

Introduction

Le cancer est, aujourd'hui et depuis un peu plus d'une dizaine d'années, la première cause de mortalité en France. Environ un quart des décès de femmes en France est dû à un cancer, et l'un des premiers cancers affectant les femmes est celui du sein.

On estime qu'une femme sur 10 en développera un , et une sur 25 en mourra¹.

Le mot “cancer” fait peur et les chiffres tout autant. Chaque cas est unique et pourtant il sera traité de la même manière. Actuellement, les chances de survie à 5 ans sont de 87%, tous stades confondus (chiffres: ligue-cancer.net). La prise en charge est donc manifestement assez efficace.

Mais à quel coût pour la patiente, atteinte dans sa féminité, dans son intégrité à la fois physique et psychique? Que celui-ci soit physique, émotionnel, relationnel ou même sociétal, force est de constater qu'il est toujours très lourd.

Ainsi, on peut se demander jusqu'où va la médecine allopathique. La pression médicale est énorme; les patientes bien souvent, n'ont pas le sentiment qu'on leur a donné un choix. A la question: “puis-je refuser ce traitement?”, la réponse du spécialiste de santé sera: “Pensez aux conséquences si vous le faites”. Il est facile d'imaginer à quel point une telle phrase peut être anxiogène.

On peut s'interroger sur la survenue de cette maladie, sur les facteurs qui prédisposent la population féminine à la développer.

Que s'est-il passé dans nos modes de vie, notre quotidien, notre environnement, notre

1 <https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/chiffres/france/mortalite-cause-deces/causes-deces/>

alimentation, pour que l'on atteigne les chiffres mentionnés plus haut?

Que peut-on faire pour lutter contre l'apparition de la maladie? Sa récurrence?

Quelle stratégie adopter face aux traitements allopathiques? Y a-t-il des alternatives?

Après un état des lieux, je tenterai d'apporter des réponses naturopathiques à la fois pour savoir comment contrer les effets secondaires des traitements "classiques" mais aussi pour adapter son hygiène de vie et ainsi potentialiser les traitements, ou simplement opter pour des solutions plus douces pour le corps et en dernier lieu, pour tenter de limiter les risques de récurrence.

J'envisagerai les trois axes de la naturopathie: alimentation, bien-être psycho-émotionnel et activité physique, et je passerai également en revue les ressources pouvant être proposées en aromathérapie, hydrolathérapie, gemmothérapie pour accompagner cette pathologie, ses traitements allopathiques et leurs effets secondaires.

Dans le but d'obtenir des solutions directement applicables, fiables mais aussi les plus sécuritaires possibles, je me suis basée sur des ressources essentiellement en ligne, en essayant de retrouver les informations les plus récentes, et notamment sur les études médicales faites sur l'efficacité des divers produits, plantes et traitements mentionnés.

I-CANCER, CANCER DU SEIN, CANCER HORMONO-DEPENDANT

1-Qu'est-ce qu'un cancer?

Le cancer est une maladie provoquée par la transformation (par des mutations ou

ce que l'on appelle une instabilité génétique) de cellules qui deviennent alors anormales et prolifèrent de façon excessive et anarchique.

La “transformation” se traduit par une perte de contrôle du cycle cellulaire (c'est-à-dire de l'ensemble des étapes qui constituent et déterminent la vie d'une cellule: sa croissance, la duplication du matériel génétique, la mitose (division de la cellule mère qui va donner naissance à deux cellules filles), l'absence du phénomène de l'apoptose (ou mort cellulaire, processus normal, physiologiquement et génétiquement programmé, nécessaire à la survie des organismes multicellulaires tels que l'être humain, pour maintenir un équilibre, permettre la réparation/le renouvellement cellulaire), des anomalies de la réparation de l'ADN (ensemble de processus par lesquels une cellule s'avère capable d'identifier mais aussi de corriger les dommages apparaissant sur les molécules d'ADN qui codent son génome (c'est-à-dire son matériel génétique, son identité). L'ADN est constamment soumis à des activités métaboliques normales mais aussi à des facteurs environnementaux qui peuvent porter atteinte à son intégrité. Il existe plusieurs milliers de lésions par cellule et par jour.

Un cancer débute lorsque de nombreux dégâts microscopiques se sont accumulés sans être réparés dans une cellule. La cellule maligne se divise ensuite pour former une tumeur primaire, formée de cellules “clonales”. Ces cellules dérégées finissent par former une masse qu'on appelle tumeur “maligne” (par opposition à “bénigne”, qui ne contient pas de cellules cancéreuses). Les cellules cancéreuses peuvent potentiellement envahir les tissus voisins lorsqu'elles se “détachent” de la tumeur. Elles migrent alors par les vaisseaux sanguins et/ou lymphatiques pour aller former une autre tumeur, appelée “métastase”.

Un cancer est déterminé par son tissu d'origine et sera classé en fonction du type de cellule dans laquelle s'est produite la transformation (par exemple, on parle de lymphome pour le système lymphatique, de carcinome pour la peau, de sarcome pour le tissu osseux).

Chaque cancer est différent, se développe de manière et à vitesse différentes, et tous ne répondent pas au même traitement, qui sera adapté en fonction du type de cancer, de sa rapidité d'évolution et de sa localisation.

2-Le cas du cancer hormono-dépendant

Un cancer est dit "hormono-dépendant" (nous l'appelleront Cancer HD pour simplifier) ou hormonosensible lorsque des hormones jouent un rôle dans la prolifération des cellules cancéreuses.

Pour rappel, une hormone est une "substance chimique, biologiquement active, synthétisée par une cellule glandulaire (cellule endocrine) et sécrétée dans le milieu intérieur où elle circule (le sang ou la lymphe), agissant à distance et par voie sanguine sur des récepteurs spécifiques d'une cellule cible" dans un organe différent du lieu d'émission².

Il existe plusieurs types de cancer HD: sein, prostate, ovaires, testicules, endomètre, pancréas, thyroïde, tumeurs neuroendocrines. Les deux principaux sont cependant ceux du sein et de la prostate, sensibles aux hormones sexuelles. Ce mémoire sera donc consacré au cancer du sein hormono-dépendant, dont il existe deux types: la luminal A, cancer du sein de bon pronostic, avec des récepteurs aux oestrogènes et progestérone fortement exprimés, peu proliférants, et le luminal B, présentant une moindre hormonosensibilité pour lesquels

² [Http://www.futura-sciences.com/sante/definitions/medecine-cancer-sein-9270/](http://www.futura-sciences.com/sante/definitions/medecine-cancer-sein-9270/).

un traitement par une chimiothérapie peut être nécessaire.

On estime qu'entre 60 et 70% des cancers du sein sont hormono-dépendants³.

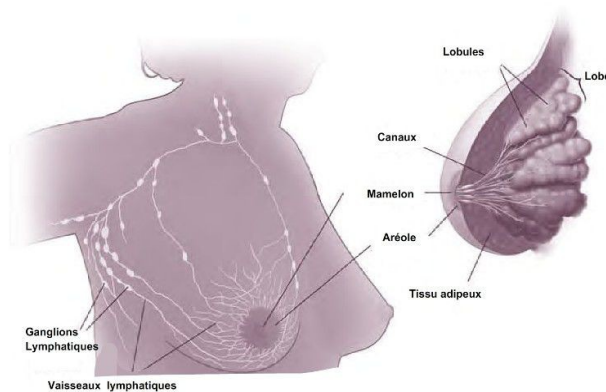
3-Le Sein :

Comment fonctionne cet organe sensible aux hormones sexuelles?

Le sein humain dépend essentiellement de trois hormones: oestradiol, progestérone et prolactine.

L'équilibre des sécrétions d'oestradiol et de progestérone, ainsi que la sécrétion naturelle ou provoquée de prolactine, vont avoir une influence directe sur la bonne santé du sein au cours de la vie génitale, non seulement lors des cycles menstruels mais aussi lors de traitements hormonaux (contraception, stimulation ovarienne, traitement substitutif lors de la ménopause, puis, dans le cas qui nous intéresse, l'hormonothérapie dans le cadre d'un cancer du sein HD).

Pour mieux comprendre l'impact des hormones sur le sein, voyons le schéma suivant:



Le sein et les ganglions lymphatiques⁴

3 <https://www.fondation-arc.org/traitements-soins-cancer/hormonotherapie/quest-cequun-cancer-hormono-dependant>

4 <https://causam.fr/index.php/medecine-et-sante-encyclopedie/1056-le-sein-et-les-hormones>

•L'œstrogène agit sur le développement des canaux dans le sein, la croissance du mamelon, la pigmentation de l'aréole. Cette hormone a un effet sur la glande mammaire par l'intermédiaire d'un récepteur dit "œstrogénique" fixé à la surface de la cellule.

•La progestérone peut accélérer la croissance du sein, puis freiner cette croissance après une certaine maturation. La progestérone assure la différenciation cellulaire, c'est-à-dire la transformation de la cellule en une cellule mature, adulte, capable d'assurer ses fonctions. La progestérone agit sur la cellule mammaire par l'intermédiaire d'un récepteur dit à "progestérone".

À la puberté, sous l'impulsion hormonale des ovaires, les seins vont se développer, les canaux du sein vont se multiplier, se ramifier, se développer à travers le tissu adipeux. Les unités fonctionnelles, que l'on appelle "lobules", vont commencer à se former sous l'influence de la progestérone sécrétée à partir de la première ovulation.

Pendant le cycle menstruel, la glande mammaire se modifie. Pendant la première partie du cycle, le sein subit l'influence de l'œstrogène, il augmente de taille, de vascularisation, tout comme le volume de ses canaux. Dans la deuxième partie du cycle, le sein subit un manque d'œstrogène, et l'arrivée de la progestérone: les canaux se rétrécissent, la vascularisation se réduit.

Pendant la grossesse, les canaux mammaires vont s'allonger et se ramifier, la progestérone va assurer la maturation des lobules mammaires (voir schéma ci-dessus), c'est-à-dire les cellules capables de sécréter le lait maternel. Ces lobules vont se multiplier.

•La prolactine va commencer à agir au troisième trimestre de la grossesse, pour donner le colostrum, mais la montée du lait à proprement parler sera à ce stade bloquée par l'œstrogène. Processus qui s'inversera après l'accouchement.

À la ménopause, le sein va s'atrophier en raison d'une chute des hormones sexuelles. Le tissu glandulaire sera remplacé progressivement par un tissu graisseux. Les lobules vont se raréfier, les canaux s'atrophier. À partir de 50 ans, un tissu fibreux va combler et boucher canaux et vaisseaux.

4)Le Cancer du sein en chiffres.⁵

Le cancer du sein demeure le cancer le plus fréquent chez la femme. 1/3 des nouveaux cancers sont des cancers du sein. Plus d'une femme sur huit sera touchée au cours de sa vie. En 2017, près de 60.000 nouveaux cas ont été diagnostiqués en France, et ont occasionné 12.000 décès cette année-là.

Globalement, on assiste à une diminution du taux de mortalité grâce à un diagnostic précoce et à une meilleure prise en charge thérapeutique. A l'heure actuelle, la survie à 5 ans est de 87%.

Il est à noter que ce cancer touche aussi les hommes, avec environ 500 cas par an.

5-Focus sur le cancer du sein

Tout d'abord il est important de savoir qu'il n'existe pas qu'un seul type de cancer du sein: en fonction de l'endroit où se situent les cellules d'origine, de la nature de ces cellules,

5 <https://frm.org/recherches-cancers/cancer-du-sein/les-cancers-du-sein-en-chiffres>

du stade d'évolution de la tumeur, on peut définir plusieurs cancers différents et, par conséquent, des prises en charge diverses.

Cependant, 95% des cancers du sein commencent dans les cellules dites épithéliales (entendre par là, les cellules de surface) des canaux galactophores (c'est-à-dire ceux qui véhiculent le lait maternel). Ce fait à lui seul peut suggérer qu'il y a potentiellement un lien entre prolactine et cancer, comme nous le verrons plus loin. Ce type de cancer est donc dit "canalaire", et donne naissance à un adénocarcinome, soit une tumeur maligne d'origine glandulaire.

Le cancer du sein, s'il démarre dans l'un des lobes (voir schéma plus haut) est dit "lobulaire", mais il est plus rare.

Le cancer du sein, s'il est localisé à l'intérieur du canal ou du lobe mammaire, est défini comme "in situ" ou non invasif, ce qui signifie qu'il n'a pas franchi la barrière membranaire. En revanche, si la membrane a été franchie, on parle alors d'un cancer invasif ou infiltrant. Les cellules cancéreuses peuvent donc se répandre et infiltrer les tissus voisins, soit par l'intermédiaire des vaisseaux lymphatiques (pour rejoindre les ganglions), soit par le biais des vaisseaux sanguins, pour aller vers d'autres organes tels que le poumon, le foie, le cerveau, la peau, les os: si des cellules malignes sont détectées dans ces organes, on dira que le cancer est "métastasé". Dans ce cas, le pronostic est évidemment moins bon.

Le diagnostic et le pronostic d'un cancer du sein vont se baser sur plusieurs facteurs une fois les résultats de la biopsie (examen anatomopathologique effectué par micro ou macrobiopsie à travers la peau) obtenus.

a)La classification TNM

T: pour taille de la tumeur, qu'on codifie de 0 (tumeur non palpable) à 4 (tumeur, quelle que soit sa taille, avec extension directe soit à la paroi thoracique, soit à la peau)

N: (pour “node”, ganglion en anglais) de 0 (absence d'envahissement ganglionnaire régional) à 3 (au moins 10 ganglions axillaires touchés)

M: métastases, 0 (pas de métastases à distance) ou 1 (métastases à distances)

b)le grade histopronostique SBR:

De grade I, tumeurs les moins agressives, à grade III, tumeurs les plus agressives. Ce grade est indépendant de la taille de la tumeur, il est basé sur trois critères: l'architecture (la tumeur ne comprend que des tubes, est partiellement tubulaire ou n'en comporte aucun), les anomalies du noyau, (c'est-à-dire que plus la cellule est différenciée, spécialisée, a presque un aspect “normal”, meilleur est le pronostic, il sera moins bon si les cellules sont indifférenciées ou “immatures”), et enfin le nombre de mitoses (c'est-à-dire la vitesse de réplication des cellules cancéreuses) dans le tissu cancéreux (plus le nombre est élevé, plus le cancer se développe rapidement).

c)L'invasion tumorale:

Comme nous l'avons dit plus haut, un cancer dit “in situ” aura un meilleur pronostic qu'un cancer “infiltrant”.

d)Le RH:

Lors de l'examen anatomopathologique, on vérifie si les cellules cancéreuses ont ou non

des récepteurs hormonaux sensibles aux oestrogènes ou à la progestérone. **Si cet examen se révèle positif, (tumeur ER positive) alors le cancer est dit “HORMONO-DEPENDANT”** (ou HD). Cela signifie que la tumeur sera plus active quand elle sera en contact avec ces hormones. Selon le Centre Léon Bérard, 80% des cancers du sein sont HD.

Dans ce cas, un traitement antihormonal sera proposé à la patiente, pendant 5 à 10 ans. La réponse thérapeutique est encore meilleure si les cellules ont des récepteurs à la fois aux oestrogènes et à la progestérone, mais il se peut qu'elles ne soient sensibles qu'aux oestrogènes, ce qui est le cas dans la majeure partie des cancers HD.

e)le HER2/neu:

(le nom le plus connu du gène Erb2) ou Human Epidermal growth factor Receptor 2:

La présence de plus de 2 copies (2copies=la norme) de ce gène, gène qui est en fait une protéine située à la surface des cellules et qui les aide à croître, est signe d'une tumeur virulente. On dit que ce gène est surexprimé.

f)le marqueur Ki 67:

C'est un indicateur du taux de prolifération cellulaire, il mesure une population cellulaire plus importante que le seul nombre de mitoses. Il est donc plus précis pour renseigner sur la vitesse de développement de la tumeur.

g)E-cadhérine:

Dans les cas de cancers lobulaires (c'est là qu'elle est la plus fréquente) c'est une glycoprotéine dont le taux sanguin est un marqueur tumoral. Elle est exprimée de manière plus importante en cas de métastases.

h)Cyto-kératines HE1/HE3:

Elles servent à détecter des micrométastases dans le ganglion sentinelle (le ganglion sentinelle est repéré par injection d'un produit de contraste dans le sein, qui va parcourir les vaisseaux lymphatiques et aller dans le premier ganglion lymphatique rencontré: c'est lui que l'on nomme ganglion sentinelle). Si ce ganglion est atteint, on procédera à l'excision de plusieurs ganglions afin de tenter de circonscrire l'atteinte ganglionnaire. On peut même procéder à l'ablation complète de la chaîne ganglionnaire axillaire si de nombreux ganglions sont atteints, afin de limiter la propagation des cellules tumorales dans le corps par la voie lymphatique.

6-Quels sont les facteurs de risques favorisant le développement du cancer du sein?

a) Dans 5 à 8% des cas, il existe une prédisposition génétique, et l'on recherchera donc **l'expression du gène BRCA 1 (sur chromosome 17) ou BRCA2 (chromosome 13)**. La présence de ce gène conduit à un risque plus élevé de développer un cancer du sein.

b)Une surexposition aux oestrogènes:

Cependant, de nombreux autres facteurs, exposant les femmes à une forte imprégnation oestrogénique entrent en ligne de compte et notamment ceux liés directement à l'activité

ovarienne proprement dite:

***Une puberté dite précoce:**

C'est le cas d'une puberté se produisant avant l'âge de 12 ans. Dans ce cas, l'exposition aux oestrogènes sera d'autant plus longue. Dans une étude de 2002, il a été établi que *“la diminution du risque de cancer du sein est de 9% par année additionnelle”*(pour une puberté postérieure à l'âge de 12 ans)⁶.

On peut noter que le fait d'avoir des cycles menstruels plus courts que la norme de 28 jours, donc une exposition plus fréquente aux oestrogènes au cours de la vie, est aussi un facteur aggravant.

***Une ménopause** (autrement dit lorsque les ovaires cessent de produire des oestrogènes)

tardive (donc après 55 ans) (pour les mêmes raisons que ci-dessus).

***Une première grossesse tardive (après 40 ans) ou le fait de n'avoir pas eu d'enfant**

***Le fait de n'avoir pas allaité**

***La prise de Diéthylstilbène (oestrogènes de synthèse)**chez la mère de la patiente pendant sa grossesse (médicament donné à une certaine époque pour éviter une fausse couche), aujourd'hui déclaré comme cause avérée de nombreuses pathologies chez la femme)

⁶<https://ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/12038701/>

***La prise d'hormones de synthèse**

La prise d'une pilule contraceptive oestro-progestative est aujourd'hui associée à un risque faible. En revanche, un traitement hormonal de substitution chez la femme ménopausée s'est avéré lié à un risque accru, d'après l'étude française E3N, menée sur 100.000 femmes suivies sur 20 ans.

***La prise de certains antidépresseurs, neuroleptiques ou somnifères qui entraînent une surproduction de prolactine**

Comme nous l'avons dit précédemment, chez la femme, la prolactine (ou "PRL") assure la croissance des canaux alvéolaires pendant la période de croissance mammaire. Son action est conjointe avec celle des oestrogènes, de la progestérone et des corticoïdes. Elle est également nécessaire à la fin de la grossesse pour le développement lobulo-alvéolaire. Enfin, pour assurer la lactation, la PRL agira de nouveau, associée aux glucocorticoïdes, à l'insuline et aux hormones thyroïdiennes. La PRL est donc liée au développement de la glande mammaire et par conséquent à la prolifération des cellules épithéliales. Ceci semble confirmé par l'étude de Shelley Tworoger de l'université de Harvard⁷, étude qui établit le lien entre des taux élevés de prolactine et leur incidence sur le cancer du sein, en particulier hormono-dépendant.

⁷ www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4869065

c) L'épigénétique

L'épigénétique est la science qui étudie les liens de cause à effet entre les gènes et leurs produits et se concentre surtout sur ce que la génétique seule n'explique pas, c'est-à-dire les modifications héréditaires qui sont transmissibles mais sans altération de l'ADN. Le génome humain est composé de 23 paires de chromosomes, mais comporte environ 200 types de cellules, et ce, grâce à une expression différente du génome lors de l'embryogénèse. C'est l'épigénome qui contrôle ces modulations d'expression des gènes, en fonction de différents marqueurs: il réorganisera la composition ou l'arrangement des séquences du génome selon les besoins, et les cellules se différencieront.

Un cancer est une désorganisation, une dérégulation dans ces arrangements, et correspond à des modifications dites épigénétiques, c'est donc une maladie de l'épigénome. Ces modifications peuvent se produire à n'importe quel moment de la vie, sous l'influence de divers facteurs comme nous le verrons. Elles ne sont pas toutes définitives, car certaines vont se produire en réponse à un stress par exemple. D'autres en revanche subsisteront.

La régulation du développement cellulaire passe par une étape appelée "méthylation" de certains gènes. L'ADN est composé de 4 bases nucléiques: Adénine, Cytosine, Guanine, Thymine et la méthylation est une modification chimique de la Cytosine: en réalité, des ajouts de petites structures (un groupe méthyle) sur notre ADN.

La programmation de la séquence d'ADN va soit exprimer, soit moduler, soit inhiber des gènes, qui deviendront actifs ou silencieux: dans le cas du cancer, il y aura soit une activation des oncogènes, soit une inhibition des gènes suppresseurs de tumeur (GST) qui normalement empêchent, pour leur part, le développement anarchique de la division

cellulaire.

Si le phénomène de méthylation a lieu, le gène ne sera pas exprimé, si il n'a pas lieu, il y aura expression du gène. Dans le cas du cancer, il y a ce qu'on appelle un “déficit” de méthylation qui entraîne l'activation de proto-oncogènes (autrement dit, de gènes qui vont par la suite déclencher un cancer), et par conséquent une expression anormale d'une séquence répétitive d'ADN. Il se peut aussi qu'il y ait une hyperméthylation qui entraîne l'inhibition des GST, et les cellules cancéreuses ne seront plus repérées par l'organisme.

