnaire ou la technique du ganglion sentinelle car il y a exérèse des structures lymphatiques permettant le bon fonctionnement du système. Une radiothérapie peut également altérer ces structures. L'association de ces différents traitements augmente donc le risque

La première étape de la pathologie est la stase lymphatique. Cette stase entraîne des modifications tissulaires spécifiques qui stimulent la production de collagène mais également l'activation des adipocytes et kératinocytes qui se traduit par un épaississement et une fibrose des tissus cutanés ainsi qu'une augmentation du tissu adipeux. S'ajoute en parallèle la destruction des fibres élastiques. Ces éléments mènent le membre malade à avoir un œdème de composante tissulaire plus importante que la composante liquidienne. Cela explique le caractère chronique et partiellement réversible voir irréversible de la maladie.

Les premiers symptômes sont souvent une sensation de lourdeur et de pesanteur avant que le membre ne commence à gonfler. La douleur est rare et oriente vers une pathologie associée (neuropathies, thrombose veineuse profonde, récurrence du cancer etc). Pour le membre supérieur, la clinique n'est pas typique et le diagnostic se repose principalement sur l'augmentation du volume du membre et la différence avec le membre sain (Supérieur ou égal à 2 centimètres). Un écho-doppler ainsi que des imageries médicales peuvent être utiles pour écarter d'autres pathologies mais nous renseigne peu sur le bon fonctionnement du système lymphatique. Plus adaptée, la lymphoscintigraphie,

bien souvent systématique dans le lymphœdème primaire, est contre-indiquée dans les lymphœdèmes secondaires car l'intervention chirurgicale et/ou les rayons ont endommagé et fragilisé le système et une exploration pourrait aggraver la pathologie. (56,60)

3.2. Evolution et complications du lymphœdème.



Figure 16: Evolution d'un lymphœdème non pris en charge (61)

Comme le montre la *Figure 17*, le lymphœdème apparaît tout d'abord par une légère augmentation de volume du bras puis de l'avant-bras. Au stade précoce de la maladie, l'œdème est mou, prend le godet (empreinte de quelques secondes après la pression avant de disparaître) et est régressif la nuit. S'il n'est pas traité l'œdème peut évoluer et devenir ferme, élastique et ne prend plus le godet, le dos de la main est bombé. Sans traitement le volume de l'œdème augmente, s'étend (doigts) et se fibrose devenant irréversible. La vitesse d'évolution est imprévisible et très variable d'où l'importance d'une prise en charge précoce et de l'application des mesures préventives. En comparaison avec la figure ci-dessus :

- **Stade I** : L'œdème est partiel, mou, régressif la nuit.
- **Stade II** : L'œdème est permanent plus dur riche en protéines. Il y a un début de fibrose avec accentuation des plis cutanés.
- **Stade III** : Il y a présence d'éléphantiasis avec hyperkératose et papillomatose cutanée. L'œdème est riche en protéines.

Les complications sont essentiellement infectieuses à type d'érysipèle. C'est pour cela que le patient doit surveiller et prendre soin de sa peau, il faut éviter au maximum les portes d'entrée des germes (mycoses, piqûres, brûlures etc). Cet érysipèle est souvent lié au streptocoque beta-hémolytique. On retrouve une clinique bruyante à titre de syndrome inflammatoire au niveau du membre infecté ainsi que de la fièvre. Généralement un traitement par amoxicilline ou pristinamycine 3 grammes par jour pendant 10 jours est suffisant mais il faut rester vigilant car le risque de récurrence est majeur. Un traitement

prophylactique peut être également instauré au-delà de 3 infections par an. Plus rare (0,03%) mais bien plus grave, un syndrome de Stewart-Treves est un lymphangiosarcome de haute malignité qui peut apparaître 10 ans après le cancer. Cette complication est de très mauvais pronostic avec un taux de survie inférieur à 5% même après traitement (amputation, radiothérapie etc) et une survie moyenne de 20 mois avec traitement et 6 mois sans. (56,59)

Il ne faut pas négliger les complications psychologiques que peut créer le lymphœdème. En effet, cette affection a de fortes répercussions psychiques car c'est une atteinte à l'image du corps qui reflète la maladie initiale. Elle peut être source de problèmes sociaux, sexuels, voire de dépression. Cela est accentué si le membre est douloureux, raide car il limite le patient dans ses activités. (62)

3.3. Traitements du lymphœdème

Le prise en charge du lymphœdème secondaire au cancer du sein doit débiter le plus tôt possible (63) et se base sur l'association de plusieurs traitements. Il ne s'agit pas d'un traitement curatif mais symptomatique qui permet de contrôler et limiter l'évolution et les complications de la maladie. Ces traitements ont pour fonction de stimuler la circulation veino-lymphatique et ainsi diminuer le volume du membre et par la suite stabiliser le phénomène afin d'améliorer la qualité de vie du malade. Pour se faire il existe des outils physiques tel que la compression, les drainages lymphatiques manuels et la pressothérapie, pharmacologiques et si besoin, chirurgicaux. (52) Le traitement doit toujours être accompagné des mesures hygiéno-diététiques préventives de l'aggravation ou des complications du lymphœdème. Cela comprend, une réduction du poids si besoin, une gymnastique et mobilisation douce, un soin particulier de la peau et des phanères ainsi que les précautions contre les portes d'entrée infectieuses (mycoses interdigitales, panaris, piqûres etc). (64,65) Toutes les précautions concernant l'éviction du port de bracelets du côté du bras malade, le port de choses lourdes, les gestes répétitifs etc sont très controversées et ne présenteraient finalement pas de risque de complications. (65,66)

Appelé également la « physiothérapie décongestive complète », le traitement du lymphœdème se caractérise par une phase intensive et une phase d'entretien (*Tableau 7*). (56) Bien que la phase d'entretien s'adapte à toutes les patientes présentant un lymphœdème ce n'est pas le cas pour la phase intensive. En effet ce type de prise en charge sera déterminé en fonction de l'évolution du lymphœdème, l'ancienneté, rigidité du bras, le

volume de l'œdème, mais dépend surtout du patient, son âge, ses activités, sa motivation et ses exigences. Ainsi, le traitement peut également se résumer uniquement à la phase de maintien. La compression reste l'élément le plus important de la prise en charge. Si besoin un drainage lymphatique manuel peut être exécuté par un kinésithérapeute pour un effet synergique en vue d'une réduction du volume de l'œdème mais surtout pour soulager la patiente.

Tableau 7: Etapes du traitement du lymphœdème (56,59,64,65)

Phase du traitement	But	Moyens	Professionnels compétents
Phase intensive	Diminution du volume	Bandages monotypes peu élastiques 24h/24 au moins 5 jours sur 7 pendant 1 à 6 semaines. Exercer la pression maximale tolérée. Exercices sous bandages. Drainages lymphatiques manuels. Soins de peau.	Kinésithérapeutes et médecins spécialisés.
Phase d'entretien	Maintien du volume	Compression élastique (manchon) la journée. Exercer la pression maximale tolérée. Bandages monotypes peu élastiques la nuit (3 fois par semaine) si besoin. Exercices sous bandages Soins de la peau Drainages lymphatiques manuels si besoin	Kinésithérapeutes et médecins spécialisés. Mesures et délivrance du manchon par le pharmacien orthésiste à l'officine.

Des séances d'éducation thérapeutiques du patient (ETP) ont également été développées selon les recommandations de l'HAS et personnalisées pour chaque patient afin qu'ils acquièrent les compétences et connaissances pour gagner en autonomie, mieux vivre la maladie et limiter les complications.

3.3.1. La contention et la compression

La contention et la compression sont bien souvent considérées comme étant la même chose. Néanmoins quelques particularités les différencient (*Tableau 8*):

Tableau 8: Définitions de la contention et de la compression

	Type de bandes	Pression	But	Action
Contention	Bandes pas ou peu élastiques	Pression passive sur le membre	S'oppose à l'augmentation de volume	Pression de repos basse Pression de travail élevé
Compression	Bandes élastiques légères et fortes	Pression active	Augmente la pression extra-vasculaire	Active au repos et au mouvement

Concrètement, la contention est réalisée en phase intensive et la nuit grâce aux bandages multicouches et la compression s'exerce avec le manchon la journée.

a) Les bandages peu élastiques monotypes

Ces bandages multicouches visent à diminuer le volume de l'œdème. Dans un premier temps un capitonnage est réalisé pour uniformiser la répartition de la pression. Cette couche se fait grâce à du coton ou de la mousse simple (type mousse NN®, Rolta soft®, CompriFoam®) ou alvéolée (Mobiderm®, Lymphpads®) qui est par la suite recouverte de la superposition d'une bande inélastique ou à allongement court (<100%) (Biflexideal®, Rosidal K®, Somos®, Comprilan®, Lastoban®, Putterflex®, Cizeta Press®). Bien que l'on superpose 2 à 5 fois la bande, cette dernière est appliquée sans la serrer de l'extrémité distale jusqu'à la proximale. De ce fait, au repos, la pression exercée par le bandage est faible et tout à fait tolérée par le patient, plus particulièrement la nuit. La pression du bandage doit être décroissante de la main vers l'épaule. Ils sont utilisés de façon ponctuelle (quelques jours à quelques semaines). (48,56,59,64) Si le patient est très peu actif, un bandage de contention simple ne sera pas assez efficace, une bande de faible élasticité de type Biflex® pourra recouvrir le bandage afin d'exercer une compression supplémentaire.

Pour l'utilisation au long cours, le manchon est plus adapté. Les bandes seront utilisées en deuxième intention ou en ré-installation de phase intensive et pourront également être utilisées en complément du manchon pour les bandages nocturnes car ils sont mieux tolérés du fait qu'ils soient inélastiques ou très peu. Pour un meilleur confort au quotidien, Thuasne® a développé le manchon Mobiderm® autofit en tailles standards. Ce dispositif médical regroupe la technique du bandage multicouche dans un manchon facile à enfiler et réglable selon les besoins de compression pour permettre au patient de garder son autonomie. Si les mesures standards ne correspondent pas au patient une production sur-mesure est possible. Malheureusement, bien qu'indispensable, il n'y a pas de prise en charge par l'Assurance Maladie pour le matériel nécessaire à la réalisation de ces bandages ainsi que pour le manchon Mobiderm® autofit. (67) Seule la bande Rosidal K® est depuis peu de temps pris en charge, serait-ce une voie pour mener au remboursement des autres bandes et dispositifs de contention ?



Figure 17: Manchon Mobiderm® Autofit

Les auto-bandages, ils sont enseignés grâce aux séances d'ETP de façon simplifiée par les kinésithérapeutes durant 2 ou 3 séances et doivent être réalisés au moins 3 nuits par semaine. L'aidant pourra assister à ce type de séance pour pouvoir aider la malade dans la réalisation du bandage. Ces auto-bandages sont essentiels pour améliorer l'autonomie et la qualité de vie de la patiente et permettre le maintien de la réduction volumétrique même si elle se trouve à distance de son kinésithérapeute. (56,65)

b) Les manchons de compression

Les manchons de compression sont plus adaptés à l'utilisation au long terme. Selon l'HAS, un manchon avec main attenante est à privilégier. Néanmoins, dans la pratique, un manchon avec main amovible est mieux toléré par la patiente car plus pratique. (65)

Tableau 9 : Equivalence en pression des grades de compression

Classe	Compression en mmHg
I	10-15 mmHg
II	15-20 mmHg
III	20-36 mmHg
IV	>36 mmHg

Le manchon exerce une compression sur le membre atteint grâce à ses fibres élastiques. Sur le membre supérieur, il est recommandé une compression de classe II ou III (*Tableau 9*). Le manchon est réalisé sur mesure et doit être changé

tous les 3 à 4 mois afin de s'assurer d'une efficacité optimale. Il existe 2 types de tricotages : le circulaire (le plus courant) et le rectiligne. Ces 2 types de tricotages sont comparés dans le *Tableau 10*.

Tableau 10: Comparaison des différents tricotages de compression veineuse

	Indications	Avantages	Inconvénients
Circulaire	<ul style="list-style-type: none"> - Lymphœdèmes peu volumineux sur un membre sans plis et aux volumes homogènes. - Si prescription de superposition de classe, le manchon circulaire sera placé par-dessus le rectiligne (rare au membre supérieur) - Meilleure acceptation par la patiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de couture. - Plus élastique et donc plus facile à enfiler. - Plus esthétique et plus fin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mal adapté si plis cutanés. - Tricotage impossible si grosses circonférences. - Moins résistant - Moins bonne tolérance des variations de volume
Rectiligne	<ul style="list-style-type: none"> - Lymphœdèmes plus volumineux avec des plis et/ou zones indurées ainsi que les œdèmes non homogènes - Appareillage des doigts. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plus de force de contention car plus rigide - Bonne tolérance des variations de volumes 	<ul style="list-style-type: none"> - Couture pouvant être gênante - Moins facile à enfiler et moins agréable à porter car plus épais - Coût plus élevé - Les mesures doivent être très précises en ne laissant pas de place à l'erreur

Plusieurs formats de manchons existent, les différences majeures se jouent sur le système de maintien (tresse simple, tresse avec antiglisser, épaulière, épaulière avec attache épaule) et la mitaine (mitaine attenante ou non, avec ou sans pouce, bout ouvert ou non) ainsi que la couleur. Le pharmacien doit prendre son temps pour la réalisation des mesures et connaître les exigences de la patiente afin de s'assurer d'avoir le meilleur produit pour cette dernière et renforcer l'observance.

Le manchon peut engendrer une diminution modeste et lente du volume de l'œdème, son intérêt se porte principalement pour le maintien du volume et éviter la prise ou reprise volumétrique. Lorsque le volume reste modéré (<130%) et/ou récent (<1 an) le manchon peut être considéré comme traitement unique associé aux exercices. (56,65)

c) Contre-indications à la compression médicale (64)

Quatre pathologies présentent une contre-indication à la compression médicale et donc aux techniques décrites précédemment :

- L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs avec un indice de pression systolique <0,6
- La thrombose septique,
- La phlébite bleue douloureuse avec compression artérielle
- La micro-angiopathie diabétique évoluée. Pour cette dernière, une compression inférieure à 30 mmHg peut être utilisée (classe II).

Quatre autres pathologies suggèrent une ré-évaluation régulière du rapport bénéfice risque :

- L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs avec indice de pression systolique entre 0,6 et 0,9
- Les neuropathies périphériques évoluées. En effet, du fait de la perte de sensibilité liée aux neuropathies, la patiente ne sera pas alerte en cas de mauvais positionnement du manchon pouvant ainsi altérer la qualité de la peau et de la microcirculation à l'endroit concerné. Dans ce cas de figure, le pharmacien orientera la patiente vers un manchon à tricotage rectiligne pour limiter les complications.
- Les dermatoses suintantes ou eczématisées pouvant s'accroître avec le port de la compression.
- L'intolérance aux fibres utilisées.

NB : L'indice de pression systolique correspond au rapport de la pression systolique mesurée au membre inférieur (cheville) sur la pression systolique mesurée au bras. Si le

résultat est inférieur à 0,6, cela signifie que le débit sanguin de la jambe est diminué de 40% par rapport au débit présent dans le bras. (68)

3.3.2. Les exercices sous contention, compression et l'activité physique.

Les exercices musculaires effectués sous bandages ou avec le manchon ne sont pas à négliger et ont leur importance dans les deux phases du traitement. Ils ont pour but d'accroître le flux lymphatique et ainsi développer la résorption des protéines. (56,65,69) En plus des exercices donnés par le kinésithérapeute (flexions, rotation, poids) à répéter plusieurs fois dans la journée, il faudra promouvoir une activité physique adaptée pour augmenter les bienfaits du traitement mais qui porte également un rôle majeur pour le moral et la valorisation de soi.

Les recommandations concernant l'éviction des sports violents et/ou répétitifs comme le squash, le rameur ou encore le port de charges lourdes sont désormais considérées comme empiriques et ne sont plus d'actualité. Certes une reprise progressive et encadrée des activités doit être réalisée et le port du manchon de compression est recommandé mais les effets bénéfiques de ces activités restent supérieurs aux effets délétères. (56,65,70) Il ne faut pas limiter l'activité mais la personnaliser. (66)

3.3.3. Le drainage lymphatique manuel.

Les drainages lymphatiques ne doivent pas être utilisés en première intention mais bien en complément d'une compression et restent facultatifs. En effet, leur efficacité pour lutter contre le lymphœdème n'a pas été clairement démontrée et n'est valable qu'en association avec les bandages peu élastiques. Ils portent leur intérêt dans l'effet relaxant qu'ils apportent, ils permettent également de d'augmenter la souplesse de la peau et surtout de soulager le patient. (52,65) Néanmoins, suite à un cancer du sein, un lymphœdème peut s'étendre au niveau du sein et de la paroi thoracique, rendant la compression plus difficile d'accès (utilisation de bodys sur mesure). Dans ces cas, les massages gardent leur intérêt. (56) L'HAS souligne qu'aucune « séance type » n'a été identifiée dans la littérature et que le kinésithérapeute juge de ce qui est le plus adapté pour sa patiente. En revanche, des règles générales ressortent : (52,71)

- La patiente doit se tenir en position couchée.
- Le massage débute par un soin de la peau pour s'assurer de son intégrité et limiter les risques de complications infectieuses.
- Le massage se réalise de la zone proximale (doigts) vers la zone distale (épaule/abdomen).

- Il peut être réalisé quotidiennement ou 3 fois par semaine pendant environ 3 semaines et peut être répété à intervalles de 3 à 12 mois.
- Il est recommandé à partir d'un stade 2 (différence de circonférence des bras d'au moins 2 centimètres), pour la phase intensive du traitement mais n'est pas indiqué lors de la phase d'entretien (sauf demande de la patiente pour soulager la sensation de pesanteur).
- Il est réalisé si les répercussions fonctionnelles sont importantes.

L'HAS émet également des contre-indications à cette technique. Elle ne sera donc pas réalisée chez les patientes souffrant d'insuffisance cardiaque non contrôlée, si un épisode infectieux aigu est présent, si la patiente souffre d'une thrombose veineuse profonde, ou d'une obstruction de la veine cave supérieure. Le drainage lymphatique est également contre indiqué en cas d'insuffisance rénale aiguë et chez les patientes présentant des tumeurs malignes. (52,71)

Dans tous les cas, la motivation et la compliance de la patiente sont des points essentiels pour le bon déroulement des séances. Pour le kinésithérapeute, le massage doit être réalisé avec soin, une pression trop forte pouvant accentuer encore plus l'engorgement. Par le biais de l'éducation thérapeutique, il pourra former le patient aux massages de bases à réaliser en complément à domicile. Les automassages peuvent être intéressants pour l'autonomie de la patiente mais ils ne pourront pas se substituer à la technique du professionnel.

La pressothérapie pneumatique multichambre à des pressions inférieures à 40 mmHg pourrait être une alternative au drainage mais les résultats restent discordants et de faible qualité. Certes il y a un bénéfice supérieur à la physiothérapie sur la diminution du volume mais cela reste éphémère et ne se maintient pas dans le temps. (65,72)

3.3.4. Traitements pharmacologiques

L'utilisation de diurétiques est à proscrire. Les benzopyrones peuvent soulager la sensation de pesanteur du bras mais n'apportent aucun bénéfice franc en termes de diminution volumétrique et ne sont avantageux que jusqu'au stade I de la maladie. En France, seul l'Endotélon® (oligomères procyanidoliques) a obtenu une autorisation de mise sur le marché (AMM) pour le traitement du lymphœdème du membre supérieur secondaire à une chirurgie du cancer du sein, et cela en complément d'un traitement par méthode physique adaptée ou seul chez les patientes présentant des contre-indications à l'utilisation

de la compression. Néanmoins ce médicament a été dé-remboursé par l'Assurance Maladie car son service médical rendu a été jugé insuffisant. (52,73–75)

3.3.5. Traitements chirurgicaux

La chirurgie pourra être envisagée en dernière intention après échec des différents traitements physiques. Les interventions chirurgicales pour soigner le lymphœdème restent rares car l'efficacité et l'innocuité des différentes techniques n'ont pas été clairement établies. On retrouve principalement la greffe de canaux lymphatiques, le transfert ganglionnaire, les anastomoses lymphoveineuses pour « réparer » le circuit lymphatique ainsi que la liposuction et la chirurgie de résection qui visent à ôter le tissu lymphoedémateux. (52,59)

Aujourd'hui la chirurgie de résection n'est indiquée que pour les lymphœdèmes génitaux après physiothérapie décongestive. La microchirurgie en vue de restituer l'intégralité du système lymphatique sera privilégiée pour le membre supérieur mais reste très peu utilisée en France car il n'y a pas d'études rigoureuses sur le plan méthodologique pour évaluer l'intérêt de ces techniques. (56,65,73)

4. La douleur

Douleur : « Expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à un dommage tissulaire présent ou potentiel, ou décrite en termes d'un tel dommage » (International Association for the Study of Pain (IASP))

A la suite de l'intervention, des douleurs post opératoires sont plus ou moins présentes. Cela est principalement lié au processus de cicatrisation comme évoqué précédemment (Cf page 38). Les douleurs post-opératoires peuvent devenir chroniques. Plus tard, suite à l'altération des fibres nerveuses lors de l'intervention ou par le biais de la radiothérapie, des douleurs neurogènes peuvent apparaître. Il s'agit notamment de douleurs du « sein fantôme » qui peuvent également être localisées au niveau du creux axillaire et/ou du bras selon le traitement effectué. (6) Ces douleurs neuropathiques doivent être identifiées et prises en charge afin de ne pas persister et altérer les conditions de vie de la patiente. Ce point est délicat car la douleur est un domaine très complexe, chacun a sa propre vision et tolérance de la douleur et les traitements ne se révèlent pas toujours efficaces.

(Recommandations de la prise en charge de la douleur **ANNEXE 7**)

4.1. Physiopathologie de la douleur

Dans la littérature, 4 grands mécanismes de douleurs sont définies : (76)

- **Les douleurs nociceptives** sont liées à une lésion ou une atteinte potentielle des tissus. Il s'agit de douleurs aiguës qui impliquent les stimuli douloureux effectués par le système de nociception nécessaire à la défense de l'organisme.
- **Les douleurs neuropathiques** sont synonymes d'une affection ou une lésion du système somatosensoriel (Neuropathies du diabétique, douleurs postzostériennes etc). Elle se traduit par des sensations de brûlures, de décharges, de compression. Elle est souvent continue, d'intensité supérieure la nuit et perturbe donc la qualité du sommeil. Régulièrement, elle s'améliore avec la distraction et l'activité physique mais ne répond pas aux antalgiques.
- **Les douleurs inflammatoires** ou par excès de nociception dépendent d'un processus inflammatoire suite à une lésion tissulaire d'ordre divers (post-opératoire, arthrose etc). Son mécanisme est similaire aux douleurs nociceptives, seule l'origine du stimulus diffère.
- **Les douleurs dysfonctionnelles** sont des douleurs chroniques ne résultant d'aucune de ces définitions. L'origine serait centrale, liée à un dysfonctionnement de la modulation de la douleur (fibromyalgie etc).

A ce jour, une cinquième entité est évoquée, il s'agit d'une douleur mixte à composante neuropathique et inflammatoire, qui se retrouve principalement dans les pathologies rachidiennes mais n'a pas encore de définition bien établie. (76,77)

Une douleur est dite chronique à partir du moment où elle persiste plus de 3 à 6 mois. Trois mécanismes se retrouvent dans ces douleurs chroniques : les douleurs inflammatoires, neuropathiques et dysfonctionnelles. (77)

4.1.1. Les mécanismes de la douleur par excès de nociception

La transmission de la douleur implique un système complexe que l'on peut résumer à 5 processus : la transduction (transformation d'un message mécanique chimique ou thermique en message nerveux), la conduction de ce message, la transmission (passage d'un neurone à l'autre via les synapses), la perception (expérience douloureuse) et la modulation (régulation des messages nociceptifs et de la perception). La perception douloureuse ne se réduit pas à la nociception. En effet, l'expérience douloureuse est un

phénomène cérébral multifactoriel mettant en jeu les phénomènes biologiques mais également sociaux et psychologiques. (78)

Le message douloureux prend sa source au niveau de récepteurs puis est transmis par les fibres nerveuses de premier ordre périphériques A δ et C jusqu'à la substance grise de la moelle épinière. Cet influx nerveux est modulé au niveau de la corne dorsale de la moelle épinière qui fait relais avec les neurones de deuxième ordre pour prolonger la transmission, la stopper ou l'amplifier avant qu'il soit intégré au niveau du thalamus puis transmis par les neurones de troisième ordre vers les cortex cérébraux. Là, il sera transformé en message conscient qui se traduira par une sensation douloureuse et une composante émotionnelle et affective désagréable.

a) Les récepteurs de la transmission douloureuse

Appelés aussi nocicepteurs, les récepteurs de la douleur sont organisés en réseaux et situés au niveau des parois viscérales, des tissus cutanés, articulaires et musculaires. Ils sont tous mobilisés dans les douleurs par excès de nocicepteurs. On retrouve 3 types de nocicepteurs. Ils se déterminent par le type de stimuli responsables de leur activation :

- Les mécanorécepteurs sont activés par des stimuli mécaniques (étirement, pression)
- Les thermorécepteurs par des changements de températures
- Les polymodaux répondent à tous les types de stimuli qu'ils soient mécaniques, thermiques ou encore chimiques.

Les lésions thermiques, mécaniques et chimiques induisent une production de substances algogènes responsables de la stimulation des nocicepteurs. Il s'agit de médiateurs pro-inflammatoires comme le monoxyde d'azote, la bradykinine, la sérotonine et la prostaglandine. Les cellules endommagées libèrent également de la sérotonine mais aussi de l'histamine, des ions potassium ou encore l'ATP (adénosine triphosphate). Par la suite, les nocicepteurs libèrent la substance P qui va assurer l'auto-activation de la réponse inflammatoire et la transmission de l'influx nerveux. Tous ces points sont des zones d'actions pour les antalgiques.

b) Transmission de l'influx douloureux

Les principales fibres nerveuses impliquées dans les mécanismes de douleurs sont les fibres A δ et C. Les premières ont un gros diamètre et la transmission est rapide (4-30m/s). Elles sont responsables de la douleur localisée et précise. Cette transmission nécessite

pour la protection de l'intégrité de l'organisme car lui permet de réagir face aux agressions et se protéger. Elles se séparent en grosses fibres tactiles qui rejoignent les couches I, II et V de la moelle épinière pour libérer du glutamate. Les couches I et II sont rejoints par les fibres C amyélinisées responsables de la douleur tardive, profonde, lancinante. Ce sont des fibres de petit diamètre qui transmettent l'influx nerveux moins rapidement (0,2-1m/s). Elles sont quatre fois plus nombreuses que les fibres A δ et libèrent de la substance P.

Au niveau de la corne postérieure de la moelle, deux voies sont possibles : le message est intégré soit au niveau cérébral soit par la moelle épinière c'est la voie reflexe. Dans le premier cas, les fibres nerveuses font relais avec des faisceaux spino-thalamiques qui transmettront l'information jusqu'au thalamus avant d'être relayé à l'aire somesthésique du cortex pour déterminer la cause et l'intensité de la douleur mais aussi y associer des émotions. La voie « reflexe » est inconsciente, elle permet la protection de l'organisme face à l'intrusion (on retire son doigt de la plaque chaude avant de ressentir la douleur).

La modulation du message douloureux est très complexe. (79) Les éléments principaux peuvent se résumer à un système contrôlé par les voies ascendantes inhibitrices qui créent un « seuil » de tolérance avant la transmission de l'information douloureuse ainsi que par un interneurone inhibiteur des fibres A et C situé au niveau de la corne postérieure (=gate control (Figure 18)). (80) Un contrôle « descendant » existe aussi. Les neurones descendent de la moelle épinière pour exercer un contrôle inhibiteur des influx nociceptifs et inhibant la recapture de la noradrénaline et de la sérotonine. L'augmentation de la concentration de ces neuromédiateurs dans la fente synaptique est analgésique. Le « contrôle inhibiteur diffus nociceptif » existe également pour inhiber les messages des fibres nociceptives non spécifiques, une douleur à un autre endroit du corps soulage la douleur initiale. (78)

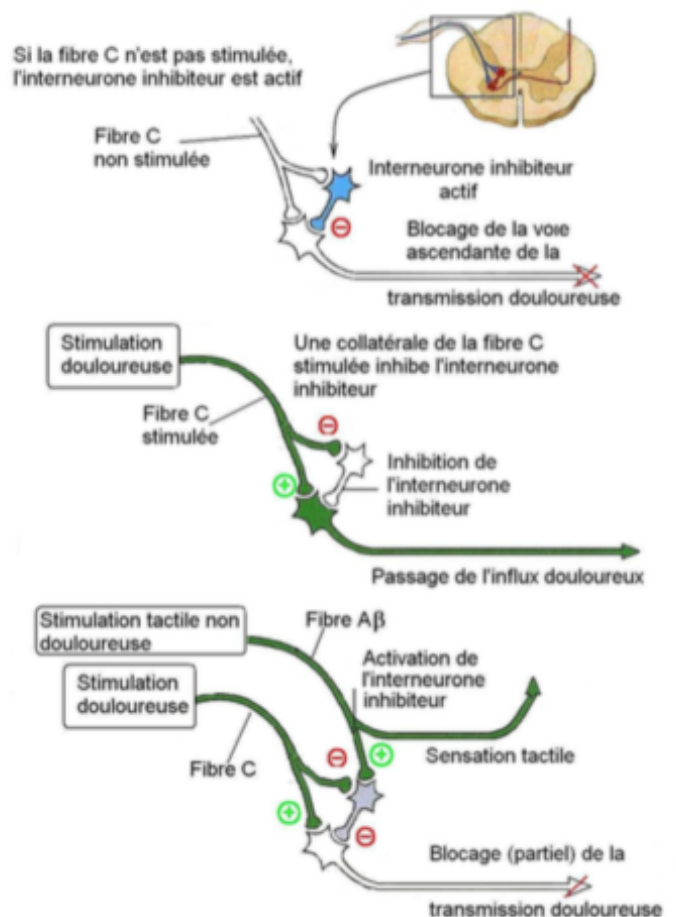


Figure 18: Théorie du gate control

De nombreuses théories s'ajoutent également pour compléter la définition de la nociception mais il s'agit d'un domaine très complexe qui n'a pas encore révélé tous ses secrets. On retrouve par exemple la théorie de la spécificité qui impliquera des récepteurs spécialisés pour une voie spécialisée.

Les systèmes et théories de l'intégration des stimuli nociceptifs sont très complexes et ne seront pas développés ici. La perception ne sera pas la même en fonction du contexte émotionnel et social du patient que ce soit au moment présent mais aussi avec les « souvenirs » d'expériences douloureuses passées, expliquant les phénomènes d'anticipation de la douleur mais aussi les différences entre chacun face au ressenti pour un même message douloureux. (78)

c) Les traitements de la douleur par excès de nociception (6,16,28,81)

Les médicaments antalgiques sont classés en 3 paliers :

- Le palier I pour les douleurs faibles (paracétamol, aspirine, anti-inflammatoires non stéroïdien (AINS) à faible dose, néfopam)
- Le palier II pour les douleurs intermédiaires (Tramadol, codéine)
- Le palier III pour les fortes douleurs (Morphiniques)

Le palier est choisi en fonction de l'efficacité recherchée et/ou à la suite de l'échec du palier inférieur. Quelques règles pratiques sont à connaître pour pouvoir bien prendre en charge le patient et que le médecin prescrive ce qui est le plus adapté au patient : (82)

- Si un palier est inefficace plus de 24-48 heures il faut passer à un médicament plus fort.
- Devant une douleur directement intense, l'utilisation d'un palier III en première intention peut être justifiée.
- Avant d'augmenter la force antalgique il faut :
 - o S'assurer que le médicament soit administré de façon régulière à une fréquence correspondant à la durée d'action de la molécule sur au moins 24 heure à une dose maximale tolérée.
 - o Utiliser 2 médicaments d'un même palier n'est pas recommandé mais les co-analgésiques portent leurs intérêts pour effectuer un palier intermédiaire.