(Dernièrement, une molécule a été isolée, la CDK9, qui agit sur les marqueurs épigénétiques du cancer, en inhibant l'expression de certains GST. La molécule permettant d'inhiber ce gène est la MC180295, mais elle ne permet pas un traitement ciblé, c'est pourquoi elle n'est à ce stade utilisée que dans le traitement des leucémies. Cette molécule est néanmoins une promesse d'avenir pour les patients, car même si elle ne permet pas la destruction de cellules tumorales, elle va modifier leur profil d'expression génétique, ce qui rendrait le corps à nouveau capable de les repérer et donc a fortiori de les détruire. Nous sommes dans ce cas dans le registre de l'immunothérapie, offrant des “épimédicaments”).⁸

L'avantage de l'épigénétique est que l'on peut agir sur ce facteur, les marques épigénétiques sont donc réversibles. En effet, l'épigénome est notamment influencé par la qualité et la quantité de l'alimentation, l'entraînement sportif, les perturbateurs endocriniens, ou encore des traumatismes dans l'enfance (en sachant que ceux-ci provoqueront l'altération de l'épigénome et cette altération sera transmise jusqu'à la 3ème, voire la 4ème génération), du stress, des changements hormonaux...

⁸ <http://www.longlonglife.org/fr/transhumanisme-longevite/vieillesse/mesure-vieillesse/methylation-de-l-adn-piste-prometteuse-pour-la-mesure-du-vieillesse%e2%80%89/>

D'où la nécessité de mettre en place une stratégie adaptée pour limiter les risques d'apparition de la maladie comme nous allons le voir ci-après, qui impliquera de contrôler plusieurs aspects de nos vies: alimentation, environnement, activité physique et sphère psycho-émotionnelle.

***L'alimentation**

Le développement de cellules tumorales dans les cancers hormono-dépendants est dû à de multiples facteurs, comme nous l'avons déjà dit. En effet, tout ce qui sera susceptible de modifier, mais plus souvent d'accroître, les taux d'oestrogènes/progestérone/prolactine peut potentiellement avoir un impact. L'alimentation, à la fois par ce qu'elle peut contenir (ou ce avec quoi elle entre en contact, les matières plastiques, par exemple) et par son incidence sur le poids, a donc une double responsabilité.

Tout d'abord, notre alimentation peut contenir de nombreux perturbateurs endocriniens, que, depuis 2002, l'OMS définit comme “une substance exogène ou un mélange qui altère la/les fonction(s) du système endocrinien, et, par voie de conséquence, cause un effet délétère sur la santé d'un individu, sa descendance ou des sous-populations”. Les perturbateurs endocriniens vont modifier la production naturelle de nos hormones, ou mimer leur action dans les processus biologiques qu'elles contrôlent, ou encore empêcher nos hormones d'agir.

On peut nommer les pesticides dans les végétaux, les métaux lourds dans les poissons prédateurs, le contact avec du plastique contenant des perturbateurs endocriniens

(Bisphénol A, et plus récemment, le Bisphénol B qui avait remplacé le A, phtalates) les dioxines (sous-produits de processus industriels) et le PCB (composés organiques chlorés), dans les produits laitiers, la viande, les poissons, fruits de mer.

Il existe également des substances naturellement présentes dans nos aliments, qui sont dites “hormone-like” (pour reprendre le terme anglo-saxon). Ces substances vont alors agir comme le font nos hormones naturelles. Même si leur impact est moindre, il est toutefois suffisant pour agir sur notre santé. Ainsi, elles s'associent aux différents récepteurs d'oestrogènes du corps. Il en existe essentiellement 3: les isoflavones (retrouvées dans le soja), les coumestanes (dans les pousses de légumineuses) et les lignanes (comme dans les graines de lin). Comme ces plantes ont la capacité de fournir des phyto-hormones qui miment l'action de nos oestrogènes, cela a poussé l'industrie pharmaceutique à les utiliser pour pallier la chute du taux d'oestrogènes lors de la ménopause. La plante de référence dans ce cas est le soja. Des études ont cependant montré que l'utilisation de cette plante pour accompagner la ménopause pourrait potentialiser une récurrence de cancer du sein, alors que d'autres études ont montré que l'ingestion de soja depuis l'enfance aurait plutôt un effet protecteur⁹, et selon le Pr V.Castronovo, la consommation de produits à base de soja à partir de la puberté ferait diminuer de 60% les risques d'apparition d'un cancer du sein à l'âge adulte¹⁰.

Aujourd'hui, par mesure de précaution, on déconseille l'utilisation médicinale des isoflavones aux femmes ayant des antécédants de cancer du sein.

⁹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2981011>

¹⁰ <http://www.lagrandesante.com/articles/medecine/les-dernieres-avancees-sur-le-cancer>

Le deuxième effet de l'alimentation, et en particulier d'une alimentation non physiologiquement adaptée à nos besoins, sera la prise de poids. L'obésité a un double impact sur l'incidence du cancer du sein hormono-dépendant. Tout d'abord, l'obésité est aujourd'hui reconnue comme un état inflammatoire de bas grade. Or les médiateurs de l'inflammation régulent l'expression des aromatasés (qui sont des complexes enzymatiques responsables de la biosynthèse des oestrogènes) dans le sein humain. Par ailleurs, on retrouve ces aromatasés dans le tissu adipeux. C'est la raison pour laquelle une activité physique quotidienne est cruciale afin qu'elle permette de puiser dans les réserves adipeuses si elles sont trop abondantes.

Dans l'alimentation, citons également le sucre, non seulement responsable de l'acidification du corps, mais aussi du surpoids. Le risque de développer un cancer du sein augmente avec la masse grasse. On constate chez les femmes en surpoids un lien entre leur taux élevé d'insuline et le développement d'un cancer du sein.

***L'alcool:**

Il a été prouvé qu'une consommation journalière d'une unité d'alcool chez les femmes est associée à une augmentation du risque de cancer du sein de 4%, et lorsqu'on passe à trois unités quotidiennes ou plus, le risque augmente de 40 à 50%¹¹. Il n'y a donc pas de risque zéro même à faible dose.

En effet, la consommation d'alcool affaiblit la fonction hépatique dont l'un des rôles est la métabolisation correcte des oestrogènes, qui évite une surproduction d'oestradiol¹². Or, cette

11 <https://ncbi.nlm.nih.gov/m/pmed/22459019>

12 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26246001>

hormone, qui régule entre autres les cycles menstruels, est conjuguée dans le foie afin d'être soit évacuée par les reins en passant par la circulation générale ou être excrétée dans la bile.

L'alcool a également un impact sur la prise de poids en raison de la quantité de sucre qu'il contient, et c'est, là aussi, un facteur aggravant.

***Le tabac:**

L'exposition, par le tabagisme actif ou passif, aux substances cancérigènes contenues dans le tabac (benzène, formaldéhyde, N-nitrosamines) est liée à un risque plus élevé de cancer du sein¹³. Outre le fait que les substances cancérigènes atteignent les tissus du sein, il semblerait également qu'elles causent des mutations des gènes, et en particulier ceux liés à l'immunité et à la prolifération cellulaire.

***La carence en vitamine D**

La vitamine D joue un rôle dans plusieurs processus biologiques: la fixation du calcium, le métabolisme osseux, le système immunitaire, cardiovasculaire et reproducteur. Or, cette vitamine, que nous pouvons synthétiser par le biais de la peau, et l'action combinée des reins et du foie, est souvent insuffisante dans notre organisme. Les études montrent une corrélation entre un taux de vitamine D insuffisant et l'apparition du cancer du sein. La vitamine D semble promouvoir l'apoptose (la mort programmée des cellules) et l'autophagie, à savoir la capacité de l'organisme de se débarrasser des cellules malades, qui

¹³<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5348072>

sont deux facteurs impliqués dans le développement des tumeurs cancéreuses.

***La pollution environnementale**

-La pollution de notre eau par des rejets médicamenteux est aujourd'hui avérée. Ces rejets peuvent contenir des hormones oestrogéniques, à faibles doses, mais de manière chronique (cf, thèse de M. DEROO, dumas.ccsd.cnrs.fr)

-La pollution aux particules fines semble également être un facteur de risque. En effet, une étude a mis en lumière un lien potentiel entre la pollution aux particules fines (Particulate Matter ou PM2,5) et à l'ozone et l'augmentation de la densité mammaire chez les femmes: pour chaque unité d'augmentation de la concentration de particules, on remarque une hausse de 4% du risque pour les femmes de voir leur densité mammaire augmenter, et c'est ce dernier point qui favorise l'apparition du cancer du sein¹⁴.

***Les produits cosmétiques:**

Le docteur Mark Hyman dit dans son livre “*Trop de sucre*” (éditions Marabout, 2013), que nous ne devrions mettre sur notre peau que ce que nous mettrions dans notre bouche...

En effet, de nombreux produits cosmétiques contiennent des composants chimiques qui sont des perturbateurs endocriniens, notamment ceux utilisés en tant que conservateurs: parabènes, chlorophénols et benzophénones (filtres solaires).

-Les parabènes sont inclus dans la composition de nombre de crèmes et antitranspirants.

¹⁴<https://breast-cancer-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13058-17-0828-3>

Selon deux études (de 2003 et 2012), 99% des cellules cancéreuses du sein contiennent des quantités mesurables de parabène. (*Harvey PW, parabens, oestrogenicity, underarm cosmetics and breast cancer: a perspective on a hypothesis et Parabens detection in different zones of the human breast: consideration of source and implications of findings*)

-Les phtalates présents dans certains cosmétiques sont également accusés d'activer les récepteurs aux oestrogènes¹⁵.

-Le triclosan que l'on retrouve dans les désinfectants antifongiques et antibactériens, perturbe d'une part le foie mais aussi la glande thyroïde, qui joue elle-même un rôle majeur auprès de nos hormones¹⁶

***les produits ménagers:**

-Les alkylphénols, souvent présents dans les détergents, une fois décomposés par le traitement des eaux usées donnent une nouvelle molécule, le nonylphénol, qui agit comme un oestrogène.

-Le triclosan, dont nous avons déjà vu la présence dans les cosmétiques.

***La dysbiose intestinale**

La bonne santé intestinale (ou eubiose) est synonyme d'intégrité de la barrière intestinale et de flore équilibrée.

La muqueuse intestinale, d'une surface d'environ 400m², est tapissée de cellules appelées

¹⁵ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/29886235>

¹⁶ <https://www.sabotage-hormonal.org/spip.php?article19>

entérocytes. La membrane apicale de ces entérocytes, est caractérisée par les villosités qui la composent (ressemblant à une brosse), où se produit, entre autres, l'absorption des nutriments. Cette absorption est conditionnée par l'étanchéité de la barrière intestinale, assurée par les jonctions serrées, qui maintiennent les entérocytes "collés" l'un à l'autre. La barrière intestinale est elle-même protégée par son propre système immunitaire, le GALT (Gut Associated Lymph Tissue). Les entérocytes ont une vie limitée, de 6 jours environ et leur santé dépend d'un acide aminé, la Glutamine.

Notre microbiote contient environ 200 millions de neurones, 500 espèces de bactéries différentes, dont le nombre dépasse les de 100.000 milliards, pour un poids d'environ 2kg. Son équilibre va varier en fonction du profil des bactéries qu'il contient. Son rôle est d'absorber les nutriments, de neutraliser les toxines, de synthétiser certaines vitamines (K, B), le traitement des fibres végétales et la stimulation du système immunitaire. En effet, environ 70% de nos défenses immunitaires proviennent de notre microbiote.

De nombreux facteurs peuvent venir altérer le bon équilibre de notre intestin: le stress, la prise de certains médicaments (comme les anti-inflammatoires non stéroïdiens tels que l'ibuprofène ou encore les antibiotiques), anesthésies, maladies et inflammations diverses, mauvaise alimentation, mastication insuffisante, flore de putréfaction excessive...

Plus la muqueuse intestinale est attaquée, plus elle risque de présenter des failles (c'est ce que l'on appelle la porosité intestinale ou Leaky Gut Syndrome en anglais). Elle laissera alors passer des germes pathogènes, et pourra également déclencher une réponse immunitaire disproportionnée...

Par ailleurs, elle ne permettra pas à l'organisme une bonne absorption des nutriments.

Un microbiote dysfonctionnel, même avec une alimentation satisfaisante, ne sera pas en mesure d'effectuer correctement son travail. Nous reviendrons sur la santé du microbiote ultérieurement.

***Le mauvais métabolisme hépatique des oestrogènes:**

Les oestrogènes sont des hormones stéroïdiennes (c'est-à-dire hormones comportant un stérol, un lipide) formées à partir du cholestérol dit mitochondrial (présent dans les mitochondries, les usines à énergie de la cellule) .

Ils sont au nombre de trois:

-**l'oestradiol**, ou E2, le plus important, est sécrété surtout par les ovaires de la puberté à la ménopause.

-**l'oestrone** , ou E1, est sécrété lors de la ménopause,

-**l'oestriol**, ou E3, lors de la grossesse.

Comme beaucoup de nos hormones, leur synthèse est contrôlée par l'hypothalamus et l'hypophyse et se fait essentiellement dans les ovaires, mais aussi dans les tissus adipeux, dans une moindre mesure. Les oestrogènes sont liposolubles et transportés par des protéines (la SHBG ou Sex Hormone Binding Globulin et l'albumine), et peuvent traverser la membrane cellulaire afin d'exercer leur action sur les cellules ou tissus cibles portant des récepteurs hormonaux leur correspondant. Les seins font bien sûr partie de ces tissus cibles, et subiront l'influence des oestrogènes notamment lors du développement des caractères sexuels secondaires (dont les seins) lors de la puberté.

Les oestrogènes, une fois leur “travail” terminé, doivent bien sûr être éliminés, mais étant transportés par de grosses protéines, ils ne pourront pas passer le filtre rénal et devront donc être pris en charge par un autre organe: le foie, afin d'y subir une “détoxication” qui les rendra hydrosolubles et donc traités cette fois par les reins.

Ce processus a lieu en 3 temps:

-une première phase dite d' “hydroxylation”, pendant laquelle trois enzymes ont un rôle particulièrement important. Il s'agit des CYP (pour cytochrome P)450: 1A1, 1B1 et 3A4. En effet, cette première phase engendre des métabolites, appelées catéchols oestrogènes, qui peuvent être encore plus chargées au niveau oestrogénique. Deux de ces métabolites, les 16 OH estrone et 4 OH estrone, sont dites “génétoxiques”(c'est à dire qu'ils peuvent altérer le génome et qu'ils peuvent donc provoquer des cancers).

-Dans la deuxième phase, dite de “conjugaison”, les métabolites vont subir différents traitements: méthylation, sulfatation, glucuronidation, afin d'être rendues non-oestrogéniques. Les 2OH-E et les 4OH-E vont devenir des methoxyestrones, et seront prêtes à être évacuées par les reins. Les 16 OH-E deviendront de l'oestriol E3.

Il est donc crucial que la phase de conjugaison se fasse bien; et qu'à cette fin, le foie soit parfaitement fonctionnel et puisse inhiber les actions hyperoestrogéniques des composés de la phase 1. Cette phase peut être inhibée par de très nombreux médicaments mais aussi par l'alcool ou le tabac.

-Lors de la phase 3, les sous-produits des oestrogènes, maintenant hydrosolubles, peuvent désormais être éliminés dans les urines ou les selles.

On comprend donc bien comment un foie dysfonctionnel peut engendrer un climat

hyperoestrogénique.

Il est important de savoir par ailleurs qu'un test est possible afin de détecter un éventuel problème: il suffit de demander un dosage des métabolites urinaires des oestrogènes 2-OH E et 16-OH E, et en parallèle un dosage de l'homocystéine, qui est un marqueur indirect de la faculté du corps à dégrader ces métabolites.

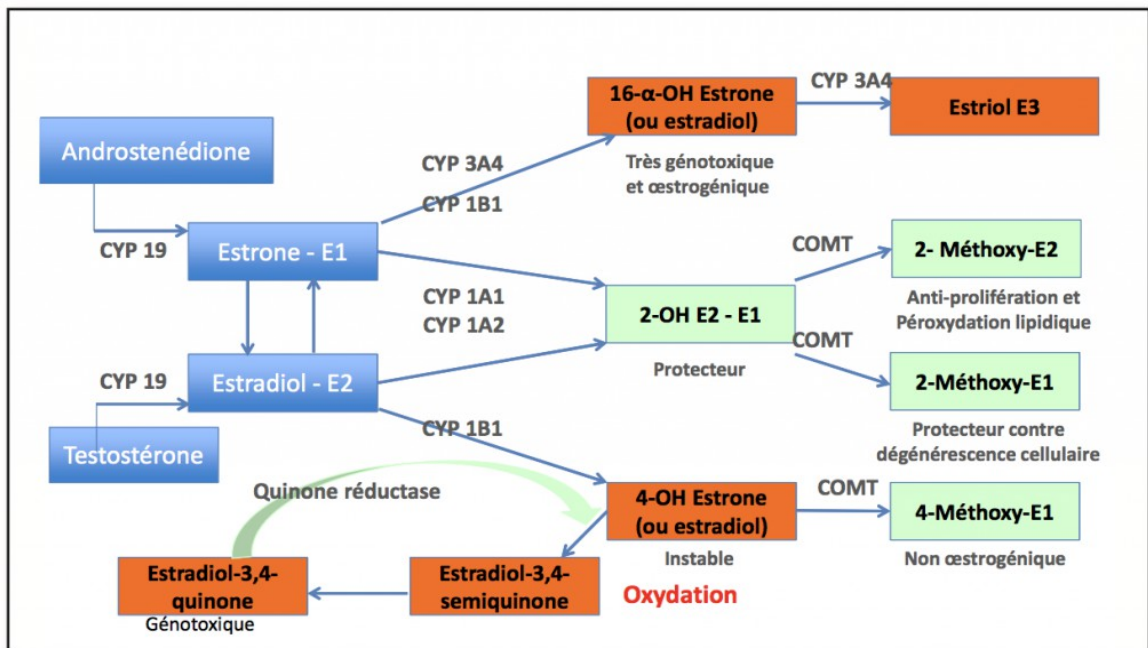


Figure 7 : métabolites intermédiaires

Source: <https://www.jeanpierre-agarra.com/jean-pierre-agarra-presente-regulation-oestrogenes-modulation-metabolites-intermediaires-catechol-estrogenes/>

*Le lien entre sommeil, mélatonine et cancer.

Selon une étude¹⁷, un faible taux de mélatonine (dans les analyses d'urine) semble être corrélé à l'apparition de tumeurs et notamment de tumeurs hormono-dépendantes. On remarque que les femmes travaillant de nuit, qui ont donc une exposition moindre à la lumière du jour, tendent à développer des cancers du sein. Le lien de cause à effet entre sommeil et cancer du sein est donc aujourd'hui reconnu.

Pour rappel, la mélatonine, produite en particulier par la glande pinéale (mais aussi par le

¹⁷ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2056430>

système gastro-intestinal et dans l'oeil) est synthétisée de nuit, indépendamment de l'activité fournie (sommeil ou veille) et va influencer sur plusieurs mécanismes dans l'organisme: elle va activer notre calendrier biologique, avoir un impact sur le système immunitaire et réguler les grandes fonctions physiologiques. Tout d'abord c'est un régulateur de l'hypophyse et des hormones gonadiques, hormones sexuelles, qui, comme nous l'avons vu, vont réguler le cycle menstruel et ont un impact sur le développement de la glande mammaire.

Par ailleurs, la mélatonine est un anti-oxydant puissant¹⁸ qui supprime l'effet de la cyclooxygénase 2 (COX2), responsable des réactions inflammatoires.

D'autre part, il semblerait qu'un traitement à base de mélatonine végétale stoppe la prolifération des cellules malades, réduit l'angiogénèse et la croissance de la tumeur, et stimule les cellules NK, qui ont la capacité de localiser et tuer les cellules cancéreuses.

Enfin, un traitement à base de mélatonine réduirait l'apparition de neuropathies liées à une chimiothérapie à base de taxanes (paclitaxel, docétaxel), qui a des effets neurotoxiques¹⁹.

(Par conséquent, si s'assurer d'un bon sommeil permet un fonctionnement optimal du système hormonal, en aval, en période de cancer, la prise de mélatonine végétale offre un potentiel de traitement: soit pour réduire l'expansion tumorale, soit pour contrer les effets de la chimio- ou de la radiothérapie.)

d)Cancer du sein et aspect psycho-émotionnel

*Sachant qu'il existe un lien entre l'apparition de la maladie et le facteur “stress”, on

18 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4233441/>

19 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24416386/>

peut légitimement se demander si des **causes psychologiques** ne seraient pas à l'origine du dysfonctionnement cellulaire qu'est le cancer.