- Si la douleur persiste ou augmente, on ajoutera un opioïde faible. Si cela n'est pas suffisant même à dose maximale, un opioïde plus puissant pourra être envisagé

Principaux antalgiques de palier I

Tableau 11 : Les principaux antalgiques de palier I

	Mécanisme d'action	Posologie	Effet secondaires	Contre-indications et interactions médicamenteuses	Commentaire
Paracétamol	Mécanisme peu connu. Inhibition réversible des cyclo-oxygénases (COX) 1 et 2	Chez l'adulte 1g par prise maximum 4g par jour	Rare à doses thérapeutiques.	Insuffisance hépatique	
Aspirine	Inhibition irréversible des COX-1 et 2	Action antalgique pour une dose comprise entre 0,5 et 2g/ jour Anti-inflammatoire sur >3g <4g/jour	Hyperuricémiant à dose antalgique Toxicité hématologique, gastro-intestinale, hypersensibilité	Anticoagulants, méthotrexate (>15mg/semaine) AINS Médicaments diminuant la fonction rénale (IEC etc) Varicelle (syndrome de Reye) Grossesse à partir du 2eme trimestre	
Néfopam	Inhibe la recapture de la dopamine, sérotonine et noradrénaline	20 à 40mg toutes les 4-6h par voie IM ou IV. S'utilise beaucoup par voie orale (1 à 2 ampoules par prise 3-4 fois par jour)	Syndrome anticholinergique	Molécules potentialisant les propriétés anti-cholinergiques	A limiter chez les personnes âgées

Ibuprofène	Inhibition irréversible des COX-1 et 2	Action antalgique pour une dose de 200mg par prise 3/jour, anti-inflammatoire pour une dose de 400mg par prise 3/jour	Toxicité digestive, hématologique et néphrologique	Anticoagulants, méthotrexate (>15mg/semaine) AINS Médicaments diminuant la fonction rénale (IEC etc) Varicelle (syndrome de Reye), Lithium, Grossesse à partir du 2eme trimestre Insuffisants rénaux, Lupus érythémateux disséminés	A limiter chez les personnes âgées
-------------------	----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

Pour lutter contre la douleur d'origine inflammatoire, les profènes à forte dose ainsi que les autres AINS peuvent également être utilisés (kétoprofène, diclofénac, naproxène, acide tiaprofénique). Les anti-inflammatoires sont contre-indiqués chez la femme enceinte à partir du deuxième trimestre de grossesse. Leurs principaux effets secondaires sont digestifs (ulcère gastroduodéal, hémorragies digestives) et rénaux par diminution du flux de filtration rénale (syndrome néphrotique aigu, néphropathie analgésique). Ces effets indésirables sont diminués avec l'utilisation de coxib car ils sont plus spécifiques mais une balance bénéfice/risque est à faire car ces derniers comportent une toxicité cardiaque importante. Ils comportent les mêmes contre-indications et interactions médicamenteuses que l'acide acétylsalicylique.

Les antalgiques de palier II

Les antalgiques de palier II sont des dérivés morphiniques. Les récepteurs aux opiacés comportent 3 modes d'action :

- Une action cellulaire
- Une action centrale qui concerne la transmission du signal. La voie ascendante de la douleur, la voie descendante inhibitrice mais aussi la stimulation inhibitrice du GABA sur les algogènes.
- Une action spinale qui concerne l'inhibition de la transmission influx nociceptif.

Il existe également 3 familles de récepteurs :

- Les récepteurs μ sont situés au niveau central confèrent les effets d'analgésie, de dépression respiratoire, de myosis, constipation et euphorie
- Les récepteurs δ spinaux permettent une analgésie spinale
- Les récepteurs κ sont présents au niveau de la moelle épinière et de l'hypothalamus et sont responsables de l'analgésie, d'une dépression respiratoire modérée ainsi que des psychodyslepsies.

Tableau 12: Principaux antalgiques de palier II

	Mécanisme d'action	Posologie	Effets secondaires	Contre-indications et interactions médicamenteuses	Commentaire
Codéine	Agoniste des récepteurs μ	20-60mg/prise jusqu'à 120mg/jour	Constipation Somnolence	Insuffisance respiratoire, hépatique Syndrome occlusif Grossesse et allaitement	Pro-drogue de la morphine, nécessite d'être métabolisée pour être active. 60mg = 10mg de morphine
Tramadol	Inhibiteur de la recapture de la noradrénaline et agoniste des récepteurs μ	50 à 100mg/prise jusqu'à 400mg par jour	Nausées vomissements Vertiges Sècheresse buccale	IMAO, Epilepsie non contrôlée Insuffisance hépatique sévère	50mg=10mg de morphine

Principaux antalgiques de palier III

Tableau 13: Principaux antalgiques de palier III

	Mécanisme d'action	Posologie	Effets secondaires	Contre-indications et interactions médicamenteuses	Commentaire
Morphine	Agoniste des récepteurs μ	Limite fonction de la tolérance et de l'efficacité	Constipation Euphorie Dépression respiratoire Nausées vomissements myosis	Insuffisances hépatiques, rénales et respiratoires Grossesse et allaitement Dépresseurs du SNC	Attention au risque de tolérance et de dépendance. Pas d'arrêt brutal Stupéfiant
Oxycodone	Agoniste des récepteurs μ et κ	Limite fonction de la tolérance et de l'efficacité		Inhibiteurs enzymatiques IMAO Dépresseurs du SNC	10mg = 20 mg de morphine Stupéfiant
Fentanyl	Agoniste sélectif des récepteurs μ	Limite fonction de la tolérance et de l'efficacité	Cf morphine	Cf morphine	25ug/24h= 30mg/24h de morphine Stupéfiant Voie transdermique , voie nasale, buccale. Stupéfiant, délivrance pour 15 jours sauf mention contraire
Buprénorphine	Agoniste antagoniste μ et κ	1 à 2 comprimés de 0,2mg 3/jour jusqu'à 1mg 3/jour Injectable ; 1 ampoule de	Somnolence Nausées vomissements	Effet antagoniste peut provoquer un syndrome de sevrage si dépendance ou prise d'autre morphiniques	Action antalgique non présente par voie orale car fort effet de premier passage

		0,3mg toutes les 6-8heures			hépatique. Nécessite une voie IV ou sublinguale. Effet plafond Assimilé stupéfiant 0,2mg = 6mg de morphine
Péthidine	Agoniste μ	100mg par injection max 600mg par jour	Sédation plus importante et fort effets cardiovasculaires Hallucinogène Pro-convulsivant	Cf morphine	100mg en IM = 10mg morphine IV
Nalbuphine	Agoniste - antagoniste μ , κ et δ	10 à 20mg toutes les 3 à 6 heures jusqu'à 160mg/24h	Rare car focalisé sur la voie centrale	Cf buprénorphine	Faible demi-vie Effet plafond à 30mg. Bonne tolérance cardiaque, utilisé dans les douleurs de l'infarctus du myocarde 5mg SC = 10mg de morphine

d) Evaluation de la douleur

Il est important d'évaluer l'intensité de la douleur ressentie par le patient pour viser le traitement le mieux adapté. C'est une sensation très subjective. En effet pour une même atteinte chacun peut réagir différemment. L'échelle visuelle analogique (EVA), l'échelle numérique simple (ENS) et l'échelle DOLOPLUS utilisée en gériatrie évaluent l'intensité douloureuse, le questionnaire McGill et le questionnaire douleur saint Antoine évaluent

aussi l'intensité mais prennent également en compte l'impact sur la qualité de vie, les répercussions et l'aspect sensoriel que provoque cette douleur. (83,84)

4.1.2. La douleur neurogène

Les douleurs neurogènes ne sont pas liées à une lésion tissulaire. Anciennement appelées douleur de désafférentation, elles sont la conséquence d'une interruption des voies nociceptives (lésion du système nerveux central ou des fibres A du système nerveux périphérique). Cela perturbe le système de transmission et engendre des douleurs à type de brûlure, décharges électriques, torsion. Elles peuvent être spontanées ou provoquées par des effleurements par exemple. Plusieurs symptômes sont caractéristiques et peuvent parfois être paradoxaux avec des altérations de la sensation tactile (paresthésies, dysesthésies, déficit sensoriel) et la potentialisation de la douleurs (allodynie, hyperalgie, hyperpathie). (77) Le diagnostic repose principalement sur cette clinique évocatrice. Par la suite, des examens complémentaires seront nécessaires pour identifier la lésion. (85) L'intervalle entre la lésion initiale et l'apparition de la douleur est variable, il peut s'agir d'une journée comme plusieurs mois. (80)

Ce type de douleur est rarement soulagé par les antalgiques contrairement aux douleurs par excès de nociception (Tableau 14). Le traitement recommandé se base sur des antidépresseurs (Amitriptyline) et des antiépileptiques (Prégabaline, Gabapentine). (16,28,77) Les traitements analgésiques évoqués précédemment peuvent être utilisés en complément lors des poussées hyperalgiques afin de les limiter. (86)

Tableau 14: Principales différences entre les douleurs neurogènes et les douleurs nociceptives

	Douleurs par excès de nociception	Douleurs neuropathiques
Nocicepteurs	Activation	Absence d'activation
Système nerveux	Normal	Lésion des voies sensitives
Délai d'apparition de la douleur	Immédiat	Retardé
Type de douleur	Dépend de l'organe lésé	Stéréotypée : brûlures, décharges, dysesthésies.
Réactivité à la douleur	Proportionnelle	Amplifiée
Traitement de la lésion causale	Souvent possible et efficace	Rarement possible, sauf syndrome canalaire et d'efficacité inconstante
Réponse aux opioïdes	Constante à priori	Rare et souvent incomplète

Traitement recommandé	Antalgiques	Antidépresseurs, antiépileptiques
Contrôle de la douleur	Habituellement facile	Habituelle difficile

a) Evaluation de la douleur neurogène

En France, L'HAS recommande d'utiliser le questionnaire DNA (douleur neuropathique en 4 questions) comme outils d'évaluation de la douleur et permettre d'orienter le diagnostic. (16,85). D'autres outils existent comme le LANSS et S-LANSS (Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs), le NPG (Neuropathic pain questionnaire), l'ID-Pain et le PainDetect. Pour tous, il s'agit de questionnaires d'auto-évaluation (et hétéro-évaluation pour LANS et DNA) composés de plusieurs items déterminant le type de sensation douloureuse éprouvée par le patient (brûlures, démangeaison, perte de sensibilité etc). Selon l'échelle, le nombre de réponses positives détermine si la douleur est neuropathique ou non. Pour le DN4, LANSS et S-LANSS un examen clinique complète l'évaluation. Ce sont les 2 outils les plus sensibles (83%) et spécifiques (respectivement 90 et 87%). (85)

b) Les principaux traitements des douleurs neuropathiques. (16,28,86)

Les principales classes de médicaments pour traiter les douleurs neurogènes sont les antidépresseurs tricycliques et les antiépileptiques.

Les antidépresseurs tricycliques

L'amitriptyline et la Clomipramine sont les principaux tricycliques sont indiqués pour les neuropathies continues, superficielles. Elles permettent de restaurer les systèmes inhibiteurs de la douleur défaillants et traitent les douleurs neurogènes permanentes. Le mécanisme d'action se base sur l'inhibition peu sélective de la recapture de la noradrénaline et de la sérotonine par inhibition des transporteurs NET (*NorEpinephrine Transporteur*) et SERT(*SERotonine Transporter*) au niveau synaptique (*Figure 19*). Cela augmente le temps d'interaction entre le récepteur et le neuromédiateur et donc facilite la transmission nerveuse.

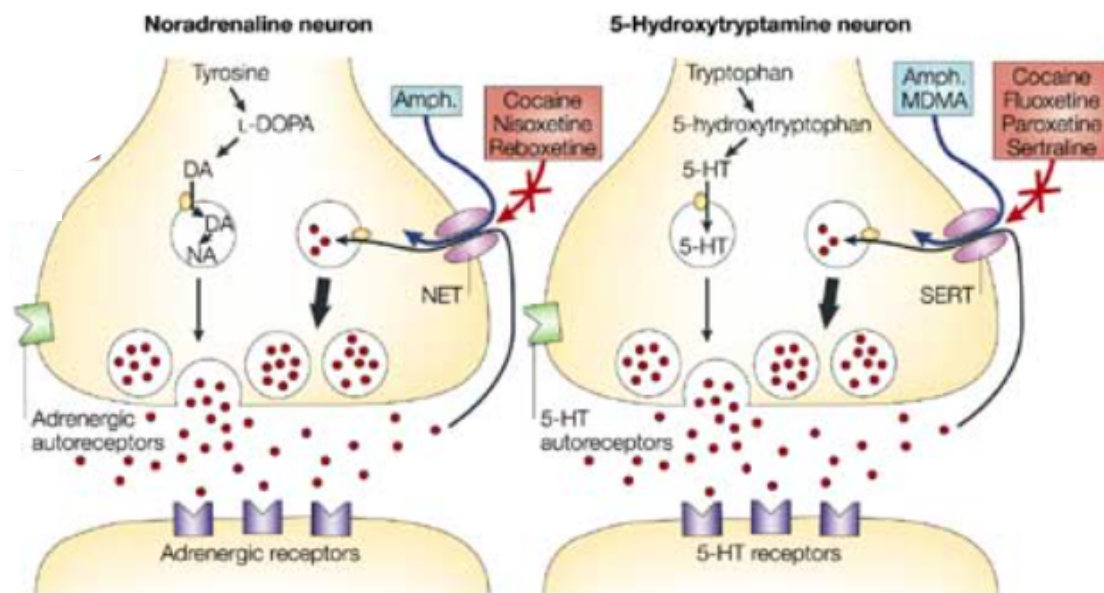


Figure 19: Transmission synaptique de noradrénaline et de sérotonine (87)

Du fait de cette faible sélectivité, de nombreux effets secondaires peuvent apparaître. On retrouve les troubles de la vigilance et une somnolence (blocage des récepteurs H1), un risque d'hypotension orthostatique (blocage des récepteurs α_1) et des effets anticholinergiques (blocage des récepteurs muscariniques). Il faudra rester vigilant contre les interactions avec les pathologies traitées par anticholinergiques (hypertrophie bénigne de la prostate, rétention urinaire, glaucome à angle fermé) mais également avec les médicaments augmentant la concentration de sérotonine (triptans, IMAO) car il y a un risque de syndrome sérotoninergique. Pour ces derniers, une fenêtre de 15 jours entre les 2 traitements sera respectée.

Dans le traitement de la douleur, ces médicaments sont utilisés à des posologies inférieures à celles indiquées pour le traitement de la dépression. En effet, pour ces dernières pathologies, les posologies maximales chez l'adulte de ces médicaments sont de 250mg/jour pour l'amitriptyline et 300mg/jour pour la clomipramine sans dépasser 75mg par prise. Pour le traitement des douleurs ces médicaments sont généralement utilisés à des doses de 40 à 75mg/ jour en 1 à 2 prise (maximum 150mg/j). Une instauration progressive sera réalisée par paliers de 10 à 25mg. (28,86)

Autre antidépresseur, la duloxétine inhibe également la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline et a pu montrer son efficacité pour lutter contre les douleurs neurogènes. Elle vise principalement les douleurs neurogènes du diabétique pour laquelle elle a une AMM. Son action reste inférieure aux tricycliques mais cette molécule est mieux tolérée. (16,28,80)

Les antiépileptiques

Pour les neuropathies profondes, fulgurantes et/ou paroxystiques, les antiépileptiques sont utilisés à dose efficace minimale afin de limiter les effets indésirables (somnolence, prise de poids etc). Dans cette utilisation on retrouve notamment la carbamazépine, le clonazépam, la gabapentine et la prégabaline. Ils permettent une réduction des crises et ont une action sur la douleur de fond.

Tableau 15: Anti-épileptiques utilisés dans la douleur

	Mécanisme d'action	Posologie	Effets secondaires	Contre-indications et interactions médicamenteuses	Commentaire
Carbamazépine	Liaison au canal sodique membranaire dans son état inactivé.	400mg/jour puis augmentation par palier jusqu'à soulagement des douleurs sans dépasser 2g/jour	Somnolence, anticholinergique Risque d'hépatite les 10 premières semaines de traitement. Nausées et vomissements. Leucopénies	Contre indiqué avec les IMAO non sélectifs. Nombreuses interactions car c'est un inducteur enzymatique.	Inducteurs CYP 1A2 et 3A4 Suivi des concentrations plasmatiques
Clonazépam	Benzodiazépine = agoniste allostérique des récepteurs GABA-A	0,5 à 4mg/jours	Somnolence Tolérance et syndrome de sevrage si arrêt brutal. Nausées et vomissements	C'est un dépresseur du système nerveux central, attention chez les insuffisants respiratoires et avec les médicaments avec une action centrale similaire	Hors AMM Prescription initiale réservée aux neurologues et pédiatres sur ordonnance sécurisée.
Gabapentine	Analogue du GABA	Instauration par paliers progressifs tous les 2-3 jours maximum 3,6g/jour en 3 prises	Somnolence Nausées et vomissements		Hors AMM Plutôt bien toléré Arrêter par diminution progressive et paliers d'une semaine

Prégabaline	Analogue du GABA	150 à 600mg/jours en 2 ou 3 prises par augmentation progressive des doses tous les 3 à 7 jours	Cf gabapentine Troubles visuels réversibles Prise de poids		
--------------------	------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--	--

Autres traitements

Si besoin la lidocaïne ou la capsaïcine sous forme d'emplâtre ou de patchs peuvent être utilisées pour traiter et soulager les douleurs périphériques localisées. Ces molécules interrompent la production de substances algogènes nécessaires à la transmission de l'influx douloureux. La lidocaïne 5% n'a une AMM que pour les douleurs postzostérienne et les patchs de capsaïcine 8% sont réservés à l'usage hospitalier car la pose se fait sous anesthésie locale par un médecin spécialiste. (16)

L'utilisation de cannabinoïdes par voie sublinguale a de bon retour mais n'est pas encore disponible en France. (85)

Certains traitements non pharmacologiques peuvent également être utilisés comme la neurostimulation transcutanée pour les douleurs périphériques après intolérance ou refus des traitements pharmacologiques. (16,86) Les traitements par ultra-sons ont également démontré leur efficacité dans les douleurs chroniques des syndromes post-mastectomie. (88) Autres méthodes plus invasives, la stimulation magnétique transcranienne répétitive du cortex moteur est une autre solution pour une efficacité à court terme. Elle permet de moduler les zones cérébrales gérant les émotions et les sensations mais n'a pas l'AMM en France. En dernière intention, après échec des autres thérapeutiques, des stimulations chroniques médullaires et du cortex peuvent être proposées. (85)

Tout ce qui concerne la sophrologie, la relaxation et l'hypnose présentent également un intérêt car la composante psychologique est loin d'être anodine dans le phénomène de sensation douloureuse. (16)

4.2. La douleur post-mastectomie

Comme évoqué précédemment, la douleur est déterminée par un système biopsychosocial (89,90). La mastectomie est parfaitement illustrée par ce terme. En plus de l'atteinte des tissus liée à la chirurgie, le retrait du sein est une véritable atteinte à la personne dans son intégrité. Cette « douleur » psychologique peut facilement s'intriquer et se confondre avec la douleur nociceptive et neurogène et ainsi l'amplifier.

4.2.1. Définitions et épidémiologie

Le syndrome douloureux post-mastectomie a été défini comme une douleur qui :

- Apparaît après une chirurgie mammaire,
- Présente au moins une sévérité moyenne ;
- Possède des atteintes neuropathiques (dyesthésies, allodynie et/ou hyperesthésie et/ou paresthésie) ;
- Est localisée du côté ipsilatérale au sein opéré, qu'il s'agisse des cicatrices, de l'épaule, de l'aisselle ou du bras ;
- Est présente depuis au moins 6 mois ;
- Est présente au moins 50% du temps ;
- Peut être exacerbée par les mouvements de la ceinture scapulaire. (91)

L'IASP le définit comme *« une douleur chronique débutant immédiatement ou précocement après une mastectomie ou tumorectomie affectant le thorax antérieur, l'aisselle et/ou le bras dans sa moitié supérieur »*

L'incidence de ce syndrome à 6 mois de l'intervention est de 52,9%. Les femmes jeunes (<40 ans) ainsi que celles qui ont subi un curage ganglionnaire ont un plus gros risque de le développer. Si l'on englobe tous les types de douleurs chroniques suite à une mastectomie : 52,6% se plaignent de douleurs intercostobrachiale, 1,3% rapportent des névromes et 3,2% des douleurs du « sein fantôme ». 27,2% des personnes opérées souffrent également de douleurs au niveau de l'épaule ou dans la zone thoraco-scapulaire. (92) Concernant les douleurs neurogènes, l'incidence serait de 30 à 50% à 3 mois. (93)

4.2.2. De la douleur aiguë post-opératoire à la douleur chronique

Avant que ce syndrome ne se mette en place, des douleurs aiguës, inflammatoires, réversibles, apparaissent dès le lendemain de l'opération. Il est important de les prendre en charge le plus tôt possible pour limiter ce phénomène de chronicisation et la charge

supplémentaire que cela peut engendrer pour la patiente. (94) En effet, l'hyperalgie post-chirurgicale est un facteur de risque car elle peut entraîner une hyperexcitabilité neuronale au niveau central qui va abaisser le seuil de tolérance à la douleur. (95) Malheureusement s'il y a eu atteinte des nerfs lors de l'intervention, peu de traitements existent. Néanmoins, tous les patientes avec ce type de lésions ne développeront pas un syndrome douloureux. Certains subiront uniquement une perte de sensibilité. Plusieurs facteurs ont été incriminés comme favorisant la chronicisation de la douleur : la génétique, (96) la présence d'une douleur pré-opératoire, les facteurs socio-psychologiques et économiques, l'âge jeune et le sexe féminin. Cependant, une intervention chirurgicale minutieuse ainsi que l'utilisation d'anesthésiants locaux et anti-inflammatoires en post-opératoire ont pu montrer leur efficacité quant à la prévention de la persistance de certaines douleurs neurogènes. Il y aurait une corrélation entre les processus inflammatoires et les lésions nerveuses dans l'initiation des douleurs chroniques. Cela reste encore aujourd'hui une grande piste de recherche pour enfin trouver un traitement adapté. (95,97,98) Il ne faut pas oublier dans notre pathologie le rôle de la radiothérapie dans ces douleurs chroniques car cette technique peut provoquer une atteinte des nerfs non négligeable.

4.2.3. Prévenir la chronicisation des douleurs post-chirurgicales

Pour limiter la chronicisation de la douleur, tous les facteurs de risques évoqués précédemment sont à limiter lorsque cela est possible. Il faudra donc lutter contre l'hyperexcitabilité centrale, limiter les lésions nerveuses et prendre en charge la composante psycho-sociale du patient. (95,99)

Concernant l'hyperexcitabilité centrale, il est conseillé de traiter les douleurs pré-opératoires mais surtout la douleur et l'inflammation postopératoire. Il faudra soigner cette douleur par analgésie péridurale grâce à des anesthésiques locaux (lidocaïne) et des anti-inflammatoires et limiter les morphiniques qui augmentent l'effet « on » des récepteurs de la douleur et au long terme tendent vers la chronicité des douleurs. (95,100) Des avantages similaires ont été rapportés avec l'utilisation de kétamine à faible dose ou de la mémantine (antagonistes NMDA) pour traiter l'hyperalgésie post-opératoire et donc diminuer l'hyperexcitabilité centrale. La mémantine pourra également être utilisée dans la prévention et le traitement du membre fantôme. (95)

Dans le traitement de ces douleurs chroniques et notamment le syndrome douloureux post-mastectomie l'aspect psychologique est très important et la patiente devra être prise en charge par les professionnels compétents. En effet, tout un travail se fait sur l'acceptation

de perdre un sein, du deuil de l'image antérieure, de la vie sans la maladie et la douleur mais aussi aux autres pertes annexes qui peuvent apparaître dans la vie de la patiente qui peuvent s'ajouter aux répercussions psychologiques (isolement social, perte d'un proche, décès d'un animal de compagnie etc). Il faut faire accepter la maladie comme un prolongement du fil de la vie et non comme un arrêt.

5. Les prothèses mammaires externes

Suite à la mastectomie, la féminité et l'intégrité du corps se retrouve fortement bouleversées. Outre cet aspect qui a des conséquences psychologiques non négligeables et peut mener à un isolement social, altérer fortement la vie de femme et de couple ou encore à une dépression, s'il n'y a pas de reconstruction mammaire il est important de « substituer » ce sein car un déséquilibre se fait au niveau postural ce qui peut entraîner plusieurs complications au niveau dorsal et entraîner d'autres types de douleurs. (101) Néanmoins ce point est controversé depuis quelques années. En effet, certaines études ont démontré que le poids de la prothèse n'aurait pas d'incidence sur le défaut de posture que prennent certaines patientes. (102) Cependant il est certain que les prothèses mammaires externes permettent d'améliorer la confiance en soi et de surmonter la maladie pour les patientes ne désirant pas effectuer de chirurgie reconstructrice. (103) Avec la technologie des prothèses développées ce jour, leurs tolérances et esthétismes s'adaptent parfaitement avec la vie de tous les jours.

Bien qu'il existe des prothèses de comblement spécifiques post-tumorectomie nous ne développerons ici que celles applicables suite à une mastectomie totale ou radicale modifiée. (cf chap chirurgie).

Trois types de prothèses sont déterminées : (104,105)

- **Les prothèses transitoires** utilisées dans les 2 mois suivant l'opération ou lors d'une radiothérapie ou tout autre fragilité de la peau (LPPR 25€)
- **Les prothèses standards** utilisées en fin de cicatrisation, à partir du deuxième mois et conseillées s'il n'y a pas de complications particulières (raideur de l'épaules, hypersudation adhérences cicatricielles, cicatrice(s) irrégulière(s) etc) (LPPR 180€)
- **Les prothèses techniques adhérentes** (>14 mois post-opératoire et cicatrice non douloureuse) et **prothèses techniques non adhérentes** (> 2 mois post-opératoire) (LPPR 240€)

En France 3 laboratoires se partagent le marché des prothèses mammaires : Amoena®, Anita® et Thuasne®. Il s'agit d'un dispositif médical mais la délivrance n'est pas réservée à l'officine. La patiente pourra se fournir dans les magasins spécialisés, les sites ou encore chez un orthopédiste-orthésiste également. Par son expertise, le pharmacien doit se distinguer des autres voies de commercialisation et instaurer un climat de confiance avec la patiente dans la délivrance de ce produit. S'il ne se sent pas apte, il pourra l'orienter vers un confrère ou collègue plus spécialisé pour cette partie de la prise en charge.

5.1. Se retrouver dans les nomenclatures

5.1.1. Amoena (106)

Leader mondial du marché, Amoena est un laboratoire uniquement consacré à la fabrication de prothèses et compléments mammaires ainsi que les accessoires et la lingerie et les vêtements adaptés. Comme le montre la *Figure 20*, leurs prothèses se différencient sur 2 aspects : la forme (indiqué par une lettre : S pour symétrique, A pour asymétrique, E pour extra et U pour Universelle) et le galbe (indiquée par un chiffre).

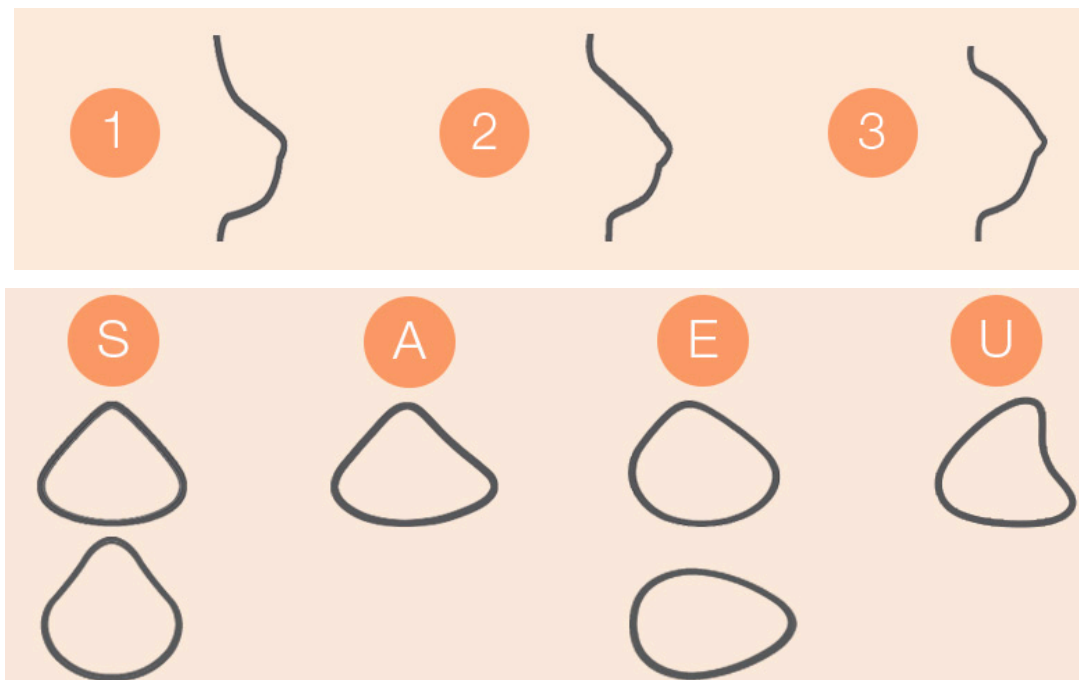


Figure 20: Nomenclature des prothèses Amoena (104)

5.1.2. Anita (107)

Anita est un laboratoire à rayonnement international de lingerie de grossesse, d'allaitement, de sport et lingerie de grandes tailles. Il propose également une gamme de prothèses mammaires et de lingerie adaptée (Anita Care). Leurs prothèses se différencient uniquement sur la forme : symétrique (X), asymétrique (L pour left ou R pour right) et V pour les systèmes auto-adhérents.

5.1.3. Thuasne (104)

Spécialisé dans le petit appareillage et la contention veineuse, Thuasne possède également une filiale à destination des patientes mastectomisées avec les gammes Silima® et Serena®. Le choix de lingerie qu'il propose est plus restreint que ses concurrents. La forme des prothèses diffère selon la taille du bonnet de la patiente avec une différence entre les prothèses adaptées aux bonnets inférieurs au 95B et ceux supérieurs. Il différencie également les prothèses suite à une mastectomie totale ou radiale.

5.2. Les prothèses transitoires

Directement après l'opération, les prothèses transitoires en textile sont très bien tolérées par la peau et n'agressent pas la cicatrice. Elles ne sont prises en charge que depuis mai 2016 à hauteur de 25€. (104–106). La délivrance de ce type de prothèse devra s'accompagner d'un soutien-gorge post-opératoire adapté (type Lena® ou Elena® chez Thuasne par exemple ou Sandra® chez Amoena). Il permet de maintenir les prothèses textiles, peuvent s'ouvrir par l'avant pour faciliter les soins et sont conçus pour limiter les tensions au niveau des épaules.

Les prothèses textiles de convalescence (*Figure 21*) sont indiquées pendant les 2 premiers mois post-chirurgie, tout au long de la phase de la cicatrisation ainsi que pendant la radiothérapie car la peau est trop fragile pour assurer un contact prolongé avec les autres prothèses. Elles sont essentiellement composées d'un coton doux à l'extérieur et sont remplies d'une mousse à forme ajustable. Ces prothèses se lavent à la main et doivent être séchées à l'air libre. Il ne faut pas les essorer ni les repasser. Elles n'existent qu'en une seule couleur. On retrouve la gamme Silima Fiberfill® Ovale (<95B) ou Triangulaire (2) (>95B) chez Thuasne, la Priform premium® (3) chez Amoena ou encore la 1018X EquiLight (1) et la 1019XTriFirst chez Anita. (104,106,107)

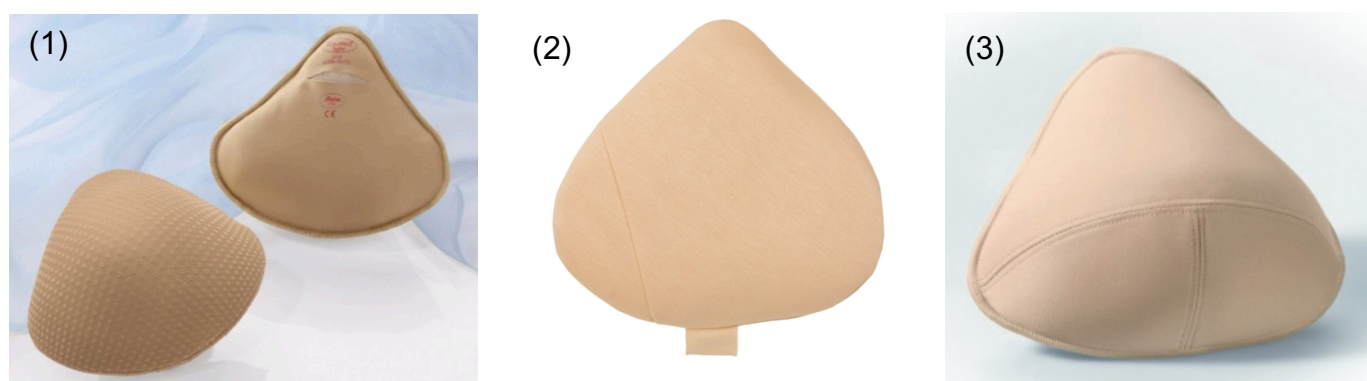


Figure 21: Exemples de prothèses provisoires

Ces prothèses sont également utilisées pendant les périodes de radiothérapie où la peau est très fragilisée.