Ainsi, d'après Christian Flèche²⁰, le cancer du sein hormono-dépendant serait à relier aux deux situations suivantes:

“je me sens atteinte dans ma féminité” et “j'ai un conflit car je suis dépendante de ma féminité pour être bien”. (p.227)

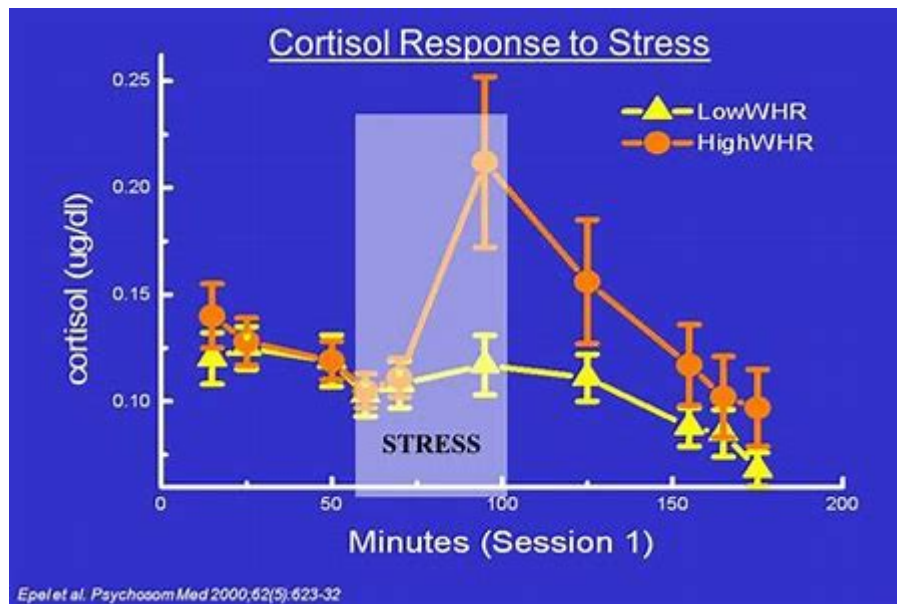
***cancer et émotions**

De nombreuses recherches font état des liens entre cancer et émotions: Le docteur Boukaram, oncologue, établit un lien direct entre cancer et émotions, citant la peur comme émotion de base générant cette maladie.

Selon ce médecin, “*L'état de santé optimal de l'être humain semble correspondre à un état de paix durant lequel tous les systèmes s'articulent de manière idéale*”²¹. Mais lorsque nous devenons conscients d'un danger, nous produisons naturellement du cortisol et de l'adrénaline. Ces hormones vont maintenir le corps en état d'alerte, en particulier le taux de cortisol qui met plusieurs heures à redescendre. Cette dernière hormone a différents effets sur le corps: augmentation de la fréquence cardiaque, vasoconstriction, augmentation de la pression artérielle, apport de sang dans les muscles au détriment du système digestif et urinaire.

20 Flèche, C., 2019, Décodage Biologique, France, Ed. Le souffle d'Or, p.227

21 Le pouvoir anti-cancer des émotions, Dr Christian Boukaram, éditions de l'homme, 2011, p.30



Réponse au stress et niveau de cortisol sanguin

Source: <http://slideplayer.com/slide/4792573/15/images/4/Cortisol+Response+to+Stress.jpg>

Selon Luc Rochette et Catherine Vergely, “*le cortisol apparaît non seulement comme une hormone produite par la cortico-surrénale mais également comme un médiateur possédant des “affinités physiologiques” avec les récepteurs du système nerveux autonome. Les organes lymphoïdes, tout comme les vaisseaux sanguins, reçoivent une innervation à prédominance sympathique. (...) Au niveau des organes lymphoïdes, on peut admettre que l’innervation sympathique participe au contrôle du débit sanguin régional mais aussi peut influencer l’activité des cellules lymphoïdes et par là même exercer un rôle immunomodulateur*”²². Ce qui signifie que le cortisol a un impact direct sur l’immunité. Le cancer est un signe d’un dysfonctionnement de ce système, puisqu’il permet aux cellules malades de se développer et de survivre sans contrôle.

L’adrénaline quant à elle, engendre “*la production de produits d’inflammation. Ces produits inflammatoires sont des catalyseurs du cancer, c’est à dire qu’ils agissent comme*

²² <http://psydoc-fr.broca.inserm.fr/colloques/cr/Stressimmunite2/Rochette.htm> 1

des messagers qui poussent les cellules cancéreuses à se développer” : “Les états prolongés d'anxiété ou de détresse émotionnelle nuisent au système immunitaire”²³.

Egalement, selon une autre étude de 2019²⁴ (NB:épinéphrine=adrénaline) les sources de stress chronique éprouvé par les patients souffrant du cancer sont la dépression, l'anxiété et la peur. Et celles-ci sont *“des facteurs de risque qui facilitent la croissance tumorale et augmentent l'expression de gènes liés à l'invasion qui promeuvent la progression du cancer”*

Le docteur Boukaram que j'ai cité plus haut, décrit les sept “émotions primaires négatives” directement liées à la peur comme étant: l'inadéquation, la colère, le stress, la culpabilité, l'ennui, la tristesse et la solitude. Souvent, on n'éprouve pas une seule de ces émotions, mais plusieurs. Et le ressenti de ces émotions tendra quant à lui à générer des habitudes d'hygiène de vie potentiellement délétères, tels, par exemple, le fait de fumer ou de manger des aliments de confort, ou encore la difficulté à avoir un sommeil réparateur, qui viendront encore aggraver la situation.

Les raisons sont donc claires pour lesquelles combattre le stress engendré par les émotions négatives doit être une priorité dans la lutte contre le cancer.

Pour beaucoup, le fait d'avoir “une bonne hygiène de vie” suffira pour contrer l'apparition de la maladie: faire du sport pour éviter le stress, manger sainement, faire des check-ups réguliers chez son médecin...Mais s'il est vrai que le bon fonctionnement du corps est capital, il n'est pas suffisant si l'on se réfère aux études mentionnées plus haut.

Le ressenti de la personne est à prendre en compte, et sa dimension spirituelle également:

²³ <http://psydoc-fr.broca.inserm.fr/colloques/cr/Stressimmunit2/Rochette.html>, p.32,33

²⁴ <https://www.jci.org/articles/view/121685>

“un esprit sain dans un corps sain”...

II-Traitements allopathiques du cancer du sein HD

Des médecins de spécialités différentes (gynécologue, oncologue, chirurgien, radiothérapeute, pathologiste, psychiatre...) se réuniront au cours d'une RCP (Réunion de Concertation Pluridisciplinaire) afin de déterminer quelle stratégie thérapeutique sera la plus adaptée au cas la patiente. Ils prendront en compte plusieurs facteurs, tels que le type de tumeur, sa taille, son agressivité, d'éventuelles métastases, le risque d'une récurrence...

Au terme de la réunion, un protocole sera établi et proposé à la patiente. Ce protocole établit les traitements à suivre. Parfois un seul traitement suffit, alors que dans d'autres cas, il faudra en combiner plusieurs afin de s'assurer de l'éradication des cellules cancéreuses et de minimiser ainsi tout risque de dispersion ou de récurrence.

1-La chirurgie

Dans un cancer du sein, comme dans tous les cancers, retirer la tumeur est un geste essentiel. Ce dernier sera pratiqué par un chirurgien souvent spécialisé en sénologie, donc non seulement apte à pratiquer l'ablation de la tumeur ou du sein en elle-même mais aussi capable de prendre en charge l'aspect esthétique.

En effet, psychologiquement, il est souvent important pour la patiente de pouvoir soit conserver son sein, soit de pouvoir opter ultérieurement pour une reconstruction. Par

ailleurs, il semblerait qu'une simple tumorectomie ne favorise pas davantage la récurrence, on tend donc à privilégier cette opération plutôt que la mastectomie chaque fois que cela est possible.

En réalité, l'opération comporte deux gestes différents:

*le chirurgien procédera tout d'abord à une tumorectomie (ou ablation de la tumeur) si celle-ci est de petite taille et à distance du mamelon. Il s'assurera d'enlever un peu plus de tissus que nécessaire (on appelle cela une marge de sécurité), au cas où des cellules cancéreuses non repérables encore se logeraient dans les tissus immédiatement voisins de la tumeur. Si une simple tumorectomie est pratiquée, elle sera également suivie d'une oncoplastie, qui permettra de remodeler le sein afin de le rendre plus esthétique malgré l'ablation. L'incision peut être faite sur la tumeur elle-même ou à distance. L'une des techniques pratiquées est la chirurgie péri-aréolaire, où on enlève aréole et mamelon pendant l'opération pour avoir accès à la tumeur sans autre incision. Aréole et mamelon seront ensuite recousus, ce qui permet une cicatrice relativement discrète et un résultat assez naturel. L'endroit où la tumeur aura été enlevée sera certes creusé et restera visible, mais on peut, deux années plus tard, procéder à un "remplissage" à l'aide de tissus adipeux de la patiente. Cette option n'est cependant pas conseillée en raison du risque de récurrence.

Une atteinte plus importante entraînera une quadrantectomie (donc une ablation plus importante) suivie d'une oncoplastie.

*Dans un deuxième temps, le chirurgien procédera à une incision au niveau de l'aisselle afin de retirer ce que l'on appelle le ganglion lymphatique "sentinelle" (et généralement deux ou trois de plus, par sécurité, même s'il n'y a pas *a priori* d'atteinte ganglionnaire). On

parle d'exérèse. On peut parfois retirer l'intégralité de la chaîne (ce qui s'appelle un curage axillaire) si des métastases y avaient déjà été retrouvées lors du bilan d'exploration pré-opératoire afin d'éviter une propagation par le système lymphatique.

L'opération se fait en "extemporané": ce qui signifie qu'une fois la tumeur enlevée, les tissus feront immédiatement l'objet d'une analyse cytologique, qui permettra au chirurgien d'adapter l'ampleur de l'ablation dans la foulée. (Toutefois, un deuxième examen anatomopathologique sera réalisé une fois l'opération terminée, afin de mettre en culture les échantillons et de préciser si des cellules cancéreuses sont présentes dans les berges de la tumeur, auquel cas, une deuxième opération, deux à trois semaines plus tard, sera nécessaire, afin d'enlever davantage de tissus par sécurité.)

Suivant la taille et l'agressivité de la tumeur, si ces deux facteurs (ou même un seul des deux) sont conséquents, le chirurgien optera généralement pour la mastectomie, c'est-à-dire l'ablation complète du sein. Cette option est également envisagée s'il existe plusieurs tumeurs, ou s'il s'agit d'une récurrence ou encore lorsque la taille du sein est trop petite par rapport à la tumeur, afin de donner la possibilité d'une reconstruction ultérieure.

Dans le cas d'une mastectomie, autrement appelée "chirurgie non conservatrice", celle-ci peut être de deux types. Soit simple, auquel cas on enlève l'intégralité du sein, l'aréole et le mamelon ainsi que le revêtement des muscles du thorax, mais on laisse les ganglions lymphatiques, les nerfs et les muscles du thorax (cf: e-cancer.fr).

Soit on procède à une mastectomie radicale modifiée, où l'on enlèvera en plus des ganglions lymphatiques de l'aisselle.

Une tumorectomie/oncoplastie ou même une mastectomie peuvent tout à fait être pratiquées en ambulatoire, au cours d'une journée. C'est même la solution qui est de plus en plus envisagée aujourd'hui.

La patiente entre debout dans la salle d'opération (ce qui semble psychologiquement offrir un plus grand sentiment de "contrôle") , et rentre chez elle le soir-même s'il n'y a pas de complications, ce qui lui assure un meilleur confort.

Les effets secondaires:

Des antalgiques sont prescrits afin de gérer la douleur, une infirmière prend contact avec la patiente le lendemain pour s'assurer qu'il n'y a pas de nausées, vomissements ou fièvre, et des visites d'un ou une infirmier(e) à domicile sont prévues pour changer les bandages régulièrement et s'assurer d'une bonne cicatrisation.

Mais les effets secondaires de la chirurgie peuvent avoir lieu à plusieurs niveaux et ne seront pas ressentis de la même façon en fonction des patientes. Lorsque les effets secondaires se manifestent juste après l'intervention ou peu de temps après, on parle d'effets secondaires précoces.

a)Les effets secondaires précoces

*La douleur:

Généralement, les zones opérées seront plus ou moins sensibles voire douloureuses.

Les patientes se voient principalement prescrire des antalgiques de type Tramadol.

*Les oedèmes et les hématomes:

Il se peut aussi qu'un oedème apparaisse, mais il se résorbera en général au bout de quelques jours. Il en va de même avec les hématomes. Des vessies de glace sont conseillées.

*une réaction allergique à l'un des produits utilisés pendant l'opération:

Des anti-histaminiques sont alors proposés.

*Nausées et vomissements:

Ceux-ci peuvent se manifester si l'anesthésie a été mal supportée, et on proposera à la patiente des médicaments contre ces symptômes.

*Une infection:

Comme pour toute opération, il se peut, même lorsque toutes les précautions semblent avoir été prises, qu'une infection se déclare, repérable à une fièvre, ainsi qu'à la rougeur ou à l'inflammation de la ou des zones opérée(s), avec écoulement ou non.

Dans ce cas, outre une désinfection minutieuse des plaies, des antibiotiques seront immédiatement prescrits, par voie orale, ou administrés en intraveineuse. Il peut arriver qu'une infection qui prend de l'ampleur nécessite une nouvelle opération, car elle peut aller jusqu'à la nécrose des tissus.

b) Les effets secondaires tardifs

On propose alors à la patiente le port d'une "chaussette" de contention sur le bras

afin d'éviter les stagnations de la lymphe.

*Des problèmes lymphatiques:

Suite à l'ablation des ganglions lymphatiques, et à plus forte raison lors d'un curage axillaire, c'est-à-dire le retrait complet de la chaîne ganglionnaire, on observe parfois (en moyenne chez une patiente sur cinq) ce qu'on appelle un lymphoedème lié à un cancer du sein ou LLCs: ce phénomène se produit lorsque de la lymphe s'accumule en grande quantité dans le bras et ne se résorbe pas, ou de la lymphe qui s'écoule en quantité si des canaux lymphatiques ont été sectionnés (lymphorrhée).

On peut aussi constater l'apparition de thromboses lymphatiques, comme si l'on voyait des "cordes" sous la peau. Ces thromboses peuvent être responsables d'une moindre mobilité du bras et de l'épaule.

Le port d'un manchon de compression sur le bras correspondant, ou de bandages spécifiques est alors conseillé.

Il est possible que la zone atteinte puisse être plus étendue, avec un engorgement au niveau thoracique.

En plus du manchon (qui peut parfois devoir être porté pendant plus d'un an), on peut également avoir recours à un drainage lymphatique manuel (DLM) de la zone, pratiqué par un professionnel de santé dans le cadre de ce que l'on appelle une Thérapie Décongestive Complexe (TDC). Cette thérapie peut aussi faire appel à des exercices spéciaux, et à des soins de la peau. Les bénéfices sont assez nets, puisqu'une patiente sur deux retrouvera un

bras d'aspect normal grâce à ces traitements²⁵.

*Raideurs et faiblesses du côté opéré, dans le bras, l'épaule et parfois le thorax:

Souvent, par réflexe, la patiente va avoir tendance à serrer son bras contre son corps, coude fléchi, l'avant-bras sur le sein, pour former une sorte de protection de la zone opérée. Des tensions musculaires vont suivre, empêchant une bonne mobilité de l'épaule et/ou du bras.

Une rééducation par kinésithérapie sera proposée pour détendre le bras, l'épaule, rassurer la patiente et l'aider à retrouver la mobilité.

*Des paresthésies , troubles de la sensibilité:

Sensations de brûlures, de picotements, de fourmillements ou même une insensibilité des zones opérées et parfois du bras entier si des nerfs ont été sectionnés. Là aussi, ce sont des problèmes qui vont se résorber au cours du temps (un an au plus), donc on ne propose généralement pas de traitement.

*La fatigue:

Elle peut être due à la maladie elle-même, ou liée à l'anesthésie, mais elle peut aussi être un des signes d'une dépression. Un suivi psychologique est souvent proposé et effectué soit par un psycho-oncologue soit par un psychiatre.

25 <https://www.cochrane.org/fr/CD003475/le-drainage-lymphatique-manuel-pour-lymphoedeme-apres-traitement-dun-cancer-du-sein>

*Une dépression

L'opération en elle-même, même si elle se limite à une simple tumorectomie, peut conduire la patiente à une remise en question de l'image de soi. En effet, le sein est le signe extérieur le plus évident de la féminité, et il n'est pas rare que l'atteinte du sein soit la cause de troubles psychologiques. Plus la chirurgie aura été invasive et destructrice, plus les conséquences psycho-émotionnelles peuvent être grandes. Bien souvent, la patiente subit le traitement qui lui est proposé car elle n'a pas le sentiment qu'il existe une alternative. De plus, les quinze jours qui suivent l'intervention chirurgicale sont extrêmement anxiogènes, puisque la patiente attend les résultats des analyses anatomopathologiques des prélèvements effectués. S'ils révèlent la présence de cellules cancéreuses dans les ganglions ou dans les bords de la tumorectomie, une seconde opération est programmée, avec, pour la patiente, le risque, cette fois, de perdre son sein.

Par ailleurs, le fait de devoir arrêter de travailler fait perdre ses repères et une partie des contacts sociaux, facteurs d'isolation au même titre que l'annonce à l'entourage de la maladie: les proches ne savent pas toujours comment réagir ou comment apporter leur soutien et se font parfois "discrets".

2-La chimiothérapie

Ce traitement n'est pas systématique, mais il est souvent, dans l'inconscient collectif, un corrolaire du cancer. A savoir, on peut aujourd'hui effectuer un test génomique, qui analyse 21 gènes spécifiques dont 16 sont liés au cancer du sein, appelé ONCOTYPE

DX, permettant d'indiquer si le cancer sera ou non réceptif à un traitement chimiothérapeutique et d'évaluer le risque de métastases. Malheureusement, ce test, qui coûte plus de 3000 euros, est loin d'être proposé partout en France, et s'il ne l'est pas (ce qui est le cas en Rhône-Alpes-Auvergne), le coût est à la charge de la patiente. Il est proposé en fonction de la taille de la tumeur mais aussi des résultats des analyses anatomopathologiques.

Nous avons déjà vu ce qui caractérise l'étendue et l'agressivité d'une tumeur, et la gravité d'un seul de ces deux facteurs (ou les deux) conditionne le recours à une chimiothérapie. On prend bien sûr en compte l'état général de la patiente, car certaines pathologies, comme des pathologies cardiaques, peuvent être une contre-indication si le type de chimiothérapie envisagé est dit cardio-toxique.

Une chimiothérapie est “l'usage de certaines substances chimiques pour traiter une maladie (...) Le terme “chimiothérapie” est principalement utilisé pour désigner les traitements médicamenteux contre le cancer” (définition de wikipedia.org).

Le cancer étant une multiplication anarchique de certaines cellules, le but d'une chimiothérapie est de stopper la “mitose”, c'est-à-dire la division cellulaire des cellules qui se reproduisent le plus rapidement. Les substances utilisées en chimiothérapie sont donc dites “antimitotiques” et “cytotoxiques” (puisqu'elles attaquent les cellules).

Or, dans les cellules à renouvellement rapide, on compte notamment les kératinocytes, cellules responsables de la pousse des cheveux ou des ongles, les cellules épithéliales de l'intestin (et des muqueuses en général), et les cellules sanguines...

a) Les noms des médicaments principaux utilisés et leurs effets secondaires:

Endoxan (Cyclophosphamide): neutropénie/leucopénies (diminution des globules blancs, d'où risques d'infection), parfois thrombopénie, nausées, vomissements, mais aussi alopecie, stomatites (inflammation de la muqueuse buccale), toxicité pour les glandes sexuelles (risques de stérilité)

L'Endoxan peut potentiellement s'avérer toxique pour les poumons et/ou le coeur.

Fluoro-Uracile (5 fluoro-Uracile): stomatite, mucite, diarrhée, nausée, vomissements, hémorragie digestive, hyperpigmentation, photosensibilisation, syndrome main-pied, troubles neurologiques.

Ledertrexate (Méthotrexate): anémie, baisse des globules blancs, plaquettes, toxicité rénale, nausées, vomissements, diarrhées, stomatite, toxicité sur les glandes sexuelles, troubles neurologiques, potentiellement alopecie.

Gemzar (Gemcitabine): leucopénie, neutropénie, thrombopénie, anémie, fièvre, anorexie, choc toxique.

Adriamycine (Doxorubicine): problèmes cutanés, troubles au niveau des phanères, alopecie, diarrhées, nausées, vomissements, production de larmes accrue/yeux rouges, aménorrhée, photosensibilisation, urines rougeâtres.

Farmorubicine (Epirubicine) hypoplasie médullaire (appauvrissement de la moëlle osseuse

en cellules productrices de globules, plaquettes...), anorexie, nausées, vomissements, asthénie, accès fébrile, stomatite, aménorrhée, alopecie.

Novantrone (Mitoxantrone): infections (atteinte des globules, plaquettes), anémie, nausées, vomissements, alopecie, toxicité cardiaque, essoufflement, constipation/diarrhées, stomatite, fièvre, perte d'appétit, asthénie...

Caelyx (Anthracyclines): pharyngite, infection fongique, infections, folliculite, leucopénie, neutropénie, anémie...

Myocet (Liposomales): nausées, vomissements, leucopénie, neutropénie, asthénie, mucite, stomatite, thrombocytopénie, anémie, alopecie, constipation, sécheresse cutanée, toxicité cardiaque.

Vinorelbine (Navelbine): aplasie médullaire, neutropénie, anémie, thrombopénie, nausées, vomissements, diarrhées, stomatite, constipation, fièvre, asthénie.

Taxotère (Docétaxel): alopecie, nausées, vomissements, réactions cutanées (syndrome pied/main), mucite, ongles fragilisés/décollement des ongles, assèchement de la peau, neuropathies périphériques, prise de poids, oedèmes des membres inférieurs, diarrhées, douleurs musculaires, neutropénie/leucopénie, larmoiements, douleurs abdominales, allergie.

Paclitaxel (Taxol): desquamations, décoloration de la peau sur le site d'injection, neurotoxicité périphérique, infection (notamment voies urinaires, voies respiratoires hautes), choc septique, allergie.

Halaven (Eribuline): aplasie médullaire (neutropénie, leucopénie, anémie, thrombopénie, infections associées, neuropathies périphériques, toxicité gastro-intestinale, stomatite, asthénie, alopecie, douleurs musculo-squelettiques, élévation des enzymes hépatiques.

b) Chimiothérapie et toxicité

La chimiothérapie est donc toxique pour les cellules à renouvellement rapide et ne permet pas de cibler les seules cellules cancéreuses; elle va donc atteindre divers organes avec parfois des dommages irréversibles.

*Toxicité rénale: nos reins filtrent les toxines et vont se retrouver avec des doses très importantes à gérer, et ceci peut être aggravé du fait du ralentissement voire du blocage temporaire de la diurèse lors de l'injection des produits. Les toxines vont stagner dans les reins et peuvent les endommager, voire causer des néphropathies.

*Toxicité digestive: le foie est notre organe drainant majeur et la chimiothérapie peut aller jusqu'à causer des hépatites toxiques.

*Toxicité neurologique: on observe parfois, lors de l'administration de taxanes (un des produits de la chimiothérapie), des fourmillements, des picotements, des sensations de

brûlure aux extrémités, et potentiellement l'apparition de rougeurs avec vésicules qu'on appelle le syndrome "main-pied".

*Toxicité cardiaque: certains produits peuvent être toxiques pour le coeur, d'où un suivi cardiologique pendant et après la chimiothérapie.

*Autres effets iatrogènes:

On observera donc la perte des cheveux, parfois du système pileux, mais également des ongles. Au niveau des cellules épithéliales de l'intestin, les entérocytes, leur destruction provoquera une porosité intestinale, et donc une baisse très notable de l'immunité . A plus ou moins long terme, la chimiothérapie, puisqu'elle détruit les cellules épithéliales, peut provoquer des diarrhées, mais également des mycoses vaginales, buccales, (et par là d'autres symptômes que nous verrons plus loin) une sécheresse de la peau, et une sensibilité accrue aux germes pathogènes de tous ordres.

c) Lutter contre les effets secondaires spécifiques de la chimiothérapie : les réponses en médecine conventionnelle

*Nausées et vomissements

L'idée de la chimiothérapie à elle seule peut provoquer des nausées et vomissements par anticipation. Dans ce cas, il convient d'aider le patient sur le plan psychologique et émotionnel avant tout et de lui apporter le soutien nécessaire dans ce

domaine.

Aujourd'hui, les hôpitaux où ont lieu les chimiothérapies ont souvent recours aux services d'un psycho-oncologue. Ce dernier offre un espace de parole aux patients, qui peuvent redouter de parler à leur entourage. Cependant, le psycho-oncologue n'est pas habilité à délivrer des traitements allopathiques. Mais l'oncologue peut prescrire des anxiolytiques comme le Lexomil par exemple.

Si les nausées et vomissements sont effectivement liés au traitement, dans le but de les éviter, plusieurs médicaments sont à prendre en amont de la chimiothérapie (Emend , Zophren..) Malheureusement, ils ont eux-mêmes un effet constipant parfois...

*Les diarrhées et ou la constipation

La muqueuse intestinale, comme on l'a vu, sera très rapidement mise à mal avec les traitements. D'où l'apparition de diarrhées ou parfois aussi de constipation, contre lesquelles une (ré)hydratation et un ajustement alimentaire seront nécessaires. Il est conseillé de boire abondamment pendant les chimiothérapies.

Souvent, du Smecta ou du Lopéramide seront prescrits contre les diarrhées.

*La chute des cheveux:

Généralement, deux semaines après la première injection, les cheveux vont se mettre à tomber en masse. L'hôpital propose le casque réfrigérant pour diminuer ou retarder les effets, mais ce casque est difficile à supporter, et la chute interviendra de toute façon, même si elle peut ne pas être totale en cas de chimiothérapie très courte. La perte

des cheveux aura souvent lieu par plaques, et peut être légèrement inconfortable, car la peau du crâne devient très sensible.

Ce seront surtout les effets esthétiques et psychologiques qui seront à prendre en compte.

*L'attaque des ongles

Etant aussi composés de cellules à renouvellement rapide, ils peuvent se mettre d'abord à jaunir, épaissir, se décoller et enfin tomber. On conseille généralement l'application d'un vernis à base de silice et également d'un vernis opaque ou qui protégera des rayons du soleil, avant la première chimiothérapie, car les ongles vont jaunir/brunir s'ils sont exposés. L'aspect inesthétique peut lui aussi être mal vécu. Les ongles repousseront, au même titre que les cheveux, après l'arrêt de la chimiothérapie, mais il faut plusieurs mois pour qu'ils retrouvent une apparence normale.

*L'acidification du corps qui résultera de la chimiothérapie aura des effets sur la muqueuse buccale et donc potentiellement sur les gencives et les dents. Il convient donc d'avoir une hygiène scrupuleuse et de faire vérifier l'état de sa dentition avant les traitements. Le médecin conseille généralement de se laver abondamment la bouche après chaque ingestion de nourriture avec un mélange d'eau et de bicarbonate additionné de granions de zinc. C'est un traitement fastidieux, mais l'apparition fréquente de stomatites (aphtes, muguet) le rend quasiment obligatoire. Pour certaines patientes, le traitement, qui peut être trop agressif pour la muqueuse, provoque un gonflement des ganglions.

*Sécheresse cutanée:

La peau aura tendance à se desquamer plus rapidement, des crevasses autour de la bouche (déficiences en vitamines du groupe B) peuvent apparaître, d'où la nécessité d'une bonne hydratation de la peau avec des produits aussi doux que possible. On conseille aussi aux patients de prêter une attention toute particulière au soin des mains et des pieds en raison du syndrome main-pied (Erythrodermie Palmo Plantaire) qui survient au bout de quelques semaines dans de nombreux traitements chimiothérapeutiques. Les micro-vaisseaux sont fragilisés par le traitement, ce qui provoque une inflammation. Les mains deviennent sensibles, et le patient peut ressentir une sensation de brûlure, puis la peau peut se mettre à desquamer. Il est donc conseillé d'utiliser des savons surgras et d'hydrater la peau une à deux fois par jour.

*Les mycoses:

Le muguet buccal n'est pas le seul à pouvoir apparaître. Des candidoses des muqueuses génitales également. De même un envahissement de la muqueuse intestinale par le Candida Albicans...Les traitements proposés sont des antimycotiques locaux ou par voie orale. Les récurrences sont fréquentes si on ne traite pas la flore en priorité, ce que fait très rarement la médecine allopathique.

*Les problèmes de mémoire et de concentration:

On ne connaît pas précisément l'origine de ces troubles, mais ils sont bien réels

pour les patients traités. Aucun traitement n'est proposé en allopathie.

3-La curiethérapie

a)Présentation:

Cette technique, qui est le principe de la médecine nucléaire, mise au point par l'institut Curie (d'où son nom) est en fait une technique de radiothérapie. On place un "radio-isotope" (un élément qui émet des radiations, l'iridium-192) à proximité immédiate de la tumeur, ce qui permettra de n'irradier que la zone concernée, de préserver ainsi les tissus sains alentour et aura donc moins d'effets secondaires. Les doses de radiation sont plus élevées que lors d'une radiothérapie standard. Le traitement sera donc plus rapide et donnera moins de chances aux cellules cancéreuses de survivre. Le radio-isotope sera implanté sous forme de billes ou de fils radioactifs insérés dans des cathéters (qui seront enlevés à la fin du traitement) au coeur de la tumeur. Cette technique est réalisée à l'hôpital et pendant la durée du traitement (de deux à six jours), la patiente est dans un service spécialisé dont elle ne peut sortir. Elle pourra recevoir des visites mais elles ne dureront que quelques minutes et les visiteurs seront derrière un paravent plombé pour éviter d'être touchés par les radiations.

Cette technique peut être utilisée en lieu et place de la radiothérapie externe ou être administrée en supplément pour donner un boost (c'est d'ailleurs ainsi qu'on la nomme, ou encore "surimpression") à celle-ci.

a)Ses effets secondaires:

Le traitement peut provoquer des **douleurs** dues à l'insertion des cathéters, douleurs contre lesquelles des antalgiques seront prescrits. Il peut aussi y avoir **des érythèmes cutanés, une desquamation, puis l'apparition d'une coloration brunâtre de la peau.** Ces problèmes peuvent être améliorés grâce à l'utilisation de produits d'hygiène cutanée doux, et une bonne hydratation de la peau.

La **fatigue** est aussi un des effets secondaires. Parfois un **oedème** peut apparaître mais ce phénomène reste exceptionnel.

A plus long terme on peut parfois observer des **problèmes pulmonaires** (essoufflement, toux...)

Des **troubles cardiaques** peuvent être à craindre si c'est le sein gauche qui a été traité.

La radiothérapie est aussi susceptible d'entraîner l'apparition d'un **second cancer.**

4-La radiothérapie externe

a) Définition:

Il s'agit d'irradier la zone tumorale à l'aide d'un faisceau de particules radioactives. Avant de procéder à cette technique, la patiente aura un rendez-vous préalable au cours duquel des mesures seront réalisées, sa position sur la table où elle recevra le traitement photographiée, et la zone tumorale sera marquée par de petits points de tatouage sur la peau, qui permettront de cibler avec une grande précision la zone où seront dirigés les rayons.

Les séances ne durent que quelques secondes mais ont lieu tous les jours ouvrés, pendant plusieurs semaines. Ce traitement impose de se rendre dans un centre de radiothérapie

quotidiennement, ce qui est relativement contraignant.

b)Effets secondaires:

En soi la radiothérapie n'est pas douloureuse. Cependant, la peau est irradiée, donc brûlée, et l'on peut avoir un effet “flash” (scientifiquement, on appelle cela une peau “radique”) c'est à dire voir apparaître des rougeurs similaires à celles provoquées par un coup de soleil. Aujourd'hui, les rayons, leur force, sont beaucoup mieux maîtrisés, les risques de brûlure sont donc un peu moindres. A long terme, la peau peut néanmoins **desquamer, peler**, tout comme lors des suites d'une exposition solaire trop forte. Il est possible de garder une **peau marquée, légèrement plus sombre, après la fin** du traitement. Par ailleurs, le sein irradié ne subira pas les mêmes relâchements tissulaires en vieillissant que le sein intact.

c)Les soins :

Les soins à apporter à la peau sont les mêmes que ceux mentionnés plus haut: des soins d'hygiène très doux, pas de frottements, des habits de coton et l'application d'une bonne hydratation.

Un rendez-vous régulier est fixé avec le médecin radiothérapeute, afin d'évaluer les effets du traitement et l'état général de la patiente, tant physique que psychologique. En effet, en plus de l'atteinte dermatologique, une **fatigue** est susceptible d'apparaître, et parfois des **nausées, une sensation de brûlure au niveau de l'oesophage** si les rayons sont mal dosés.

Les recommandations sont d'ordre alimentaire, et l'on est dirigé vers un diététicien, qui conseille de manger des aliments plutôt mous et de prendre des compléments en cas de

carence. On peut aussi se voir prescrire des anti-acides, ou des antalgiques.

S'il y a eu chimiothérapie, la radiothérapie va suivre, et les effets secondaires auront tendance à être amplifiés, notamment au niveau de la fatigue. Ce phénomène sera accru si chimiothérapie et radiothérapie ont lieu en même temps.

La radiothérapie seule est généralement bien supportée, et n'empêche pas de reprendre une activité professionnelle si la patiente le souhaite et s'il est possible de combiner celle-ci avec le traitement.

5-L'hormonothérapie

Ce traitement est appelé à tort "hormonothérapie" car il s'agit en réalité d'un traitement ANTI hormonal. En effet, un cancer hormono-dépendant, comme nous l'avons dit, répond, en raison de la présence de récepteurs hormonaux sur les cellules cancéreuses, à la présence d'oestrogènes et de progestérone dans le sang. Le cancer peut être sensible soit aux unes soit à l'autre mais parfois aussi aux deux. Il est donc crucial de faire baisser leur taux pendant un certain temps, le temps, en réalité, de s'assurer qu'on minimisera ainsi les risques de récurrence au cas où toutes les cellules malades n'auraient pas été éradiquées lors des précédents traitements.

Il y a deux cas de figure suivant si la patiente est ou non ménopausée.

*tels que le **Tamoxifène**: ce médicament fait partie des SERM (Selective Estrogen Receptor Modulator) qui sont des inhibiteurs de l'aromatase.

La molécule du Tamoxifène se lie aux récepteurs à oestrogènes des cellules (mais ne modifie pas le taux d'oestrogènes dans le sang) sans activer la croissance des cellules

tumorales dans les cas de cancer du sein HD. Ainsi, il empêche les oestrogènes produits par la femme de venir stimuler ces cellules en les saturant. Il bloque donc la croissance des cellules tumorales. Il ne les tue pas, mais les rend “cytostatiques”, c'est-à-dire inactives. Il est métabolisé par les cytochromes hépatiques en endoxifène, un antagoniste “compétitif des récepteurs” (qui sature donc ces récepteurs aux oestrogènes).

Ce médicament est généralement prescrit pour une durée de 5 ans, voire 10. Sur 5 ans, il réduit les risques de récurrence de 50%. Deux études (aTTOM et ATLAS²⁶) ont mis en lumière le fait que la prise de ce médicament sur 10 ans réduirait encore ces risques de 25% supplémentaires.

S'il réduit les risques d'ostéoporose, il présente toutefois la possibilité de voir émerger certains des effets secondaires suivants:

- Fatigue,
- Sueurs nocturnes, bouffées de chaleur, augmentation de la transpiration
- Légère prise de poids,
- Chute de cheveux
- Perte de mémoire,
- Sécheresse vaginale,
- Constipation et/ou diarrhée (parfois en alternance),
- Nausées et/ou vomissements,
- Baisse de moral, déprime et/ou dépression,

²⁶ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3596060/>

- Lymphœdème du bras / des jambes,
- Modification de la peau, éruption cutanée, allergie
- Douleurs,
- Formation de caillots sanguins, risque de thrombose, embolie
- Troubles du foie
- Pertes / saignements vaginaux, risque d'endométriose, de sarcome utérin (le médicament est sur la liste des carcinogènes de l'OMS)
- pancréatite
- Toux, problèmes pulmonaires,
- altération de la formule sanguine (transaminases: synthèse des graisses)
- troubles visuels

. Il aura par ailleurs un effet hypolipémiant, dans le sens où il fera baisser le LDL, mais peut augmenter le taux de triglycérides.

Ce traitement est dit “adjuvant” et il est donc utilisé pour prévenir les récives (mais aussi parfois sur des tumeurs en évolution et même sur un cancer du sein métastasé).

. Le Tamoxifène va aussi faire augmenter le taux d'estradiol dans le sang, et donc maintenir la fertilité de la patiente (si la chimiothérapie n'a pas provoqué de ménopause) et par conséquent, induire un risque de grossesse. De même il peut provoquer la formation de kystes fonctionnels sur l'ovaire.

*Dans le cas où la patiente est ménopausée, on peut utiliser du **Fulvestrant**, qui est aussi un médicament anti-oestrogénique, qui va réduire le nombre de récepteurs d'oestrogènes

sur les cellules cancéreuses du sein. Il est donné sous forme d'injection intra musculaire. Ce traitement est proposé si le cancer du sein s'est développé malgré le Tamoxifène, mais aussi si on est en présence d'un cancer avancé ou métastasé, n'ayant pas été traité par le Tamoxifène.

On propose aussi aux femmes postménopausées des “**inhibiteurs de l'aromatase**”.

L'aromatase est un complexe enzymatique qui est responsable de la synthèse des oestrogènes. L'aromatase, qui fait partie de la famille du cytochrome P450 dont la fonction est “d'aromatiser les androgènes et ainsi produire des oestrogènes”. Elle “semble participer au processus de développement de certains cancers. En effet, on retrouve l'aromatase au sein de tumeurs et à leur proximité (dans 60 à 70% des cas de cancers du sein par exemple. Elle pourrait notamment participer à leur croissance chez la femme ménopausée.”²⁷

Les inhibiteurs de l'aromatase vont donc inhiber ce complexe enzymatique. En effet, même si une femme est ménopausée et que ses ovaires ne produisent plus d'oestrogènes, son organisme, lui, continue d'en produire par le biais des androgènes, elles-mêmes produites par les glandes surrénales.

En France, les plus utilisés sont le létrozole, l'anastrozole et l'exémestane. Là encore, ils sont à prendre pendant 5 ans, mais peuvent aussi être prescrits pendant deux ans, puis suivis d'un traitement au Tamoxifène.

Les risques associés à l'anti-aromatase sont sensiblement similaires à ceux du Tamoxifène: troubles climatiques, sécheresse vaginale, ostéoporose, et parfois la formation de caillot au niveau des vaisseaux sanguins. A long terme, l'apparition d'un cancer de l'endomètre est

²⁷ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Aromatase>

une possibilité.

Pour lutter contre les symptômes climateriques, on conseille aux femmes d'éviter le stress, la nourriture épicée, tout ce qui peut provoquer un "échauffement"...mais les recommandations s'arrêtent là et ne satisfont généralement pas les patientes qui vont tendre à ne pas adhérer au protocole voire à l'abandonner.

Quant aux troubles psychologiques, de type dépression, des Inhibiteurs de la Recapture de la Sérotonine, des médicaments GABA-ergiques, sont proposés, avec leurs propres effets secondaires.

III-Traitements et soutiens possibles en naturopathie

Face à une patiente atteinte d'un cancer, il est nécessaire de bien évaluer la situation. En effet, suivant l'étape qu'elle traverse, diverses solutions sont envisageables, en s'assurant qu'elles ne vont pas à l'encontre du traitement allopathique auquel elle est actuellement soumise.

Certains traitements naturels semblent avoir des effets positifs sur les effets secondaires provoqués par les traitements que nous avons mentionnés. En naturopathie, nous sommes confrontés au choix de deux cures: détoxifiante ou revitalisante. La question ne se pose pas devant une patiente cancéreuse en traitement. En effet, en dépit d'une évidente intoxication massive par les traitements et la maladie elle-même, il ne sera pas possible de faire une détoxification sur une malade affaiblie, qui pourrait provoquer une crise curative, ou le relargage de davantage de toxines dans le système.

A mon sens, il s'agit plutôt de soutenir les émonctoires dans leur rôle et aider la patiente à faire face aux traitements aussi sereinement que possible.

1-Jeûne et Chimiothérapie

Tout d'abord, les cellules cancéreuses, comme toutes nos cellules d'ailleurs se “nourrissent” de glucose. Ce dernier fournit à nos cellules l'énergie nécessaire à leur métabolisme. Nous savons aussi que le processus digestif prime sur tout autre processus, en particulier celui de la réparation cellulaire. Il semblerait donc a priori logique de penser que jeûner (et donc priver nos cellules de nourriture, mais non d'eau, et permettre à notre organisme de se concentrer sur la réparation) soit une option valide pour traiter le cancer.

En 2012, une étude expérimentale intitulée “Fasting cycles retard growth of tumors and sensitize a range of cancer cell types to chemotherapy”²⁸ a été publiée. Cette étude a été réalisée sur des souris porteuses de tumeurs induites par des cellules cancéreuses (entre autres, de sein). On a soumis ces souris à des cycles de jeûne (absence d'alimentation, mais hydratation) de 48 à 60h. L'étude montre que deux cycles de jeûne retardent la croissance de certaines cellules cancéreuses et notamment celles du sein. L'effet est encore plus probant si, pendant le jeûne, les souris reçoivent une chimiothérapie. Le jeûne potentialise également la régulation des gènes impliqués dans la croissance des cellules normales et cancéreuses et favorise les cassures d'ADN dans les cellules cancéreuses, ce qui impacte leur réplication, mais rend également la chimiothérapie plus efficace.

Cependant, cette étude n'a pas été réalisée à grande échelle et encore moins chez

²⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3608686/>

l'homme²⁹.

Ce qu'on a pu constater effectivement chez l'homme, c'est que le jeûne aide à la reconstitution du système hématopoéïque (plus simplement, la régénération des cellules sanguines) après chimiothérapie, et également qu'il stimulerait le processus d'autophagie (dégradation d'une partie du cytoplasme de la cellule par ses propres lysosomes) par manque de certains acides aminés essentiels. Ce processus permet l'adaptation et la survie des cellules soumises à des conditions de stress. Il favorise l'expression de gènes actifs dans les processus de catabolisation³⁰, qui est crucial dans le traitement du cancer. Un autre avantage est que face à un jeûne prolongé, le corps procéderait en priorité à l'autophagie des cellules malades.

Certains patients se tournent vers des jeûnes prolongés dits thérapeutiques. Pour les patients cancéreux, il s'agit d'un jeûne qui dépassera 48h. D'un point de vue cellulaire, au cours des premières 48h, le corps utilisera le processus de néoglucogénèse pour fabriquer le glucose dont il a besoin. Rappelons ici que la cellule cancéreuse ne se nourrit que de glucose et qu'elle le fera généralement par un processus de glycolyse. Celui-ci étant peu profitable puisqu'il ne fournit que 2 molécules d'ATP contre 36 pour un processus aérobie, cela explique la grande quantité de glucose qui lui est nécessaire.

Au bout de quelques jours, les stocks de glucose s'épuisent et les cellules saines dégradent les corps cétoniques qui leur servent de substrat énergétique. Chose que les cellules cancéreuses ne savent pas faire puisqu'il leur manque l'enzyme nécessaire. La

29 www.cancer-environnement.fr/330-Jeune-therapeutique-et-chimiotherapie.ce.aspx.

30 www.chuv.ch/fileadmin/sites/glg/documents/glg_symposium_gastro-enterologiemici_fev2016_mottet.pdf

cellule tumorale n'aura donc plus la source d'énergie dont elle a besoin et serait ainsi condamnée.