5.3. Les prothèses standards

Les prothèses en silicone se séparent en deux classes : les prothèses non adhésives qui se glissent dans la lingerie et les prothèses adhésives qui ont remplacées les prothèses avec support agrippant. (105) Les prothèses doivent être constituées d'une enveloppe de polyuréthane et sont de formes variées : symétriques, asymétriques etc. La forme, la couleur, ou la souplesse de ce dispositif médical ne doivent pas être altérées par le contact avec l'eau (douce, mer, piscine) ou des produits d'hygiène corporelle. Elles s'adaptent aux variations climatiques. Tous ces éléments sont signes d'une bonne qualité de la prothèse et ne doivent pas être dégradés dans la première année de vie de la prothèse. (108) La première prise en charge des prothèses en silicone se fait dans les 14 mois suivant l'intervention avec un premier renouvellement à partir de 12 mois. Les renouvellements ultérieurs devront respecter un délai minimum de 18 mois.

Une prothèse en silicone peut être proposée à partir du troisième mois post-opératoire si la qualité de la peau et de la cicatrice le permet et s'il n'y a pas de radiothérapie. Les prothèses adhésives sont des prothèses techniques qui ne pourront être utilisées qu'à partir du quatorzième mois post-opératoire une fois que la cicatrisation sera complète et analgésique. (104,108) Il est fortement recommandé de porter ces prothèses avec un soutien-gorge spécifique qui assurera une plus grande sécurité et moins de tensions.

La prothèse en silicone permet de restituer la féminité. Le poids anatomique du dispositif permet également de rééquilibrer l'organisme et limiter les douleurs musculaires que cela peut entraîner, notamment au niveau dorsal. (20,106)

Chez Thuasne la gamme Serena® est la plus basique. Les prothèses sont de forme « triangulaire » pour un tombé naturel, « cœur » (Figure 22) ou « ovale » s'il y a une perte de matière localisée. La « lite » existe également pour les fortes poitrines, la prothèse est allégée pour un porté plus confortable. La gamme Silima® est plus travaillée et retrouve un tombé plus naturel, différentes teintes existent (chair, brun clair et brun foncé). La forme asymétrique sera à privilégier



Figure 22: Prothèse Serena coeur



Figure 23: Prothèse 1052X2 Softtouch

chez les patientes présentant une perte de matière au niveau axillaire. La « 1052X2 Softtouch » (Figure 23) est une prothèse standard triangulaire de chez Anita care qui allie souplesse, légèreté et flexibilité. Amoena propose la gamme « Essential » avec différentes formes et couleurs pour certaines.

5.4. Les prothèses techniques

Les prothèses techniques sont également des prothèses en silicone et répondent aux mêmes critères que les prothèses standard. Pour une prise en charge complète (LPPR 240€) le prescripteur doit remplir la fiche d'accompagnement à la prescription qui permet de déterminer quelle prothèse sera la mieux adaptée pour la patiente. Si un des symptômes spécifiques est présenté par la personne et coché par le médecin une prothèse technique sera proposée et pourra être entièrement prise en charge. Si ce n'est pas le cas, un remboursement sur la base standard devra être effectué si la patiente recherche une prothèse plus technique. Les symptômes évoqués concernent : une peau fragilisée par une radiothérapie, une cicatrice hyperesthésique ou irrégulière, la présence d'adhérences cicatricielles, la présence ou le risque d'œdème ou lymphœdème, des douleurs cervicales ou dorsales et également si la patiente est sujette à des bouffées de chaleur ou une hypersudation.

5.4.1. Les prothèses non adhérentes



Figure 24: Prothèse 1089X TriCup

Les prothèses Anita care ont un dos textile en microfibre pour permettre une meilleure respiration de la peau et donc une meilleure tolérance et cela permet également d'avoir des prothèses plus légères qu'une prothèse en silicone standard. Cette légèreté explique leur recommandation pour les personnes avec des douleurs cervicales ou dorsales. (1152XFashion, 1050X Softback, 1080Softback). D'autres présentent en plus un dos plus travaillé pour s'adapter aux peaux à la surface inégale, notamment si la cicatrice est hypertrophique, en cas de lymphœdèmes ou prévention mais encore pour le sport

car elles permettent une meilleure respiration de la peau. (1020XAuthentic, 1151X Amica SuperSoft, 1081 L/R TriNature Asymetric SoftLite). Leur prothèse 1089X TriCup (Figure 24) permet une adaptation personnalisée. La patiente régule et fait varier elle-même la taille et

la profondeur de la prothèse sans modification du poids grâce à l'ajout plus ou moins important de fibres.

Amoena a développé plusieurs gammes de prothèses techniques toutes dotées de la technologie Comfort + thermorégulatrice. Elles absorbent l'excès de chaleur, la stockent à l'intérieur de la prothèse et la restituent au corps si celui-ci se refroidit. En plus du confort apporté, la prothèse est à température du corps ce qui lui confère une plus grande discrétion. Les prothèses « Energy » (Figure 25) permettent à l'air de circuler plus facilement entre la prothèse et le corps et apportent une sensation de fraîcheur. Elles sont recommandées pour les activités physiques ou pour les patientes sujettes aux bouffées de chaleurs. Les prothèses « Natura » sont des prothèses ultra-souples. Elles ont un aspect très naturel qui suit la forme du sein même en position allongé.



Figure 25: Prothèse Energy Light 2U

Pour les nageuses, des prothèses sont conçues pour permettre un meilleur écoulement de l'eau et sont plus légères. On retrouve la 1054X Active chez Anita care (Figure 26) ou encore la Swimfrom Aqua Wave chez Amoena (Figure 27).



Figure 26: Prothèse 1054X Active

Chez Thuasne, des systèmes bi et tricouches existent pour la gamme Silima® pour apporter douceur et souplesse en cas de champ cicatriciel sensible. D'autres prothèses sont allégées et identifiées par la mention « light » dans leur dénomination.

Elles sont utilisées pour soulager le dos et les cervicales de la patiente. Les prothèses avec un

galbe naturel portent la dénomination « soft » et/ou « Super soft ». Le laboratoire a également une prothèse spécifique des bonnets D à G la Silima® Elite qui est encore plus légère.

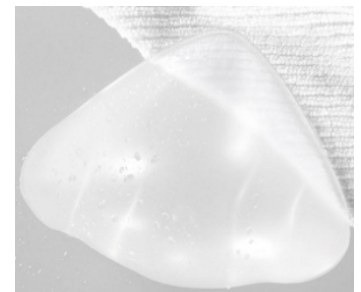


Figure 27: Prothèse Swimform Aqua Wave

5.4.2. Les prothèses adhérentes

Les prothèses adhérentes adhèrent directement à la peau et suivent parfaitement les mouvements du corps. Elles ne doivent pas être portées avant le quatorzième mois post-chirurgical. Ce délai pourra être allongé s'il y a eu des défauts de cicatrisation ou que la

patiente a subi une radiothérapie car le port de telles prothèses nécessite une bonne qualité de peau. (108) Il est donc conseillé de respecter une durée de 6 mois après les derniers rayons et de 15 jours après la dernière chimiothérapie. (20) Leur intérêt se porte sur 2 points principaux : le poids de la prothèse est supporté par le thorax et non par le soutien-gorge, il y a donc moins de pression au niveau des épaules. Cela est d'autant plus marqué chez les femmes à forte poitrine, qui ont subi une mastectomie bilatérale ou encore celles souffrant d'un lymphœdème. Elles permettent une plus grande liberté de mouvement et un large choix de vêtements et donc améliore la confiance en soi et la qualité de vie de la patiente. (106)

Les prothèses adhérentes doivent être portées sur une peau propre et saine. Il est également important de bien les nettoyer pour supprimer toutes les fibres qui pourraient diminuer le pouvoir d'adhérence de la prothèse. Elles doivent être lavées quotidiennement à l'eau tiède et avec un savon doux à l'aide d'une brosse nettoyante spécifique (Amoena et Thuasne) avant d'être séchées à l'air libre ou avec un sèche-cheveux à basse température. Elles seront conservées dans leur emballage d'origine. (104,106) Une prothèse aura une meilleure adhérence sur une peau bien hydratée. Après le retrait de la prothèse, une crème hydratante sera appliquée.

Thuasne propose la Silima® directe adaptée pour les patientes à poitrine généreuse (>95B). Chez Amoena la gamme « Contact Comfort+ » (Figure 28) est très développée et permet de trouver une solution pour toutes les femmes et comporte des micro-billes pour stimuler la circulation.



Figure 28: Prothèse Contact® 3E Comfort +

5.5. La lingerie et les accessoires

5.5.1. S'habiller avec une prothèse mammaire externe

Pour un maintien sur et optimal des prothèses non adhésives, les soutiens-gorge spécifiques se différencient par des bretelles et une bande sous poitrine plus large pour assurer un bon maintien. Les 3 laboratoires évoqués présente un large choix de lingerie et sous-vêtements spécifiques et féminins. On retrouve des gammes plus classiques mais

aussi des gammes séductions. De nombreux maillots de bain et bikinis existent également (Figures 29 à 31). Pour une plus grande liberté, Amoena a aussi développé des vêtements avec brassière intégrée notamment des vêtements de nuit, de sport et des débardeurs. Des coussinets d'épaules existent également pour soulager du poids de la prothèse. Ils se glissent sous les bretelles du soutien-gorge.



Figure 30: Soutien-gorge Fleur AnitaCare



Figure 31: Bikini Porto Alegre



Figure 29: Brassière de sport haute intensité Amoena

Il faudra également conseiller la patiente dans le choix des vêtements qui peut être compliqué au début car la patiente n'assume pas forcément pleinement le port de la prothèse bien que cela soit plus que discret. On pourra privilégier un décolleté discret au départ, la symétrie naturelle sera retrouvée grâce à la prothèse et un soutien-gorge adapté. Les hauts drapés, avec des nœuds etc donnent de la texture à la tenue et détournent l'attention. Insister sur des ceintures, chaussures colorées, jupes courtes avec des motifs pour attirer l'attention sur les jambes, des boucles d'oreilles originales, un collier ras de cou pour attirer l'attention vers le haut du cou et le visage. Les vêtements préférés ne doivent pas être exclus avant de les avoir essayés avec un débardeur en dessous ou un foulard si la patiente souhaite dissimuler le décolleté. L'essentiel est que la patiente porte une tenue confortable, qui lui plaise. (106)

5.5.2. Les accessoires pour prothèses

a) Aréoles auto-adhérentes

Un large choix d'aréoles auto-adhérentes et amovible existent pour une apparence plus naturelle et féminine. Elles se fixent à même la peau ou sur une prothèse.

Thuasne propose 8 teintes et formats disponible, avec des diamètres d'aréole et mamelon différentes (Figure 32). (104) Amoena propose 4 coloris et 3 tailles. (106)



Figure 32: Aréoles auto-adhérentes Silima® Thuasne

b) Adhésifs pour prothèses

Si la patiente le souhaite, et sous les mêmes conditions que le port d'une prothèse adhérente technique (Cf page 86), des kits de supports auto-adhérents existent (Contact Multi chez Amoena (Figure 33), Coussins et bandes adhésives chez Thuasne). Ces supports ont une face qui va adhérer à la prothèse et l'autre à la peau de la patiente. Ils sont



Figure 33: Contact multi pour prothèses 3S

généralement fournis avec les accessoires d'entretien (brosse et lotion). Ils sont spécifiques à une forme de prothèse bien définie. Ainsi, chez Thuasne, seule la Silima® direct est adhésive et nécessite de changer le coussin adhésif si besoin. Chez Amoena les kits « Contact multi » sont définis en fonction de la forme et de la taille

de la prothèse. Ils existent pour les prothèses 2S, 2SN, 3S et 3E de type « Essential » et « Natura ». Ces kits comprennent un support Contact Multi® en silicone adhésif une brosse et une lotion nettoyante.

5.5.3. Soin de la peau

Après les soins apportés par rapport à la cicatrice, la peau doit toujours être correctement entretenue et plus particulièrement si la patiente utilise des prothèses adhérentes. En effet, les cellules mortes adhèrent à la prothèse et diminuent son pouvoir d'adhérence. Amoena a développé plusieurs produits pour prendre soin et nettoyer la peau et assurer un pouvoir d'adhérence optimal des prothèses.

On retrouve la crème Amoena Skin Balance Gel-Cream® à appliquer le soir au retrait de la prothèse pour hydrater la peau et qu'elle garde toute sa souplesse. La lotion Amoena

Skin preparation Tonic® s'utilise avant l'application de la prothèse, elle permet de nettoyer en douceur la peau et la débarrasser des impuretés et cellules mortes. Une multitude d'autres produits peuvent être utilisés (Alkilortho® etc), ils doivent simplement être adaptés aux peaux sensibles. Le tonic peut également être remplacé par une eau micellaire ou tout autre produit non gras.

5.6. Les ennemis des prothèses

Très résistantes, les prothèses ont un gros point faible : elles ne doivent surtout pas être percées. Il faudra donc faire attention avec tous objets tranchants ou pointus (attention avec les épingles de sûreté ou si l'on retouche un vêtement directement sur le corps) mais également avec les animaux à griffes (chats en particulier) ou lors du jardinage (épines etc). Une fois percée, la prothèse doit être changée.

Chapitre 3 : Prise en charge des séquelles de la mastectomie par l'équipe officinale.

L'équipe officinale est à une place clé dans la prise en charge des patientes opérées du sein. La pharmacie est un lieu de transition entre tous les professionnels de santé, le pharmacien a donc un rôle d'écoute mais également d'orientation, de conseil. Par son expertise, il saura trouver des solutions et prendre en charge la patiente sur certains aspects de sa maladie dans le but d'améliorer sa qualité de vie et surmonter cette étape.

1. Place de l'équipe officinale dans la surveillance et la prise en charge des cicatrices post-mastectomie.

Pour le pharmacien, il est important de bien avoir en tête toutes les étapes nécessaires au processus de cicatrisation (Cf **Chapitre 2** page 36). Cela est nécessaire pour comprendre les prescriptions de pansements, de soins infirmiers et de kinésithérapeutes mais également pour être alerté en cas de complications et donc pouvoir orienter le patient vers le professionnel compétent afin d'assurer une cicatrisation optimale. En effet, le bon déroulement de ce processus est important. Il y a bien évidemment le côté esthétique et l'impact psychologique que cela peut avoir mais une mauvaise cicatrisation peut allonger les délais de prise en charge du cancer car repousse l'initiation d'une radiothérapie ou de la chimiothérapie. Par la suite, une cicatrice douloureuse et/ou inesthétique pourra également compliquer le port de prothèses mammaires externes ce qui peut avoir de fortes répercussions sur le moral de la patiente.

Tout au long de la prise en charge, le pharmacien devra s'informer de l'évolution de la maturation de la cicatrice pour réagir et orienter en cas de cicatrisation pathologique et rappeler l'importance du massage pour limiter les complications (Ils sont contre-indiqués s'il y a une infection et/ou des cicatrices chéloïdes). Il pourra orienter la patiente vers un kinésithérapeute compétent mais également vers les associations de patients qui pourront faire part de leurs expériences (ex : La Ligue contre le cancer, Vivre comme avant, Europa Dona, les Amazones s'exposent etc).

L'utilisation de crèmes cicatrisantes lors des massages (Cicalfate®, Cicaplast®, Cicatryl®, Cicabio®, Epithéliale A.H®, Ialuset®, Cicaderma®) est un bon conseil pour accélérer le processus et améliorer l'aspect. Toutefois, si une radiothérapie a lieu, il est

important de rappeler qu'il ne faut pas appliquer de crème les quatre heures précédant la séance.

1.1. Conseils en aromathérapie (109)

Pour le massage de la cicatrice, des huiles essentielles peuvent être utilisées pour leurs pouvoirs cicatrisants et régénérateurs. Elles seront diluées dans une huile végétale aux vertus similaires pour obtenir une action synergique. L'utilisation d'huiles essentielles n'est pas anodine, il faudra s'assurer que l'utilisation de l'aromathérapie chez la patiente n'est pas contre-indiquée (asthme, épilepsie, femme enceinte mais aussi cancer et photosensibilisation pour certaines) et prévenir des dangers d'une huile essentielle non conforme à la pharmacopée que l'on peut retrouver sur internet par exemple.

Pour une application cutanée, le degré de dilution varie de 1 à 50% d'huile essentielle dans le mélange. Dans le cas d'une peau sensible, une dilution d'au moins 10% doit être réalisée. Généralement on retrouve une dilution à 30% pour une action locale forte (infection, parasitoses, mycoses), 10% pour une action articulaire et/ou musculaire, 7% pour agir au niveau de la circulation, 5% pour une action sur le système nerveux central, 3% en réparateur cutané et 1% pour l'utilisation dermocosmétique, Pour l'utilisation dans un bain (ex : lavande fine pour ses vertus apaisantes), une trentaine de gouttes seront diluées au préalable dans 4 fois leur volume de base neutre. (110)

Avant la première utilisation il est important de tester la tolérance du produit en appliquant quelques gouttes de préparation au niveau du pli du coude ou du poignet et attendre 24 heures.

Exemple de formule que l'on peut proposer à l'officine :

Huile essentielle de lavande fine	1ml
Huile essentielle de niaouli	1ml
Huile de calophylle	25ml
Huile de rose musquée	25ml

L'huile de rose musquée est riche en acides gras poly-insaturés ce qui apporte une souplesse aux cellules et augmente le pouvoir de régénération tissulaire. Cette huile est également composée de vitamine A ce qui augmente les propriétés cicatrisantes ainsi que de la vitamine E antioxydante. Elle porte principalement son action au niveau de la couche

cornée et de l'épiderme. (110) Cette huile peut être légèrement agressive sur les peaux fragiles et doit être diluée. Ici nous utiliserons de l'huile de calophylle car elle agit sur l'épiderme et le derme. Riche en acides gras mono-insaturés, cette huile végétale comporte également de la vitamine A et des insaponifiables (calophylène et inophylène) et est reconnue pour son action apaisante et cicatrisante. C'est également l'huile de la circulation, ce qui est très important pour une bonne cicatrisation mais aussi pour limiter les œdèmes. Son odeur de curry assez forte pourra rebuter quelques patientes, deux huiles pourront être proposées pour la substituer : l'huile d'amande douce et l'huile de millepertuis. L'huile d'amande douce est riche en acide linoléique (>24%) et vitamine E (33%) a des propriétés anti-inflammatoires, apaisantes et nourrissantes et aussi protectrices et régénérantes mais n'agit pas en profondeur. L'huile de millepertuis a de grandes propriétés cicatrisantes et apaisantes mais est très photosensibilisante, il faudra donc prévenir la patiente et insister sur ce point, surtout si une radiothérapie est instaurée. (111–113)

L'huile essentielle de lavande fine (*lavandula angustifolia*) est traditionnellement utilisée en diffusion pour apaiser et lutter contre le stress. (114) Néanmoins, il a été démontré (modèle animal) qu'elle avait également un potentiel cicatrisant. En effet, elle induit le TGF-beta ce qui permet d'accélérer le processus de granulation et la contraction en stimulant la production de collagène et sa différenciation. (115) L'huile essentielle de lavande aspic (*Lavandula latifolia*) comporte également de forts pouvoirs cicatrisants, anti-oxydant, antiseptique et anti-inflammatoire. Elle est composée de linalol (19-48%), 1,8 cinéole (21-42%) et de camphre (5-17%). (116) Ce dernier limite son utilisation chez les patients fragiles, on se dirigera donc plus facilement vers une HE de lavande fine qui est majoritairement composée de linalol (20-45%) et d'acétate de linalyle (40-50%). (117) Cette HE peut également être utilisée sur les muqueuses, notamment pour la cicatrisation des épisiotomies par exemple, et assure de bons résultats. (118) Les propriétés de cette huile essentielle sont liées à ses métabolites secondaires :

- Le linalol comme tous les monoterpénols confère une action anti-infectieuse, immuno-modulatrice et tonique du SNC. Plus spécifiquement il est calmant, spasmolytique, sédatif, astringent cutané et anesthésique local. Attention néanmoins car il possède un potentiel allergisant.
- L'acétate de linalyle est un ester terpénique, il est donc anti-inflammatoire, antalgique, calmant, sédatif, relaxant mais aussi hypotenseur lorsqu'il est utilisé par voie orale. Il est bien toléré. (110)

L'huile essentielle de niaouli (*Melaleuca quinquenervia*) est traditionnellement utilisée pour le traitement des plaies superficielles, piqûres d'insectes et des furoncles ; soulager les prurits et irritations notamment dans les cas de pied d'athlète et traiter les symptômes des inflammations modérées de la muqueuses buccale. (119) Elle possède trois caractéristiques essentielles à la cicatrisation : antiseptique, anti-inflammatoire et tonique veino-lymphatique. Cette huile essentielle porte un fort avantage pour notre pathologie car elle est également radioprotectrice, apportant un réel bénéfice aux patientes qui réaliseront des rayons. (120) L'huile essentielle de niaouli est composée de plusieurs métabolites secondaires :

- Les monoterpènes (20-30%) tels que limonène, l' α - et β -pinène et le γ -terpinène apportent une action calmante, antalgique et antiseptique.
- Le 1,8 cinéole (40-60%) est un oxyde. Il apporte donc des propriétés antibactériennes, anti-parasitaires et antivirales. Par voie orale il est mucolytique et est très utilisé pour les affections ORL.
- Les sesquiterpènes (10%) (121) calmants et anti-inflammatoires
- Les sesquiterpénols comme le viridiflorol sont des toniques veino-lymphatiques et permettent de limiter les œdèmes.
- Comme la lavande, cette huile essentielle est également composée d'esters (acétate de terpényle) qui lui prodigue des effets similaires.

Les huiles essentielles cicatrisantes peuvent également être véhiculées dans une crème ou un baume réparateur conseillé par le pharmacien. Néanmoins, l'utilisation de ces huiles au long cours est toxique (sesquiterpènes, oxydes). Il faudra les réserver aux phases aiguës de la cicatrisation. Pour le long terme les massages seront poursuivis avec des huiles végétales seules ou avec des crèmes réparatrices ne contenant pas d'huiles essentielles. (109)

1.2. Précautions de la vie quotidienne

Tout au long de la maturation des cicatrices certains éléments de la vie quotidienne seront à modifier ou surveiller afin d'assurer un processus le plus rapide, complet et esthétique possible. Pour cela le pharmacien devra informer et accompagner la patiente sur plusieurs points. (122)

Le premier mois de cicatrisation « normale », et jusqu'à la bonne fermeture de la plaie, il convient de prohiber les bains, les piscines et les hammams afin d'éviter le phénomène

de macération. On privilégiera des douches rapides à température modérée et un séchage en tapotant, délicat et soigneux de la zone.

Il faudra éviter l'exposition solaire la première année puis appliquer par la suite un filtre protecteur indice 50+ même pour les expositions mineures tant que la cicatrice est rosée pour éviter les marques. La protection solaire est à souligner en cas de radiothérapie adjuvante car la peau est encore plus fragile et cela augmente le risque de cancérogénèse.

Attention à la posture ! Si la patiente a une tendance à se courber et prendre une position antalgique ou de protection du sein lui faudra lui rappeler qu'il est important de se tenir droite pour limiter une rétractation de la cicatrice trop importante et donc une perte d'élasticité au niveau de la lésion. De plus une mauvaise posture peut entraîner des douleurs ostéo-musculaires par la suite. Il faudra aborder le sujet avec le kinésithérapeute pour éventuellement donner des exercices posturaux à réaliser à la maison afin de limiter cet effet.

Pour une cicatrisation rapide, une alimentation saine est essentielle avec des apports en glucides, protéines et lipides notamment les acides gras poly-insaturés. Il est également nécessaire de bien hydrater sa peau et son corps en utilisant des crèmes hydratantes et en buvant beaucoup d'eau (1,5 à 2 litres par jour) pour garder une bonne élasticité et un bon développement de la plaie.

Pour les fumeuses, le pharmacien aura un rôle supplémentaire en les accompagnant vers un sevrage tabagique qui ne peut être que bénéfique sur la qualité de la peau et la néovascularisation de la peau néoformée mais aussi pour leur organisme dans sa globalité.

1.3. Le conseil homéopathique. (122,123)

En complément, des souches homéopathiques peuvent être conseillées afin d'améliorer et faciliter le processus.

- ***Arnica Montana* 9 CH** : 5 granules toutes les heures pendant 24 heures puis 3 fois par jours pendant 8 jours pour son action anti-traumatique et anti-ecchymotique. Il peut être débuté 1 semaine avant l'intervention avec une prise de 5 granules 3 fois par jours.

- ***Bellis perennis* 5 CH** apporte les mêmes avantages que l'arnica mais est spécifique pour les traumatismes du sein et du bassin. En post-opératoire, cette souche peut substituer l'arnica avec les mêmes posologies.
- ***Apis mellifica* 15 CH** : utilisée contre l'œdème réactionnel, elle soulage également les douleurs brûlantes/piquantes améliorées par le froid. Prendre une dose au réveil de l'intervention puis 5 granules toutes les heures pendant 24h puis 5 granules 3 fois par jour pendant 8 jours.
- ***Staphysagria* 9 CH** : 5 granules matin et soir pendant 1 mois. Cette souche aide à la cicatrisation lors de coupures nettes (incision chirurgicale dans notre cas).
- ***Hypericum perforatum* 15 CH** : 5 granules toutes les heures pendant 24 heures puis 3 fois par jour pendant 8 jours (douleur lancinante et atteinte des nerfs).
- ***Belladonna* 5 CH** : 5 granules 3 fois par jour jusqu'à disparition de la sensation de chaleur.
- ***Conium maculatum* 5 CH** indiqué pour les douleurs piquantes en post-opération du sein et s'il y a induration persistante de ce dernier après l'opération (abcès, lymphocèle, hématomes).
- ***Thiosinaminum* 5 CH** et ***Causticum* 15 CH** : 5 granules matin et soir pendant 8 jours si il y a présence d'une fibrose cicatricielle et de rétraction des tissus, « douleurs de corde ». Ces souches sont souvent nécessaires après un curage ganglionnaire.

Astuce : Lorsque plusieurs souches homéopathiques sont nécessaires et peuvent être appliquées à plusieurs patients, une préparation magistrale homéopathique peut être réalisée par le laboratoire et proposée par le pharmacien. Les tubes à la composition souhaitée seront donc disponibles à l'officine sur conseil du pharmacien et le patient n'aura que 5 granules 3 fois par jour à prendre plutôt que 5 granules de chaque tube aux mêmes posologies.

Exemple de préparation magistrale homéopathique sous forme de tube granules destinée aux patientes en post-mastectomie :

Apis mellifica 15 CH
Bellis perennis 5 CH
Hypericum perforatum 15 CH

Prendre 5 granules toutes les heures dès le réveil de l'opération pendant 24 heures puis 5 granules 3 fois par jour pendant une semaine.

1.4. Et l'apithérapie ?

Avec sa composition complexe (124), le miel est connu depuis des millénaires pour ses propriétés antibactériennes. Plus récemment, de nombreuses recherches se sont portées sur son pouvoir cicatriciel.

Le miel a un rôle à plusieurs niveaux (125,126) :

- Il crée une barrière physique et maintient un milieu humide propice à la cicatrisation.
- Par son hyper-osmolarité il diminue la formation d'œdème lésionnel en absorbant les exsudats, ce qui améliore la microcirculation et donc le bon processus de réparation des tissus.
- La glucose-oxydase, en présence d'eau et d'oxygène le transforme en acide gluconique et eau oxygénée. Cette eau oxygénée comporte des propriétés antiseptiques mais permet également la détersion de la plaie, favorise la prolifération des fibroblastes et l'angiogenèse nécessaire à la granulation.
- Il stimule la multiplication cellulaire et la synthèse du collagène tout en modulant la réaction inflammatoire.
- C'est également un fort antioxydant qui possède des propriétés analgésiques.

Enfin il a été démontré chez le rat, qu'en plus de ses propriétés anti-inflammatoire, antibactérienne, anti-oxydante, immunomodulatrice et de réparation tissulaire, le miel permet de réduire la formation d'adhésions intra-abdominales et donc favorise une cicatrisation harmonieuse. (127,128) Aujourd'hui de nombreuses études confirment ces propriétés mais l'amélioration significative de la cicatrisation par le miel *versus* une prise en charge classique reste trop souvent faible pour rendre son utilisation indiscutable. (129,130)

1.5. Evaluation de l'évolution de la cicatrice

Tant pour le patient que pour le professionnel de santé il est important d'évaluer régulièrement la maturation de la cicatrisation que ce soit sur le plan fonctionnel ou esthétique. Il est aussi important de mesurer le ressenti de la patiente car ce genre de lésion est régulièrement éprouvé comme un traumatisme ou une agression du corps et de l'âme.

Plusieurs outils existent pour aider le professionnel de santé à mesurer ces différents points.

- L'EVA (échelle visuelle analogique) : cotée de 0 à 10 cette échelle d'auto-évaluation mesure la douleur qu'éprouve le patient. Cette échelle peut également être transposée sur le ressenti psychologique.
- Le POSAS (Patient and observer Scar Assessment Scale) : (131) Cette échelle comporte deux grilles d'évaluation cotant de 1 à 10 pour chaque item. Plus le score est faible, meilleur est l'aspect de la cicatrice.
 - o Celle du patient prend en compte la couleur, la souplesse, l'épaisseur, les irrégularités, la douleur, les démangeaisons de la plaie mais aussi une comparaison avec la peau saine.
 - o Celle du professionnel de santé (observateur) contient la pigmentation, la souplesse, l'épaisseur, le relief mais aussi la vascularisation et l'étendue de la plaie.
- Le test de Vancouver : destiné aux professionnels de santé permet de mesurer l'inflammation, la couleur, l'extensibilité et l'épaisseur de la cicatrice. (45)

Le dialogue avec la patiente reste essentiel pour identifier les problèmes, les craintes, le vécu et ainsi tendre vers une prise en charge la plus complète et compétente possible.

2. Soulager et limiter la raideur de l'épaule

Comme expliqué précédemment (*Cf page 50*), lutter contre la raideur de l'épaule est un facteur important, tant au niveau de la qualité de vie que pour la suite du traitement si une radiothérapie est nécessaire. De manière générale, le pharmacien devra promouvoir un bon équilibre alimentaire, une bonne hydratation et l'arrêt du tabac pour restituer une souplesse des fibres musculaires optimale. Il pourra également fournir une fiche d'exercices destiné à la rééducation de l'épaule (**ANNEXE 5**). Le pharmacien accompagnera également le patient dans la prise d'antalgiques si le patient en ressent le besoin. (*Cf page 103*)

2.1. Aromathérapie et phytothérapie

L'Harpagophytum est traditionnellement utilisé pour soulager les douleurs articulaires. Les spécialités Dolosoft® (1 comprimé 3 fois par jour) et Harpadol® (2 comprimés 3 fois par jour) sont des phytomédicaments correspondant aux recommandations de l'HMPC. (132) L'harpagophytum comporte des principes actifs amers, il sera déconseillé chez les personnes présentant un ulcère gastro-duodéal.