Toutefois, si les études montrent que les patients qui jeûnent de manière à encadrer les cycles de chimiothérapie supportent mieux leur traitement d'une part, et que ce type de jeûne semble avoir un effet délétère sur les cellules cancéreuses en protégeant les cellules saines d'autre part, et donc semble rendre les cellules malades plus réceptives à la chimiothérapie, les effets à long terme d'un jeûne sur des patients cancéreux et a fortiori d'un jeûne dit thérapeutique, voire une potentielle guérison, ne sont pas documentés. On peut aussi se poser la question de savoir s'il est pertinent d'effectuer un jeûne lorsque l'organisme est déjà affaibli.

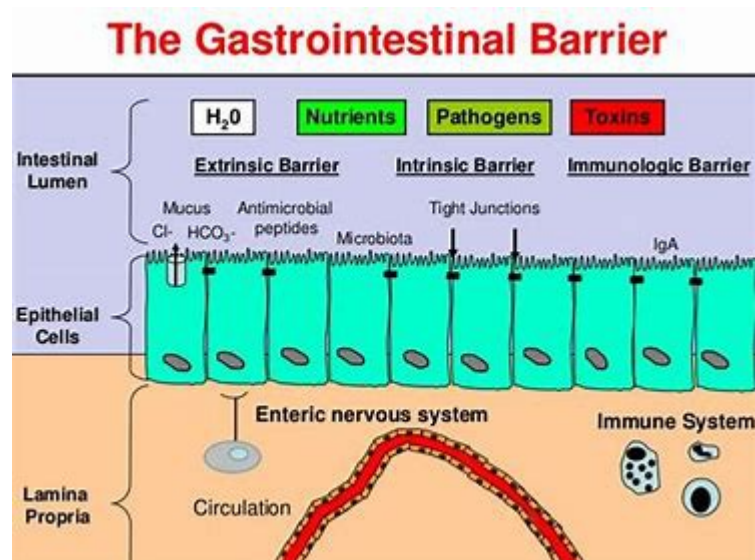
Chaque patient est différent et son adaptation à la chimiothérapie dépendra de nombreux facteurs. Il est notoire comme je l'ai dit précédemment, que les patients qui arrivent au centre pour recevoir leur traitement chimio-thérapeutique développent des nausées avant même l'injection des produits. Il n'est pas rare, par ailleurs, de voir des patients développer des aversions pour un aliment qui leur est servi pendant la chimiothérapie ou peu de temps après et une fois de plus, d'avoir des écoeuements à la vue ou à l'odeur de ces mêmes aliments ultérieurement. Face à ce réflexe induit de dégoût, le patient peut donc être spontanément amené à refuser l'ingestion de nourriture. L'option d'un jeûne dans ces conditions peut être tentante.

Il appartient à chacun de faire ses choix dans ce domaine, en toute connaissance de cause.

2-L'importance de l'état de la barrière intestinale pendant et après les traitements.

a) Définition

Tout d'abord, il paraît important de définir ce que l'on entend par “barrière intestinale” puis de rappeler ses rôles. Cette barrière est constituée d'entérocytes (appelés *epithelial cells* dans le schéma ci-dessous) dont la partie apicale recouverte de villosités, forme un “tapis en brosse”. Les entérocytes sont liés entre eux par des jonctions serrées étanches (*tight junctions*).



D'après dr Adam Moeser, Gut Physiology from a pathogen's point of view

Cette barrière, qui abrite environ 39.000 milliards de bactéries, est à la fois physique (grâce aux jonctions serrées et au mucus recouvrant la muqueuse), et immunitaire (grâce à la production de défensines dont le rôle est d'inhiber la croissance des bactéries ainsi que des levures), et se situe dans l'intestin grêle qu'elle tapisse. Ses rôles sont multiples: tout d'abord, elle marque la limite entre milieu extérieur et milieu intérieur. Elle assure donc la

protection de l'organisme contre les germes pathogènes et les toxines contenus dans l'alimentation, qui pourraient venir provoquer une inflammation. Ceci s'effectue par le biais des plaques de Peyer, et par les lymphocytes B et T.

L'immunité au niveau de l'intestin est de deux types: innée (immédiate contre bactéries et champignons) et acquise (grâce au Gut Associated Lymphoid Tissue ou GALT), qui contient plus de lymphocytes que nous n'en avons partout ailleurs dans le corps.

Par ailleurs, c'est au niveau du grêle, et donc des entérocytes, qu'a lieu l'absorption sélective des nutriments apportés par le chyme afin de les faire passer dans le sang. Pour ces deux raisons (immunité et absorption), il est donc vital que les entérocytes soient en parfait état pour les recevoir.

Or, tout traitement par xénobiotiques (c'est-à-dire par des substances qui ne sont pas présentes naturellement dans le corps, ni dans l'alimentation que celui-ci reçoit), va affecter le microbiote à plus ou moins grande échelle, en détruisant la flore (avec pour conséquence une dysbiose).

Le cas de la chimiothérapie est encore différent: son principe étant d'attaquer les cellules à renouvellement rapide, qu'elles soient malades ou saines, elle détruira donc les entérocytes qui ne vivent que 3 à 5 jours... Elle réduira aussi le nombre de globules blancs, donc de lymphocytes, et affaiblira l'immunité.

La barrière intestinale se trouvera par conséquent doublement attaquée lors des traitements par chimiothérapie, et deviendra poreuse, laissant passer des macro-molécules de tous ordres, d'où l'intérêt de la préserver au maximum mais aussi de la réparer entre les cycles.

b)La préservation de la barrière intestinale

Celle-ci commence par l'élimination de ce qui peut potentiellement l'agresser. Au niveau alimentaire, il est souhaitable de commencer par éliminer le gluten, le sucre et les produits laitiers (à part potentiellement le beurre et nous verrons plus loin pourquoi).

- le gluten

Le gluten est un ensemble de protéines (gluténines et prolamines) présentes dans le blé, l'épeautre, le kamut, le seigle, l'avoine, l'orge. Les prolamines, et notamment celle du blé, la gliadine, sont évidemment toxiques pour les personnes atteintes de maladie coeliaque. Cependant le gluten de blé, semble être particulièrement délétère pour la barrière intestinale. Selon une étude de 2015, la présence de gliadine dans l'intestin affecte le fonctionnement de la zonuline (c'est-à-dire de la protéine qui détermine l'écartement des jonctions serrées entre les entérocytes) et provoque une hausse de la sécrétion de cytokines quel que soit le profil de la personne qui ingère du gluten. Une perméabilité intestinale se met alors en place³¹. Comme nous l'avons vu précédemment, chez un patient en chimiothérapie, les cellules de l'intestin sont déjà mises à mal par les traitements, et l'ingestion du gluten ne fera qu'accroître la porosité intestinale, rendant le patient encore plus vulnérable aux infections et diarrhées.

Il paraît donc pertinent d'éviter, au moins pendant le temps des chimiothérapies, les aliments contenant du gluten de blé.

³¹ <https://www.drperlmutter.com/study/effect-gliadin-permeability-intestinal-biopsy-explants-celiac-disease-patients-patients-non-celiac-gluten-sensitivity>

-le lactose

Le lactose est un sucre du lait, il est normalement digéré par la lactase dans l'intestin grêle, qui va le séparer en deux sucres simples: galactose et glucose. Une barrière intestinale en mauvais état va empêcher la sécrétion de la lactase par l'intestin, le lait ne sera plus digéré, et provoquera une réaction inflammatoire et peut donc entraîner des diarrhées.

Par ailleurs, le lait est riche en facteurs de croissance (IGF-1 en particulier) et ceux-ci sont associés à des risques accrus de développer des cancers hormono-dépendants.

Enfin, le lait est riches en graisses (qui, accessoirement, fixent les toxines), en protéines dont la caséine (le lait de vache en contient 300 fois plus que le lait maternel) qui sont difficiles à digérer et donc acidifiants pour le corps. Il contient aussi les résidus d'antibiotiques avec lesquels les animaux ont été traités. Ce qui signifie autant d'atteinte de la muqueuse intestinale.

Dans les produits laitiers, on compte également le fromage, mais dans ce cas, le problème est plutôt sa teneur en phosphore, qui est fortement acidifiant, ainsi que le fait qu'il contienne beaucoup de sel.

-le sucre

A l'heure actuelle, toutes les études concordent sur le fait que le sucre est non seulement aussi addictif que certaines drogues, mais il est hautement toxique pour notre organisme: premièrement, le sucre est l'un des facteurs d'oxydation. Certes, c'est par

l'oxydation des glucides que notre corps produit l'énergie dont il a besoin. Mais cette oxydation produit des radicaux libres et lorsque notre organisme n'est plus en mesure de les neutraliser (pour des raisons diverses, mais souvent parce qu'il est agressé sur plusieurs fronts, et la chimiothérapie est une forme d'agression massive), le corps est alors en situation de stress oxydant. A ce stade, “les membranes cellulaires sont oxydées, les protéines dénaturées, l'ADN bombardé”³² . Nous savons aussi que si l'ADN est endommagé, les risques de cancer augmenteront d'autant.

Deuxièmement, les cellules cancéreuses ne fonctionnent plus comme les cellules saines, elles se développent de manière anarchique, et donc nécessitent une énergie considérable: cette énergie, elles la tirent exclusivement du sucre, par fermentation de l'acide lactique, sans avoir nécessairement besoin d'oxygène. C'est ce que l'on appelle “l'effet Warburg:”

“Le métabolisme des cellules cancéreuses décrit par Otto Warburg dans les années 1930 est devenu une marque spécifique associée au cancer, appelée « effet Warburg ». Les cellules cancéreuses puisent leur énergie essentiellement à partir du glucose, à travers la glycolyse, afin de répondre à leurs besoins en énergie, mais également à leur besoin en biomasse nécessaire à leur division accrue”³³

C'est le contraire pour les cellules saines, qui, elles, sont capables de trouver leur énergie dans les graisses et les protéines. Par conséquent, plus on ingère du sucre “pur”, plus vite celui-ci sera assimilable. On nourrit donc potentiellement les cellules

³²www.thierrysouccar.com/nutrition/info/quest-ce-que-le-stress-oxydant-471

³³ https://www.medecinesciences.org/en/articles/medsci/full_html/2013/11/medsci20132911p1026/medsci20132911p1026.html

cancéreuses en leur apportant du sucre.

Troisièmement, le sucre (plus exactement les sucres simples comme le glucose, le fructose et le sucrose) constitue la nourriture de base du *Candida Albicans*, champignon qui va se développer plus facilement sur un terrain acidifié (comme celui d'une personne sous chimiothérapie), provoquant ou empirant les mycoses des muqueuses d'une manière générale. Le champignon qui, à l'état normal est inoffensif sur la peau, devient un pathogène opportuniste en particulier sur les patients immuno-déprimés³⁴. Il détruit par ailleurs la flore intestinale.

c) Réparer la barrière intestinale

Cette réparation s'effectue logiquement en deux temps: d'une part en agissant sur la barrière en elle-même et d'autre part en nourrissant la flore intestinale.

*Selon le professeur Henry Joyeux, l'acide aminé essentiel pour la barrière intestinale est **la glutamine**³⁵, qui lui fournit l'énergie dont elle a besoin, mais qui permet aussi d'accélérer le remplacement des entérocytes mis à mal lors de chimiothérapies. On la trouve facilement dans les produits d'origine animale comme les oeufs, la viande ou le poisson mais aussi dans les légumineuses et les céréales. Mais une autre façon simple d'en consommer est le bouillon d'os. En effet, en laissant ces derniers cuire plusieurs heures à petit feu, on obtient une libération de minéraux, d'acides aminés, et de protéines de collagène (qui constitue les tissus conjonctifs). Attention toutefois à ne réserver la glutamine en tant que complément alimentaire qu'au moment où les traitements seront

³⁴ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1595344/>

³⁵ <https://professeur-joyeux.com/2014/08/06/role-immunitaire-intestin/>

terminés, car elle peut accélérer le renouvellement cellulaire (inclus celui des cellules cancéreuses).

*Le deuxième point important est de fournir à nos intestins les **“bonnes bactéries”** **(ou probiotiques)**, des micro-organismes vivants, qui lui permettront de rester en bonne santé. Parmi elles, on va retrouver les lactobacillus, les bifidobactéries, les saccharomyces boulardii. Les yaourts mais également les aliments lacto-fermentés comme le kéfir, le chou de la choucroute, peuvent amener ces bactéries dans l'intestin s'ils sont régulièrement consommés et participer ainsi à son ré-ensemencement.

Selon une étude des laboratoires PiLeJe, les probiotiques sont tout particulièrement importants dans le cas du cancer du sein. En effet, des analyses de tissus mammaires issus de mastectomies suite à la découverte de cancer du sein, ont montré *“des niveaux élevés d' Escherichia Coli et de Staphylococcus epidermidis”* (...) *“ces mauvaises bactéries sont connues pour induire des cassures double-brin d'ADN. Le mécanisme de réparation de ces cassures double-brin comporte un taux élevé d'erreurs qui conduisent finalement au développement de cancer. A l'inverse, chez les femmes en bonne santé, un nombre élevé de Lactobacillus et de Streptococcus a été observé. Ces espèces sont considérées comme bénéfiques dans la prévention du risque de cancer. Steptococcus thermophilus, par exemple, produit des antioxydants qui neutralisent les espèces r&actives de l'oxygène, responsables de dommages sur l'ADN.”*³⁶

***Le pollen frais** (ou congelé mais non séché) est un aliment vivant et apporte aussi

³⁶ <https://www.pileje.fr/revue-sante/cancer-sein-lutter-contre-risques-probiotiques>

des ferments lactiques (de 1 à 10 millions par gramme), de plus il contient aussi de la glutamine dont nous avons déjà vu les bénéfices pour l'intestin.

*Toujours avec les produits de la ruche, la **propolis** (et apparemment la propolis du Brésil), contient du CAPE ou Caffeic Acid Phenethyl Ester qui tendrait à diminuer les effets des colites en réduisant les effets pro-inflammatoires des cytokines³⁷. La propolis contient aussi de la Quercétine dont les effets anti-oxydants sont reconnus. (Accessoirement, la Propolis ayant aussi des effets protecteurs sur la muqueuse buccale selon cette même étude (cf: note de bas de page 27), elle peut donc manifestement être utilisée pour traiter tout le tractus digestif).

*L'autre composante nécessaire au maintien de la barrière intestinale est l'**apport de prébiotiques**, dont les fonctions principales (toujours selon le professeur Joyeux, voir références précédemment), sont l'absorption des minéraux (calcium et magnésium mais aussi le potassium qui agit contre l'acidification des tissus), ils font baisser les triglycérides, stimulent l'immunité et participent à la formation des Acides Gras à Chaîne Courte: butyrate, propionate et acétate.

***Le butyrate** est particulièrement intéressant pour son activité anti-inflammatoire (l'inflammation étant une réponse immunitaire, la contrôler est important); produit par le côlon lui-même, grâce aux fibres alimentaires apportées par l'alimentation, cet AGCC est le principal nutriment des cellules de l'intestin. Les “bonnes bactéries” se nourrissent en effet

³⁷ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5875067/>

de prébiotiques, ces fibres que l'on trouve dans les céréales, les légumes et les fruits. Ce sont des sucres (notamment des fructo-oligo-saccharides), que l'organisme ne peut pas assimiler, mais qui participent de manière cruciale à l'équilibre et au bon fonctionnement de la flore intestinale. Dans une étude récente, (*“Potential beneficial effects of butyrate in intestinal and extra intestinal diseases”*) on peut lire que le Butyrate “a un rôle régulateur sur le transport du fluide épithélial, améliore l'inflammation mucosique et le statut oxydatif; renforce la barrière de défense épithéliale et module la sensibilité viscérale et la motilité intestinale (...) il aide à réguler la production et le développement de cellules T dans le côlon”³⁸. Le butyrate empêche également la sécrétion de chlore induite par les prostaglandines E2, et le chlore est l'une des causes de la diarrhée³⁹.

La façon la plus simple d'apporter à l'organisme du butyrate directement est de consommer du beurre ou des produits laitiers riches en matières grasses. Toutefois, pour les personnes intolérantes au lactose, on peut consommer des bananes peu mûres, des pommes, des oignons, de l'ail, de l'artichaut, des pois chiches, lentilles, noix de cajou...qui sont tous des prébiotiques.

Concernant la Gemmothérapie⁴⁰:

Mise en place par le docteur Pol Henry dans les années 50, cette thérapie, à base de bourgeons et de jeunes pousses d'arbres et d'arbustes macérés dans de l'alcool, de la glycérine ou du miel, présente l'avantage d'être relativement sécuritaire (on déconseillera tout de même formellement aux patientes d'utiliser des bourgeons à visée hormonale).

38 www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3070119/

39 www.santescience.fr/butyrate/

40 Toutes les indications données ici à titre indicatif sont tirées de : Boistard, S. 2016, La Gemmothérapie: les bourgeons au service de la santé. France, éditions Terran

Selon Stéphane Boistard, auteur de l'ouvrage "Gemmothérapie, les bourgeons au service de la santé", "*le recours aux bourgeons permet de moins souffrir physiquement, d'influencer positivement le psychisme, donc de vivre mieux*"⁴¹.

, le Bourgeon de Noyer peut apporter une aide:

Le noyer aura un rôle à la fois sur la flore intestinale, sur laquelle il est considéré comme eubiotique, c'est-à-dire qu'il va favoriser la bonne santé du tractus intestinal et aider à lutter contre les infections (en particulier les infections au Candida Albicans qui va venir coloniser l'organisme affaibli), ce qui sera particulièrement intéressant lors des chimiothérapies qui mettent à mal les défenses immunitaires et provoquent des dysbioses. Il aura aussi un effet calmant sur les diarrhées liquides que peut provoquer la chimiothérapie (15 gouttes matin et soir).

Là encore le noyer sera utilisé en cures de 21 jours.

Il est à noter que le bourgeon de noyer fait d'ailleurs aujourd'hui l'objet de nombreuses études. A ce jour, on lui reconnaît officiellement des propriétés anti-inflammatoires et anti-oxydantes⁴².

3-Des compléments alimentaires pour soutenir l'organisme

***Le Zinc**

L'IEDM (Institut Européen de Diététique et de Micronutrition) précise qu'il est "indispensable à un certain nombre de fonctions physiologiques impliquées dans les processus de réparation et de cicatrisation tissulaires ainsi que dans la modération des

41 Boistard, S. 2016, La Gemmothérapie: les bourgeons au service de la santé. France, éditions Terran, p.18
42 <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01714565>

réactions inflammatoires”⁴³.

Les huîtres sont particulièrement riches en zinc, tout comme le germe de blé grillé, le foie de veau...

***Les flavonoïdes**

Ils forment une sous-classe des polyphénols, et de nombreuses études semblent indiquer qu'ils ont un effet protecteur à l'encontre du cancer. Leur action anti-oxydante est cruciale au niveau de l'ADN, car *“celui-ci est la cible de lésions oxydatives, et il est établi que ce type de dommages contribue de manière significative au développement des cancers les plus répandus (côlon, sein, rectum, prostate).(...)* *“La carcinogénèse comprend, par lésions directes de l'ADN, l'activation de proto-oncogènes et/ou l'altération de gènes chargés d'inactiver la prolifération cellulaire”*⁴⁴.

-On peut ainsi recommander la consommation de flavonoïdes anti-oxydants, comme la myrtille, particulièrement pour la cicatrisation et en notamment, celle de l'intestin. Les légumes et fruits colorés, riches en Béta-Carotène (Mangue, Courge, Carottes...) sont à intégrer dans l'alimentation quotidienne.

-Autre flavonoïde très actif, la quercétine, contenue dans de nombreuses plantes médicinales (on la trouve dans l'ail, la myrtille, mais aussi dans le thé vert, le brocoli cru, le chocolat...)

ATTENTION TOUTEFOIS: PENDANT LA CHIMIOTHERAPIE, CERTAINS

43 www.iedm.asso.fr/IMG/pdf/iedm_le_34_hyperpermeabilite_intestinale_rv02-2017.pdf

44 www.revmed.ch/RMS/2003/RMS-2459/23327

MEDECINS RECOMMANDENT DE NE PAS PRENDRE D'ANTIOXYDANTS (en tous cas, pas en suppléments) QUI AURAIENT UN EFFET CONTRAIRE A LA CHIMIOOTHERAPIE

***La cystéine:**

La cystéine est un acide aminé non essentiel, qui est produit par l'organisme à partir de la méthionine. Elle permet la cicatrisation des plaies et des brûlures, elle améliore l'assimilation du zinc mentionné plus haut, elle aide à réparer l'ADN et c'est un puissant détoxiquant du foie. Elle fait aussi partie des trois acides aminés qui entrent dans la composition du glutathion, autre détoxifiant, en particulier des xénobiotiques. Le glutathion participe à la production de globules blancs (qui sont détruits lors de la chimiothérapie) mais qui aident à détruire les cellules cancéreuses. C'est un antioxydant capital pour le bon fonctionnement du foie par son rôle dans la détoxification.

Elle se retrouve particulièrement dans les crucifères, les oignons, la levure de bière, le germe de blé...

***La vitamine C:**

La vitamine C, on le sait, est un anti-oxydant puissant. Il semblerait qu'elle promeuve l'apoptose dans les cellules cancéreuses du sein en augmentant les taux de protéines dites "TRAIL" (qui induisent cette apoptose)⁴⁵.

Une autre étude semble montrer que la vitamine C rendrait les cellules cancéreuses plus

⁴⁵www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5871772

sensibles aux rayons et à la chimiothérapie⁴⁶.

***Les Omega 3:**

Les Omega 3 sont des modulateurs de l'inflammation dans le corps et aident à la régulation des métabolismes (nos cellules ayant une barrière formée de lipides, les oméga 3 renforcent cette membrane tout en facilitant les échanges entre cellule et liquide extra cellulaire). Ils stimulent la production des prostaglandines (des médiateurs chimiques impliqués dans les réactions inflammatoires) de série 3 (PGE 3) issues de l'acide alpha-linolénique (ou AAL, un acide gras polyinsaturé essentiel à notre corps). On trouve cet AAL dans les poissons gras, certaines huiles, graines ou oléagineux.

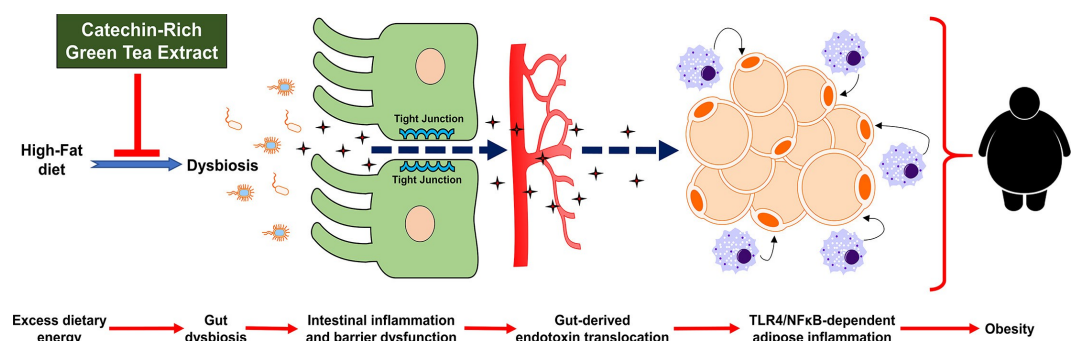
Il est donc bon de consommer 300 à 400g de petits poissons gras par semaine (type sardines, maquereaux, et en moindre mesure, le thon, en veillant à les prendre bio et cuits à basse température si on les achète en boîtes puisque les oméga 3 sont thermolabiles, et conservés dans l'huile) ainsi que trois à six cuillérées d'huile végétale biologique de première pression à froid de type cameline, lin ou colza utilisées en assaisonnement, et ce chaque jour. On peut aussi trouver les oméga 3 dans les graines de chia, de sésame, de lin, mais aussi dans les noix (qui peuvent être très agressives sur les muqueuses buccales donc imposent une certaine vigilance), et enfin dans la mâche.

⁴⁶www.sciencesetavenir.fr/sante/cancer/traitement-contre-le-cancer-la-vitamine-c-serait-benefique_113026

***Thé vert matcha :**

Le thé vert est reconnu pour ses vertus antioxydantes, mais le thé vert matcha quant à lui, a fait l'objet d'études scientifiques qui ont démontré sa capacité à inhiber la propagation des cellules souches cancéreuses du cancer du sein hormono-dépendant.⁴⁷

D'après d'autres études, l'extrait de thé vert aide à réduire l'inflammation de l'épithélium intestinal, protège contre l'obésité et améliore la fonction de défense de l'intestin⁴⁸.



***Les crucifères** (choux, choux fleurs, brocolis,...), outre l'apport en vitamine B9, utile à la prévention du cancer du sein, entre autres, sont riches en indole-3 carbinol (une phyto-hormone qui aide à combattre le cancer): celui-ci supprime la prolifération des cellules cancéreuses, notamment pour le cancer du sein, du côlon, de la prostate et de l'endomètre. Il entraîne l'apoptose dans les cellules du sein cancéreuses, de plus, l'un de ses dérivés, le diindolylmethane (ou DIM) est impliqué dans l'induction de la phase 1 de détoxification du foie, réduisant ainsi d'autres carcinogènes contenus dans l'alimentation. Il participe aussi à la déconjugaison des oestrogènes dont le taux élevé est responsable du cancer du sein

⁴⁷https://www.researchgate.net/publication/327198920_Matcha_green_tea_MGT_inhibits_the_propagation_of_cancer_stem_cells

⁴⁸ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095528631830723X>

hormono-dépendant.⁴⁹ Pour finir, l'indole-3 carbinol favorise la régénération de la muqueuse intestinale. La recherche des dernières années a montré que ce processus de renouvellement était en grande partie contrôlé par une sorte de senseur environnemental, une protéine appelée aryl hydrocarbon receptor (AHR)⁵⁰ et les crucifères semblent stimuler tout particulièrement ce récepteur.

4-Aider le corps à métaboliser les oestrogènes pour limiter les effets de ces hormones et la prolifération des cellules cancéreuses.

Certains composés semblent avoir des effets sur la modulation des métabolites des oestrogènes, comme le montre le tableau ci-après:

(NB:

- le DIM est le diindolylmethane dont j'ai déjà parlé
- Le Resvératrol est un polyphénol qu'on retrouve dans le raisin
- La Spiruline est une algue
- La Quercétine est un flavonoïde anti-oxydant et se trouve particulièrement dans l'ail)

49 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5989150>

50 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6104739/>

Effets	Mécanismes	Composés actifs
➤ Rapport 2 OH / 16OH	Baisse expression CYP 3A4 et 1B1	<i>DIM</i>
➤ Oxydation 4 OH	➤ Quinone réductase	<i>DIM</i>
Anti oncogène	Prolifération cellulaire ➤ ➤ Apoptose ➤ Angiogenèse ➤ Modulation transcription NFκB	<i>Resvératrol</i> <i>Spiruline</i> <i>Quercétine</i> <i>Curcuma</i> <i>DIM</i>

Tableau 3 : mécanismes d'action des composés bioactifs dans la modulation des catécholestrogènes et la protection des cellules cibles

Source: <https://www.jeanpierre-agarra.com/jean-pierre-agarra-presente-regulation-oestrogenes-modulation-metabolites-intermediaires-catechol-estrogenes>

5-Travailler sur les émonctoires

En parallèle d'une action sur la flore et la barrière intestinales, il sera impératif d'aider la patiente à drainer ses émonctoires de manière efficace notamment lors de la chimiothérapie. Comme nous l'avons vu, cette dernière provoque nausées et vomissements, mais aussi des constipations en plus des diarrhées.

- le foie

Là encore, un jeûne de très courte durée le jour de l'injection peut être utile afin de ne pas surcharger le foie par l'action digestive. Mais il conviendra de conserver et de privilégier une bonne hydratation. L'eau est vitale pour l'organisme à la fois pour son bon fonctionnement, puisqu'il est majoritairement composé d'eau, mais aussi pour éliminer efficacement les toxines. A cet effet, l'absorption, par petites gorgées et tout au long de la journée, d'une eau faiblement minéralisée et à température ambiante (une eau glacée peut entraîner l'ouverture brutale du pyllore et provoquer des diarrhées) s'impose.

Il est recommandé d'éviter des boissons acidifiantes pour l'organisme, telles que le thé

noir, le café et les sodas et autres boissons sucrées. Thé noir et café inhiberont par ailleurs l'absorption du fer, qui, lui aussi, joue un rôle dans l'immunité. Ces deux boissons sont donc à limiter.

En revanche, l'élimination peut être soutenue à l'aide de tisanes:

- l'association desmodium/chardon marie (Sauf si traitement au TEXOTERE ou TAXOL)ou chrysantellum/chardon-Marie (Si TAXOL /TAXOTERE) évitera d'abord les nausées et aura un effet hépato-protecteur
- Desmodium en décoction, 7g/l, 15 minutes d'ébullition SAUF SI TRAITEMENT au TAXOTERE/TAXOL, dans ce cas: chardon-marie, romarin)
- radis noir, romarin,
- Des morceaux de racine de gingembre frais dans de l'eau tiède citronnée. C'est une plante anti-nausée efficace. Le gingembre est par ailleurs reconnu pour ses propriétés anti-inflammatoires et anti-oxydantes. Il est aussi anti-ulcéreux. Il a enfin un effet stimulant. Le citron quant à lui, en dépit de son goût acide, est un anti-acidifiant pour le corps.

Le foie peut aussi être aidé dans sa fonction de détoxification grâce à l'huile essentielle de Ledon du Groenland, à raison de deux gouttes appliquées pure, matin et soir sur la région du foie lors des chimiothérapies⁵¹.

En Gemmothérapie, on peut proposer le Bourgeon de Genévrier:

C'est un détoxifiant du foie, qui pourra être utilisé après la chimiothérapie pour venir

51 D.Festy, mes 800 meilleurs massages et applications aux huiles essentielles, Editions Leduc S. pratique, 2018, 377p.

nettoyer cet organe, 1 à 5 gouttes de macérat concentré par jour, en cures courtes de 21 jours.

Le Bourgeon de Romarin:

Tout comme le genévrier, le romarin viendra soutenir et surtout protéger le foie lors des chimiothérapies. Il aidera aussi à booster les défenses immunitaires et facilitera la digestion.

*Globalement bien tolérés, les hydrolats ont aussi leur place dans les traitements anti cancer. Ils sont moins concentrés que les HE et également moins onéreux, tout en étant bien tolérés par les patients fragilisés.

L'hydrolat de Livèche

Il est recommandé par de nombreux thérapeutes pour une détox hépatique, donc particulièrement recommandé en cas de chimiothérapie.

L'eau florale de Camomille Romaine

Une cuillère à café par tasse d'infusion facilite la digestion.

-Les reins

Les reins vont devoir éliminer les déchets toxiques, ce qu'ils peuvent faire s'ils sont en bon état, et on estime qu'ils filtrent l'ensemble du sang du corps 60 fois par jour. Des analyses sont réalisées en amont de chaque rendez-vous chimiothérapeutiques afin de déterminer la qualité de la filtration rénale (clairance de la créatinine). En effet, certaines chimiothérapies, comme nous l'avons vu, peuvent être néphrotoxiques. La chimiothérapie

peut d'abord ralentir voire stopper la diurèse pendant plusieurs heures, ce qui signifie que les produits toxiques vont stagner dans le système rénal et peuvent provoquer irritation et saignements. Il est donc conseillé de boire beaucoup pendant la durée des injections et après celles-ci.

Il sera d'autant plus important de s'hydrater si des vomissements ou des diarrhées ont eu lieu.

Une fois la chimiothérapie effectuée, les tisanes drainantes apporteront donc une aide précieuse.

Par ailleurs, on peut se tourner vers d'autres galéniques:

-L'ortie peut être prise en teinture mère

-Pissenlit, verge d'or en extrait de plante fraîche

-L'artichaut: en extrait de plante fraîche, aura aussi une action sur le foie.

Enfin, au printemps, on peut faire une cure de 10 jours de sève de bouleau fraîche (un verre par jour) qui a non seulement des vertus diurétiques, mais qui est également reminéralisante et qui contient de la vitamine C. Elle aide aussi le corps à éliminer l'acide urique responsable des douleurs articulaires et contient de l'acide salicylique. Il convient donc de ne pas l'utiliser avant la chirurgie et en cas d'allergie à l'aspirine.

-L'hydrolat de Carotte

A raison d'une cuillère à café dans une tisane, cet hydrolat est diurétique et il protège en plus le foie et la vésicule biliaire.

L'hydrolat de Cassis

Le cassis est un anti-inflammatoire, mais il est aussi diurétique, ce qui peut être une aide

pour les reins les lendemains de chimiothérapie pour évacuer les toxines.

-les intestins

Les cellules de l'intestin seront particulièrement atteintes par la chimiothérapie. L'alimentation devra être adaptée en fonction des symptômes pour éviter d'irriter davantage la muqueuse.

Pour prévenir les diarrhées, il faut plutôt consommer des aliments salés qui vont aider à retenir l'eau dans les tissus, des aliments riches en amidon: riz blanc, banane mûre, compote de coings, carotte cuite, pomme râpée crue, citron...

-Les poumons

La respiration diaphragmatique va prendre toute son importance. En effet, les poumons éliminent les acides faibles produits notamment par la consommation de fruits ou de protéines végétales.

Toute activité qui permettra une bonne oxygénation sera donc bénéfique, et elle aura aussi un effet apaisant, ce qui, à son tour, favorisera la digestion, le sommeil et réduira le stress.

L'oxygénation cellulaire est capitale pour le bon fonctionnement de nos cellules. Aussi, afin de les soutenir dans leur activité, il est possible de faire des séances de Bol d'air Jacquier. Celui-ci favorisera la régénération, et permettra de lutter contre le stress oxydatif des cellules.

Il réduit aussi l'ostéoporose.⁵²

[52https://santecool.net/interview-du-professeur-joyeux-cancerologue-montpellier-prescrit-bol-dair-jacquier-ses-patients-mieux-supporter-les-chimiotherapies/.](https://santecool.net/interview-du-professeur-joyeux-cancerologue-montpellier-prescrit-bol-dair-jacquier-ses-patients-mieux-supporter-les-chimiotherapies/))

6-Préserver l'équilibre acido-basique

***La bouche**

Le pH de la bouche est légèrement acide à l'état normal, ce afin d'avoir un rôle de protection en détruisant certaines des bactéries pathogènes contenues dans l'alimentation.

Mais le pH va être modifié par les traitements anti-cancéreux. S'il devient trop acide, cela favorisera le développement du Candida Albicans, responsable des mucites. S'il est trop alcalin, il favorisera les dépôts de tartre et les gingivites.

Par ailleurs, une bouche sèche va perturber notre perception olfactive (plus du tiers des patients en chimiothérapie développe une hypersensibilité olfactive) et gustative des aliments, ce qui va générer les troubles alimentaires dont j'ai déjà parlé, tels que la perte d'appétence pour des aliments auparavant bien tolérés, voire des dégoûts alimentaires, des nausées, vomissements, ou même une perte d'appétit.

-Au niveau buccal, le choix du dentifrice sera donc important afin de préserver la bouche de toute forme d'irritation. On peut à cet effet utiliser des dentifrices à base d'argile, riche en minéraux.

L'argile blanche, pour sa part, contribue à maintenir le pH de la bouche et aide à la cicatrisation des petites plaies. On peut à cet effet en faire des bains de bouche .

-Il est aussi possible de mâcher des cubes de propolis, qui vont détruire les pathogènes et protéger l'épithélium.

-La technique du "oil-pulling" est également intéressante: elle peut se pratiquer avec de l'huile de coco, riche en vitamine E et qui a des propriétés anti-fongiques, anti-

bactériennes et anti-virales. Il suffit de garder en bouche une cuillerée d'huile et de la faire circuler mais sans trop insister pour éviter de trop saliver, et ce, pendant un quart d'heure chaque jour avant de recracher l'huile. Les gencives seront préservées, les dents renforcées et cela améliore aussi l'haleine.

***La muqueuse vaginale:**

En gemmothérapie, on peut proposer L'Aulne des montagnes pour lutter contre la sécheresse de la muqueuse.

L'hydrolat de Basilic, utilisé en lavement vaginal, soigne les vaginites à candidose.⁵³

***L'acidification du corps**

Le stress auquel sera soumis l'organisme avec les produits toxiques de la chimiothérapie, ou les rayons de la radiothérapie, engendrera une oxydation et une intoxication importantes. L'oxydation, et donc la concentration en radicaux libres, va favoriser l'apoptose, ce qui est le but recherché tant dans la chimiothérapie que dans la radiothérapie. Cependant, la toxicité de ces actions sur les cellules limite leur efficacité, et conduit à des lésions qui sont potentiellement irréversibles sur certains organes: coeur, foie, poumons, yeux...Combattre le stress oxydatif sera donc une opération à privilégier après la fin des traitements, dans un but de réparation, plutôt que pendant les cures.

A ce moment-là, il faudra à la fois alcaliniser, détoxifier et régénérer les tissus.

-En premier lieu, il s'agira de privilégier une hydratation de qualité et régulière afin d'aider

⁵³ Hydrolats et eaux florales, Vertus et applications, X.Fernandez et al, éd. Vuibert, 2014, 159p.

les reins dans leur travail de filtration.

-Pour basifier le terrain, l'apport en légumes verts est essentiel: Les jus de légumes vont permettre de combler les carences en minéraux et de tamponner les acides. Les intestins ayant été mis à mal pendant les traitements, un apport de légumes crus peut aggraver ballonnements et diarrhées. Pour éviter ces problèmes, les jus à l'extracteur, qui vont ôter les fibres et ainsi alléger la digestion mais garder les minéraux, sont une bonne solution et de loin préférable au "smoothie" (composé de fruits ou légumes crus mixés et souvent à base de lait, végétal ou animal).

-Les fruits, riches en fructose très rapidement assimilé, peuvent être ajoutés pour donner une touche sucrée, mais ne doivent pas constituer la base du jus.

-Pour aider les reins, la betterave, riche en potassium, calcium, fer, en flavonoïdes, en vitamines A, B6, B9 et C, aide à éliminer les toxines. Elle doit cependant être consommée avec précaution pour les personnes sous anti-coagulants, compte tenu de la teneur en vitamine K.

-La carotte est également très riche en anti-oxydants et minéraux et, avec le concombre, diurétique car riche en eau, constitue une combinaison qui aidera à éliminer entre autres l'acide urique.

-Le céleri branche, le jus de citron, le persil, les épinards, le chou kalé sont autant d'ingrédients qui apporteront un maximum de minéraux. Ils constituent d'ailleurs souvent la base des jus dits "verts".

-Pour aider l'intestin sans l'agresser, des jus agrémentés de graines de lin, chia ou psyllium que l'on aura laissé gonfler peuvent accélérer le travail d'élimination.

Par ailleurs, un patient en traitement aura tout intérêt à réduire sa consommation de protéines animales au profit des protéines végétales, puisque la digestion des protéines animales libère dans l'organisme des acides forts (sulfurique, phosphorique, urique...) qui obligent les reins à un plus lourd travail d'excrétion. De plus, la viande est riche en acide arachidonique particulièrement inflammatoire. On considère que pour “tamponner” l'acidité générée par l'ingestion de 100g de viande, il faut 300g de légumes ou fruits (dont la digestion produit des acides dits faibles, transformés en gaz carbonique donc expulsés par les poumons, d'où, également, l'importance d'une bonne oxygénation et de l'activité physique).

-Pour lutter contre l'acidité et faciliter la digestion, on peut également privilégier pendant un temps de manger “dissocié” selon les principes du régime Shelton, basé sur le “respect du fonctionnement des enzymes”⁵⁴. Dans ce cas, il est conseillé de ne pas mélanger glucides et protéines, ou lipides et protéines, mais de combiner les protéines ou les lipides avec des légumes. Mais ce régime ne peut être poursuivi durablement, car il semble qu'il entraîne une mauvaise absorption des protéines, responsable de la perte de poids, et potentiellement d'une perte musculaire.

On peut cependant garder à l'esprit que plus un aliment est riche en protéines et plus il sera acidifiant, idem s'il contient du chlore (sel) ou du phosphore. En revanche, les aliments riches en potassium, calcium et magnésium sont dits alcalinisants.

54 https://fr.wikipedia.org/wiki/Alimentation_dissociée

En Gemmothérapie, on peut s'aider du Bourgeon de Poirier:

C'est le bourgeon de choix pour les terrains acides, il drainera l'acide urique, à raison de 10 gouttes par jour, sur 3 mois.

7-Gérer les douleurs

Les douleurs peuvent apparaître au niveau des articulations, des mains et des pieds, ainsi que sur les zones affectées par la chirurgie. Adopter une alimentation hypotoxique va aider à combattre l'inflammation générée par les traitements divers (stress oxydatif, microbiote atteint, déséquilibre acido-basique, excès de graisses ou de sucres) mais on peut consommer tout particulièrement certains aliments qui permettent de combattre la douleur.

-Remplacer les protéines animales par des protéines végétales plusieurs fois par semaine permet déjà de réduire l'inflammation. On trouve des protéines végétales dans le quinoa, dans les légumineuses (à l'eau de cuisson desquelles l'ajout d'une cuillère à café de bicarbonate alimentaire permettra une meilleure digestion), le tofu, le tempeh... (Il convient cependant de ne pas abuser des produits à base de soja qui contiennent des phyto-oestrogènes peu recommandés en cas de cancer hormono-dépendant).

-Certaines épices ont des vertus reconnues telles que le curcuma (anti-inflammatoire), le poivre noir, (curcuma et poivre noir sont à mélanger à l'huile pour une meilleure absorption) la cannelle (anti-inflammatoire et décontractante) que l'on peut consommer sous diverses formes, et qui viendront avantageusement nous aider à réduire la consommation de sel, de sucre.

-Le gingembre, lui, est anti-spasmodique et anti inflammatoire, il viendra également aider à lutter contre les nausées.

-Le piment de Cayenne est recommandé pour sa concentration en capsaïne, et lutte contre les douleurs de type musculaire ou arthritique. Il induit la production d'endorphines.

-La tomate, riche en lycopène, qui libère ses principes actifs lors d'une cuisson longue, semble permettre de faire baisser le taux de protéine C réactive, marqueur de l'inflammation dans le plasma sanguin⁵⁵.

-En usage externe, enfin, quelques gouttes d'Huile essentielle de menthe poivrée (Mentha X piperita) associées à une huile végétale en application locale, seront actives sur les douleurs sensibles au froid.

8-Améliorer la qualité de la peau et la réparer pendant la radiothérapie:

Non seulement la peau devient très sèche pendant les chimiothérapies, mais elle peut être endommagée pendant les radiothérapies, et, pour éviter qu'elle ne desquame, il faut d'une part bien s'hydrater en buvant régulièrement, et nourrir la peau par l'application d'huiles ou de crèmes. Après les séances de rayons, l'aloë vera pur est un allié pour préserver la peau des agressions. Il est en principe interdit d'appliquer un quelconque produit AVANT la séance de rayons, mais on peut le faire après.

Par ailleurs, les huiles végétales comme l'huile de rose musquée, particulièrement indiquée contre le vieillissement cellulaire (ou d'amande douce) agrémentées de quelques gouttes

⁵⁵<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01605211/document>

d'huile essentielle de niaouli protègent et réparent les tissus:

par exemple, Danièle Festy⁵⁶ propose: dans 10ml d'huile de millepertuis, mélanger 5ml d'arbre à thé, et 5ml de niaouli, en application 15 minutes après chaque séance de radiothérapie. Elle recommande de répéter l'application 3 fois par jour. Bien que l'on reçoive des indications onctraires lors des recommandations pré traitement, elle-même recommande pourtant l'application de quelques gouttes d'Huile Essentielle de Niaouli pure sur l'endroit qui va être traité par radiothérapie, en guise de prévention.