Une préparation pour application cutanée à visée antalgique, anti-inflammatoire peut aussi être conseillée. Il s'agira d'une dilution entre 10 et 50%. (110)

Exemple de formule que l'on peut proposer à l'officine

Huile essentielle d'eucalyptus citronné	2 gouttes
Huile essentielle de petit grain de bigaradier	2 gouttes
Huile essentielle de gingembre	2 gouttes
Huile végétale de calophylle	5 pressions (soit environ 13 gouttes)

Préparer le mélange dans le creux de la main, chauffer le produit en frictionnant pour mélanger et appliquer sur l'épaule grâce à un massage doux.

Comme évoqué précédemment (*Cf page 92*), la calophylle est intéressante car elle possède des propriétés décontractantes et calmantes et est idéal pour les massages. Si l'odeur rebute, une huile végétale de macadamia peut la remplacer. En effet, utilisée pour les massages rapides, cette huile végétale augmente la souplesse de la peau. (112)

L'huile essentielle d'eucalyptus citronné (*Eucalyptus citriodora*) est traditionnellement utilisée par voie cutanée et voie orale pour lutter contre les douleurs musculaires. (133) Elle est composée à 75 % d'aldéhydes (citronellal), (120) ce qui lui confère de fortes propriétés anti-inflammatoires. (109)

L'huile essentielle de petit grain de bigaradier (*Citrus Aurantium ssp amara*) présente un intérêt pour toutes les contractures, surtout celles liées au stress et va également nous aider pour les patientes présentant une position antalgique et/ou de protection du sein. Elle est composée d'esters à 50% (acétate de linalyle) et comme l'huile essentielle de lavande elle a donc des propriétés anti-inflammatoires, antalgiques, calmantes, sédatives et relaxantes. Cette huile essentielle se constitue aussi de 20 à 30% de linalol (120) pour une action synergique au niveau sédatif et calmant. Elle a également des propriétés spasmolytiques et présente une activité anesthésique locale. (109,110) Il faudra tout de même faire attention au risque de photosensibilité avec les huiles essentielles d'agrumes.

L'huile essentielle de gingembre (*Zingiber officinale*) traditionnellement utilisé pour les problèmes digestifs et notamment les nausées, cette huile comporte aussi des propriétés

anti-inflammatoires. (134) Cela est notamment lié à sa forte teneur (80%) en sesquiterpènes (α -zingibérène, β et γ -bisabolène etc) (120) qui sont calmants et anti-inflammatoires. (109)

La gaulthérie ne sera pas conseillée car elle ne doit être utilisée que pour les affections aiguës, est très toxique et comporte des salicylés. (111) Elle n'est donc pas adaptée pour les patientes fragiles.

2.2. Le conseil homéopathique (123)

Thiosinaminum 5 CH et **Causticum 15 CH** sont utiles pour lutter contre la fibrose cicatricielle et rétraction des tissus, « douleurs de corde ». Cet aspect est plus présent après un curage ganglionnaire. On conseillera une posologie de 5 granules de chaque matin et soir pendant 8 jours. **Arnica Montana 9 CH** pourra également être associé.

3. Rôle du pharmacien dans le traitement et les mesures de prévention du lymphoedème.

La mastectomie représente à elle seule un facteur de risque de développer un lymphoedème secondaire et ce risque est majoré s'il y a atteinte des ganglions lymphatiques par chirurgie ou radiothérapie. La prévention de sa survenue est un point majeur de la prise en charge de la patiente car le lymphoedème peut avoir un fort impact négatif au niveau psycho-social (135) et s'ajoute à la perte d'un sein qui est déjà une épreuve à elle seule. L'éducation thérapeutique de la patiente par tout le corps médical a son importance dans cette prise en charge pour qu'elle identifie les situations à risques, développe son autonomie dans la rééducation et le traitement de son lymphoedème et améliore sa qualité de vie.

Beaucoup de mesures de préventions sont aujourd'hui considérées comme empiriques et ne sont plus qualifiées comme facteurs de risques. (56,57,65,70,135) Ainsi, les prises de sang, prises de tension, injections, les bijoux sur le membre ipsilatéral ; les voyages en avion et le sport (avec port de compression veineuse si possible) n'auraient pas d'impacts sur la prise de volume du lymphoedème. (57) Il convient de rassurer les patientes quant à ces précautions qui peuvent altérer la qualité de vie des patientes. Néanmoins, il faudra éviter les fortes sources de chaleurs comme les saunas et tous les risques infectieux (importance du soin de la peau, port de gants pour jardiner et bricoler etc). Il faudra privilégier des sports qui développent la musculature du bras pour améliorer la force de pression et promouvoir le port du manchon de compression pour toutes les activités du quotidien. (57,66) Surélever le bras n'aura pas d'incidences sur la prise de volume mise à

part sous bandage en phase intensive. Il peut soulager la patiente des tensions du bras lorsque l'œdème est réversible. Toutes ces mesures sont encore très controversées aujourd'hui, cependant 2 facteurs aggravants font l'unanimité : une variation de poids de plus de 4,5 kilos ainsi que l'obésité et la sédentarité post-opératoire augmentent le risque de développer un lymphœdème. Le pharmacien sera au premier plan pour promouvoir une activité physique adaptée et un rééquilibrage alimentaire qui sont 2 points essentiels dans la stratégie pour traiter le lymphœdème. (56,65)

En effet, l'activité physique et les sports considérés comme répétitifs ou violents ont longtemps été déconseillés mais cela n'a plus de raison d'être. Accompagnée par des professionnels compétents, avec une reprise d'intensité progressive tout en écoutant son corps, chaque femme pourra pratiquer l'activité qu'elle souhaite. Le port du manchon sera à promouvoir mais s'il est ressenti comme un fardeau lors de l'exercice il pourra être retiré, à condition d'être porté le reste de la journée. L'activité physique porte ses bienfaits sur plusieurs aspects : elle permet une diminution des symptômes de dépression ou d'anxiété, de l'indice de masse corporelle, valorise l'image corporelle et l'estime de soi.

Le dialogue avec la patiente permettra de détecter les prémices de la maladie (gonflement, sensation de tension/pesanteur du bras, peau d'aspect plus épais, bijoux et vêtements plus serrés au niveau du bras) pour débiter une prise en charge le plus tôt possible et contrôler l'œdème en collaboration avec les médecins et les kinésithérapeutes. Si le lymphœdème est déclaré, les mesures de prévention devront être renforcées. Le pharmacien saura également écouter la patiente pour l'orienter et la conseiller au mieux dans la prise en charge de son traitement, notamment lors de la prise de mesure pour trouver le manchon le mieux adapté et toléré pour chacune (*Cf tableau page 60*). Un manchon qui convient à la patiente permettra d'avoir une meilleure observance du port de la compression. Cela est primordial car cette compression veineuse est essentielle pour lutter contre la progression de la maladie.

Pour l'accompagner, les laboratoires de compression veineuse mettent à disposition des fiches de prise de mesures (**ANNEXE 6**) et sont à disposition pour aider à réaliser cette étape délicate. Les principaux laboratoires sont Cizeta medicali, Radiante, Sigvaris et Thuasne.

Pour une efficacité optimale, il faudra rappeler à la patiente les points essentiels pour l'entretien du manchon. Comme tout élément de compression veineuse, il devra être lavé tous les jours, à la main de préférence ou en machine à 30 degrés dans un filet à sous-vêtements puis être séché à plat loin d'une source de chaleur afin de retendre les fibres élastiques et assurer ainsi la longévité et l'efficacité du produit.

Les associations de patients ont toujours une place importante dans l'accompagnement du malade. De manière plus spécifique, l'association pour Vivre Mieux le Lymphoedème (AVML) est constituée de patients et professionnels de santé bénévoles et est répartie sur tout le territoire.

Applications en devenir :

- **SMAPP® Référence** développée par Cizeta medicali est une aide pour la compression veineuse sur-mesure. Elle permet une saisie en ligne des mesures qui alerte des valeurs aberrantes et peut faire l'objet d'une assistance téléphonique en parallèle. Des fiches patients sont créées, un suivi de l'évolution morphologique peut être réalisé plus facilement. L'envoi de la commande se fait directement et permet un délai plus court. A ce jour, cette application est uniquement disponible pour le membre inférieur mais tend à se développer. Il existe également une version **SMAPP® Observance** à destination du public détaillant les techniques d'enfilage et d'entretien. (136)
- **ThuasneScan®** permet une prise de mesure digitale à l'aide d'une photo de face et de profil du patient. Ces mesures peuvent par la suite être transférées dans l'application **ThuasneCare®** afin de sélectionner le produit le mieux adapté pour le patient. Le local orthopédie doit être adapté pour accueillir le tapis de mesures et avoir un recul d'1m50 suffisant pour la photo. (137) Aujourd'hui cette application n'est pas encore applicable pour le sur-mesure

3.1. Le conseil homéopathique (123)

Pour lutter contre le lymphoedèmes certaines souches peuvent être utiles :

- ***Bovista gigantea 5 CH*** et ***Rana bufo 5 CH*** sont spécifiques pour le lymphoedème.
Il faudra prendre 5 granules de chaque en alternance toutes les heures avec

- ***Apis Mellifica 15 CH*** et ***Natrum sulfuricum 15 CH*** : 5 granules de chaque. Les prises seront espacées selon l'amélioration pour un minimum d'une à 2 prises par jours.

4. La gestion de la douleur

Comme toujours, le pharmacien a un rôle important d'écoute et de compréhension du patient. Il faut sensibiliser le patient à évaluer sa douleur grâce aux différentes échelles afin d'optimiser la prise en charge. Pour une même intervention, les douleurs seront tolérables pour l'un et insoutenables pour l'autre. Il faut, grâce à cette évaluation et l'origine des maux, réaliser un bilan et un traitement personnalisé pour chaque patient. (86) Le pharmacien peut également trouver sa place en rappelant quelques points essentiels de la prise des antalgiques pour leur assurer une efficacité maximale. On recommandera de prendre la dose de médicament à l'heure donnée avant que la douleur n'apparaisse et ne s'installe. Il faut anticiper la douleur et réaliser un schéma similaire à une perfusion continue. (82) Devant un premier échec, il faudra persister 24-48h avec cette posologie avant d'augmenter sur avis médical. Il est également nécessaire de rester vigilant face à la délivrance des co-analgésies notamment avec le croisement des multiples spécialités à base de paracétamol. Il sera nécessaire de s'assurer que le patient a bien compris qu'il ne faut jamais dépasser 1 gramme de paracétamol par prise toutes les 4 heures maximum et 4 grammes par jour. On aidera la patiente à bien comprendre la stratégie thérapeutique effectuée par le médecin pour qu'il y ait une meilleure adhésion, donc une meilleure observance qui mènera à une meilleure efficacité. Un échec avec une molécule ne signifie pas une prise en charge impossible. Il sera également judicieux de prévenir des effets indésirables les plus communs et donner des solutions pour les limiter (Il faudra proposer d'augmenter les fibres dans l'alimentation, de bien boire, bouger etc pour les médicaments contenant de l'opium ou de la codéine pour lutter contre la constipation iatrogène).

Certes les traitements pharmacologiques sont essentiels mais il faut également jouer sur l'amélioration du bien-être et la diminution de l'anxiété qui sont également des points clés à traiter pour prendre en charge la douleur. Il faut être à l'écoute pour connaître les représentations du patient pour l'aider à aller vers l'acceptation de la maladie. Il faudra promouvoir l'activité physique, un bon sommeil et amener la patiente à « mettre des mots » sur ses pensées et ressentis. (89)

Enfin, une réelle balance bénéfice/risque devra être faite au comptoir quant à l'utilisation de ces médicaments, plus particulièrement en cas de polyopathologies et appeler le médecin si l'on juge le traitement inadapté voir contre indiqué compte tenu des antécédents de la patiente (par exemple on limitera la codéine chez le patient asthmatique). La pluriprofessionnalité, en échange avec le patient, permettra d'adapter les traitements afin que le patient soit soulagé vis à vis de la douleur sans porter préjudice à son intégrité.

4.1. Le conseil homéopathique

Le pharmacien pourra conseiller, en fonction du type de douleur, 5 granules de la spécialité 3 fois par jour :

- ***Causticum 15 CH*** pour les neuropathies, douleurs brûlantes engourdissantes)
- ***Hypericum perforatum 15 CH*** contre les douleurs suivant le trajet du nerf, lancinantes, qui élancent.
- ***Petroleum 9 CH*** pour douleurs piquantes qui apparaissent et disparaissent brusquement.

4.2. Phytothérapie et aromathérapie

Certaines patientes voudront s'orienter vers des médicaments plus « naturels » pour soigner leurs douleurs. La reine des prés ou le saule sont des salicylés devront être vivement déconseillés si une chimiothérapie est associée compte tenu de leur toxicité hématologique. Devant la présentation d'une prescription d'antalgiques, un questionnement approfondi devra se faire au comptoir afin d'identifier tout ce que la personne peut prendre en plus ou à la place pour soulager les douleurs et orienter vers les molécules les mieux adaptées.

Les huiles essentielles vues pour la raideur de l'épaule et la cicatrice ont toujours un intérêt notamment celles aux vertus apaisantes (lavande fine et petit grain de bigaradier), le gingembre peut aussi être utilisé pour soulager les névralgies. (Cf page 93)

5. Les prothèses mammaires externes

5.1. Les étapes nécessaires à une bonne délivrance (104)

Afin d'exercer une bonne délivrance, quelques points basiques mais essentiels sont à respecter. Il faut tout d'abord convenir d'un rendez-vous avec la patiente pour ne pas être dérangé pendant l'entretien et se consacrer entièrement à sa prise en charge. S'il s'agit une primo-prescription 1 heure peut être nécessaire. Il faudra bien préciser à la patiente de venir

avec le soutien-gorge qu'elle porte actuellement. Cela est nécessaire pour la prise des mesures ainsi qu'avec un T-shirt blanc près du corps pour apprécier le porté et le rendu de la prothèse.

Le jour du rendez-vous, il est essentiel d'accueillir la patiente dans un local confidentiel adapté et tout mettre en œuvre pour instaurer un climat de confiance et de bienveillance. Il est judicieux de débiter l'entretien afin d'obtenir les éléments nécessaires pour créer une fiche patient qui récapitule le type d'intervention, la date, le côté opéré, les traitements à venir (radiothérapie, chimiothérapie, reconstruction programmée), les douleurs et la sensibilité de la cicatrice ainsi que tous les autres éléments pouvant orienter vers le choix de la prothèse. Même si le médecin a joint la fiche d'accompagnement à la prescription, ce moment d'échange avec la patiente est important car il permet de cibler ses craintes et ses besoins. Cette fiche sera conservée pour les rendez-vous suivants et pour les renouvellements pour suivre l'évolution.

Tout en décrivant l'intérêt des différentes prothèses et en orientant la patiente vers la prothèse que l'on juge la plus adaptée, il est fondamental de présenter des modèles d'exposition pour que la patiente puisse apprécier le poids et la texture de la prothèse ainsi que les accessoires (aréoles etc). Il est également important de présenter et proposer la lingerie disponible. Le pharmacien recommandera à la patiente de posséder au moins deux soutiens-gorge adaptés au port de la prothèse afin d'en avoir toujours un de propre.

Le type de prothèse sera défini avec la patiente afin de déterminer ce qui lui convient le mieux (forme, couleur, poids, matière, spécificités). La prise de mesure permettra d'identifier la taille et la forme de la prothèse. Les choix seront réajustés par le pharmacien en échange avec la patiente en fonction des essayages. Une fois la bonne prothèse trouvée, il est important de donner les conseils d'entretien nécessaire à la longévité de la prothèse, il peut être utile de les rappeler lors des renouvellements.

Avant de conclure le rendez-vous, il est essentiel de demander à la patiente si elle a des interrogations et programmer une rencontre le mois suivant afin de s'assurer que la patiente est satisfaite.

5.2. Trouver la bonne prothèse pour ma patiente.

Même si la prise en charge des prothèses mammaires ne permet un renouvellement qu'une fois par an, il est nécessaire de pratiquer des mesures tous les 6 mois car la poitrine d'une femme évolue. Suite à l'opération, la souplesse et la densité des tissus thoraciques varient plus facilement. Il faudra donc vérifier régulièrement que la prothèse est toujours bien adaptée à la patiente et en bon état.

Afin de déterminer quelle prothèse sera la plus adaptée pour la patiente, il faut tout d'abord identifier ses besoins, en particulier si une prothèse standard est prescrite pour savoir et orienter éventuellement la patiente vers une prothèse technique qui lui conviendra mieux. Pour déterminer la taille, il faut tout d'abord mesurer et calculer la taille et le bonnet du soutien-gorge. Les mesures se réalisent avec le port d'un **soutien-gorge** que la patiente porte actuellement. Ensuite, la taille de la prothèse sera déterminée grâce aux tableaux fournis par le laboratoire. Puis on choisira une prothèse avec une forme et un galbe adapté à la patiente. Enfin, un essayage permettra de valider ou modifier la délivrance.

NB : pour les patientes ayant subi une mastectomie bilatérale, il faudra simplement leur demander leur taille de soutien-gorge avant l'opération et prendre une prothèse correspondant à la taille inférieure. (Sauf si la patiente souhaite une plus forte ou plus petite poitrine)

5.2.1. Déterminer le type de prothèse.

Ce choix se fait grâce à la fiche d'accompagnement à la prescription qui est jointe à l'ordonnance et au dialogue avec la patiente. Le pharmacien détermine avec la patiente la prothèse qui lui conviendra le mieux. Cette étape est très importante lors de la primo-délivrance mais également lors de renouvellement car la patiente peut avoir des aspirations et besoins différents au cours de sa vie.

Il faut tout d'abord connaître la date de l'intervention chirurgicale. Si elle est inférieure à 3 mois ou que la patiente est sous radiothérapie, on la dirigera vers une prothèse transitoire textile. Au-delà de 2 mois, il s'agira de prothèses en silicone. Après 14 mois et 6 mois post-radiothérapie, des prothèses adhésives peuvent être envisagées.

Selon les « symptômes » ou besoin de la patiente un type de prothèse sera à privilégier : Pour les peaux fragiles, encore sensibles, avec des cicatrices hyperesthésiques

et les patientes à risque ou présentant un lymphoedème des prothèses plus douces ou avec un contact limité au niveau du champ cicatriciel seront privilégiées. On s'orientera plus vers les prothèses « Natura » chez Amoena ou les gammes type 1020XAuthentic, 1151X Amica SuperSoft, 1081 L/R TriNature Asymetric SoftLite ou encore 1089X TriCup chez Anita Care, Silima® Soft & light, Silima ® Classic Soft chez Thuasne ou encore la Serena® ovale qui possède un creux intérieur. Si la patiente est très sujette aux bouffées de chaleurs, fait beaucoup de sport et transpire beaucoup la gamme « Energy » d'Amoena est la plus adaptée. Pour les poitrines à partir du 95B, la Silima® Ultra light de Thuasne est aussi une bonne alternative. En cas de douleurs dorsale et/ou cervicale des prothèses allégées seront à privilégier, on retrouve donc toutes les prothèses Anita care mais également toutes les prothèses « Light » de Thuasne et les prothèses « light » de la gamme « Natura » chez Amoena. Les prothèses adhésives ont également un fort intérêt dans ce cas si elles ne sont pas contre-indiquées. Pour un rendu le plus naturel possible, la gamme « Natura » chez Amoena est la plus développée, Thuasne propose aussi la Silima Soft & light super soft et les soft & light symétriques et asymétriques pour les poitrines supérieures à 95B. Comme évoqué précédemment, il existe également des prothèses spécifiques pour les nageuses qui peuvent être proposées en complément. (104,106,107) La fiche pratique page 133 permet d'orienter de guider la dispensation afin de déterminer le type de prothèse le plus adapté.

Il faut savoir que pour les patientes de type africain, peu de choix sont disponibles si elles souhaitent avoir une prothèse proche de leur carnation. Il faudra bien prendre en compte cet élément pour proposer des produits correspondants. Les teintes brun clair et brun foncé chez Thuasne sont disponibles uniquement pour la gamme Silima® et se font sur commande spéciale. Chez Amoena, une référence de la gamme « Contact », une « Essential » et une « Natura » existent en teinte foncé mais reste plutôt claire. Cela n'est pas forcément gênant si la patiente porte une prothèse non adhérente dans de la lingerie opaque mais une fois encore, seule la patiente pourra décider.

Le pharmacien est là pour orienter au mieux la patiente. En aucun cas il ne doit la forcer dans son choix. Chaque femme est unique et est la seule à pouvoir décider quelle prothèse lui correspond le mieux.

5.2.2. Déterminer la taille de la prothèse. (20,104,106)

Pour déterminer la taille d'une prothèse, il faut réaliser les mesures de la taille du soutien-gorge puis déterminer le bonnet de la patiente.

Les bras le long du corps, la taille de soutien-gorge correspond à la circonférence sous poitrine. Le ruban est tenu à l'horizontal et passe au niveau du pli du sein sans serrer. La mesure est reportée dans le tableau 16 afin de déterminer la taille de soutien-gorge correspondant.

La taille du bonnet dépend de la largeur colonne vertébrale-sternum. Le ruban est tenu à l'horizontal, du côté du sein non opéré, au niveau le plus fort de la poitrine (hauteur de l'aréole). La mesure débute au niveau de la colonne vertébrale et se termine dans le creux de la poitrine au niveau du sternum sans appuyer contre la peau (Il faut arrêter la mesure comme si l'on pouvait la continuer au niveau du sein anciennement existant). La mesure obtenue sera multipliée par 2 avant d'être reportée dans le Tableau 17 pour déterminer le bonnet.

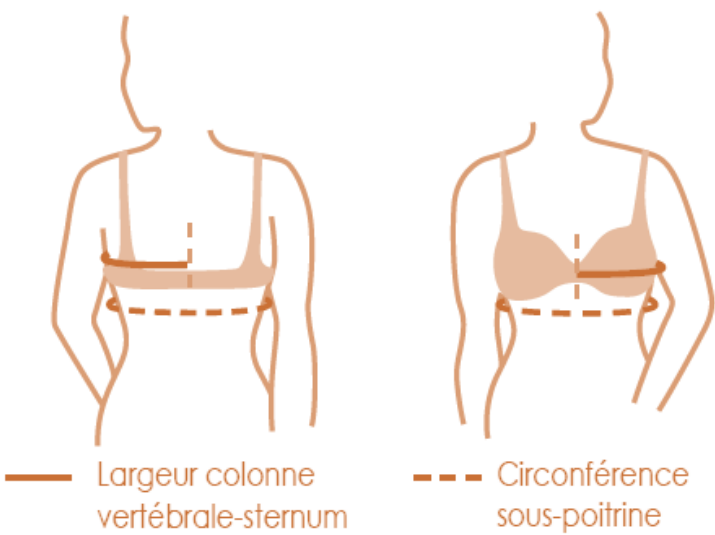


Figure 34: Prise de mesures pour le calcul de la taille et du bonnet de soutien-gorge (138)

Tableau 16: Calcul de la taille de soutien-gorge

Circonférence sous poitrine (cm)	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-102	103-107	108-112	113-117	118-122
Taille de soutien-gorge correspondante	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135



Tableau 17 : Calcul du bonnet du soutien-gorge en fonction de la taille de soutien-gorge et la largeur colonne vertébrale-sternum multipliée par 2.

Taille de soutien-gorge													
B O N N E T		80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135
	AA	75-77	80-82	85-87	90-92	95-97	100-102	105-107	110-112	115-117	120-122	125-127	130-132
	A	77-79	82-84	87-89	92-94	97-99	102-104	107-109	112-114	117-119	122-124	127-129	132-134
	B	79-81	84-86	89-91	94-96	99-101	104-106	109-111	114-116	119-121	124-126	129-131	134-136
	C	81-83	86-88	91-93	96-98	101-103	106-108	111-113	116-118	121-123	126-128	131-133	136-138
	D	83-85	88-90	93-95	98-100	103-105	108-110	113-115	118-120	123-125	128-130	133-135	138-140
	E	85-87	90-92	95-97	100-102	105-107	110-112	115-117	120-122	125-127	130-131	135-137	140-142
	F	87-89	92-94	97-99	102-104	107-109	112-114	117-119	122-124	127-129	131-133	137-139	142-144
	G	89-91	94-96	99-101	104-106	109-111	114-116	119-121	124-126	129-131	133-135	139-141	144-146

Exemple : J'obtiens une circonférence sous poitrine de 80 cm, d'après le tableau 11 j'ai donc une taille de soutien-gorge de 95. Ma longueur colonne vertébrale-sternum est de 47,5 cm, multiplié par 2 cela nous donne un total de 95cm. Ces 2 mesures reportées dans le tableau 12 nous donne un 95B. Si la mesure est entre 2 bonnets (ex 96cm), ce seront les essayages qui détermineront s'il faut un bonnet B ou C.

Une fois la taille et le bonnet de soutien-gorge déterminés, il faudra se reporter au guide produit afin de trouver la taille correspondante selon le modèle et la marque choisie. (Exemple chez Amoena avec la Figure 35)

		Bonnet							
		AA	A	B	C	D	E	F	G
Taille Soutien-Gorge	80	0	1	2	3	4	5	6	7
	85	1	2	3	4	5	6	7	8
	90	2	3	4	5	6	7	8	9
	95	3	4	5	6	7	8	9	10
	100	4	5	6	7	8	9	10	11
	105	5	6	7	8	9	10	11	12
	110	6	7	8	9	10	11	12	13
	115	7	8	9	10	11	12	13	14
	120	8	9	10	11	12	13	14	15
	125	9	10	11	12	13	14	15	16
	130	10	11	12	13	14	15	16	17
	135	11	12	13	14	15	16	17	

Figure 35: Taille des prothèses Amoena en fonction de la taille de soutien-gorge et du bonnet (106)

5.2.3. Déterminer la forme de la prothèse

Le choix de la forme de la prothèse se fait en fonction de la forme de la poitrine de la patiente mais également en fonction des séquelles qu'a laissées la chirurgie. En effet, les prothèses asymétriques seront plutôt conseillées chez les femmes ayant subi une mastectomie radicale car il y a souvent perte de matière au niveau axillaire. Les pertes de matières peuvent également être comblées par la forme « cœur » de la gamme Serena® chez Thuasne lorsqu'elle se situe au niveau du décolleté, la forme « ovale » de la même marque s'adapte aux cicatrices. Les prothèses triangulaires ou symétriques respectent le tombé naturel du sein.

Chez Amoena, leurs prothèses diffèrent également par le galbe du sein. En comparant la forme du sein avec le croquis *Figure 31*, la forme de la prothèse pourra être déterminée. Comme pour les mesures, cette estimation se réalise avec le port d'un soutien-gorge adapté. (106)










		morphologie du sein		
		galbe 1	galbe 2	galbe 3
Bonnet	A			
	B			
	C			
	D-G	Les exemples sont donnés pour les bonnets A à C, ils peuvent être adaptés pour les bonnets D-G		

Figure 36: Différentes morphologie du sein et galbe correspondant pour les prothèses Amoena (106)

5.2.4. L'essayage

L'essayage est un point clé de la délivrance. Il permet d'ajuster, identifier les problèmes afin d'obtenir un résultat le plus symétrique et naturel possible.

Avec un soutien-gorge spécifique, la prothèse est mise en place. Les bretelles sont réglées afin d'obtenir une symétrie des mamelons. Plusieurs mesures permettent de s'assurer de la symétrie. Soit en maintenant le mètre entre les 2 mamelons, il doit être horizontal, soit en prenant des 2 côtés les mesures du creux sternal au mamelon. Elles doivent être identiques.

Par la suite, il faut vérifier si la forme et la symétrie sont correctes, pour aider à le déterminer, la patiente peut porter un T-shirt près du corps blanc de préférence. L'évaluation du résultat se fait avec la patiente devant un miroir.

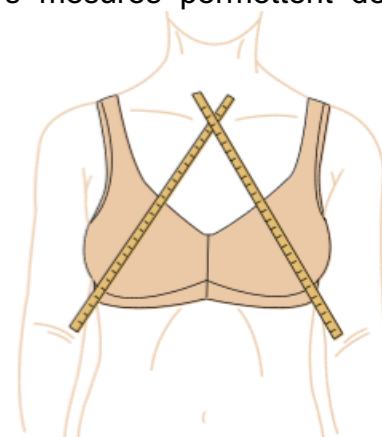


Figure 37: Mesures du creux sternal au mamelon (106)

5.3. Les points à développer à l'officine

5.3.1. La formation

Trouver la prothèse la mieux adaptée pour la patiente ne s'improvise pas. Bien que non obligatoire pour les articles standard, le diplôme universitaire de pharmacien orthopédiste-orthésiste il apporte de nombreuses connaissances et notamment sur ce sujet assez complexe. D'autres formations organisées par les laboratoires sont complémentaires et permettent au pharmacien de développer ses connaissances et devenir le plus compétent

possible quant à la délivrance des prothèses. Les formations Amoena sont les plus complètes et proposent une formation de 2 jours consacrée au conseil de la prothèse la mieux adaptée à la morphologie, aux besoins mais aussi au mode de vie de la patiente ainsi qu'à leur entretien. La formation est obligatoire pour la vente de certaines prothèses de leurs gamme (Amoena Contact®). Ce laboratoire propose un autre module de deux jours sur une approche psychologique de la prise en charge des femmes mastectomisées. Le laboratoire Anita regroupe en 1 journée tous les points de la délivrance de la prothèse : accueil, psychologie, prise de mesures. Thuasne propose des réunions de formation et une assistance téléphonique (et mail, envoi de photos si la patiente l'accepte) lors de la prise de mesures si besoin. (20) C'est à force de réaliser des mesures et d'expérience que l'exercice deviendra de plus en plus facile et rapide. L'estimation de la forme la mieux adaptée reste la plus compliquée à déterminer.

5.3.2. Le local (104,139,140)

Si le pharmacien prend la décision d'accompagner les femmes opérées du sein, il faudra développer un local pour qu'il soit un lieu le plus confortable et intime possible pour la patiente, assimilable à un salon d'essayage, pour l'essai de la prothèse mais également pour toute la lingerie spécifique. Lors de la première délivrance, il est obligatoire de faire essayer la prothèse à la patiente. (108,140)

Les points importants pour un local correct sont :

- Une ambiance chaleureuse avec un éclairage doux, une température confortable.
- Un miroir escamotable. En effet, selon l'acceptation de la maladie, pour certaines il est très dur de se regarder dans un miroir. Il ne faut donc pas l'imposer à la patiente et le dévoiler lorsqu'elle se sent prête au moment de l'essayage.
- Un peignoir et/ou t-shirt d'essayage.
- Avoir à proximité son mètre ruban et de quoi prendre des notes mais également des mouchoirs et de l'eau.
- Avoir un stock suffisant de prothèses et d'accessoires pour que la patiente novice puisse essayer, toucher et visualiser les éléments.

Si la configuration de la pharmacie le permet ainsi que la demande, il peut être judicieux de séparer le local de confidentialité « classique » d'un autre destiné aux prothèses mammaires externes et à la lingerie où l'on pourra également associer les foulards et autres accessoires à destination des femmes malades du cancer. Si l'espace est restreint, il faudra réussir à harmoniser le local orthopédie pour le côté pratique (petit appareillage, thermoformés, contention veineuse) et confortable (lieux d'échanges, prothèses). Il s'agit

d'un réel investissement mais c'est un point capital pour que la patiente se sente en confiance et bien prise en charge.

Chapitre 4 : Au comptoir : Conseils associés aux traitements adjuvants à l'opération.

Après la mastectomie, le cancer du sein n'est pas forcément guéri. Le pharmacien doit être présent pour guider la patiente et trouver des solutions afin de limiter les effets secondaires des différents traitements adjuvants et ainsi améliorer leur qualité de vie.

1. Conseils généraux applicables tout au long de la prise en charge

1.1. Protéger sa peau

Tous les traitements soumis à la patiente (radiothérapie, chimiothérapie, thérapie ciblée, hormonothérapie) vont sensibiliser la peau. L'application des émollients et toutes autres crèmes devra être réalisée en douceur 1 à 2 fois par jour. Il faut chauffer la crème dans les mains et l'appliquer avec la paume en tapotant doucement avant de finir par un léger massage. Il faudra rappeler à la patiente l'importance de l'hydratation corporelle ainsi que les règles d'hygiène (1 douche par jour de moins de 5 minutes ou bain de moins de 15 min avec une eau peu chaude ($<35^{\circ}$) en utilisant des huiles lavantes ou syndets, moins agressifs) tout le long de la prise en charge afin de limiter les effets indésirables liés à la xérose cutanée (syndrome main/pieds, crevasses etc). La protection solaire est aussi essentielle et les conseils s'y rapportant devront être rappelés à la patiente (se couvrir, appliquer une protection solaire SPF50+ à renouveler toute les 2 heures). Ces points seront à mettre en avant en fonction des traitements utilisés et leurs effets secondaires attendus (photosensibilisation et 5-FU, sécheresse cutanée et trastuzumab par exemple).

L'application dans la poche :

En collaboration avec des oncodermatologues, le Pr Caroline Robert (institut Gustave Roussy à Villejuif) et le Dr Vincent Sibaud (institut universitaire du cancer de Toulouse), les laboratoires dermatologiques Avène ont développé **One-smile** (**ON**co **E**ducation & **S**kin side effects **M**inimized for **L**iving **E**ven better), une application gratuite disponible pour iOS et android afin de guider les professionnels de santé dans la prise en charge des effets secondaires dermatologiques touchants les patients sous traitements oncologiques. Cette application permet d'identifier les molécules responsables des effets secondaires, trouver des solutions adaptées, se former et s'auto-évaluer. Cela peut être un plus pour la prise en charge du patient à l'officine. Le patient pourra également être orienté vers le site qui lui est consacré afin de retrouver ces conseils et mieux comprendre son traitement. Cela ne substitue en aucun cas une formation scientifique et la prise en charge réalisée par l'équipe soignante mais peut être un complément.

1.2. Lutter contre le tabagisme

Dans cette même optique, orienter la patiente et l'accompagner dans un sevrage tabagique ne peut être que bénéfique pour la qualité de sa peau et des tissus mais également pour l'organisme dans son ensemble. Désormais, l'Assurance Maladie a instauré un forfait de 150 euros par an pour la prise en charge des substituts nicotiniques. Ce remboursement est valable sous présentation d'une prescription médicale. La volonté et la motivation sont les principales clés pour la réussite de l'arrêt du tabac. On pourra aussi orienter la patiente vers des tabacologues (médecin et pharmaciens). Quelques conseils face à l'envie de fumer peuvent être évoqués: boire un grand verre d'eau fraîche, faire du sport, prendre l'air... De l'homéopathie peut aussi être conseillée : **Lobelia 5 CH** pour désaccoutumer, **Staphysagria 15 CH** pour la frustration et **Nux vomica 9-15 CH** si la personne est irritable et a le sommeil perturbé. A chaque envie de fumer, 5 granules de chaque doivent être prises. Une préparation magistrale homéopathique regroupant ces 3 souches pourra être commandée par le pharmacien pour un plus grand confort pour le patient.

1.3. Limiter la fatigue

Autre point important et non des moindres : la fatigue. De la radiothérapie à l'hormonothérapie la fatigue est un des effets secondaires les plus fréquents qui restreint la femme dans ses activités quotidiennes. Il faut rassurer la patiente en mettant en évidence que ce phénomène est réversible. Il faudra conseiller à la patiente de se garder des moments dans la journée afin de se reposer et prévenir l'entourage, notamment les enfants. Une activité physique devra être maintenue (marche, natation etc) ainsi que les loisirs car ils stimulent l'organisme et aide à lutter contre cette asthénie. La patiente peut être réticente quand à la reprise d'une activité, il ne faut pas hésiter à l'orienter vers la Ligue contre le cancer qui organise des séances d'activité physique adaptée, des ateliers peintures etc. Il est nécessaire également de maintenir une alimentation variée le plus possible. Si besoin des compléments alimentaires pourront être proposés mais en dernier recours.

1.4. Calmer l'anxiété

Le cancer du sein et ses traitements peut également être source d'angoisse et d'anxiété voir de dépression. Face à ces symptômes le pharmacien peut proposer différentes solutions thérapeutiques. Si l'état de la patiente l'exige une prise en charge médicale devra être effectuée quant à ces syndromes anxio-depressifs. En aromathérapie, l'huile essentielle de lavande fine (*lavandula angustifolia*) est traditionnellement utilisée en diffusion pour apaiser et lutter contre le stress. (114) (Cf page 93). En homéopathie, **Ignatia amara 15 CH** 5 granules à la demande peut être associé à **Zenalia®** 1 comprimé matin et soir. S'il s'agit d'une peur panique, **Aconitum napellus 30 CH** peut être ajouté (5 granules à la demande) et si un sentiment d'injustice existe, **Staphysagria 15 CH** peut compléter le conseil avec 5 granules au coucher. Sur le long terme, **Sédatif PC®** (2 comprimés matin midi et soir) peut être ajouté tout comme **Argentum nitricum 15 CH** si la personne est agitée (5 granules matin et soir). (123) Au niveau de la nutrition et de la micronutrition, des apports en magnésium montrent leur importance car ils permettent de réduire le stress oxydatif. De plus, une alimentation ou une supplémentation riche en tryptophane ou L-5 tryptophane permet d'augmenter la production de sérotonine dans l'organisme et améliore l'humeur (Cf **Figure 19** page 76) (Neurobiane®, Tryptocalm®...). (142) En phytothérapie, la passiflore peut être conseillée pour lutter contre les troubles nerveux. On retrouve comme phytomédicaments Anxemil®, Akrogelules Passiflore®, Elusanes passiflore®, et Nirva®. (31) L'aubépine sera proscrite en raison de possibles traitements avec des effets indésirables de type cardiaque.

1.5. Les médicaments à éviter

Concernant l'automédication, les salicylés (AINS, aspirines et autres dérivés) sont à proscrire du fait de leur toxicité hématologique ainsi que tous les produits contenant des dérivés coumariniques (vigne rouge, marron d'inde, petit houx, huiles essentielles de citrus à fortes doses etc). La prise d'antipyrétiques n'est pas recommandée non plus car elle dissimule la fièvre qui est un symptôme essentiel dans le diagnostic d'une infection et cela pourra en ralentir la prise en charge. (143)

2. Radiothérapie

Le premier point important de la prise en charge est d'apaiser la patiente et d'insister sur le fait que les effets indésirables de la radiothérapie sont provisoires. Comme évoqué précédemment, les principaux sont les réactions cutanées et sous-cutanées plus ou moins importantes (érythème, desquamations suintantes ou sèches etc), un œdème du sein, une douleur et une radiodermite avec sensation de cuisson ou encore de la fatigue.

Concernant la douleur, des antalgiques *per os* de palier I ou II (*Cf page 68*) peuvent être utiles. Les massages ainsi que l'application d'un corps gras ou d'une crème réparatrice sur la peau permettent également de limiter l'œdème et la sensation de cuisson que peuvent provoquer les rayons ionisants. Ces conseils se rapprochent et s'associent avec ceux destinés à la prise en charge des cicatrices (*Cf page 91*). Ces crèmes réparatrices ont des vertus hydratantes (Biafine®, pommade calendula®) et cicatrisantes (Cicafalte®, Dermalibour®, Cicaplast®) voire protectrices (Bariéderm®, Crème Théra® etc) elles peuvent être appliquées après les rayons mais en aucun cas avant. Il est très important de ne rien appliquer sur la peau les 4 heures avant la séance de rayons (déodorants, crèmes etc) pour ne pas augmenter l'effet de brûlure cutanée. Il est également judicieux d'appliquer des compresses d'eau thermale après les rayons sur la zone irradiée pour apaiser la peau. (3,6,9,18,144)

Lors de la toilette, il faut éviter de frotter la zone traitée ainsi que les produits alcoolisés (parfums, déodorants avec alcool) et utiliser un rasoir électrique pour la zone axillaire. Les habits larges en coton et les soutiens-gorge sans armature seront à privilégier car seront moins agressifs sur la peau. Enfin, comme la peau néo-formée d'une cicatrice, la peau de la zone traitée par les rayons est plus fine, plus fragile et cela est encore plus prononcé au niveau des cicatrices de l'opération. Il faudra la protéger du froid et du soleil

toute la durée du traitement mais également les mois suivants tant qu'une sensibilité se fera ressentir. (3,6,9,18,144)

La patiente sera sensibilisée à la surveillance de l'intégrité de sa peau pour pouvoir réagir en cas de complications. Pour l'aider, le pharmacien sera à l'écoute de ses problèmes et inquiétudes pour pouvoir l'orienter vers le médecin si la situation l'exige. Si besoin, des pansements et soins spécifiques seront prescrits par le médecin. Cela est nécessaire en cas de prurit important (on utilisera des dermo-corticoïdes) ou une desquamation exsudative (pansements hydrocolloïdes). La radiothérapie pourra aussi être différée si les effets indésirables sont trop importants.

2.1. Conseils en aromathérapie

Une formulation simplifiée à celle applicable aux cicatrices (*Cf page 94*) peut être proposée pour des vertus similaires. On recherche un effet radio protecteur, apaisant et régénérant. Une dilution à 3% sera recommandée. (110)

Exemple de formule que l'on peut proposer à l'officine :

Huile essentielle de niaouli	2 ml
Huile de calophylle	25 ml
Huile de rose musquée	25 ml

Comme pour la formule destinée à la cicatrisation, l'huile d'amande douce peut substituer la calophylle ou l'huile végétale de millepertuis peut être utilisé comme seul vecteur. Attention cependant au millepertuis qui est fortement photosensibilisant. L'application de cette huile se fera uniquement après la séance de rayon et ne sera pas renouvelée entre les séances afin d'assurer une balance bénéfice/risque positive. (110,112,120) L'huile essentielle de niaouli (*Melaleuca quinquenervia*) est choisie ici pour ces effets radioprotecteurs. (120) (*Cf page 94*)

2.2. Le conseil homéopathique

Pour limiter les effets indésirables de la radiothérapie 3 souches sont intéressantes. ***Apis mellifica 15 CH*** et ***Belladonna 9 CH*** avec une posologie de 5 granules de chaque avant et après la séance de rayon sont à répéter jusqu'à 6 fois par jour à la moindre rougeur. Ces souches portent leur intérêt pour tout ce qui est œdème, les douleurs brûlantes. Il est judicieux de l'associer à ***Radium bromatum 15 CH*** 5 granules au coucher tout le long du

traitement et encore 1 mois après la fin des rayons. Cette souche a une action spécifique contre les radiodermites et l'asthénie. (123)

3. La chimiothérapie

Les cytotoxiques et les thérapies ciblées adjuvants à la chirurgie sont principalement administrés à l'hôpital. Pour ces médicaments le pharmacien aura un rôle de conseil pour limiter les effets secondaires et accompagner la patiente pendant le traitement. Concernant les chimiothérapies adjuvantes orales délivrées à l'officine on retrouve des cytotoxiques comme la capécitabine et le cyclophosphamide. Il faudra rappeler les règles de bon usage et lutter contre l'inobservance.

3.1. Conseils et précautions concernant le traitement

Pour les chimiothérapies délivrées en ville il est essentiel de rappeler au patient l'importance d'une bonne observance ainsi que les modalités d'utilisation qui sont plus ou moins spécifiques à ces molécules. Un livret d'information et de suivi a normalement été remis aux patientes à l'hôpital. Si ce n'est pas le cas, il faudra le demander au laboratoire pour pouvoir le remettre à la patiente. Les cytotoxiques sont des molécules à toxicité cutanée importante, il faudra prendre soin de bien se laver les mains avant et après la prise et éviter au maximum de les toucher. Il est interdit également de les couper ou les écraser.

Pour la capécitabine les posologies sont de 1 prise matin et soir 30 minutes après le repas pendant 14 jours puis 7 jours d'arrêt avant de reprendre le traitement. De par sa sélectivité, l'utilisation présente peu d'effets indésirables. En cas d'oubli de prise il ne faudra pas doubler les doses la fois suivante mais continuer le protocole normalement. Il ne faut pas croquer les comprimés. (29)

Le cyclophosphamide est administré le matin à jeun avec un grand verre d'eau. Il est généralement prescrit à une posologie de 2,5 à 5mg/kg/jour par cycles de 1 à 14 jours répétés toutes les 2 à 4 semaines. (17,145)

Le trastuzumab est un médicament avec une toxicité cardiaque non négligeable. Bien que le traitement soit réservé à l'usage hospitalier, il faudra être vigilant quant aux interactions avec les médicaments susceptibles d'entraîner des torsades de pointes, notamment lorsqu'il s'agira d'auto-médication (antihistaminiques de première génération, dompéridone, bradycardisants, hypokaliémiants etc). (28)

Il est judicieux de proposer un entretien dans un espace de confidentialité pour répondre aux questions et inquiétudes de la patiente, réaliser un plan et planning de prise si besoin. Il est essentiel de tout mettre en œuvre pour que le traitement se fasse au mieux et que la patiente ne soit pas perdue dans les démarches à suivre.

Ces traitements ont une composante immuno-dépressive. Pendant toute sa durée et 6 mois après l'arrêt, les vaccins vivants atténués sont contre-indiqués. Pour cette même raison, il est intéressant de se renseigner par rapport aux suivis biologiques et médicaux. Il faudra également être vigilant avec les prescriptions concomitantes d'inhibiteurs enzymatiques qui augmentent la toxicité des traitements (ex : jus de pamplemousse et taxanes, phénytoïnes etc)

Pour les patientes suivies à l'hôpital et portant une chambre implantable, il est important de rappeler à l'équipe que les probiotiques sont contre-indiqués sauf prescription de l'oncologue. En effet, il y a un risque de colonisation au niveau de la chambre implantable qui n'est pas négligeable.

3.2. Limiter les effets secondaires

3.2.1. Les nausées, vomissements et dénutrition

Dans les principaux effets secondaires retrouvés avec les cytotoxiques, les nausées et vomissements sont très fréquents. Par ordre décroissant on retrouve : le cyclophosphamide, les anthracyclines, les antipyrimidiques et les taxanes. Des antiémétiques seront prescrit par l'oncologue en fonction de la patiente et des protocoles établis par le service (aprepitant, ondasetron, métoclopramide, métopimazine etc) de même que les anxiolytiques s'il y a des vomissements d'anticipations (alprazolam, lorazépam). A l'officine ces produits seront délivrés après analyse pharmaceutique et après s'être assuré de la validité des prescriptions (L'aprepitant et les sétrons doivent figurer sur des ordonnances d'exception). D'autres conseils peuvent être donnés afin de limiter les nausées tout en gardant un apport nutritionnel conséquent car la dénutrition est vraiment un point sur lequel le pharmacien doit lutter car elle affaiblit l'organisme qui sera moins compétent pour guérir. Afin de surveiller son poids, il est recommandé de se peser 1 fois par semaine au même moment de la journée. On conseillera de consommer des produits qui donnent envie tout en fractionnant les repas en mangeant lentement. Souvent les plats froids ou tièdes sont mieux tolérés car ils dégagent moins d'odeurs. Les aliments gras et épicés sont

souvent moins bien tolérés également. Pour ne pas se couper l'appétit, il est conseillé de boire de l'eau lentement entre les repas. Si les apports restent insuffisants et qu'une perte de poids se fait sentir des compléments nutritionnels oraux seront instaurés. Ils ne doivent pas substituer le vrai repas. L'idéal serait qu'ils soient consommés en dehors des repas, si cela est compliqué ils pourront substituer le dessert par exemple et être consommés tout au long de la journée. Ces produits existent sous forme de crèmes desserts, jus de fruits, boissons lactées mais aussi en plats salés si les patients ont de forts problèmes de nutriments. Ils peuvent être chauffés ou glacés pour subvenir aux goûts de chacun. Des petits conseils pour enrichir son alimentation au quotidien peuvent également être les bienvenus. Le fait de rajouter de la crème, du gruyère, un jaune d'œuf, des huiles végétales ou de la poudre protéinée dans les plats permet d'augmenter les apports nutritionnels de façon cachée. Pour les cas les plus graves une nutrition parentérale devra être envisagée. (6,9,74) Des outils existent pour évaluer avec la patiente son état nutritionnel comme le MNA (mini nutritionnel assessment). (146) (**ANNEXE 3**) Pour limiter les nausées et ouvrir l'appétit, le gingembre peut être proposé avec une posologie de 180mg 3 fois par jour. (134) En homéopathie, la spécialité **Cocculine®** peut être proposée de façon systématique avec une dose le matin de la chimiothérapie ou 2 comprimés 3 fois par jour pendant 3 jours. On ajoutera 5 granules à la demande, de **Nux vomica 5 CH** pour les nausées améliorées par les vomissements, **Ipeca 5 CH** pour les nausées non améliorées par les vomissements et **Colchicum autumnale 9 CH** si elles sont liées aux odeurs. Si ces nausées sont également liées aux angoisses des granules **d'Ignatia amara 15 CH** peuvent être ajoutées. (123) La lutte contre la dénutrition se fait aussi en limitant les diarrhées et les mucites.

3.2.2. Les mucites

Les mucites sont une inflammation des muqueuses de la bouche et/ou du système digestif qui peuvent se manifester sous forme d'aphtes ou d'ulcérations. Elles sont souvent induites par la chimiothérapie. (19) Pour éviter leur apparition, les médecins prescrivent des bains de bouche au bicarbonate de sodium. Ils sont à réaliser pendant 1 à 2 minutes 3 à 6 fois par jour, après les repas, afin d'alcaliniser le pH de la bouche et limiter la survenue des ulcères. Il faut bien expliquer au patient l'enjeu préventif de ce traitement car sans l'apparition des mucites il peut être difficile de comprendre l'intérêt du traitement. En cas de mucites avérées, des bains de bouche avec un anti-fongique peuvent également être prescrits (amphotéricine B, nystatine). Pour lutter contre la douleur, des antalgiques de paliers III peuvent être retrouvés, il faudra respecter les règles de dispensation, les expliquer au patient et évoquer les effets secondaires des morphiniques (somnolence, nausées,

constipation etc). Au comptoir, des conseils hygiéno-diététiques préventifs peuvent être apportés. On conseillera une bonne hygiène dentaire (brosse à dent souple, bains de bouches au bicarbonate) ; d'éviter les aliments riches en histamine (gruyère, noix etc) ainsi que les irritants (alcool, tabac, épices, vinaigre, citron etc) et les aliments secs et/ou durs. Les aliments pourront être mixés pour diminuer la douleur et seront consommés tiède. On privilégiera des boissons fraîches, les sorbets ou on proposera de sucer des glaçons pour le côté apaisant et analgésique. Il est important de garder une bonne hydratation de la bouche avec éventuellement des substituts salivaires de type Aequasyl®, Artisial®, de l'eau thermale ou des comprimés (Sulfarlem®) tout en hydratant les lèvres avec des baumes. Pour y contribuer on pourra également humidifier l'air si besoin grâce à un humidificateur ou simplement en posant un bol d'eau sur un radiateur (hors radiateur électrique). Un bilan dentaire aura été réalisé avant le traitement et sera régulier. (6,9,74) **Kalium bichromicum 9 CH** et **Mercurius corrosivus 7 CH** peuvent être ajoutés à une posologie de 5 granules de chaque une fois par jour en prévention et 3 à 5 fois par jour en traitement. Si les mucites sont présentes il sera préférable de les dissoudre dans de l'eau pour éviter qu'elles ne s'introduisent dans les ulcérations et augmentent ainsi l'inflammation. (123)

3.2.3. Les troubles du transit

Par la chimiothérapie ou les traitements antidouleur associés, une constipation peut apparaître pendant le traitement. Au comptoir, les laxatifs osmotiques (macrogol, lactulose etc) seront préférés aux lavements irritants (Normacol®, Microlax®) et seront pris le matin. L'usage des laxatifs stimulants sera limité tout comme ceux à base de paraffine pour éviter les carences et le risque d'accoutumance. Les conseils hygiéno-diététiques concernent des apports hydriques suffisants (au moins 1,5L d'eau par jour) en préférant des eaux riches en magnésium (Hépar®, Vichy Célestin® etc) ainsi que les apports en fibres alimentaires (céréales complètes, légumes, fruits, son) (Attention elles peuvent être contre-indiquées si un régime sans fibre est instauré pour le traitement). Il sera judicieux d'éviter les aliments qui constipent (chocolat, bananes, coings, riz, carottes cuites) et de pratiquer une activité physique régulière (marche, natation etc). Si les symptômes persistent ou deviennent trop importants il faudra orienter vers le médecin ou l'oncologue. (6,9,74) En homéopathie, **Nux vomica 5 CH** pourra être conseillé avec 5 granules matin et soir en association avec **Opium 5 CH** si le patient est sous opiacés ou **Alumina 5 CH** s'il y a une sécheresse des muqueuses aux mêmes posologies. (123)

A l'inverse, s'il y a des diarrhées, il faudra rappeler l'importance des apports hydriques (2 litres d'eau par jour) fractionnés si besoin, et proscrire les fibres et le lactose pendant la période de gêne. Les féculents seront à privilégier ainsi que les coings et les carottes cuites. Les topiques intestinaux de type Smecta®, Polysilane® ou Brintellix® pourront être conseillés à distance des repas et des traitements. Le lopéramide (2 comprimés la première prise puis 1 comprimé après chaque selle liquide maximum 6 fois par jour) ainsi que le racécadotril (1 comprimé matin midi et soir pendant 3 jours) pourront être conseillés. Cependant si les symptômes persistent ou sont de forte intensité, il faut orienter la patiente vers l'oncologue ou le médecin généraliste. Des probiotiques pourront également être conseillés par cure de 10 jours par mois. Néanmoins, ils sont déconseillés chez les patientes porteuses d'une chambre implantable et ne devront pas être administrés chez ces patientes sauf demande de l'oncologue. (6,9,74) En complément homéopathique, **Diaralia®** peut être pris avec 1 comprimé toutes les heures en association avec **Aloe 5 CH** (5 granules après chaque selle) s'il y a une insécurité sphinctérienne, **Phosphoricum acidum 15 CH** (5 granules au coucher) si épuisement ou encore **Veratrum album 9 CH** (5 granules après chaque selle) si les diarrhées sont fréquentes et douloureuses.

3.2.4. L'alopécie

L'alopécie est souvent mal vécue par les femmes car c'est un symptôme visible et qui est assimilé directement au cancer. De plus, pour la femme est une nouvelle atteinte à la féminité. On conseillera à la patiente de se couper les cheveux courts avant de débiter le traitement afin de limiter le traumatisme, d'utiliser des shampoings doux et les espacer le plus possible. Des huiles lavantes type Lipikar®, Exoméga® ou XeraCalm® peuvent être appliquées par massage en pré-shampooing pour soulager des irritations du cuir chevelu ainsi que les démangeaisons. Le produit Evocapil® permet également de soulager ces sensations au moment de la chute des cheveux. Des shampoings spécifiques pour cuir chevelu sensible peuvent également être conseillés (Kerium®). Il sera important d'évoquer le port du foulard ainsi que le maquillage (sourcils notamment) et informer que La Ligue propose des cours sur ces sujets. Pour le maquillage, les gammes adaptées aux peaux sensibles seront conseillées à la pharmacie (Roche Posay®, Avène®, eye Care® etc). (6,9,74) Il faut également savoir que les prothèses capillaires de qualité peuvent être prises en charge par l'Assurance Maladie à hauteur de 125 euros par an et sont renouvelables. A cela d'ajoute la prise en charge d'un accessoire (foulards, sourcils etc) ou de 3 si la personne ne souhaite pas porter de postiche. La prise en charge est assurée par la prescription d'un spécialiste ou du médecin généraliste dans le cadre d'un parcours de soin coordonné. (147)

Les conditions sont actuellement en renégociation car le 3^{ème} Plan cancer envisagerait une prise en charge à hauteur de 250 euros. (148) Un « carnet d'adresse » des coiffeurs prothésistes de la région pourra être donné par le pharmacien pour guider la patiente. A la fin de la chimiothérapie, un traitement homéopathique peut être proposé pour stimuler la repousse. On conseillera **Natrum muriaticum 9 CH** et **Selenium metallicum 9 CH** 5 granules matin et soir associés à **Thallium aceticum 15 CH** (5 granules au coucher). (123) Selon les gammes disponibles à l'officine des lotions spécifiques pour stimuler la repousse existent (René Furtherer® etc) ainsi que des compléments alimentaires comme la levure de bière ou des complexes type Forcapil® etc. Il faudra tout de même rester vigilant car une grande partie des produits stimulant la repousse des cheveux peuvent contenir des oestrogènes (Complexe 5® par exemple). Ils seront à bannir chez les patientes atteintes de cancers hormo-dépendants. Pour toutes, un massage spécifique du cuir chevelu permet de stimuler la circulation sanguine et ainsi améliorer la repousse du cheveu.

3.2.5. Les onychodystrophies

Les onychodystrophies peuvent également être retrouvées. Le pharmacien doit recommander de ne pas appliquer de vernis durcisseurs car il ne porterait aucun intérêt mais plutôt d'en utiliser un à base de silicium, 2 couches à renouveler à chaque fois que celui-ci s'enlève (Roche Posay®, eye Care®). Les vernis de couleur seront préférés car ils permettent une protection contre les ultra-violets. Les couleurs froides (rouges, parmes etc) seront privilégiées pour limiter la teinte jaune que prennent les ongles. Si la patiente refuse de porter des vernis de couleur, il faudra se satisfaire d'un vernis transparent. L'action sera moins forte mais le silicium renforcera tout de même l'ongle. Pour le retirer on utilisera un dissolvant sans acétone avec de l'huile d'amande douce. Il faudra également conseiller à la patiente de bien protéger ses mains des agressions extérieures (vaisselle, ménage etc) et les hydrater avec des crèmes adaptées (Bariéderm®, Cicafalte crème main®). On conseillera également de ne pas se ronger les ongles ou les petites peaux. (6,9,74)

3.2.6. Le syndrome main-pieds

Le syndrome main-pied est un syndrome d'étiologie encore mal connue. Il se traduit par un érythème, des fourmillements et une desquamation importante des baumes de mains et de la plante des pieds. (149) Même s'il s'agit d'un syndrome avec peu de gravité, il peut être très handicapant pour les patientes. Pour l'éviter il est très important d'hydrater la peau régulièrement avec des crèmes et adopter une hygiène peu agressive (syndet et gels surgras). L'hiver, ou si la peau commence à être plus fragile des crèmes réparatrices peuvent substituer ou venir en complément de l'hydratation (Cicafalte®, Cicaplast®,

Evoskin® etc). A cela s'ajoutent des conseils de la vie de tous les jours comme éviter les expositions à la chaleur (bains et douches chaudes, expositions solaires etc), protéger les mains lors des activités quotidiennes (vaisselle, jardinage, cuisine, bain des enfants) ou encore préférer des chaussures souples et confortables ainsi que des chaussettes en coton. Dès les premiers symptômes il faut plonger les mains et les pieds dans de l'eau fraîche et appliquer des crèmes émollientes. Pour une meilleure efficacité, un effet occlusif sera recherché avec les gants et les chaussettes en coton. Des compresses d'eau thermale peuvent également être appliquées. Pour les zones d'hyperkératose, des crèmes à l'urée peuvent être utilisées une fois par jour en traitement d'attaque (Akérat 30®) puis en prévention (Akérat 10®, Uréa lait®). Des soins par un podologue peuvent aussi être recommandés afin de limiter les complications. (6,9,74,144) Pour l'homéopathie, en phase érythémateuse on recommandera **Boavista gigantea 5 CH** et **Carbo animalis 5 CH** 5 granules matin et soir puis en phase de desquamation **Graphite 9 CH** et **Pétroléum 9 CH** aux mêmes posologies. Des huiles essentielles comme la lavande fine ou le niaouli peuvent aussi être ajoutées aux crèmes réparatrices pour leurs vertus cicatrisantes et apaisante. (Cf page 93)

3.2.7. L'hématotoxicité

Enfin, moins visible mais pas des moindres, l'hématotoxicité liée à la chimiothérapie est un facteur à surveiller régulièrement. Les cures pourront être différées si les numérations de formule sanguine ne sont pas bonnes. Le suivi biologique devra être scrupuleusement respecté. Si des facteurs hématopoïétiques viennent à être prescrits tel que filgastrim, pegfilgastrim, Lénogastime pour les leucopénies ou encore l'époïétine, darbépoïétine pour les anémies) (28) plusieurs précautions liées à la déficience en globules seront à prendre. Il faudra alerter le patient quant aux signes d'infections (fièvre, frissons, douleurs) et lui enseigner l'éviction des pathogènes (lavage des mains régulier, proscrire les contacts avec les gens malades, porter un masque lors des épidémies) faire aussi comprendre à la famille l'intérêt du lavage des mains et du port de masque si besoin pour protéger leur proche. Si des symptômes apparaissent, il faudra contacter l'oncologue ou le médecin prescripteur pour une prise en charge rapide. En cas de neutropénie, certains aliments seront à bannir : le lait et la viande crue, les fruits et légumes non épluchés ou cuits, les crustacés, la charcuterie et les pâtisseries à la crème. En outre, un apport riche en calories est conseillé. (6,9,74)

4. L'hormonothérapie

Ces médicaments sont délivrés tous les mois à l'officine, le pharmacien et l'équipe officinale auront donc une place privilégiée pour s'assurer de l'observance, aider, accompagner, orienter et répondre aux interrogations des patientes. La relation de confiance qui a pu s'instaurer par les étapes précédant l'hormonothérapie est un atout afin d'optimiser l'adhésion thérapeutique. En effet, bien que l'efficacité et l'importance de l'hormonothérapie soient démontrées, l'observance de ce traitement, comme de nombreux traitements chroniques, tombe à près de 50% à 4 ans (150) augmentant ainsi le risque de rechutes. Le pharmacien saura motiver la patiente et lui rappeler les enjeux qu'une bonne observance entraîne et lui donnera des conseils judicieux pour limiter les effets indésirables et les oublis.

4.1. Conseils généraux

De nombreuses applications pour smartphone existent pour aider les patients dans la prise de leurs médicaments. Une plaquette peut aussi être placée dans le portefeuille ou la trousse de toilette pour éviter les oublis en cas de déplacements. Il faudra aborder la question avec la patiente pour identifier les éventuels problèmes organisationnels et l'aider à trouver des solutions.

De manière globale, pour les patientes atteintes de cancer hormonodépendants et donc soumises à une hormonothérapie, les traitements hormonaux substitutifs de la ménopause à base d'œstrogènes ou de phyto-œstrogènes (trèfle rouge, soja, lin) ainsi que les contraceptifs en contenant seront prohibés même après guérison. Les conseils évoqués ci-dessous pourront être donnés pour limiter les symptômes de la ménopause. Concernant la contraception on orientera la patiente vers des contraceptifs progestatifs (Nexplanon®, Desogestrel 75 ug) ou mécaniques (préservatif, DIU au cuivre) si besoin.

Pour limiter les bouffées de chaleurs, il faut se rafraîchir dès le début des premiers symptômes (lingettes, brumisateurs, boissons fraîches, ventilateur etc), de porter des vêtements amples et mettre plusieurs couches afin de pouvoir se découvrir facilement et rapidement. La nuit, la chambre devra rester fraîche (environ 17°C), une douche rafraîchissante peut être bénéfique avant le coucher. On conseillera d'éviter les plats qui produisent et dégagent de la chaleur (épices, plats copieux, alcool, raclette, pierrades etc). En homéopathie on retrouvera Acthéane® avec 1 comprimé 4 fois par jour et **Belladonna 9 CH** 5 granules à chaque bouffée. En fonction des gammes travaillées à l'officine de

nombreuses solutions existent (Abufène®, Manhaé® etc) il faut simplement être vigilant et bannir les œstrogènes pour les patientes atteintes de cancers hormonodépendants.

L'hormonothérapie peut également engendrer une perte de libido et des sècheresses intimes. Il sera important d'en parler avec son partenaire et éventuellement utiliser des lubrifiants. Il est essentiel d'informer la patiente, et cela à toutes les étapes de la maladie, que des onco-sexologues sont disponibles à la Ligue si elles en ressentent le besoin. Ces séances sont individuelles ou en groupe, en couple ou seule.