Enfin, quand le traitement de radiothérapie est terminé, on peut se tourner vers les acides gras notamment contenus dans les huiles de bourrache/onagre pour retrouver une bonne qualité de peau.

La vitamine E, anti-oxydante et stimulant la production de collagène, contenue dans les graines de tournesol, l'huile de germe de blé, de pépins de raisins, le beurre...est une autre alliée pour la santé de la peau.

L'hydrolat de Mélisse peut aussi servir à apaiser la peau souvent réactive des personnes en traitement. Il suffit d'en imprégner un mouchoir en papier et de le poser sur la zone sensible.⁵⁷

9-Les phanères et leurs soins

Pendant les chimiothérapies, les phanères étant composées de cellules à renouvellement rapide, elles seront affectées par le traitement. Généralement, quinze jours après la première chimiothérapie par voie veineuse, les cheveux vont tomber de manière

⁵⁶ D.Festy, mes 800 meilleurs massages et applications aux huiles essentielles, éditions Leduc S. pratique, 2018, 377p.

⁵⁷ Hydrolats et eaux florales, Vertus et applications, X.Fernandez et al, éd. Vuibert, 2014, 159p.

massive. Le cuir chevelu, à cette occasion, devient très sensible. Souvent les patientes ont l'option de porter un casque réfrigérant pendant l'injection, de sorte à provoquer une vasoconstriction et ainsi ralentir l'arrivée des toxines et la chute des cheveux, mais à long terme, cette option, difficile à supporter en soi, ne permettra pas de conserver la chevelure, mais seulement à ralentir sa chute.

Après la fin de la chimiothérapie, les cheveux repoussent en environ 6 à 9 semaines. Pour favoriser la repousse, on peut utiliser de l'huile végétale de ricin, ou encore de pépins de raisins riche en vitamine E en friction, agrémentée d'une goutte d'huile essentielle de Romarin à Cinéole dont les effets sont proches de ceux du Minoxidil (un anti-chute et un stimulant de la repousse utilisé en pharmacie)⁵⁸. On peut ajouter une goutte d'huile essentielle de Romarin à Cinéole dans le shampooing. En effet, même sans cheveux, les glandes continuent de produire du sébum et le cuir chevelu transpire, donc un shampooing très doux sera utile pour prendre soin de cette zone particulièrement sensible.

L'eau florale de Camomille Romaine :Elle peut être utilisée comme tonique pour la repousse des cheveux, en massage du cuir chevelu⁵⁹.

Les ongles doivent impérativement être protégés par du vernis contre les rayons UV, sans quoi l'ongle sera affecté par la lumière, se décollera et finira pas tomber.

Il existe des vernis spécialement formulés à base de silicium anti-UV (Eye Care, MÊMe cosmetics, par exemple) . Encore une fois, ce traitement ralentira la chute de l'ongle, mais sur une longue période, ils commenceront néanmoins à se décoller.

On peut là aussi utiliser l'huile de ricin, en la faisant bien pénétrer au niveau de la base de

58 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25842469>

59 Hydrolats et eaux florales, Vertus et applications, X.Fernandez et al, éd. Vuibert, 2014, 159p.

l'ongle, chaque jour, voire même chaque soir, et porter des gants de coton la nuit afin de favoriser la pénétration de l'huile.

L'huile de ricin peut enfin être utilisée sur les sourcils.

9-Stimuler le système immunitaire

-Avec le reishi

le Reishi (Ganoderma Lucidum)

Ce champignon est le sujet de nombreuses recherches concernant ses vertus immunostimulantes et il est utilisé depuis longtemps en Asie contre le cancer.

Sa particularité est d'empêcher la migration de cellules cancéreuses invasives dans les cas de cancer du sein et de la prostate. Des recherches de 2004 ont démontré son intérêt thérapeutique en tant que médecine alternative lorsqu'il est inclus dans l'alimentation du patient⁶⁰

-Avec l'échinacée

L'échinacée est utilisée depuis longtemps en médecine traditionnelle, notamment chez les Amérindiens. Les composants actifs de l'échinacée, notamment ses alkamides et ses polysaccharides stimulent la productions de cytokines, qui activent à leur tour les NK (cellules tueuses naturelles qui vont détruire virus et cellules tumorales).⁶¹ Cependant, il faut noter que l'utilisation de la plante entière (plutôt que celle de ses agents thérapeutiques extraits de la plante puis utilisés seuls dans des préparations médicinales) fonctionne

⁶⁰ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/14713328>

⁶¹ <https://www.nottingham.ac.uk/biosciences/documents/burn/2006/echinacea-and-the-immune-system--juliet-parker.pdf>

mieux.

-Avec le ginseng

Le ginseng est intéressant à plusieurs niveaux: il module la réponse inflammatoire , améliore la réponse immunitaire face aux infections, et favorise l'activité des NK, les cellules tueuses naturelles. C'est un tonique général grâce à ses propriétés anti-oxydantes⁶². Par contre, il ne peut être pris que de manière ponctuelle et non prolongée car il stimule l'hypophyse et peut favoriser la production d'oestrogènes sur le long terme.

-Avec l'ortie

L'ortie est reconnue pour son activité reminéralisante par sa richesse en minéraux (fer, silicium, calcium, chlore, magnésium, manganèse, potassium, soufre et zinc)et de plus en plus d'études lui sont consacrées. L'extrait d'ortie aurait par ailleurs une incidence sur la réceptivité des cellules cancéreuses (dans le cas des cancers du sein) au Paclitaxel, c'est-à-dire le Taxol, molécule fréquemment employée en chimiothérapie⁶³.

-Avec les crucifères:

Nous avons déjà parlé des crucifères et de leur rôle dans le renforcement de la barrière intestinale, mais ils ont aussi une action sur le contrôle de la prolifération de cellules cancéreuses: les crucifères sont riches en glucosinolates. Quand on mâche des

62 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3659612/>

63 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31163183>

crucifères et tout particulièrement du brocoli, on déclenche la sécrétion d'une enzyme appelée la myrosinase, et celle-ci est chargée de décomposer les glucosinolates. Pendant ce processus de décomposition, on obtient un sous-produit, le sulforaphane, qui inhibe l'activité d'une enzyme (la HDAC ou histone désacétylase) qui réactive la méthylation de l'ADN. Cette dernière, comme nous l'avons vu précédemment dans le paragraphe concernant l'épigénétique, est une étape capitale dans l'activation de certains gènes qui peuvent aider à combattre la maladie.

-Avec le miel :

Le miel est naturellement riche en anti-oxydants, en minéraux. Administrés à des patients, au bout de deux semaines de traitement, on s'aperçoit que la concentration de vitamine C dans le sang est augmentée de 47%, qu'il en va de même pour les taux de zinc, de magnésium, et d'hémoglobine⁶⁴. Tous ces éléments sont indispensables à un fonctionnement optimal du système immunitaire.

10-Le protocole anti-Cancer du Dr Giraud aux huiles essentielles.

Depuis une vingtaine d'années, ce médecin a soigné plus de 5000 patients par un protocole basé sur l'utilisation des huiles essentielles, qu'elle prescrit en gélules ou dans l'huile ou le miel. Elle commence par de l'HE de Lavande fine⁶⁵ et d'Orange lors de l'annonce de la maladie, sachant que ces huiles ont un effet apaisant sur le système nerveux

64 <https://ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/12935325/>.

65 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4808543/>

central.

Elle prescrira ensuite de l'HE d'Hélicryse (2 gouttes 2 fois par jour) afin de prévenir les hématomes et oedèmes et de favoriser la cicatrisation (si la personne ne prend pas de traitement anti-coagulant).

Elle traite le lymphoedème qui peut se produire lors du curage axillaire avec de l'HE d'hélicryse italienne, accompagné de Niaouli, de Citron et de Tea Tree diluées dans un mélange à 10% d'huile végétale, en application cutanée.

L'HE de Citron sera aussi utilisée par voie orale (2 gouttes 3 fois par jour), afin d'éviter les nausées lors de chimiothérapies.

L'HE de Ravintsara (2 gouttes 2 fois par jour) sera préconisée pour son rôle de stimulant de l'immunité, et son rôle d'antiviral. Elle a aussi une action sur le psychisme⁶⁶ (au même titre que l'encens et le bois de santal).

Elle utilise aussi l'HE de Ledon du Groënland (2 gouttes 2 fois par jour) qui nettoie les émonctoires (reins et foie).

11-Lutter contre fatigue et stress

***Avec la gemmothérapie:**

Le Bourgeon de Cassis:

C'est un puissant anti-inflammatoire qui vient "réveiller" les glandes surrénales, qu'un traitement allopathique aux corticoïdes chimiques va bloquer. Il peut être donné en prévention des allergies lors des séances de chimiothérapie (l'if, souvent présent dans le

⁶⁶ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4808543/>

traitement chimiothérapeutique, est hautement allergisant). C'est aussi un revitalisant énergétique.

*Le “muscle étant le contrepoids du stress”, on peut se tourner vers des **activités physiques**:

En préventif, le sport a un effet protecteur avéré contre les cancers du sein (il diminue de 20% les risques de survenue d'un cancer du sein chez la femme non ménopausée et plus de 20% chez les femmes ménopausées.⁶⁷ Les études sont moins claires sur l'apparition du cancer de la prostate.

En curatif, le sport apportera à chacun des bienfaits, tant qu'il est pratiqué en accord avec les médecins qui suivent la patiente, et en fonction de ses possibilités.

Le but n'est pas d'épuiser un organisme déjà fatigué, mais plutôt de le revitaliser, tout en luttant contre la déprime et l'anxiété, en éliminant les toxines, les éventuels kilos pris pendant les traitements ou ceux dus à la chute des oestrogènes, et en évitant la fonte musculaire. Psychologiquement, une patiente est fragilisée, retrouver le plaisir d'habiter son corps est difficile: le cancer est souvent vécu comme “l'ennemi de l'intérieur”, le corps ayant d'une certaine manière “trahi” le patient. D'autre part, ce corps est souvent abîmé et rendu douloureux par les traitements, qu'ils soient opératoires, chimiothérapeutiques, radiothérapeutiques ou médicamenteux. Il est difficile de retrouver des sensations agréables, à beaucoup de niveaux. Il faut ré-apprendre à aimer son corps, à se le ré-approprier. De plus, ce dernier va subir des transformations, ce qui peut conduire à la perte des repères identitaires. C'est pourquoi tout ce qui permettra au patient de se reconnecter à

⁶⁷www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/97/?sequence=23

ses sensations et à les accepter sera positif. Il retrouvera ainsi la possibilité de retrouver un certain contrôle sur son corps, ce qui est crucial, car les traitements sont plus souvent subis que réellement choisis; la pression médicale pour accepter les traitements est, de fait, lourde. Il est donc souhaitable de faire tout son possible afin de retrouver maîtrise et équilibre.

-L'activité physique la plus simple à mettre en place reste la marche à pied. Une demi-heure de marche à bon rythme est déjà d'un grand bénéfice. Certes, il est très difficile de se motiver lorsque les effets secondaires de traitements se font sentir, mais c'est bien à ce moment-là qu'il est capital de bouger précisément pour se prémunir des effets secondaires.

-Même le simple fait de marcher dans l'herbe au petit matin, que l'on conseille pour les cures de revitalisation prend son sens ici également, puisqu'elle aide à lutter contre l'oxydation en apportant au corps des ions négatifs⁶⁸.

La marche en forêt, ou le long d'une rivière, aura des effets apaisants et revitalisants.

-Le stretching, le nordic walking, le pilates, les danses de salon, l'aquagym, la natation, sont autant d'options à explorer, si l'état de santé le permet et après la cicatrisation des tissus.

-On peut proposer aux femmes la reprise du vélo, sans forcer, en évitant les efforts provoqués par l'ascension d'une côte, qui pourrait obliger à tirer sur les bras ce qui pourrait être inconfortable.

68 <http://www.elishean.fr/les-bienfaits-de-la-marche-pieds-nus/>

Le sport est à adapter en fonction des traitements subis: si une reconstruction a été effectuée, le renforcement des abdominaux peut être déconseillé pendant un temps par exemple.

-Un lymphoedème par contre, peut bénéficier de la natation ou encore de la marche nordique (en portant un manchon de contention).

Pendant une chimiothérapie cependant, il faut tenir compte du facteur suivant: si le patient est porteur d'un PIC (c'est à dire d'un cathéter externe), l'immersion du bras sur lequel le pic est implanté est dangereuse, il s'agit d'une plaie ouverte, et les bactéries peuvent s'infiltrer sous le pansement.

Pour tous les patients en chimiothérapie, le fait d'être dans un endroit public les expose à une possible contamination contre laquelle ils n'ont pas forcément les défenses. Par ailleurs, certains produits sont photosensibilisants, donc l'exposition au soleil est totalement déconseillée. Enfin, l'eau chlorée peut être trop agressive pour la peau, il vaut donc mieux préférer les piscines sans chlore.

L'activité physique, je l'ai dit, va jouer sur plusieurs tableaux: l'immunité, le sommeil, les hormones, le contrôle du poids. Elle va booster le système immunitaire à condition d'être pratiquée de manière modérée: en effet, en provoquant une élévation de la température corporelle, elle permet à l'organisme de se débarrasser de certains pathogènes. Par ailleurs, elle active la circulation des lymphocytes, ce qui leur permettrait de détecter plus rapidement des germes pathogènes dans le corps.

Elle renforce le coeur, qui devra pomper plus rapidement le sang afin de l'envoyer aux muscles, et ceci permettra une filtration plus rapide des toxines.

L'activité physique permet de contrôler la réponse à la douleur. Le corps va produire des endorphines, hormones du bien-être qui permettent de réduire cette sensibilité particulière.

Enfin, en se concentrant sur son activité, on peut aussi atteindre un état proche de la méditation, ce qui fera baisser le stress.

D'autre part, le corps est contrôlé par le système endocrinien. Lorsque l'on fait du sport, cela a un impact sur plus de 15 hormones différentes (endorphines, vasopressines, hormones thyroïdiennes, insuline, glucagon, aldostérone, cortisol...). L'impact d'une activité modérée sur ces hormones sera également bénéfique et entraînera une meilleure élimination, un meilleur métabolisme des graisses...et donc un contrôle du poids. Il permettra notamment de maintenir un minimum de masse musculaire. Car une perte de muscles va engendrer une fragilisation des os, une plus grande fatigabilité, une baisse de la production de certaines hormones, et une baisse de l'hydratation dans le corps puisque l'eau est retenue dans le muscle.

Enfin, le sport diminuera l'anxiété et aura un impact positif sur l'humeur, et à terme, sur le sommeil.

-D'autres activités douces sont encore plus bénéfiques: le yoga, le qi-gong (association de mouvements lents, de méditation, de relaxation, respiration, imagerie guidée) et le tai-chi (15 minutes ayant le même effet qu'une randonnée)...

Des études leur ont été consacrées, prouvant leurs actions thérapeutiques sur la densité osseuse, le système cardio-pulmonaire, l'immunité et des effets positifs sur l'état psychologique⁶⁹. Nous parlerons du yoga en particulier dans la partie suivante, pour son

69 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20594090>

action sur la sphère psycho-émotionnelle.

***Sport et oxydation**

Le sport augmente notre métabolisme de base et il fait transpirer, certes. Mais pour qu'il soit efficace, il doit être pratiqué en "aérobie". C'est-à-dire que l'on inspire beaucoup d'air et qu'on fournit ainsi à son organisme assez d'oxygène pour lui permettre de dégrader les sucres afin de fabriquer le glycogène (et donc l'énergie) dont les muscles ont besoin . Un exercice en aérobie doit pouvoir être soutenu confortablement dans la durée. Les bénéfices du sport en aérobie sont nombreux: marche nordique, course à allure modérée, natation...

Le corps rejettera les acides faibles (le dioxyde de carbone donc). On obtiendra un meilleur contrôle de la glycémie et donc du poids, une meilleure gestion du stress, une amélioration du système immunitaire, une augmentation de l'endurance. Le stress oxydatif dû au sport est donc bien moindre lors d'un travail en aérobie. En anaérobie, il s'agit d'exercices intenses et brefs, ce qui augmente certes la masse musculaire, mais qui va produire plus de déchets dans le corps (notamment l'acide lactique).

***Des associations sportives pour venir en aide aux patients cancéreux:**

Parmi elles, on peut citer la CAMI sport et cancer (www.sportetcancer.com) qui propose des activités adaptées en fonction de chaque type de cancer, de l'annonce à la rémission. Leur Thérapie Sportive se base sur une technique appelée le "Mediété", une méthode de préparation du corps conçue spécifiquement pour les patients atteints d'un

cancer.

Depuis 2011, pour les femmes atteintes de cancer du sein, l'association "A chacun son Everest", fondée par Christine Janin, et localisée à Chamonix, s'adresse aux patientes en rémission afin de les aider à gérer "l'après-cancer". En effet, bien souvent, très entourés pendant les soins par diverses équipes, une fois ceux-ci terminés, les patients ressentent un grand vide et une difficulté à retrouver leurs marques au quotidien. Pendant des mois, leur vie a été rythmée par les traitements, les cycles de chimiothérapie, les séances quotidiennes de rayons, les rendez-vous médicaux, les prises de sang...Il peut être déroutant de se retrouver seul pour réorganiser sa vie, d'autant plus lorsque l'on est dans un grand état de fatigue physique et psychologique.

Ces associations aident à recréer un lien social, permettent aux patients d'échanger entre eux sur leur vécu, leurs expériences et leurs craintes, de retrouver confiance en soi, en son corps, en bref, de se reconstruire sur plusieurs plans.

11-La sphère psycho-émotionnelle

L'annonce du cancer est toujours un choc. C'est un rappel brutal de notre fragilité et de notre mortalité. Même si, à ce jour, les statistiques montrent que les cancers du sein se soignent très bien, la peur que le mot évoque est bien présente.

Il faut aussi rappeler que ce type de cancer atteint la femme dans son identité sexuelle. Le regard que l'on pose sur soi n'est plus le même.

Les effets secondaires des traitements sont parfois lourds: perte des cheveux et port d'une perruque, d'un bonnet, perte du système pileux, perte des ongles, douleurs diverses,

brûlures, dermites, mycoses, nausées, vomissements, déformations, ...sont des choses que l'on peut difficilement cacher. Le corps réclame des soins spécifiques, au niveau de la qualité de la peau et des muqueuses par exemple, et même s'il peut inspirer un certain dégoût, il n'y a pas d'autres choix que de s'en occuper.

Il faut que la malade puisse se réapproprier son corps, tel qu'il est devenu, et puisse refaire le lien avec qui elle est. Cela peut engendrer des malaises au sein du couple (si couple il y a), dans les relations intimes.

Au niveau familial, annoncer la maladie est un moment difficile. La personne craint la réaction de l'entourage, peut aussi se demander dans quelle mesure elle-même pourra gérer le quotidien, d'autant plus si ce dernier est assuré majoritairement par ses soins. Souvent la malade ressentira le besoin de se montrer plus forte qu'elle ne se sent, pour ne pas affecter ses proches. Elle se retrouve parfois dans une situation paradoxale: c'est elle qui a besoin de soutien mais peut néanmoins avoir le sentiment qu'elle doit rassurer sa famille par rapport à son état. Il est difficile de parler des sensations d'injustice, de découragement, de fatigue extrême, d'envie d'abandonner les traitements, de désir de mort, ...de tout ce que l'on peut éprouver de négatif. Il est complètement nécessaire que la personne puisse exprimer ce qu'elle ressent réellement, ne serait-ce que pour éviter une fatigue psychologique accrue: taire ses sentiments conduit à un épuisement de la force vitale.

L'impact sur la vie professionnelle et sociale n'est pas à négliger non plus. La maladie isole. Beaucoup de gens ont du mal à maintenir des relations amicales normales avec un malade du cancer, la communication peut devenir difficile. Le malade lui-même peut aussi se mettre à l'écart par crainte du regard de l'autre, par peur de ne pouvoir gérer la fatigue ou

les effets secondaires de traitements en participant aux activités comme il le faisait avant. L'isolation peut engendrer un sentiment de rejet. Les risques d'une dépression sont présents, à la fois pour des raisons physiologiques (le microbiote dysfonctionnel peut envoyer au cerveau des signaux de détresse) mais aussi psychologiques. Les hôpitaux proposent généralement les services d'un psycho-oncologue, qui suit la personne pendant les traitements, et qui peut recevoir les proches si besoin. Le psycho-oncologue, à la différence d'un médecin psychiatre, ne prescrira pas de traitement médical type anti-dépresseurs ou anxiolytiques. Ces médicaments, par leur impact sur le microbiote, ne constituent pas non plus une réponse idéale aux états anxieux. En revanche, on peut se tourner vers des solutions naturelles à base de plantes pour accompagner le patient vers un mieux-être.

***Les fleurs de Bach:**

Dans le cadre des émotions, plusieurs fleurs de Bach peuvent venir en aide aux malades du cancer. On peut par exemple citer:

-Star of Bethlehem, lors de l'annonce, pour contrecarrer les effets du choc psychologique.

-White Chestnut, pour éviter les ruminations négatives.

-Centaury, pour que la personne accepte de ne pas se sacrifier pour les autres.

-Agrimony, pour exprimer ses émotions véritables et ne pas les cacher sous un masque de fausse gaieté.

-Gorse, si la personne entre en phase de dépression, voire Sweet Chestnut si cette dépression est profonde et installée.

Les huiles essentielles EN OLFACTION

La lavande vraie: qui a des vertus apaisantes, relaxantes et tranquilisantes sur le système nerveux.