Autre inconvénient de ces traitements : le risque d'ostéoporose est majoré. Quelques conseils hygiéno-diététiques peuvent être prodigués pour limiter ce phénomène. Ils se baseront notamment sur les apports en calcium avec 3 produits laitiers par jour et/ou de l'eau riche en minéraux (calcium et magnésium) ainsi qu'un apport en vitamine D essentiel pour la fixation du calcium sur les os (exposition solaire avec protection solaire, poisson gras, supplémentation médicamenteuse). Là aussi l'activité physique a son importance tout comme une alimentation équilibrée. En cas d'ostéoporose avérée, un traitement pourra être prescrit par le médecin (bisphosphonates), le pharmacien rappellera les modalités de prises (Exemple du risédronate : une fois par semaine ou 2 fois par mois selon le dosage, il faudra le prendre le matin à jeun avec un grand verre d'eau du robinet et ne pas se recoucher). L'habitat pourra également être réorganisé afin de limiter le risque de chute (tapis, baignoire etc) et donc de fracture.

La prise de poids n'est pas un élément à négliger car elle peut être perçue comme un réel mal-être. Comme toujours, une activité physique régulière sera à privilégier tout comme un rééquilibrage alimentaire afin d'éviter les pics glycémiques et le grignotage. Il faudra privilégier les graisses insaturées (huiles végétales non transformées, avocat etc), les céréales complètes, les sucres lents, boire 1,5 litres d'eau par jour (sauf si œdèmes), manger des fibres et des légumineuses. Ces deux points tendront aussi à réduire la fatigue. Si besoin, on pourra orienter la patiente vers une nutritionniste.

4.2. Conseils spécifiques pour les femmes traitées par tamoxifène

Le pharmacien donnera les conseils pour identifier et limiter la survenue d'un accident thrombotique et notamment les règles principales afin de limiter la stase veineuse et préserver la qualité des vaisseaux. De par son action agoniste des récepteurs hormonaux au niveau de l'endomètre, un suivi gynécologique est primordial, le pharmacien rappellera

à la patiente l'importance de ce suivi. Il faudra également insister sur l'arrêt du tabac. Enfin, le tamoxifène est métabolisé par le CYP 2D6, des précautions seront à prendre avec les inducteurs et inhibiteurs de ce cytochrome. En effet, les inducteurs augmentent l'élimination du médicament et donc diminuent son efficacité. A l'inverse, les inhibiteurs diminuent la métabolisation et augmentent donc la toxicité. On retrouve notamment les antidépresseurs inhibiteurs de la recapture de la sérotonine qui peuvent être prescrits (fluoxétine, paroxétine, citalopram, escitalopram). (**ANNEXE 4**).

Les principaux symptômes d'un accident thrombotique sont la chaleur et la douleur ressenties dans le membre. La patiente devra être alerté sur ces symptômes pour être prise en charge le plus rapidement possible. Les principaux facteurs de risque de la thrombose veineuse qui s'ajoute à la prise du tamoxifène sont la sédentarité, la surcharge pondérale, l'insuffisance veineuse et le tabac. On retrouve donc encore une fois le rôle du pharmacien dans la promotion de l'activité physique, de l'équilibre alimentaire ainsi que la lutte contre le tabagisme. Concernant les personnes souffrantes d'insuffisance veineuse, on pourra conseiller d'éviter les positions statiques (debout, jambes croisées), marcher dès que possible. Le port de chaussettes ou de bas de contention est essentiel et sera souligné s'il y a des voyages en avion. On pourra également surélever les pieds du lit et limiter les douches et bains trop chauds.

4.3. Conseils spécifiques pour les femmes traitées par un inhibiteur de l'aromatase

En plus des effets secondaires liés au défaut en œstrogènes (*Cf page 126*), des nausées et des vomissements (*Cf page 120*) pourront aussi être retrouvés ainsi que des œdèmes périphériques. Les douleurs musculaires et/ou articulaires sont aussi fréquemment rapportées par les patientes ainsi qu'une hypercholestérolémie.

Pour lutter contre l'hypercholestérolémie, les conseils de base d'un bon équilibre alimentaire seront rappelés. Il faudra privilégier les graisses végétales et les sucres lents, consommer des aliments complets (issu de l'agriculture biologique pour éviter les pesticides), limiter les charcuteries, viennoiseries, la viande rouge et les boissons sucrées (sodas et jus de fruits). Il faudra encore et toujours insister sur les bienfaits d'une activité physique régulière et s'assurer du bon suivi des analyses biologiques. Si besoin le médecin pourra instaurer une statine si besoin (pravastatine ou rosuvastatine si échec car non elles sont toutes les 2 non métabolisées)

Contre les douleurs musculaires et/ou articulaire, une activité physique adaptée peu traumatique (marche rapide, natation) ainsi que de bons apports hydriques pourront être accompagnés d'antalgiques de palier I si besoin. Un moment de « dérouillage » peut être ressenti au lever, on conseillera à la patiente de ne pas se lever brusquement. Des exercices de rotation des chevilles peuvent être réalisés avant de sortir du lit ou de la voiture pour que la reprise de la marche soit moins compliquée. Il est important de rassurer la patiente par l'aspect passager de cet effet indésirable. Toutefois, s'il venait à persister le médecin devra en être informé. ***Rhus toxicodendron 9 CH*** granules tous les matins peut également être conseillé.

Chapitre 5 : Aider à la reconstruction de soi

A toutes les étapes de la prise en charge, le pharmacien reste à l'écoute et oriente la patiente. Des entretiens individuels doivent être proposés dans un local adapté. En effet, un espace de confidentialité leur permet de plus se confier. Le pharmacien pourra alors approfondir certains points et conseils mais aussi mieux comprendre les besoins et les attentes de la personne. De cette façon, le patient se sentira mieux pris en charge. A chaque instant de la maladie, l'officiel l'orientera vers des séances d'éducation thérapeutique que l'on peut retrouver à l'hôpital afin que la patiente comprenne mieux sa maladie, ses traitements et qu'elle soit la plus indépendante possible mais aussi vers la Ligue et les associations de malades comme Vivre comme avant (152) ou Europa donna (153) pour se sentir impliquée, écoutée, comprise. D'autres associations seront plus spécifiques selon les pathologies associées, comme AVML (154) pour les femmes atteintes de lymphœdèmes par exemple.

Pour donner l'exemple de la Ligue contre le cancer, comme il a pu être évoqué précédemment divers ateliers existent pour aider et accompagner la femme atteinte d'un cancer. On retrouvera des séances de sport adaptées, de peinture et autres activités diverses et variées. Elles auront accès à un onco-sexologue seule, en couple ou en groupe et pourront participer à de nombreux groupes d'échanges et de discussions, à des psychologues. Une esthéticienne peut aussi être présente pour initier les femmes au port du foulard, au maquillage des sourcils et des cils. Toutes ces actions sont présentes dans le but que cette femme malade se sente mieux, accepte son nouveau corps et garde confiance en elle.

A l'officine tout l'aspect concernant la dispensation des prothèses mammaires externe est primordiale. Ce moment d'échange doit rester professionnel mais est presque intime. Il faut savoir garder une barrière tout en étant empathique et à l'écoute de la patiente pour identifier ses besoins.

Plusieurs guides ont également été créés pour accompagner les patientes et leur entourage. On retrouve le guide des traitements à destination des patientes rédigé par L'institut National du Cancer (9), le guide ALD « La prise en charge du cancer du sein » destiné aux patientes. (155)

Chapitre 6 : Outils à destination du pharmacien d'officine

Tous les éléments évoqués précédemment sont essentiels pour une bonne prise en charge des patientes opérées du sein. Les fiches et outils présentés dans cette partie ont pour but d'aider le pharmacien et l'équipe officinale dans la prise en charge de ces patientes et de rappeler les points essentiels pour une bonne dispensation de manchon et/ou de prothèse mammaire externe. Ces documents ne sont pas exhaustifs et pourront être complétés pour s'adapter à l'officine ainsi que les gammes avec lesquelles elle travaille.

1. La dispensation d'une prothèse mammaire externe

Cet outil se compose de 2 parties :

- L'une plus théorique rappelle les points clés pour une bonne dispensation de prothèse mammaire externe : **E**coute **L**ocal adapté **F**orme **E**ssayage,
- L'autre plus pratique guide le pharmacien dans la dispensation de la prothèse afin de proposer le modèle le plus adapté mais également pour la prise de mesure.

Le centre du premier flyer pourra être utilisé lors de la dispensation de la prothèse car il rappelle par ordre d'apparition les points nécessaires pour déterminer le type de prothèse le mieux adapté à la patiente. Le complément est une aide pour la prise de mesure et récapitule les exemples de prothèses disponibles selon les caractéristiques déterminées précédemment.

L'Ecoute

Elle est nécessaire pour déterminer les besoins et le type de prothèse le mieux adapté à la patiente.

Le Local

Il doit être confortable, doit mettre la personne en confiance. C'est une étape délicate pour les patientes, notamment lors d'une primo-prescription, l'espace dédié à la dispensation des prothèses mammaires externe doit être adapté et pensé en fonction. Il doit notamment assurer la confidentialité, comporter un miroir escamotable ainsi qu'un stock suffisant de prothèses pour faire essayer et toucher les différents produits. Il est également judicieux d'avoir à proximité un mètre ruban, une bouteille d'eau, des mouchoirs, ainsi qu'un T-shirt d'essayage.

La Forme

La forme, la taille et le galbe de la prothèse (si option possible) doivent être proposés avec choix et en accord avec la patiente pour permettre un rendu le plus naturel possible. Plusieurs options peuvent être envisagées avant de trouver la mieux adaptée. On demandera à la patiente de venir avec un soutien-gorge classique pour la prise des mesures et déterminer au mieux le galbe du sein.

L'Essayage

L'essayage est un élément obligatoire pour la dispensation de la prothèse. Il est également intéressant de demander à la patiente de venir avec un t-shirt moulant afin de mieux apprécier le rendu de la prothèse lors des essayages. Plusieurs tailles, formes et galbes peuvent être testés avant de trouver la prothèse qui sera adoptée par la patiente.

Cancer du sein:

*Dispensation d'une prothèse
mammaire externe chez les
femmes mastectomisées*



Les points clés:

Ecoute
Local adapté
Forme
Essayage

Déterminer la bonne prothèse pour ma patiente

Nom Prénom:

Âge:

1. Date de l'intervention :

Côté opéré:

Type d'intervention:

<2 mois → prothèse transitoire

> 2 mois → prothèse mammaire externe

>14mois --> adhérente possible

2. Autres traitements :

☐ radiothérapie

en cours → prothèse transitoire

<6mois → prothèse mammaire externe

>6 mois --> adhérente possible

☐ chimiothérapie

en cours → prothèse transitoire

<15 jours → prothèse mammaire externe

> 15 jours --> adhérente possible

3. Taille et galbe de la prothèse:

(cf fiche « Prise de mesures »)

4. Déterminer le type de prothèse le mieux adapté:

Symptômes/caractéristiques présentés par la patiente :

☐ Peau fragilisée par une radiothérapie

☐ Cicatrice hyperesthésique

☐ Cicatrice irrégulière, en relief

☐ Adhérences cicatricielles

☐ Présence ou risque de lymphœdème

☐ Douleurs cervicales ou dorsales

☐ Patiente sujette à des bouffées de chaleur,

une hypersudation, est très sportive

☐ Pas de besoin particulier

Prothèses douces ou avec contact limité

Prothèses allégées

Prothèses allégées ou prothèse adhérente si possible

Prothèses facilitant l'évacuation de la sueur

Prothèses standards

Dans tous les cas, seule la patiente est maîtresse de la décision. Le pharmacien doit savoir l'orienter et lui proposer ce qui lui semble le plus adapté mais il doit respecter le choix final de la patiente

Prothèses mammaires externes

Types de prothèses	Caractéristiques	Exemples (liste non exhaustive)
Prothèses transitoires		Amoena : Priform Premium AnitaCare : 1018X EquiLight, 1019X TriFirst Thuasne : Silima Fiberfill
Prothèses non adhérentes	Prothèses standards	Amoena : gamme Essential Thuasne : gamme Serena, Silima Classic asymétrique, Silima Shell,
	Prothèses douces et/ou avec contact limité	Amoena : gamme Natura AnitaCare : 1052X2 Softtouch, 1050X Softback, 1020XAuthentic, 1151X Amica SuperSoft, 1081 L/R TriNature Asymetric Softlite, 1089X TriCup
	Prothèses allégées	Amoena : « Light » AnitaCare : Toutes les prothèses Thuasne : « Light »
	Prothèses facilitant l'évacuation de la sueur	Amoena : gamme Energy AnitaCare : 1151X Amica SuperSoft, 1081 L/R TriNature Asymetric Softlite
Prothèses adhérentes		Amoena : gamme Contact Thuasne : Silima Direct
« accessoires » (NR)	Prothèses pour la natation	Amoena : SwimForm AquaWave AnitaCare : 1054X Active
	Prothèses de nuit	Amoena : Leisure Form

Complément:

Prise de mesures et tableau récapitulatif des prothèses mammaire externes

Les points clés:

Ecoute
Local adapté
Forme
Essayage



Prise de mesures

1. Circonférence sous poitrine :

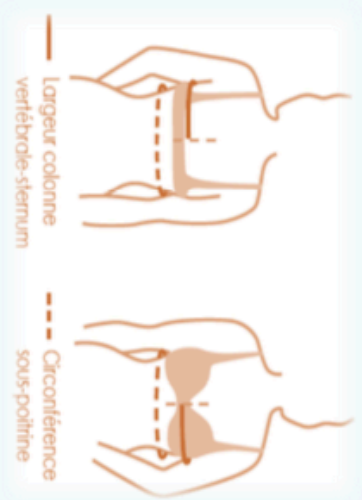
Circonférence sous poitrine (cm)	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-102	103-107	108-112	113-117	118-122
Taille de soutien-gorge correspondante	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135

→ Taille du soutien gorge:

2. Largeur colonne vertébrale x2 :

Taille de soutien-gorge													
	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	
AA	75-77	80-82	85-87	90-92	95-97	100-102	105-107	110-112	115-117	120-122	125-127	130-132	
A	77-79	82-84	87-89	92-94	97-99	102-104	107-109	112-114	117-119	122-124	127-129	132-134	
B	79-81	84-86	89-91	94-96	99-101	104-106	109-111	114-116	119-121	124-126	129-131	134-136	
C	81-83	86-88	91-93	96-98	101-103	106-108	111-113	116-118	121-123	126-128	131-133	136-138	
D	83-85	88-90	93-95	98-100	103-105	108-110	113-115	118-120	123-125	128-130	133-135	138-140	
E	85-87	90-92	95-97	100-102	105-107	110-112	115-117	120-122	125-127	130-131	135-137	140-142	
F	87-89	92-94	97-99	102-104	107-109	112-114	117-119	122-124	127-129	131-133	137-139	142-144	
G	89-91	94-96	99-101	104-106	109-111	114-116	119-121	124-126	129-131	133-135	139-141	144-146	

→ Bonnet :



3. Taille de prothèse correspondante :
(Cf catalogue laboratoire)

4. Galbe (si option possible)

Avant de présenter et de déterminer le type de prothèse le mieux adapté à la patiente, il faudra se référer au catalogue du laboratoire. En effet, certaines tailles (extrêmes) ne sont pas toujours disponibles pour toutes les gammes de prothèses. Pour Thuasne, la taille détermine également le type de prothèse envisageable



2. Dispensation d'un manchon de compression

Deux outils peuvent être mis à disposition pour prendre en charge les patientes souffrant d'un lymphœdème :

- Une fiche théorique rappelant les points essentiels pour une bonne dispensation du manchon de compression : **D**ialogue **O**rientation **M**oment **T**ricotage **E**ssayage **M**esure **P**révention **O**bservance.
- Une fiche « carnet d'adresse » à distribuer aux patientes et à adapter à chaque officine regroupant les principaux centres de rééducations aux alentours, les associations de patients, où trouver une liste de kinésithérapeutes spécialisés dans le lymphœdème etc.

3

La Prévention :

Aujourd'hui, de nombreuses mesures de précautions sont considérées empiriques et ne seraient plus qualifiées comme facteurs de risques mais ce point reste très controversé. Cependant, certaines mesures font l'unanimité:

- Éviter les fortes exposition à la chaleur (sauna, soleil etc)
- Lutter contre le risque infectieux (soin de la peau et des mains, gants etc).
- Limiter la prise de poids.
- Pratiquer une activité physique adaptée et encadrée.

L'Orientation :

Un carnet d'adresse peut être proposé à la patiente, il peut répertorier:

- Les associations comme AVML, La Ligue, Vivre comme avant, Europa dona avec les adresses et les référents de la région.
- Les centres de rééducation et de cure pour le traitement du lymphœdèmes présents dans la région.
- Les kinésithérapeutes de la région spécialisés dans le lymphœdèmes

BOULIN Emilie
Faculté de pharmacie - 2016/2017
Thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie
Le cancer du sein et sa prise en charge globale par le pharmacien d'officine Focus sur les femmes mastectomisées

FACULTÉ DE SANTÉ
UNIVERSITÉ D'ANGERS

Cancer du sein:

Dispensation d'un manchon de compression



Les points clés:

Dialogue
Orientation
Moment
Tricotage
Essayage
Mesures
Prévention
Observance

Le Dialogue :

A toutes les étapes de la prise en charge, le dialogue est essentiel entre le pharmacien et la patiente. Selon les facteurs de risques (mastectomie, radiothérapie etc) le pharmacien devra informer et détecter les éventuels prémices d'un lymphœdème afin d'assurer une prise en charge la plus rapide possible. Il répondra aux craintes ou saura orienter la patiente vers les professionnels compétents.

Le Moment :

Le pharmacien doit s'assurer que la dispensation du manchon de compression est réalisée au bon moment soit : aux stades **débutant** de la maladie ou **après un traitement** du lymphœdème par contention veineuse. En effet, le manchon ne permet pas de réduire le volume du lymphœdème mais est nécessaire afin d'éviter son développement.

Le Tricotage :

Il est important de déterminer en premier lieu le type de tricotage qui sera le plus adapté : circulaire ou rectiligne.

- Rectiligne:
 - Œdème important, inégal
 - Plis
 - Zones indurées
 - Doigts
- Circulaire:
 - Œdème faible à modéré, homogène
 - Pas de plis

Si une superposition est prescrite, selon l'œdème, le bras et les désirs de la patiente, un manchon circulaire ou rectiligne sera placé à même la peau et un deuxième **circulaire** sera placé par dessus. **Jamais 2 rectilignes !**

Les Mesures :

Moment crucial, la prise de mesure doit être correctement réalisée pour assurer une efficacité du produit ainsi qu'une bonne tolérance. Pour s'y préparer plusieurs points sont nécessaires :

- Prendre connaissance des fiches et des points de mesures spécifiques au laboratoire ainsi qu'au type de tricotage. Les points principaux pourront être marqués sur la patiente à l'aide d'un crayon à maquillage pour faciliter les mesures.
- Prendre un rendez-vous avec la patiente de préférence le matin.
- Travailler dans un espace de confidentialité sans être dérangé.

L'Essayage :

A la réception du manchon il est primordial de reprendre un rendez-vous avec la patiente pour mettre en place le manchon et vérifier la bonne conformité du produit. Les règles d'entretien du manchon seront également rappelées (Le nettoyer tous les jours pour retendre les fibres, sécher à plat loin d'une source de chaleur, ne pas utiliser d'adoucissant).

L'Observance :

Comme pour toute maladie chronique, l'observance est un facteur clé sur lequel le pharmacien doit porter un fort intérêt. Concernant le manchon de compression, le pharmacien recommandera de le porter le plus possible, la journée complète étant le mieux. Si la patiente évoque des difficultés, il pourra éventuellement être porté uniquement lors d'activités physiques ou à risques (jardinage, ménage etc) et devra être remis en place dès qu'une sensation de pesanteur ou une augmentation de volume pourra se faire sentir. Si la patiente est formée elle pourra également réaliser des bandages de contention lorsque cela est nécessaire afin de diminuer le volume de l'œdème puis replacer le manchon de compression

Autres sites utiles:

Site de l'institut national du cancer
www.e-cancer.fr

La Ligue contre le cancer
20 Rue Roger Amsler
49100 Angers

Tel : 02 41 88 90 21
www.ligue-cancer.net

Vivre comme Avant
www.vivrecommeavant.fr

Europa Donna
www.europadonna.fr



BOULIN Emilie
Faculté de pharmacie - 2016/2017
Thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie
Le cancer du sein et sa prise en charge globale par le pharmacien d'officine Focus sur les femmes mastectomisées



Être prise en charge près de chez moi pour soigner mon lymphoedème

Ce formulaire vous est proposé par votre pharmacien. (Liste non exhaustive)

Pharmacie de la Faculté
16 Bd Daviers
49100 Angers

Tel: 02 49 35 xx xx
@: pharmaciedelafaculté@gmail.fr



Centres de rééducation:

**C3RF : Centre Régional de Rééducation
et Réadaptation Fonctionnelle**
Rue des Capucins, BP 40329
49103 Angers Cedex 3

Tel: 02 41 35 15 15
www.les-capucins-angers.fr

CH de Cholet
Service de Rééducation 1, rue Marengo
49325 Cholet cedex

Tel: 02 41 49 64 66
www.ch-cholet.fr

**Centre Hospitalier Intercommunal des
Andaines**
Unité de Lymphologie
Rue sœur Marie Boitier – BP 99
61600 La Ferté Macé

Tel: 06 60 58 68 91
www.chic-andaines.fr

Centre thermal

B'O resort
Centre thermal de Bagnoles de L'Orne
Rue du professeur Louvel BP 33
61140 Bagnoles de l'Orne

Tel: 0811 90 22 33
www.bo-resort.com

Masseurs kinésithérapeutes spécialisés dans le lymphœdème

**AKTL : Site de l'association des
kinésithérapeutes pour le traitement du
lymphœdèmes**

www.aktl.org

Les associations de patients

**AVML : Association pour Vivre Mieux avec le
Lymphœdème**

www.avml.fr

Conclusion

La prise en charge de la femme opérée du sein à l'officine est très complexe et unique pour chaque patiente, que ce soit au niveau thérapeutique mais surtout psychique. En effet, le ressenti et le vécu de la maladie sont différents pour chaque femme et ce à chaque étape de la prise en charge de la maladie. Aux premiers stades, le cancer est une maladie silencieuse, non visible, son évolution se fait « à l'aveugle », ce qui s'associe souvent à une angoisse constante des patientes, augmentée lors des examens. Certaines ne voudront pas en parler, d'autres sentiront le besoin de s'exprimer à la terre entière. A l'officine, il sera plus simple de proposer un entretien dans un espace de confidentialité pour les patientes nécessitant une prothèse, un manchon ou encore pour lesquelles une chimiothérapie orale est instaurée mais il ne faudra pas oublier les autres, montrer que les portes sont ouvertes même si la patiente n'est pas encore prête pour en parler, ou en a simplement assez du corps médical. En aucun cas il ne faudra la forcer à parler et à se livrer mais il sera nécessaire de s'adapter à son vécu, ses besoins, ses demandes, rester empathique et ne pas s'immiscer à son encontre dans sa vie personnelle.

Bien que souvent oublié, le pharmacien, par sa proximité, a un rôle charnière dans le système de soin. Il se doit d'être à l'écoute pour identifier les besoins et les interrogations de la patiente pour optimiser l'efficacité des traitements, augmenter l'observance, améliorer son bien-être au quotidien mais également l'orienter vers les bons professionnels lorsque la situation l'exige. Il ne devra pas oublier l'entourage touché aussi par la maladie et sera le premier protagoniste pour promouvoir la prévention et le dépistage qui porte un enjeu de santé publique majeur dans cette pathologie.

Bibliographie

1. OMS | Cancer [Internet]. WHO. [cité 26 févr 2017]. Disponible sur : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/fr/>
2. Institut national du cancer. Les cancers en France en 2016 : L'essentiel des faits et des chiffres. 2017.
3. Institut national du cancer. Cancer du sein : Du diagnostic au suivi. InCa; 2016.
4. Institut national du cancer. Epidémiologie du cancer du sein [Internet]. e-cancer. 2017 [cité 9 juill 2017]. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Les-chiffres-du-cancer-en-France/Epidemiologie-des-cancers/Les-cancers-les-plus-frequents/Cancer-du-sein>
5. Emile C. Prise en charge du cancer du sein. juillet-août 2017;(565-566):26-8.
6. Fatscher S. Rôle du pharmacien d'officine dans la prise en charge du cancer du sein [Internet]. UFR de médecine et de pharmacie de Rouen; 2013 [cité 27 févr 2017]. Disponible sur : <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00915640>
7. 4ème rapport de l'Observatoire sociétal des cancers [Internet]. Ligue contre le cancer. [cité 9 janv 2017]. Disponible sur: [/article/32486_4eme-rapport-de-lobservatoire-societal-des-cancers](http://www.liguecancer.org/article/32486_4eme-rapport-de-lobservatoire-societal-des-cancers)
8. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Gynécologie Obstétrique [Internet]. 3ème. Paris: Dalila Benabderrahmane; 2015 [cité 7 sept 2017]. (Elsevier Masson). Disponible sur: <https://www.elsevierlibrary.fr/buadistant.univ-angers.fr/epubreader/gynecologie-obsttrique67201>
9. Institut national du cancer. Les traitements du cancer du sein : guide patient. InCa; 2013.
10. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Cancer du sein : Dépistage et prise en charge. Paris ; 2016. (Elsevier Masson).
11. Menegaux F, Truong T, Anger A, Cordina-Duverger E, Lamkarkach F, Arveux P, et al. Night work and breast cancer : a population-based case-control study in France (the CECILE study). Int J Cancer. 15 févr 2013;132(4):924-31.
12. Rousset-Jablonski C, Gompel A. Screening for familial cancer risk: Focus on breast cancer. Maturitas [Internet]. août 2017 [cité 7 sept 2017]; Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378512217307831>
13. Institut national du cancer. Femmes porteuses d'une mutation de BRCA1 ou BRCA2: Détection précoce du cancer du sein et des annexes et stratégies de réduction du risque. 2017.
14. Patsouris A. Une stratégie thérapeutique de plus en plus adaptée aux différentes formes de tumeurs mammaires. Actual Pharm. sept 2016;55(558):18-9.
15. Héquet D, Mzoughi S, Rouzier R, Guccione E. Les récepteurs aux androgènes dans le cancer du sein : expression, valeur et perspectives thérapeutiques. Bull Cancer (Paris). avr

2017;104(4):363-9.

16. Vidal reco [Internet]. eVidal. Disponible sur : evidal.fr
17. Triquet L, Gairard B. Comment traiter le cancer du sein. Le moniteur des pharmacies. 15 oct 2016;cahier 2(3146):8-14.
18. Biton A-S. Le pharmacien d'officine et les différentes étapes de la prise en charge du cancer du sein: Développement de supports de communication à destination des patientes. Faculté de pharmacie de Nantes; 2012.
19. Institut national du cancer [Internet]. e-cancer. [cité 20 févr 2017]. Disponible sur: www.e-cancer.fr
20. Teniere E. Les prothèses mammaires externes dans la prise en charges des patientes ayant subi une mastectomie. Rouen; 2015.
21. Reconstruction du sein [Internet]. 2012 [cité 21 févr 2017]. Disponible sur: <http://drkarsenti.com/chirurgie-du-sein/reconstruction-du-sein/>
22. Haddad K, Obadia D, Hunsinger V, Hivelin M, Lantieri L. Reconstruction mammaire par Profunda Artery Perforator flap prélevé en position gynécologique. Technique chirurgicale. Ann Chir Plast Esthét. juin 2016;61(3):217-22.
23. Clere N. Les traitements du cancer du sein. Actual Pharm. sept 2016;55(558):20-5.
24. Faure, Augereau, Clairaz. Le patient atteint de cancer. 2016.
25. HAS. Evaluation de la radiothérapie peropératoire dans le cancer du sein. 2016.
26. Hennequin C, Barillot I, Azria D, Belkacémi Y, Bollet M, Chauvet B, et al. Radiothérapie du cancer du sein. Cancer/Radiothérapie. sept 2016;20:S139-46.
27. Dalenc F. Traitement médical adjuvant du cancer du sein : chimiothérapie et thérapie ciblée. Rev Prat. déc 2013;63:1408-14.
28. Vital Durand D, Le Jeune C. Dorosz: Guide pratique des médicaments. 35^e éd. 2016. 1940 p. (Maloine).
29. HAS. Sortie de la réserve hospitalière: Xeloda® capécitabine. 2004.
30. Vuillet-A-Ciles H, Lagarde A, Buxeraud J. La chimiothérapie cytotoxique. Actual Pharm. 1 nov 2014;53(540):16-24.
31. eVidal [Internet]. Disponible sur: <http://www.evidal.vidal.fr>
32. HAS. Synthèse d'avis de la commission de la transparence sur l'Herceptin® (trastuzumab). HAS; 2016.
33. George E, Jérôme A. Hormonothérapie du cancer du sein: quoi de neuf. Rev Prat. juin 2015;29(943):456.
34. HAS. Commission de la transparence : Nolvadex®. 2011.

35. Delozier T. Hormonothérapie du cancer du sein. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. déc 2010;39(8):F71-8.
36. HAS. Commission de la transparence : Aromasine. 2006.
37. Ba D. Cicatrices appliquées à la chirurgie esthétique reconstructrice mammaire: Agents cicatrisants et conseils à l'officine. Rouen; 2013.
38. Senet P. La cicatrisation en trois étapes. oct 2011;133(8):618-9.
39. Collège des enseignants de dermatologie de France. Cicatrisation cutanée. 2011.
40. Ribière J. Place de la masso-kinésithérapie dans la chirurgie réparatrice. 2000;(26-280-NaN-10):1-8.
41. Scar Treatment [Internet]. MediTatu ® Dry Tattooing. Improving scars, stretch marks in Brighton and Manchester. 2015 [cité 16 juill 2017]. Disponible sur: <https://skin-confidence.co.uk/scar-treatment/>
42. All. Traitement médical des cicatrices hypertrophiques et chéloïdes [Internet]. [cité 16 juill 2017]. Disponible sur: <http://www.cicatrisation.info/fr/traitement-medical-des-cicatrices-hypertrophiques-et-cheloides.html>
43. D'Halluin G. La chirurgie gynécologique et mammaire de Charente [Internet]. 2014 [cité 7 avr 2017]. Disponible sur: <http://www.chirurgie-gynecologie.fr>
44. Arndt KA. Traitement des cicatrices. Elsevier Masson; 2007. 146 p.
45. Vancoppenolle E. La prise en charge des cicatrices. [Grenoble]: Université Joseph Fournier; 2015.
46. Battu V, Brischoux S. Les plaies: définitions et étiologie. sept 2012;(518):14-20.
47. Battu V, Brischoux S. Le traitement des plaies. sept 2012;(518):20-6.
48. Hartmann [Internet]. [cité 19 juill 2017]. Disponible sur: <https://www.hartmann.fr/wps/myportal/>
49. Garteiser M. Abatton du sein: la kiné pour les cicatrices [Internet]. 2016. Disponible sur: www.e-sante.be
50. Forlani A, Freiholz T. Massage cicatriciel manuel en physiothérapie [Internet]. Haute Ecole de Santé Vaud; 2014 [cité 19 juill 2017]. Disponible sur: <http://doc.rero.ch/record/234421>
51. Rolland J. Masso-kinésithérapie autour du cancer du sein: Fiches de procédures n°1 et 2 sur le modèle AFREK. 2012.
52. HAS. Prise en charge masso-kinésithérapique d'un lymphoedème et d'une raideur de l'épaule après traitement d'un cancer du sein. 2012.
53. Institut du sein - Drome Ardèche. La kinésithérapie après cancer du sein.
54. AKTL – Association française des masseurs-kinésithérapeutes pour la recherche et le

traitement des atteintes lympho-veineuses [Internet]. [cité 19 juill 2017]. Disponible sur: <http://www.aktl.org/>

55. Gleyze P, Clavert P, Flurin P-H, Laprelle E, Katz D, Toussaint B, et al. Management of the stiff shoulder. A prospective multicenter comparative study of the six main techniques in use: 235 cases. *Orthop Traumatol Surg Res*. déc 2011;97(8):S167-81.
56. Vignes S. Les lymphœdèmes : du diagnostic au traitement. *Rev Médecine Interne*. 1 févr 2017;38(2):97-105.
57. Ferguson CM, Swaroop MN, Horick N, Skolny MN, Miller CL, Jammallo LS, et al. Impact of Ipsilateral Blood Draws, Injections, Blood Pressure Measurements, and Air Travel on the Risk of Lymphedema for Patients Treated for Breast Cancer. *J Clin Oncol*. 1 mars 2016;34(7):691-8.
58. Quéré I. Description anatomique et histologique, physiologie du système lymphatique. *Presse Médicale*. déc 2010;39(12):1269-78.
59. Boursier V, Vignes S, Priollet P. Lymphœdèmes. *EMC - Médecine*. oct 2004;1(5):365-72.
60. Vignes S. Lymphœdème: un diagnostic difficile et pourtant indispensable. *J Mal Vasc*. juill 2016;41(4):235-7.
61. Aström KG, Abdsaleh S, Brenning GC, Ahlström KH. MR imaging of primary, secondary, and mixed forms of lymphedema. *Acta Radiol Stockh Swed* 1987. juill 2001;42(4):409-16.
62. Fu MR, Ridner SH, Hu SH, Stewart BR, Cormier JN, Armer JM. Psychosocial impact of lymphedema: a systematic review of literature from 2004 to 2011. *Psychooncology*. 1 juill 2013;22(7):1466-84.
63. Lacombe MT, Sánchez MJY, Goñi ÁZ, Merino DP, Moral OM del, Téllez EC, et al. Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: randomised, single blinded, clinical trial. *BMJ*. 13 janv 2010;340:b5396.
64. HAS. La compression médicale dans le traitement du lymphoedème. 2010.
65. Vignes S. Rééducation en pathologie lymphatique. *EMC - Cardiol-Angéiologie*. nov 2005;2(4):557-65.
66. Johansson K, Ohlsson K, Ingvar C, Albertsson M, Ekdahl C. Factors associated with the development of arm lymphedema following breast cancer treatment: a match pair case-control study. *Lymphology*. 2002;35(2):59-71.
67. Thuasne. Traitement du lymphoedeme et des cicatrices par la compression [Internet]. Thuasne France : spécialiste des dispositifs médicaux. [cité 13 août 2017]. Disponible sur: <http://www.thuasne.fr>
68. Toulze J. Maladie veineuse et compression médicale. DU d'Orthopédie; 2017 juin 10; Faculté de pharmacie de Caen.

69. Melam GR, Buragadda S, Alhusaini AA, Arora N. Effect of complete decongestive therapy and home program on health- related quality of life in post mastectomy lymphedema patients. BMC Womens Health. 4 mai 2016;16:23.
70. Paramanandam VS, Roberts D. Weight training is not harmful for women with breast cancer-related lymphoedema: a systematic review. J Physiother. sept 2014;60(3):136-43.
71. Ferrandez J. Drainage lymphatique manuel [Internet]. Disponible sur: <http://www.afrek.org>
72. Szuba A, Achalu R, Rockson SG. Decongestive lymphatic therapy for patients with breast carcinoma-associated lymphedema. A randomized, prospective study of a role for adjunctive intermittent pneumatic compression. Cancer. 1 déc 2002;95(11):2260-7.
73. Vignes S. Prise en charge des lymphoedèmes des membres. Rev Médecine Interne. 1 mai 2012;33(5):268-72.
74. Lemoine S, Faure S. Rôle du pharmacien auprès des patientes atteintes d'un cancer du sein. Actual Pharm. sept 2016;55(558):26-32.
75. HAS. Dispositifs de compression médicale à usage individuel: utilisation en pathologies vasculaires. Révision de la liste des produits et prestations remboursables, Septembre 2010. 2010.
76. Buchser E, Suter M, Decosterd I, Albrecht E. Analgésie. In: Manuel pratique d'anesthésie (3e édition) [Internet]. Paris: Elsevier Masson; 2015 [cité 22 août 2017]. p. 313-23. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9782294731891000246>
77. Bouhassira D. Définition et classification des douleurs neuropathiques. Presse Médicale. févr 2008;37(2):311-4.
78. Risch N, Pointeau F, Poquet N. Nociception. Kinésithérapie Rev. 2017;17(186):5-15.
79. Osinski T, Lallemand A, Russo T. Modulation et dérèglements neurophysiologiques des voies de la douleur. Kinésithérapie Rev. 2017;17(186):16-32.
80. Bertin P, Vergne-Salle P. Douleurs neuropathiques. Rev Rhum. juin 2009;76(6):550-5.
81. Najac-Pascal M. Séquelles locorégionales après traitement chirurgical du cancer du sein et suivi post-thérapeutique en médecine générale. Caen; 2012.
82. Vuillet-A-Ciles H, Buxeraud J, Nouaille Y. Les antalgiques en pratique courante. Actual Pharm. juin 2013;52(527):35-8.
83. Vuillet-A-Ciles H, Billet F. L'essentiel pour comprendre la douleur. Actual Pharm. juin 2013;52(527):18-20.
84. Dahan É. Quels outils pour évaluer la douleur? Douleurs Eval - Diagn - Trait. nov 2016;17(5):285.
85. Attal N. Douleurs neuropathiques: avancées cliniques. Prat Neurol. 2010;119-27.
86. Lozeron P, Kubis N. Prise en charge de la douleur neuropathique. Rev Médecine Interne. juill

2015;36(7):480-6.

87. Torres GE, Gainetdinov RR, Caron MG. Plasma membrane monoamine transporters: structure, regulation and function. *Nat Rev Neurosci.* janv 2003;4(1):13-25.
88. Smith T, Cheville AL, Loprinzi CL, Longo-Schoberlein D. Scrambler Therapy for the Treatment of Chronic Post-Mastectomy Pain (cPMP). *Cureus.* 21 juin 2017;9(6):e1378.
89. Bénézech J-P. La douleur du cancer est biopsychosociale. *Douleurs Eval - Diagn - Trait.* nov 2016;17(5):252-7.
90. Rousseau L, Bacelon M. Facteurs psychosociaux, douleur et kinésithérapie. *Kinésithérapie Rev.* 2017;17(186):33-43.
91. Waltho D, Rockwell G. Post-breast surgery pain syndrome: establishing a consensus for the definition of post-mastectomy pain syndrome to provide a standardized clinical and research approach - a review of the literature and discussion. *Can J Surg J Can Chir.* sept 2016;59(5):342-50.
92. Alves Nogueira Fabro E, Bergmann A, do Amaral e Silva B, Padula Ribeiro AC, de Souza Abrahão K, da Costa Leite Ferreira MG, et al. Post-mastectomy pain syndrome: Incidence and risks. *The Breast.* juin 2012;21(3):321-5.
93. Jung BF, Ahrendt GM, Oaklander AL, Dworkin RH. Neuropathic pain following breast cancer surgery: proposed classification and research update. *Pain.* juill 2003;104(1-2):1-13.
94. Pereira S, Fontes F, Sonin T, Dias T, Fragoso M, Castro-Lopes JM, et al. Neurological complications of breast cancer: A prospective cohort study. *The Breast.* oct 2015;24(5):582-7.
95. Chauvin M. Douleurs chroniques après chirurgie. *Presse Médicale.* nov 2009;38(11):1613-20.
96. Stephens KE, Levine JD, Aouizerat BE, Paul SM, Abrams G, Conley YP, et al. Associations between genetic and epigenetic variations in cytokine genes and mild persistent breast pain in women following breast cancer surgery. *Cytokine.* 29 juill 2017;
97. Kehlet H, Jensen T., Woolf C. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet.* 2006;667:1618-25.
98. Keïta H. Peut-on prévenir la chronicisation de la douleur chronique postopératoire ? *Ann Fr Anesth Réanimation.* févr 2009;28(2):e75-7.
99. Martinez V, Baudic S, Fletcher D. Douleurs chroniques postchirurgicales. *Ann Fr Anesth Réanimation.* juin 2013;32(6):422-35.
100. Beloeil H, Sulpice L. Peri-operative pain and its consequences. *J Visc Surg.* déc 2016;153(6):S15-8.
101. Jetha ZA, Gul RB, Lalani S. Women Experiences of Using External Breast Prosthesis after

Mastectomy. *Asia-Pac J Oncol Nurs*. sept 2017;4(3):250-8.

102. Hojan K, Manikowska F, Chen BP-J, Lin C-C. The influence of an external breast prosthesis on the posture of women after mastectomy. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 27 avr 2016;29(2):337-42.

103. Borghesan DHP, Gravena AAF, Lopes TCR, Brischiliari SCR, de Oliveira Demitto M, Dell Agnolo CM, et al. Variables that affect the satisfaction of Brazilian women with external breast prostheses after mastectomy. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2014;15(22):9631-4.

104. Thuasne. *Breastcare 2016*. 2016.

105. HAS. Evaluation des implants mammaires, prothèses d'expansion tissulaire et prothèses externes de sein. 2009.

106. Lingerie, Maillots de Bain et Protheses Mammaires après Mastectomie | Amoena France [Internet]. [cité 3 sept 2017]. Disponible sur: <http://www.amoena.com/fr/>

107. Anita Care. Anita care [Internet]. [cité 9 mars 2017]. Disponible sur: <http://www.anita.com>

108. HAS. Avis de la commission d'évaluation des produits et prestations: Catégorie « prothèse externe de sein ». 2009.

109. Couic-Marinier F, Lobstein A. Composition chimique des huiles essentielles. *Actual Pharm*. avr 2013;52(525):22-5.

110. Collin A-H. Aromathérapie. mai 2016;1(3128):25-33.

111. Phytosun aroms. Savoir conseiller 15 huiles essentielles et les huiles végétales. 2017 avr; Angers.

112. Pobeda M. Les bienfaits des huiles végétales [Internet]. Marabout. 2014 [cité 19 juill 2017]. (Poche santé). Disponible sur: <http://huile.org/huile-damande-douce-vierge/>

113. Grosjean N. Le grand livre de l'aromathérapie. Editions Eyrolles; 2013. 466 p.

114. EMA/HMPC. Community herbal monograph on *Lavandula angustifolia* Miller, aetheroleum. 2012.

115. Mori H-M, Kawanami H, Kawahata H, Aoki M. Wound healing potential of lavender oil by acceleration of granulation and wound contraction through induction of TGF- β in a rat model. *BMC Complement Altern Med* [Internet]. déc 2016 [cité 23 juill 2017];16(1). Disponible sur: <http://bmccomplementalternmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-016-1128-7>

116. Ben Djemaa FG, Bellassoued K, Zouari S, El Feki A, Ammar E. Antioxidant and wound healing activity of *Lavandula aspic* L. ointment. *J Tissue Viability*. nov 2016;25(4):193-200.

117. Marín I, Sayas-Barberá E, Viuda-Martos M, Navarro C, Sendra E. Chemical Composition, Antioxidant and Antimicrobial Activity of Essential Oils from Organic Fennel, Parsley, and Lavender from Spain. *Foods*. 4 mars 2016;5(1):18.

118. Vakilian K, Atarha M, Bekhradi R, Chaman R. Healing advantages of lavender essential oil during episiotomy recovery: a clinical trial. *Complement Ther Clin Pract.* févr 2011;17(1):50-3.
119. EMA/HMPC. European Union herbal monograph on *Melaleuca alternifolia* (Maiden and Betch) Cheel, *M. linariifolia* Smith, *M. dissitiflora* F. Mueller and/or other species of *Melaleuca*, *aetheroleum*. 2015.
120. Folliard T. La bible larousse des huiles essentielles. Larousse. 2017.
121. Bombarda I, Raharivelomanana P, Ramanoelina PAR, Faure R, Bianchini J-P, Gaydou EM. Spectrometric identifications of sesquiterpene alcohols from niaouli (*Melaleuca quinquenervia*) essential oil. *Anal Chim Acta.* 26 nov 2001;447(1):113-23.
122. Couic-Marinier F. Plaies et conseils en nutrition, aromathérapie et homéopathie. *Actual Pharm.* mars 2016;55(554):30-3.
123. Boiron M, Roux F, Wagner J. Accompagnement en oncologie. *Le moniteur des pharmacies.* Courbevoix; 2014. (Newsmed).
124. Bonté F, Desmoulière A. Le miel : origine et composition. *Actual Pharm.* déc 2013;52(531):18-21.
125. Couquet Y, Desmoulière A, Rigal M-L. Les propriétés antibactériennes et cicatrisantes du miel. *Actual Pharm.* déc 2013;52(531):22-5.
126. Brischoux S, Desmoulière A, Faucher Y, Pautard G, Sparsa A. Le miel : qualité, produits et utilisation. *Actual Pharm.* déc 2013;52(531):26-31.
127. Yuzbasioglu MF, Kurutas EB, Bulbuloglu E, Goksu M, Atli Y, Bakan V, et al. Administration of honey to prevent peritoneal adhesions in a rat peritonitis model. *Int J Surg.* 1 janv 2009;7(1):54-7.
128. Saber A. Effect of honey versus intergel in intraperitoneal adhesion prevention and colonic anastomotic healing: A randomized controlled study in rats. *Int J Surg.* 1 janv 2010;8(2):121-7.
129. Samarghandian S, Farkhondeh T, Samini F. Honey and Health: A Review of Recent Clinical Research. *Pharmacogn Res.* 2017;9(2):121-7.
130. Saikaly SK, Khachemoune A. Honey and Wound Healing: An Update. *Am J Clin Dermatol.* 1 avr 2017;18(2):237-51.
131. Draaijers LJ, Tempelman FRH, Botman YAM, Tuinebreijer WE, Middelkoop E, Kreis RW, et al. The patient and observer scar assessment scale: a reliable and feasible tool for scar evaluation. *Plast Reconstr Surg.* juin 2004;113(7):1960-1965-1967.
132. EMA/HMPC. European Union herbal monograph on *Harpagophytum procumbens* DC. and/or *Harpagophytum zeyheri* Decne., radix. 2016.
133. EMA/HMPC. Community herbal monograph on *Eucalyptus globulus* Labill., *Eucalyptus polybractea* R.T. Baker and/or *Eucalyptus smithii* R.T. Baker, *aetheroleum*. 2013.

134. EMA/HMPC. Assessment report on Zingiber officinale Roscoe, rhizoma. 2011.
135. Showalter SL, Brown JC, Cheville AL, Fisher CS, Sataloff D, Schmitz KH. Lifestyle Risk Factors Associated with Arm Swelling Among Women with Breast Cancer. *Ann Surg Oncol*. 1 mars 2013;20(3):842-9.
136. Cizeta médicali [Internet]. Disponible sur: <http://cizetamedicali.fr>
137. Thuasne [Internet]. Disponible sur: <http://www2.thuasne.fr>
138. Soutien-gorge Silima Dentelles FLORA [Internet]. [cité 4 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.ortholilas.com/soutien-gorge-silima-dentelles-flora-thuasne,fr,4,flora.cfm>
139. Barthélémy H. Création d'un espace dédié aux prothèses mammaires à l'officine. Reims; 2012.
140. HAS. Commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé: prothèses mammaires externes. 2015.
141. Avène, Sibaud V, Robert C. One smile [Internet]. One smile. 2017. Disponible sur: www.one-smile.care/fr
142. Berthélémy S. L'accompagnement du patient dépressif à l'officine. *Actual Pharm*. nov 2013;52(530):42-5.
143. Couic-Marinier F. Gestion des nausées chez un patient cancéreux suivant un traitement hautement émétisant à base de cisplatine. *avr 2012*;515:46-8.
144. Sibaud V, Delord J-P, Robert C. Dermatologie des traitements anticancéreux. Privat. Toulouse; 2014. 231 p.
145. HAS. Commission de la transparence : Endoxan® comprimés enrobés. 2006.
146. Mini Nutritional Assessment (Mna): Research and Practise in the Elderly [Internet]. <https://www.nestlenutrition-institute.org>. [cité 1 mai 2017]. Disponible sur: [https://www.nestlenutrition-institute.org/resources/publication-series/publications/article/nniw01---mini-nutritional-assessment-\(mna\)-research-and-practise-in-the-elderly](https://www.nestlenutrition-institute.org/resources/publication-series/publications/article/nniw01---mini-nutritional-assessment-(mna)-research-and-practise-in-the-elderly)
147. HAS. Commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé : Les postiches et accessoires. 2015.
148. HAS. Chute de cheveux: des prothèses capillaires de qualité remboursées à tous les malades [Internet]. 2016. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2618741/fr/chute-de-cheveux-des-protheses-capillaires-de-qualite-remboursees-a-tous-les-malades
149. Marinier FC. Délivrer une ordonnance d'hormonothérapie anticancéreuse. *Actual Pharm*. 2010;49(496):47-48.
150. Voirin M, Mourot M, Michiels Y. Renforcer l'observance de l'hormonothérapie. *Actual Pharm*. sept 2016;55(558):33-4.
151. Vivre Comme Avant [Internet]. Vivre comme avant. [cité 9 déc 2017]. Disponible sur:

<http://www.vivrecommeavant.fr>

152. Europa Donna [Internet]. [cité 9 déc 2017]. Disponible sur: <http://www.europadonna.fr>

153. Association Vivre Mieux le Lymphoedème (AVML) [Internet]. Disponible sur: <http://www.avml.fr>

154. HAS, Institut national du cancer. Guide patient - affection de longue durée : La prise en charge du cancer du sein. 2010.

155. Picovski. Docteur Picovski : reconstruction mammaire [Internet]. Disponible sur: <http://docteur-picovski.com/chirurgie-plastique/reconstruction-mammaire/>

Table des figures

Figure 1 : Anatomie du sein (9)	17
Figure 2 : Stratégies thérapeutiques des cancers du sein non métastasés (17)	21
Figure 3 : Mastectomie totale (9).....	22
Figure 4 : Mastectomie radicale modifiée (9)	22
Figure 5 : Difficultés vécues lors de la reconstruction (plusieurs réponses possibles) selon l'étude Ligue/BVA 2014 (7).....	25
Figure 6 : Motifs du non recours à la reconstruction chirurgicale (plusieurs réponses possibles) selon l'étude Ligue/BVA 2014 (7).....	25
Figure 7: Recommandations des traitements adjuvants à la mastectomie (16).....	26
Figure 8 : Cycle cellulaire et action des cytotoxiques.....	29
Figure 9 : Synthèse des œstrogènes chez la femme	33
Figure 10 : Evolution de la cicatrisation (24)	40
Figure 11 : Exemple de cicatrice hypertrophique (41).....	41
Figure 12 : Exemple de cicatrice chéloïde (42)	41
Figure 13 : Cicatrice d'une mastectomie sans curage ganglionnaire (43).....	43
Figure 14 : Type de pansements en fonction de la phase de la plaie (48).....	46
Figure 15 : Organisation générale du système lymphatique et vasculaire (58)	53
Figure 16 : Evolution d'un lymphœdème non pris en charge (61).....	55
Figure 17: Manchon Mobiderm® Autofit.....	59
Figure 18 : Théorie du gate control	67
Figure 19 : Transmission synaptique de noradrénaline et de sérotonine (87)	76
Figure 20 : Nomenclature des prothèses Amoena (104)	82
Figure 21 : Exemples de prothèses provisoires	83
Figure 22 : Prothèse Serena coeur	84
Figure 23 : Prothèse 1052X2 Softouch	85
Figure 24 : Prothèse 1089X TriCup.....	85
Figure 25 : Prothèse Energy Light 2U	86
Figure 26 : Prothèse 1054X Active.....	86
Figure 27 : Prothèse Swimform Aqua Wave	86
Figure 28 : Prothèse Contact® 3E Comfort +.....	87
Figure 31 : Brassière de sport haute intensité Amoena	88
Figure 29 : Soutien-gorge Fleur AnitaCare	88
Figure 30 : Bikini Porto Alegre.....	88
Figure 32 : Aréoles auto-adhérentes Silima® Thuasne	89

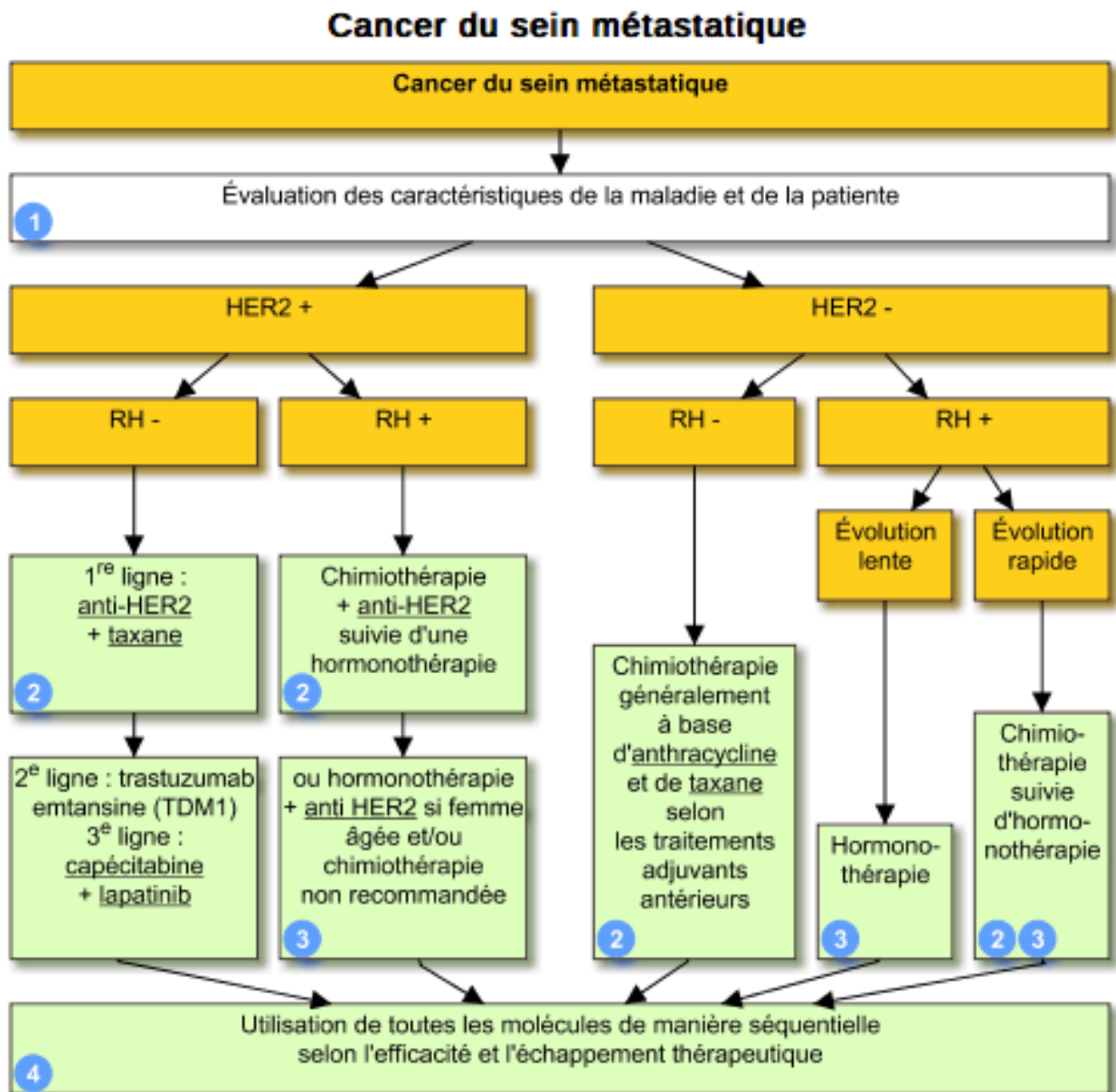
Figure 33 : Contact multi pour prothèses 3S.....	89
Figure 34 : Prise de mesures pour le calcul de la taille et du bonnet de soutien-gorge (138)	108
Figure 35 : Taille des prothèses Amoena en fonction de la taille de soutien-gorge et du bonnet (106).....	110
Figure 36 : Différentes morphologie du sein et galbe correspondant pour les prothèses Amoena (106).....	111
Figure 37 : Mesures du creux sternal au mamelon (106).....	111
Figure 38 : Reconstruction par implant interne après expansion	IV
Figure 39 : Reconstruction par lambeau du grand dorsal	IV
Figure 40 : Reconstruction par DIEP	IV
Figure 41 : Reconstruction par TRAM.....	IV
Figure 42 : Reconstruction par PAP	V

Table des tableaux

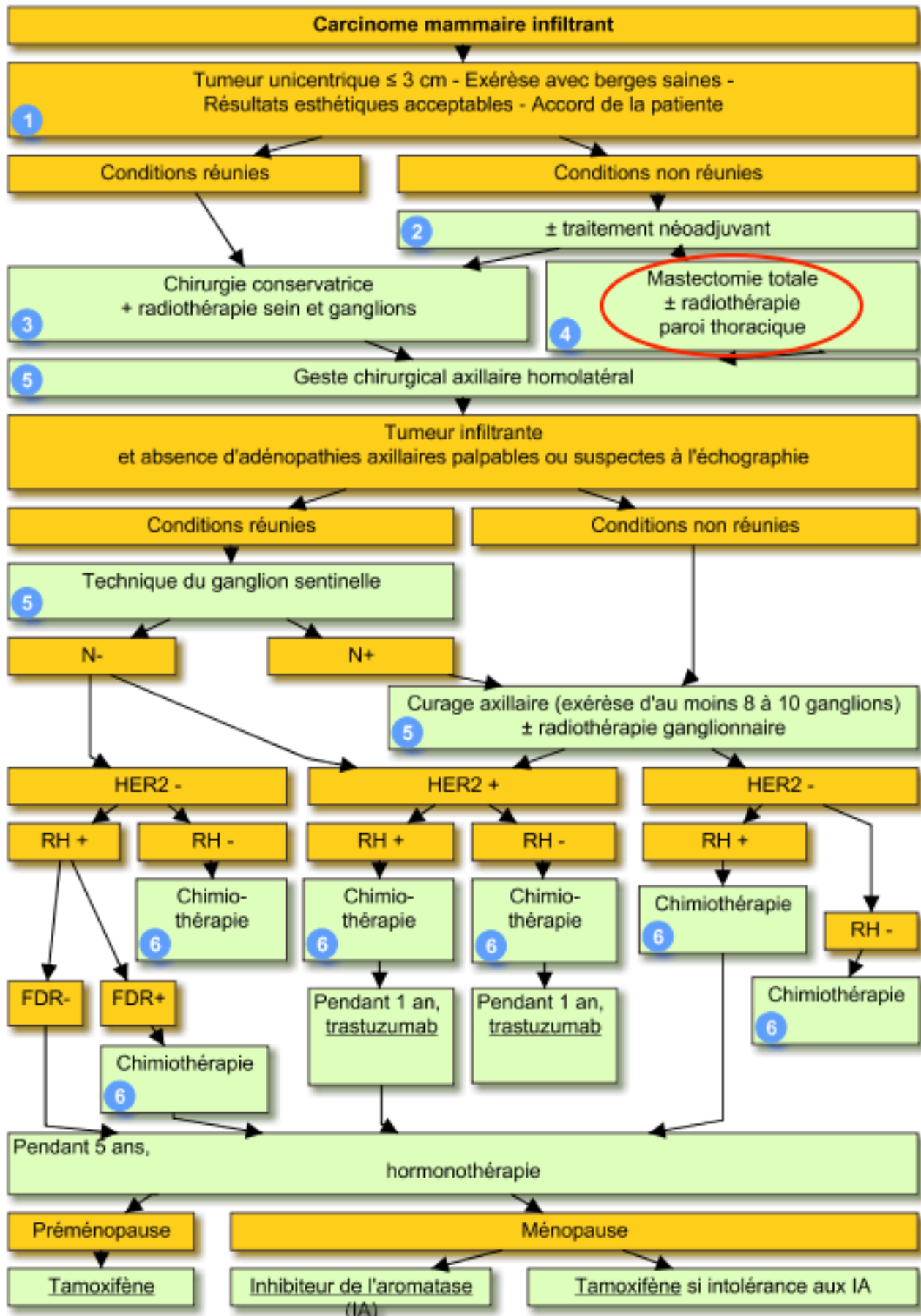
Tableau 1 : Facteurs de risque avérés et probables du cancer du sein et ordre de grandeur des risques relatifs associés (10)	18
Tableau 2 : Avantages et inconvénients des différents techniques de reconstruction mammaires.....	24
Tableau 3 : Les anti-aromatases	35
Tableau 4 : Etapes du processus de cicatrisation (<i>référence personnelle</i>)	39
Tableau 5 : Les différents pansements (47)	45
Tableau 6 : Composition des sets de pansements – Hartmann (48)	47
Tableau 7 : Etapes du traitement du lymphœdème (56,59,64,65)	57
Tableau 8 : Définitions de la contention et de la compression	58
Tableau 9 : Equivalence en pression des grades de compression	59
Tableau 10 : Comparaison des différents tricotages de compression veineuse	60
Tableau 11 : Les principaux antalgiques de palier I	69
Tableau 12 : Principaux antalgiques de palier II.....	71
Tableau 13 : Principaux antalgiques de palier III.....	72
Tableau 14 : Principales différences entre les douleurs neurogènes et les douleurs nociceptives.....	74
Tableau 15 : Anti-épileptiques utilisés dans la douleur	77
Tableau 16 : Calcul de la taille de soutien-gorge	108
Tableau 17 : Calcul du bonnet du soutien-gorge en fonction de la taille de soutien-gorge et la largeur colonne vertébrale-sternum multipliée par 2.	109

Annexes

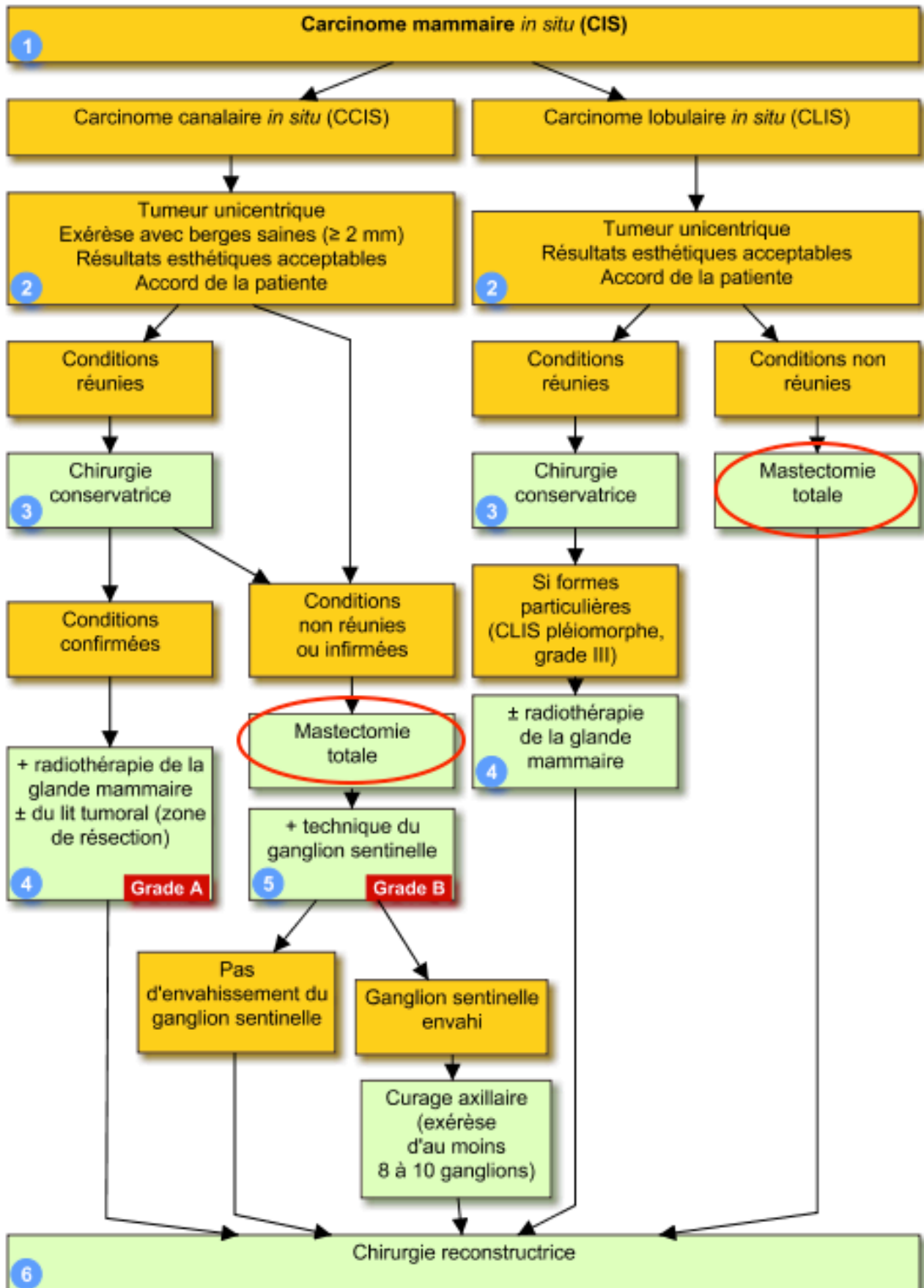
ANNEXE 1 : Les recommandations pour la prise en charge du cancer du sein (16)



Carcinome du sein infiltrant



Carcinome in situ (CIS)



ANNEXE 2 : Les différents types de reconstruction post-mastectomie (155)

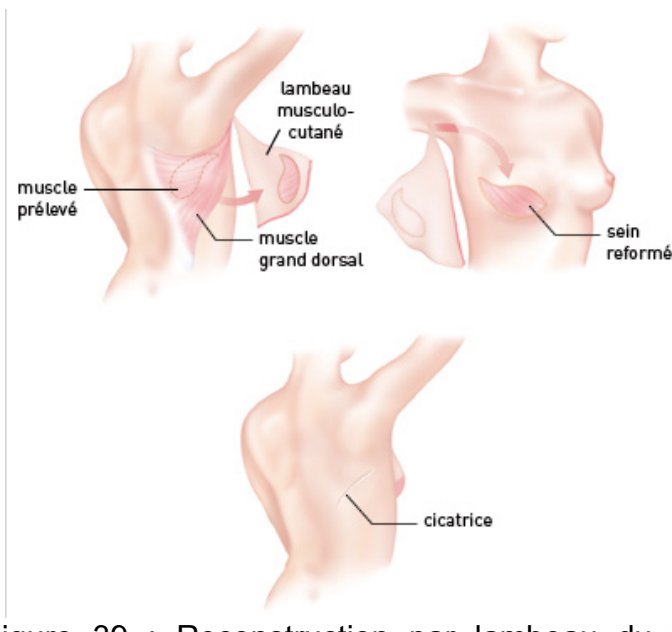


Figure 39 : Reconstruction par lambeau du grand dorsal

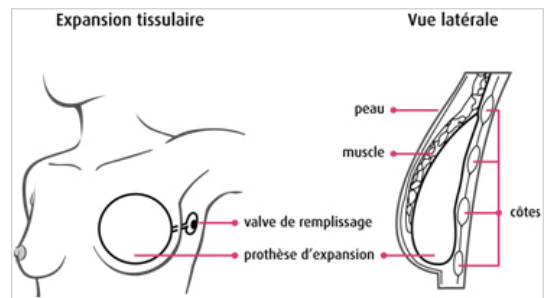


Figure 38 : Reconstruction par implant interne après expansion

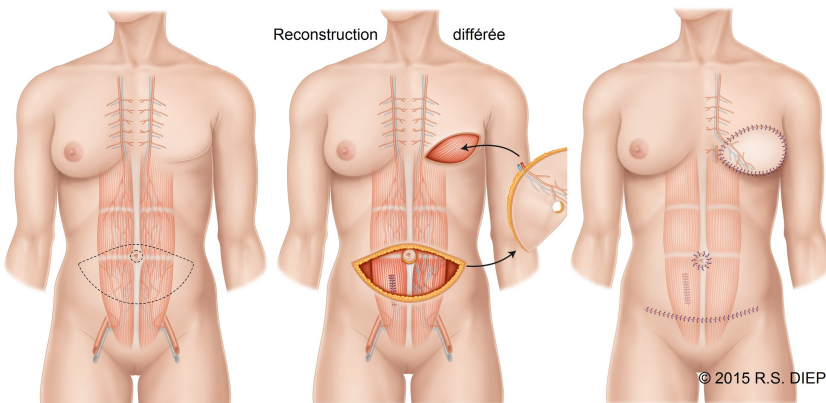


Figure 40 : Reconstruction par DIEP

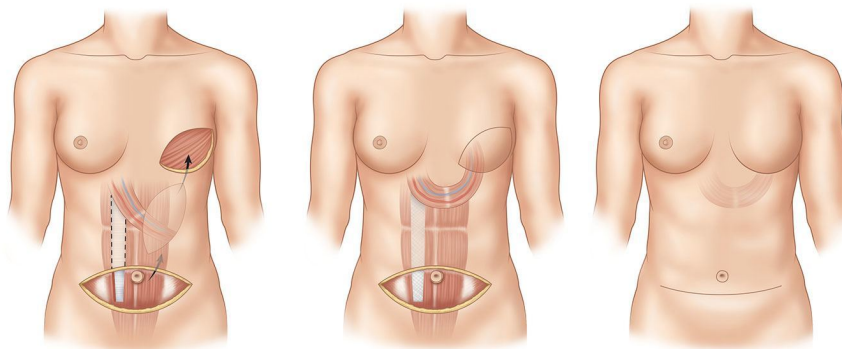


Figure 41 : Reconstruction par TRAM

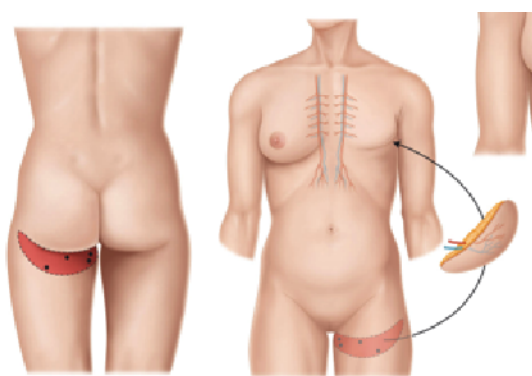


Figure 42 : Reconstruction par PAP

ANNEXE 3 : Evaluation de l'état nutritionnel (146)



Evaluation de l'état nutritionnel Mini Nutritional Assessment MNA™

Nom:	Prénom:	Sexe:	Date:
Age:	Poids, kg:	Taille en cm:	Hauteur du genou, cm:

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie. Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

Dépistage

- A** Le patient présente-t-il une perte d'appétit?
A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition?
0 = anorexie sévère
1 = anorexie modérée
2 = pas d'anorexie ☐
- B** Perte récente de poids (<3 mois)
0 = perte de poids > 3 kg
1 = ne sait pas
2 = perte de poids entre 1 et 3 kg
3 = pas de perte de poids ☐
- C** Motricité
0 = du lit au fauteuil
1 = autonome à l'intérieur
2 = sort du domicile ☐
- D** Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois?
0 = oui
2 = non ☐
- E** Problèmes neuropsychologiques
0 = démence ou dépression sévère
1 = démence ou dépression modérée
2 = pas de problème psychologique ☐
- F** Indice de masse corporelle (IMC = poids / (taille)² en kg/m²)
0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23 ☐

Score de dépistage (sous-total max. 14 points) ☐ ☐

12 points ou plus normal pas besoin de continuer l'évaluation

11 points ou moins possibilité de malnutrition – continuez l'évaluation

Evaluation globale

- G** Le patient vit-il de façon indépendante à domicile?
0 = non
1 = oui ☐
- H** Prend plus de 3 médicaments
0 = oui
1 = non ☐
- I** Escarres ou plaies cutanées?
0 = oui
1 = non ☐

- J** Combien de véritables repas le patient prend-il par jour?
0 = 1 repas
1 = 2 repas
2 = 3 repas ☐
- K** Consomme-t-il?
• Une fois par jour au moins des produits laitiers? oui ☐ non ☐
• Une ou deux fois par semaine des œufs ou des légumineuses oui ☐ non ☐
• Chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille oui ☐ non ☐
0,0 = si 0 ou 1 oui
0,5 = si 2 oui
1,0 = si 3 oui ☐ ☐
- L** Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes?
0 = non
1 = oui ☐
- M** Combien de verres de boissons consomme-t-il par jour? (eau, jus, café, thé, lait, vin, bière...)
0,0 = moins de 3 verres
0,5 = de 3 à 5 verres
1,0 = plus de 5 verres ☐ ☐
- N** Manière de se nourrir
0 = nécessite une assistance
1 = se nourrit seul avec difficulté
2 = se nourrit seul sans difficulté ☐
- O** Le patient se considère-t-il bien nourri? (problèmes nutritionnels)
0 = malnutrition sévère
1 = ne sait pas ou malnutrition modérée
2 = pas de problème de nutrition ☐
- P** Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge?
0,0 = moins bonne
0,5 = ne sait pas
1,0 = aussi bonne
2,0 = meilleure ☐ ☐
- Q** Circonférence brachiale (CB en cm)
0,0 = CB < 21
0,5 = CB ≤ 21 ≤ 22
1,0 = CB > 22 ☐ ☐
- R** Circonférence du mollet (CM en cm)
0 = CM < 31
1 = CM ≥ 31 ☐

Evaluation globale (max. 16 points) ☐ ☐ ☐

Score de dépistage ☐ ☐

Score total (max. 30 points) ☐ ☐ ☐

Appréciation de l'état nutritionnel

de 17 à 23,5 points risque de malnutrition ☐

moins de 17 points mauvais état nutritionnel ☐

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006;10:456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Gerontol 2001;56A: M366-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006;10:466-487.

© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
For more information : www.mna-elderly.com

08/98 F

ANNEXE 4 : Cytochromes P450 et hormonothérapie.

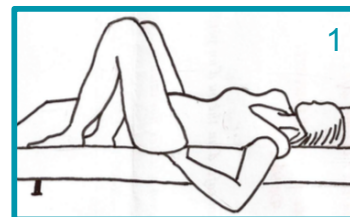
CYP	Substats	Inhibiteurs	Inducteurs
2D6	Flécaïnide, propafénone Lidocaïne Métoprolol Tramadol, codéine	Fluoxétine, paroxétine, duloxétine Quinine, quinidine, hydroquinidine Sertraline Terbinafine Halopéridol Létrozole	
2C19	Clopidogrel	Oméprazole Létrozole	
3A4	Exemestane Ergot Amiodarone Benzodiazépines Aliskiren, carvedilol Cisapride Ifosfamide, vinca- alcaloïdes Ciclosporine, tacrolimus, sirolimus Opiacés Pimozide, halofantrine Sildénafil, tadalafil, vardénafil Statines (atorvastatine et simvastatine) Contraceptifs oestroprogestatifs AVK Inhibiteurs de tyrosine-kinase (inib)	Jus de pamplemousse Amiodarone Diltiazem, vérapamil Disulfirame Cimétidine IMAO Valproate Allopurinol, clofibrate Ciclosporine Antifongiques azolés Antiprotéases Macrolides (sauf spiramycine et azythromycine)	Alcool chronique Tabac Millepertuis Carbamazépine, phénobarbital, phénytoïne Rifampicine, rifabutine, griséofulvine Efavirenz, névirapine Bosentan

ANNEXE 5 : Programme souplesse et prévention suite à une chirurgie du sein (53)

Position de départ du premier exercice : Dans votre lit, allongée sur le dos, les genoux pliés et les pieds posés à plat sur votre lit, légèrement écartés.

Exercice 1 : Battements de coudes

Vos mains sont placées sous vos fesses. Sur l'expiration, soulevez les coudes en commençant par le côté non opéré puis l'autre.



Position pour les exercices suivants : Assise, le dos bien droit, menton rentré, épaules basses et relâchées, bras le long du corps

Exercice 2 : Haussement des épaules

Levez vos deux épaules et inspirant et laissez-les tomber en expirant. Puis travaillez-les de façon alternée



Exercice 3 : Petits cercles avec les épaules

Décrive des cercles avec les deux épaules : haussez vos deux épaules et serrez-les en arrière en inspirant. Relâchez-les puis amenez les vers l'avant en soufflant



Exercice 4 : Mobilisation du cou en flexion-extension

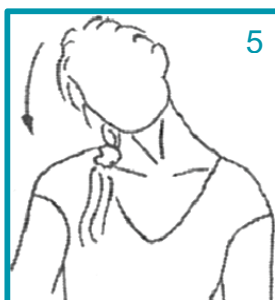
Fléchissez votre tête doucement en avant en soufflant. Ramenez lentement la tête en arrière en inspirant.

Exercice 5 : Mobilisation du cou en inclinaison latérale

Penchez doucement la tête d'un côté en soufflant. Sur l'inspiration revenez à la position de départ puis penchez votre tête de l'autre côté.

Exercice 6 : Mobilisation du cou en rotation

Tournez lentement la tête d'un côté en expirant. Revenez à la position de départ sur l'inspiration. Tournez la tête de l'autre côté.



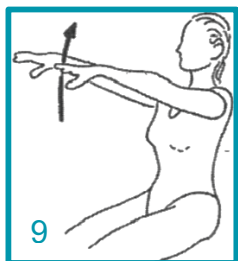
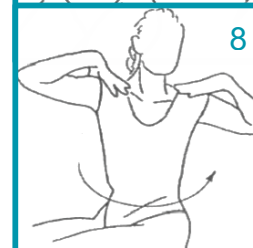
Exercice 7 : Inclinaison du tronc

Les mains aux épaules : Inclinez votre buste d'un côté en soufflant. Revenir à la position initiale sur l'inspiration. Effectuez la manœuvre de l'autre côté.



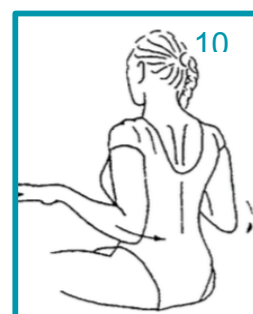
Exercice 8 : Rotation du tronc

Les mains aux épaules : Tournez le buste d'un côté en soufflant. Revenir à la position initiale sur l'inspiration. Effectuez la manœuvre de l'autre côté.



Exercice 9 : Elévation antérieure

Sur l'inspiration, levez vos deux bras en avant, les paumes orientées vers le bas. Expirez tout en redescendant les bras.



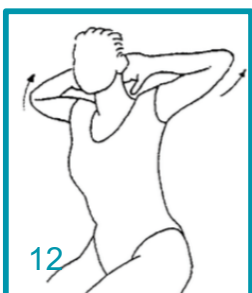
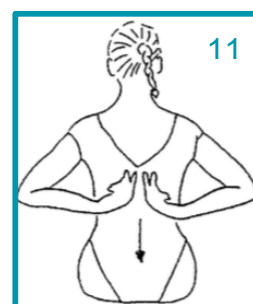
Exercice 10 : Contraction des fixateurs d'omoplates.

Bras le long du corps, coudes fléchis et paumes vers le sol. Sur l'inspiration, tirez les coudes en arrière en serrant les omoplates pendant 6 secondes. Relâchez en revenez à la position de départ en soufflant

Les exercices 11 et 12 ne devront être débuté qu'à partir de la deuxième semaine après l'opération

Exercice 11 : Assouplissement mains-fesses

Mettez vos mains derrière le dos, au-dessus des fesses, descendez-les le plus bas possible tout en inspirant. Expirez et remontez les bras.






Exercice 12 : Etirement des pectoraux

Mettez vos mains derrière la nuque. Tirez les coudes en arrière en inspirant. Expirez en relâchant.

ANNEXE 6 : Fiche de prise de mesure - Radiante

Sur Mesure lymphologie
JOBST® ELVAREX®

GANTS

- ☐ Jobst® Elvarex® (avec couture) 
☐ Jobst® Elvarex® Plus (sans couture) 
☐ Jobst® Elvarex® Soft Seamless (sans couture) 

Qté./Classe	Gauche	Droite
II		
III		

Fiche à nous retourner par fax ou par e-mail
 Fax : 05 49 02 06 98 - e-mail : chatellerault@bsnmedical.com

Adresse de livraison :

Correspondant :

Téléphone :

Date

Réf. client

Nom du patient

N° schéma

Prescripteur

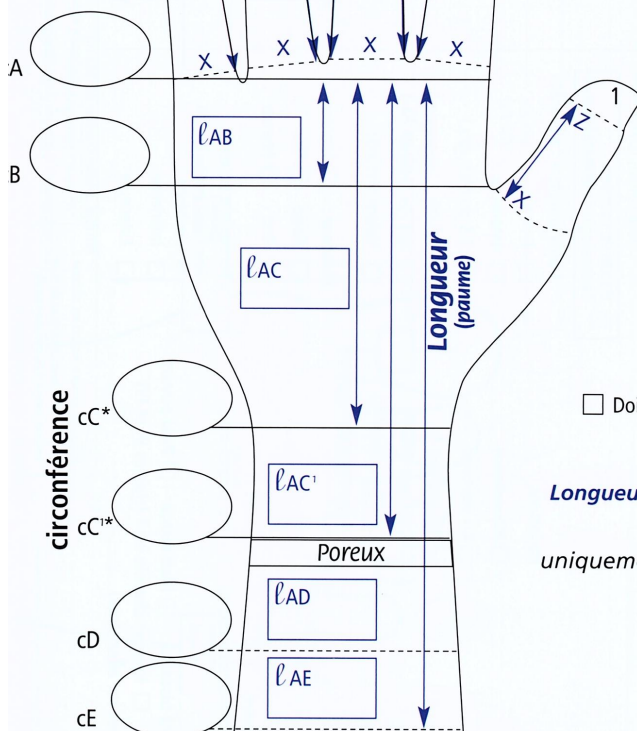
Devis souhaité ☐ OUI ☐ NON

Réponse souhaitée ☐ Fax ☐ e-mail

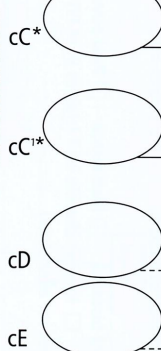
Styles

- ☐ AC
☐ AE¹

Gant seul
 Gant avec manchon



circonférence



* Si manchon et mitaine non attenante ou si cC < 18 cm ajouter 1 cm aux mesures cC et cC' de la mitaine.

	Circ. Z	Circ. X	Longueur Z-x
Pouce (1)			
Doigt (2)			
Doigt (3)			
Doigt (4)			
Doigt (5)			

Options



☐ Sans doigts, sans pouce



☐ Sans doigts, avec pouce



☐ Avec doigts, avec pouce

☐ Doigts ouverts

☐ Doigts fermés

Longueur à mesurer sur la face palmaire

uniquement AC¹

Fermeture éclair:

(Jobst® Elvarex® uniquement)

☐ Au dos de la main

☐ À l'intérieur de la main

Couleur

☐ Macchiato

☐ Beige ☐ Cranberry

☐ Noir ☐ Caramel*

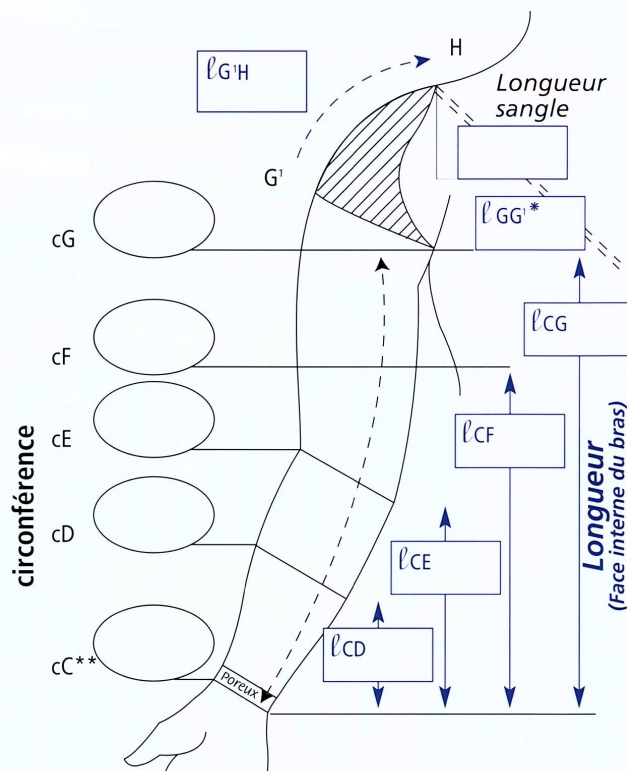
* Non disponible pour
 Jobst® Elvarex® Soft Seamless

JOBST® ELVAREX®

MANCHONS

Avec Couture

Qté./Classe	Gauche	Droite
Elvarex® II		
Elvarex® III		



Prendre les mesures de longueur uniquement sur la face interne du bras.

À Noter : Les positions des points de prise de mesure C, D et E sont identiques pour le manchon et le gant.
Prendre les mesures uniquement sur les extrémités dépourvues d'œdème.
Toutes les mesures doivent être exprimées en cm.

*G-G1 : 3-4 cm = standard, sauf exigences particulières.

** Si cC < 18 cm, il est conseillé d'ajouter 1 cm
Dans ce cas, ajouter la mention «+1» à cC

Adresse de livraison :

Correspondant :

Téléphone :

Date

Réf. client

Nom du patient

N° schéma

Prescripteur

Devis souhaité

☐ OUI

☐ NON

Réponse souhaitée

☐ Fax

☐ e-mail

Modèles

Manchon seul

☐ C-E (avant-bras)

☐ D-F (coudière)

☐ CG découpe droite

☐ CG' découpe en biais

☐ CH épaule recouverte

☐ Couvre moignon

☐ ouvert

☐ fermé

Manchon avec gant (d'une pièce)

☐ AG Découpe droite

☐ AG' Découpe en biais

☐ AH Épaule recouverte

Joindre la fiche de mesure gants

Options

☐ Sangle de maintien

☐ Passant soutien-gorge avec Velcro

☐ Largeur bretelle soutien-gorge (____ cm)

☐ Bande de maintien Technologie SoftFit® (CG et CG' uniquement)

☐ Bande de silicone "à picots" intérieure ☐ 2,5cm ☐ 5cm

☐ Bande de silicone "à picots" en haut ☐ 2,5cm ☐ 5cm

☐ Bande de silicone 3/4 de circonférence intérieure ☐ 2,5cm ☐ 5cm

Spécifier l'emplacement de la fermeture éclair sur le schéma

☐ Fermeture éclair interne

☐ Fermeture éclair externe

☐ Poche de soie (Précisez sur le schéma)

Couleur

☐ Macchiato

☐ Beige

☐ Cranberry

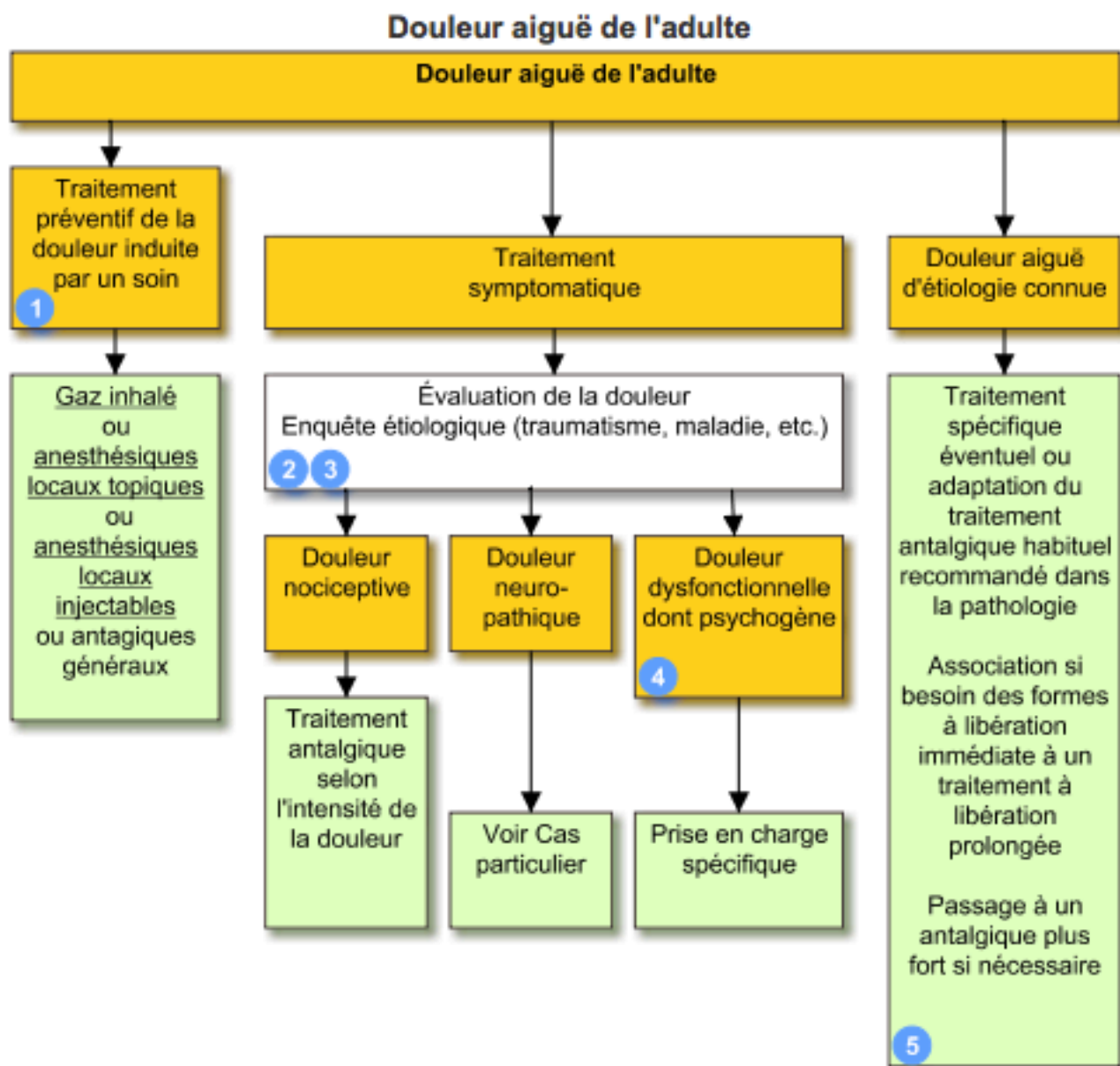
☐ Noir

☐ Caramel

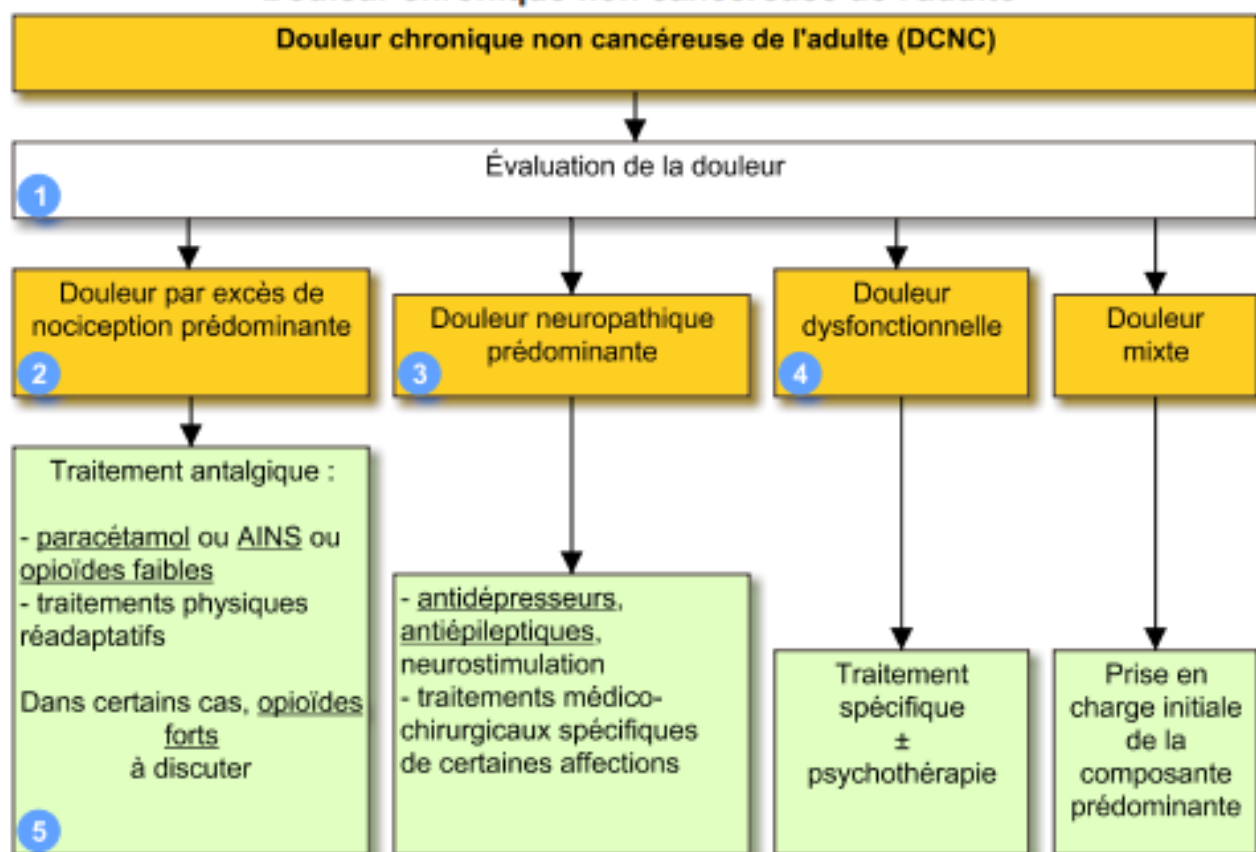
BSN-RADIANT SAS - SAS au capital de 288 000
ZIN 3 Rue d'Arsonval - 86100 CHÂTELLERAULT
Tél : 05 49 21 40 91 - Fax : 05 49 02 06 98
RCS 652 880 519 Le Mans

100

ANNEXE 7 : Recommandations pour la prise en charge de la douleur (16)



Douleur chronique non cancéreuse de l'adulte



Le cancer du sein et sa prise en charge globale par le pharmacien d'officine : Focus sur les femmes mastectomisées

RÉSUMÉ

Aujourd'hui, une femme sur huit est atteinte d'un cancer du sein. Parmi elles, un tiers subiront une mastectomie et seule quelques-unes se feront reconstruire le sein. Il s'agit d'un nombre non négligeable de femme et toutes méritent un accompagnement optimal dans leur lutte contre la maladie. Par sa proximité, l'officinal et son équipe joue un rôle clé dans la prise en charge et l'accompagnement de ces patientes. Suite à cette opération pouvant être perçue comme une mutilation, le pharmacien aura un rôle d'écoute, de conseils et guidera la patiente afin lutter contre quatre séquelles majeures de cette intervention : la cicatrice, la raideur de l'épaule, le lymphœdème et la délivrance de prothèses mammaires externes. A chaque instant, il saura informer et orienter la patiente vers les professionnels de santé les mieux qualifiés mais également vers les associations de patients afin que le traitement se déroule dans les meilleures conditions mais également dans le but de la guider vers l'acceptation de sa maladie, la reconstruction de soi mais aussi pour sensibiliser aux mesures de prévention et de dépistage afin limiter les récives et protéger ses proches.

mots-clés : cancer du sein, mastectomie, pharmacien d'officine, prise en charge

Brest cancer's follow up by community pharmacist : Focus on mastectomized women

ABSTRACT

Today, 1 in 8 women is suffering from invasive breast cancer. Among them, one third undergoes mastectomy and only few will have breast reconstruction. This represents a significant number of women that all deserve an optimal follow up to fight back the disease. Thanks to its proximity, the pharmacist and his team play a key role in taking care and following up with those patients. After this surgery that can be perceived as a real mutilation, the pharmacist will play a role of listener, advisor and will guide the patient in order to fight against four major sequels coming from the surgical intervention: scar, shoulder stiffness, lymphedema and prescription of external breast implant. At every moment, he will be able to inform and recommend the patient to the most qualified health professional but also to breast cancer associations to make sure the treatment evolves in the best conditions, and most importantly guiding the patient towards the acceptance of her disease, the self-reconstruction and also raise awareness of preventive measures and breast screening programs in order to limit relapse and protect close family members and friends.

keywords : breast cancer, mastectomy, pharmacist,



**FACULTÉ
DE SANTÉ**

UNIVERSITÉ D'ANGERS