Le thym à thujanol: une goutte sur un mouchoir permet de retrouver courage et force, il était autrefois donné aux soldats dans ce but⁷⁰.

L'Ylang-ylang: qui a des propriétés calmantes, anxiolytiques.

La menthe poivrée: contre la fatigue physique ou psychique et les maux de tête, les nausées, elle aide aussi à la concentration.

Le basilic tropical: sédative et légèrement euphorisante⁷¹

La bergamote: contre les troubles du sommeil et l'agitation.

L'épinette noire: aide à se “redresser après une épreuve”⁷²

Le petit grain bigarade: permet un rééquilibrage de la sphère émotionnelle

L'hydrolat de Mélisse

La Mélisse est connue pour ses propriétés calmantes et sédatives (une cuillère à café dans une tisane, le soir avant d'aller se coucher) et peut aider à retrouver un sommeil plus réparateur d'une part

70 <https://www.plantes-et-sante.fr/articles/huiles-essentiels/754-lhuile-essentielle-de-thym-a-thujanol-une-tout-terrain>

71 <https://www.compagnie-des-sens.fr/huile-essentielle-basilic/>

72 <https://www.alternativesante.fr/huiles-essentiels/olfaction-six-huiles-essentiels-pour-se-reconnecter>

Gestion des émotions et techniques diverses

La bonne santé “mentale” passe déjà par l'identification de nos émotions. A cette fin, le docteur Boukaram (dont j'ai parlé dans la première partie) propose une analyse de ce qu'il appelle les sept couleurs de base et des solutions possibles:

Couleur	Solution
Stress: trop à faire, pas assez d'aide ou de ressources	Vérifier s'il s'agit d'une perception ou de la réalité. Dans ce dernier cas: pratiquer le lâcher-prise
Ennui, besoin de vivre des défis	Agir pour repousser ses limites, faire quelque chose de stimulant
Colère, sentiment d'injustice envers soi-même ou ceux qu'on aime	Pardonner ce que l'on ne peut corriger
Culpabilité, peur que nos actes causent du mal	Essayer de corriger la situation ou assumer ses actes avec maturité
Tristesse, sentiment d'une perte subie significative	Relativiser la perte, et, si elle est conséquente, se permettre d'en vivre le deuil
Solitude, besoin de partager avec un être cher	Solitude véritable ou dépendance? Nécessité d'interagir, socialiser, se sentir apprécié d'autrui
Inadéquation: mauvaises informations incrustées dans notre inconscient qui nous poussent à croire que nous ne sommes pas dignes d'être aimés	Critiques de “la voix intérieure”: sont-elles vraiment fondées? S'exercer à rejeter les pensées négatives, célébrer les “petites victoires de la vie”.

Ce tableau permet donc de se poser les bonnes questions et de trouver des solutions simples.

Une bonne relaxation ne peut commencer que lorsque la respiration est profonde.

Pour cela, il faut déjà s'assurer que l'on a bien une respiration ventrale et non thoracique

voire claviculaire.

Dans le livre “Sophrologie et Cancer”⁷³, , on retrouve cet exercice, appelé dans cet ouvrage le **“chauffage corporel”**, qui permet de prendre conscience de sa respiration: en position debout, jambes écartées de la largeur du bassin, les genoux légèrement fléchis, tête droite, yeux fermés, la personne pose une main sur son ventre et une sur ses lombaires. Les inspirations se font par le nez et les expirations par la bouche. Il faut sentir le ventre se gonfler à l'inspiration pour que cette respiration soit efficace. Il est à répéter trois fois (voire plus si nécessaire.)

Il y a également la **respiration alternée**: assis ou debout, dos droit, on bouche la narine droite et on inspire profondément avec la narine gauche . Puis on débouche la narine droite en bouchant la narine gauche pour expirer. On inspire narine droite, puis on bouche la narine droite, on débouche la narine gauche et on expire. Il faut donc changer de narine à chaque expiration. On recommence aussi souvent et aussi longtemps que nécessaire pour retrouver son calme.

D'autres exercices sont mentionnés dans le livre Sophrologie et Cancer , comme la **rotation axiale**, où il suffit de se tenir debout, jambes souples et le haut du corps détendu, puis de procéder à des rotations à partir de la taille en laissant les bras ballants.

Un autre exercice tiré du même ouvrage: **les mouvements de la tête** pour dénouer les tensions du cou:

Toujours en position debout, on tourne d'abord la tête de gauche à droite, puis on l'incline de bas en haut, puis on effectue des rotations en imaginant suivre un grand cercle

73 Aliotta , C., 2017,Sophrologie et Cancer, manuel pratique InterEditions,192p.

qu'on aurait devant soi. Pour terminer, on étire bien le cou, en regardant vers le haut, puis en regardant vers le bas.

Il est également possible de se détendre en étant assis sur une chaise et en faisant cet enchaînement:

Assis, les yeux clos, le dos et la tête droits, épaules relâchées et mains sur les cuisses, on croise les mains derrière la tête en tendant les jambes, sur une inspiration par le nez. On étire tout le corps en bloquant la respiration, puis on revient en expirant lentement par la bouche.

Idem mais cette fois en étirant les bras au-dessus de la tête.

Enfin, on étire en même temps bras et jambes en suivant le même processus d'inspiration, blocage, expiration.

Dans le livre *Soignez enfin votre candidose intestinale*⁷⁴, on peut trouver les exercices de respiration suivants tirés du yoga (p.156-157-159):

a) Debout, droit, les genoux souples, les poings serrés, on inspire lentement par le nez, en imaginant se remplir de lumière, puis on expire par la bouche en allongeant les bras devant

⁷⁴ Morphin, T., 2017, Soignez enfin votre candidose intestinale, éditions Leduc.S , 221p.

soi, mains ouvertes, paumes vers le bas. On imagine expirer une fumée noire, et laisser sortir par ses doigts les tensions. Il est conseillé de répéter plusieurs fois cet exercice.

b) Debout, jambes écartées et en flexion, on contracte les fesses en remontant le coccyx. Le dos est légèrement arrondi, les bras tendus devant soi et les épaules relâchées. Les yeux fermés, on imagine tirer à soi une lourde charge en inspirant doucement par le nez, en sentant bien le ventre se gonfler. Quand les poings arrivent à la taille, on reste immobile, souffle retenu, pendant deux secondes et on desserre les poings. Ensuite, on imagine repousser des bras la charge que l'on tirait à soi, en arrondissant le dos, tête pendante et en poussant loin devant soi, en rentrant le ventre sur l'expiration qui doit durer 5 à 6 secondes. Bien sûr, il existe de nombreuses autres techniques respiratoires et celles citées ici n'ont rien d'exhaustif.

La cohérence cardiaque :

(dite méthode 365 ou méthode O'Hare du nom du médecin qui l'a popularisée), technique de relaxation et de biofeedback (technique permettant de réguler sa propre physiologie) qui agit sur le système nerveux autonome, est un excellent moyen de retrouver son calme, et le bénéfice de cette technique dure quatre heures, il est donc recommandé de la pratiquer trois fois par jour. Elle agit sur le système nerveux parasympathique, par le nerf vague, et aura une influence sur le rythme cardiaque, qui s'en trouvera abaissé, la sécrétion de cortisol (qu'elle fait également baisser) et sur la digestion, qu'elle améliorera, et donc par là même,

notre santé intestinale et notre système immunitaire.

Pour ce faire, il suffit d'avoir une montre:

Debout, assis ou couché, on inspire sur 5 secondes et l'on expire sur 5 secondes, 6 fois par minute, pendant 5 minutes et trois fois dans la journée. Si l'on possède un smartphone, il suffira de télécharger l'application "Respirelax", et de suivre la bulle avec sa respiration. Il est possible de faire varier le nombre d'inspirations/expirations comme par exemple de diminuer la durée des inspirations au profit de celle des expirations si l'on veut encore plus agir sur le système parasympathique, en maintenant une durée totale de 10 secondes par respiration (=inspiration et expiration).

La méditation:

Les neurosciences ont prouvé que les pratiques associant l'esprit et le corps pour gérer le stress ont une incidence positive sur quasiment tous les systèmes de l'organisme: immunitaire, endocrinien, expression des gènes⁷⁵... La méditation en est un bel exemple.

Elle est simple à pratiquer comme nous allons le voir:

Dans un endroit calme, que l'on soit en position assise ou allongée, il suffit de fermer les yeux, et de se concentrer sur sa respiration (profonde, comme on l'a vu précédemment), en faisant mentalement le vide. Ceci étant parfois difficile pour le débutant, on peut imaginer

⁷⁵<https://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4428557>)

une rivière et y jeter les pensées qui viennent pendant l'exercice, afin de pouvoir se concentrer sur la seule respiration, en étant pleinement conscient d'être dans le "ici et maintenant".

Il existe de nombreuses applications sur internet (Petit Bambou par exemple, ou Mindful, qui est totalement gratuite) qui offrent des programmes simples de méditation guidée. On peut aussi s'aider de "Méditer jour après jour" de Christophe André, qui contient un CD de méditations).

L'hypnose:

Nous avons vu que le cancer se développe souvent suite à de fortes perturbations émotionnelles, et l'hypnose peut, en reprogrammant notre mental, nous aider à changer notre manière de penser les événements et d'y réagir, et par là, réduire le niveau de stress. Tout comme la relaxation ou la méditation, l'hypnose aura pour effet de réduire les taux de cortisone et d'adrénaline.

En effet, comme l'a montré E.L Rossi, "*la source des réactions psychosomatiques réside dans les distortions de la périodicité normale des rythmes ultradiens induites par le stress*", et il estime que "*l'approche naturaliste de l'hypnothérapie facilite la guérison en permettant une normalisation de ces processus*"⁷⁶

(NB: définition d'un rythme ultradien: *Un rythme ultradien est un rythme biologique se présentant avec une fréquence supérieure au rythme circadien (=fréquence pluriquotidienne). Par exemple, le rythme d'environ 90 minutes qui règle la périodicité du sommeil paradoxal chez l'homme est un rythme ultradien*)

⁷⁶American Journal of Clinical Hypnosis, volume 25, Issue 1, p.21/32, traduction personnelle

E.L Rossi a notamment travaillé avec Milton H. Erickson, à qui l'on doit l'hypnose ericksonienne.

L'hypnose permettra d'atteindre un état de relaxation profonde, de maîtriser certains symptômes en agissant sur le système parasympathique, ou encore d'agir sur un comportement particulier ou gérer l'anxiété, la dépression, les troubles du sommeil, mais aussi les nausées avant les chimiothérapies.

On peut aussi appliquer des techniques d'auto-hypnose, avec des images, des suggestions.

La PNL:

Ou Programmation Neuro-Linguistique, mise au point dans les années 70 par un professeur de linguistique et par un mathématicien/psychothérapeute (Richard Bandler, qui a s'est notamment intéressé aux résultats obtenus par Milton Erickson) elle permet au patient de se baser sur des expériences positives de sa vie, sur ses ressources personnelles, donc quelque chose qu'il connaît et maîtrise déjà, afin de s'adapter à sa nouvelle situation. Cette thérapie est généralement de courte durée et permet de faire rapidement face aux problèmes soulevés par la maladie, qu'ils soient d'ordre relationnel, tels que la communication avec l'entourage par exemple, ou d'ordre psycho-émotionnel, afin d'éviter de s'enliser dans des croyances négatives et génératrices de stress comme celles que nous avons mentionnées dans le tableau du Dr Boukaram.

Le Yoga:

Suivant le type de yoga pratiqué, les effets peuvent être différents. Il existe des pratiques plus “physiques” qui requièrent davantage de souplesse ou d'entraînement. Mais par la pratique de certaines “asanas” ou postures de base, le yoga va permettre lui aussi la détente avec les effets que nous avons déjà mentionnés.

Des études ont récemment montré les bienfaits du yoga chez les patients atteints de cancer de la prostate traités par radiothérapie notamment, chez lesquels il réduit la fatigue, les troubles de la fonction érectile, et les problèmes urinaires⁷⁷.

Il en va de même chez les patientes atteintes de cancer du sein. Le yoga aide à lutter contre les troubles du sommeil, les nausées, la douleur, la perte de l'appétit, et la détresse psychologique⁷⁸.

Bien souvent, les hôpitaux spécialisés comme le Centre Léon Bérard à Lyon, propose des Activités Physiques Adaptées (APA) gratuites aux patients cancéreux afin d'améliorer leur qualité de vie, et certaines s'inspirent du yoga. Ce centre mène d'ailleurs actuellement une nouvelle étude sur les bienfaits d'une telle activité (Etude “ABLE”).

Position de l'enfant

77 https://www.sciencesetavenir.fr/sante/cancer/le-yoga-un-allie-dans-le-traitement-du-cancer-de-la-prostate_116073

78 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2933732/>



(Source: <https://la-voie-du-yoga.webnode.fr/la-posture-du-mois/>)

Des positions simples comme celle de l'enfant, ci-dessus, aident à défaire les tensions de la nuque et du dos: A quatre pattes, on descend doucement le front au sol, en appui sur les bras, que l'on ramène ensuite le long du corps par exemple.

Alterner les positions dites de la “vache” et du “chat” aide à la fois à la respiration et à la détente. (Toujours à quatre pattes en position de départ, le dos bien droit. On creuse le dos, on détend le ventre en levant la tête pour la vache (sur l'expiration), on rentre la tête et l'on aspire le nombril vers la colonne sur l'expiration pour le chat.



Position dite de “la vache”



Position dite “du chat”

(Source: <http://www.yoganet.fr/yoga/posture/marjariasana/marjariasana.php>)

Encore une fois, de nombreuses postures sont possibles, tant qu'elle sont faisables sans inconfort ou douleur et une fois la cicatrisation achevée.

La phase de rémission

Une fois les traitements lourds terminés, il reste généralement la prise des traitements anti-hormonaux dont on a déjà parlé. Il est important de savoir qu'il n'existe aucune façon naturelle de remplacer le Tamoxifène. On peut cependant se nourrir et agir au mieux pour tenter de contrôler ces possibles effets secondaires, ou, si on le désire, faire en sorte d'avoir un style de vie aussi sain que possible afin de limiter la surexposition aux oestrogènes.

Les stratégies mises en place lors des précédents traitements continuent d'être valides ici.

a)Alimentation:

-Continuer à s'hydrater de manière régulière, toujours en petites quantités, avec une eau faiblement minéralisée. Ceci afin de d'aider les reins dans leur travail de filtration, mais aussi de préserver la peau et les tissus.

-Avoir une nourriture aussi riche que possible en anti-oxydants: fruits et légumes colorés, thé vert...mais en particulier riche en sulforaphane, que l'on trouve dans les brocolis (à consommer crus et à bien mastiquer).

-S'assurer d'avoir des apports journaliers de bonnes graisses en raison de la possible formation de caillots: avocat, graines de chia, huile de colza, cameline, olive, oléagineux, poissons gras...

-Maintenir un apport protéique suffisant pour lutter contre la perte musculaire (0.8g de protéines par kilo de poids et par jour, sous des formes variées: légumineuses, oeufs, céréales complètes, viandes maigres...

-Privilégier les aliments qui apportent de la vitamine D, foie de morue, maquereaux, sardines...

- Ne pas négliger l'apport en fer héminique et non héminique (légumineuses, viandes et poissons, ...)
- Contrôler son alimentation en prenant soin d'avoir des sources de qualité: rappelons que plus notre nourriture est riche en nutriments et moins nous avons besoin d'en consommer: culture bio, production maison, huiles bio de première pression à froid,...
- Soutenir le foie à l'aide de l'artichaut, du radis noir, du pissenlit, de la boldo...
- Lutter contre les nausées avec du gingembre, faire des repas fractionnés si besoin
- Travailler sur ses sensations de faim, de satiété, afin d'éviter les prises de poids.
- Limiter la caféine qui déclenche des productions d'insuline et potentialise à haute dose la prise de poids, tout en stimulant la production de cortisol.

b)Activité physique:

Elle est tout aussi importante que lors des traitements. Si la cicatrisation est totalement terminée, l'activité n'en sera que plus facile. La marche rapide, la marche nordique, un peu de vélo, de la natation, de la randonnée, yoga, pilates, ...si l'état physique le permet, on s'assure d'avoir au minimum 1/2h à 1h d'activité au total dans la journée. Elle permet de lutter contre un certain nombre d'effets secondaires des médicaments anti-hormonaux, tels la fatigue, la dépression, la constipation, les thromboses et les pertes de mémoire puisqu'une activité physique soutenue quotienne aide à rallonger les télomères⁷⁹ d'une part et entraîne une meilleure oxygénation cellulaire d'autre part.

Il est également prouvé qu'elle freine la réapparition de la maladie.

⁷⁹ <https://www.pourquoidocteur.fr/Articles/Question-d-actu/16961-L-activite-physique-stimule-la-croissance-des-telomeres>

c)Se prémunir contre les perturbateurs endocriniens:

L'emploi de produits ménagers naturels ainsi que celui de produits de beauté naturels, bannir l'utilisation des matières plastiques susceptibles de chauffer (et notamment les contenants plastiques utilisés dans l'alimentation) permettront de lutter contre l'exposition à ces perturbateurs.

d)Bien-être psycho-émotionnel:

Les techniques diverses, qu'elles soient respiratoires ou relaxantes seront maintenues afin de faire face au retour à la vie “normale” en étant capable de gérer le stress, les peurs, tout comme les nouveaux repères. La relaxation et la respiration permettent par ailleurs de contrôler quelque peu les bouffées de chaleur, contre lesquelles les plantes que l'on peut prendre pour combattre les effets de la ménopause si l'on est une femme sans historique de cancer HD ne sont pas une option dans ce cas.

Le suivi psychologique a tout intérêt à être maintenu également, aussi longtemps que l'on en ressent le besoin.

Les groupes de parole apporteront aussi un exutoire. Parfois on se rend compte que l'on peut soi-même aider quelqu'un d'autre sur ce chemin, ce qui est très gratifiant et aide à faire sens de la maladie: qu'elle n'ait pas eu lieu en vain.

Ressources en ligne pour les femmes atteintes par le cancer du sein

<https://monreseau-cancerdusein.com>

<https://elynjacobs.blogspot.com/2012/09/food-natural-alternative-for-tamoxifen.html>

<https://www.cancerdusein.org/>

<https://www.vivrecommeavant.fr/>

<https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Des-ressources-utiles-pour-vous->

[accompagner-durant-la-maladie/Carte-des-associations-et-des-lieux-d-informations](https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Des-ressources-utiles-pour-vous-accompagner-durant-la-maladie/Carte-des-associations-et-des-lieux-d-informations)

<http://www.soscancerdusein.org/sos-cancer-du-sein-liens-8.html>

<http://www.unicancer.fr/patients/information-et-soutien>

<http://www.lesimpatientes.com/>

<https://www.lasantenaturelle.net/soigner-le-cancer-autrement/>

<http://www.cosmetilt.com/fabriquer-ses-cosmetiques-bio/>

<https://www.europadonna.fr/>

<https://curie.fr/dossier-pedagogique/apres-un-cancer-du-sein-faites-du-sport>

<http://www.achacunson-everest.com/>

<https://www.centreleonberard.fr/patient-proche/vous-accompagner/mieux-vivre-le-cancer/associations>

<https://www.lavieautour.fr/30-comment-trouver-une-association-de-soins-oncologiques-de-support-a-lyon>

CONCLUSION

Le cancer du sein hormono-dépendant, aussi effrayant que soient les mots, n'est pas une fatalité, et n'est pas non plus une fin en soi. Ainsi, nous l'avons vu, il est possible aujourd'hui de limiter les risques de développement d'un tel cancer: l'aspect hygiéniste de la naturopathie prend alors tout son sens: réduction de l'exposition aux perturbateurs endocriniens, lutte contre les radicaux libres, alimentation hypotoxique, détox hépatique des oestrogènes, activité physique, gestion des charges émotionnelles...autant de moyens efficaces de prévention.

Lorsque la maladie est installée, des traitements de soutien permettant de lutter contre les effets secondaires des médicaments allopathiques sont possibles avec les plantes: en aromathérapie, en gemmothérapie, en phytothérapie...

Et vient enfin le retour à la vie normale: en appliquant les principes de base de la naturopathie, encore une fois, on limitera les risques de récurrence.

Bien sûr, la naturopathie ne garantit ni une guérison complète ni une prévention sûre à 100%, mais elle permet aux femmes d'être actrices de leur santé, de faire des choix éclairés quant à leurs traitements et donc de ne plus subir la maladie.

Il appartient à chaque femme, face à un diagnostic de cancer du sein HD, d'opter ou non pour les traitements allopathiques tout en étant consciente qu'aucun de ces traitements n'est exempt de risques.

Ce mémoire ne se veut ni une apologie de la naturopathie, ni une condamnation de

l'allopathie, mais un état des lieux, malheureusement non exhaustif, de ce qui attend les femmes qui font face, à un moment de leur vie d'extrême vulnérabilité, à des choix difficiles et alors qu'elles subissent une pression médicale (et souvent aussi familiale) lourde. Sachant à quel point la composante psychologique va influencer la résistance et la résilience de l'organisme face aux traitements, on comprendra à quel point il est crucial pour ces femmes de recevoir autant d'informations que possible afin d'avoir un maximum de contrôle sur ce que va subir leur corps.

Celui-ci est une merveilleuse machine, au fonctionnement complexe bien qu'à l'équilibre fragile, doté pourtant d'extraordinaires pouvoirs de régénération et de réparation. A chacune de laisser s'exprimer ce potentiel, en appliquant des principes hygiénistes simples et en se servant des ressources que la nature met à sa disposition.

Il est certain que de plus en plus de praticiens sont conscients aujourd'hui des bienfaits réels que peuvent apporter les méthodes dites "naturelles" pour accompagner les patientes. Il suffit de voir le nombre de médecins qui optent pour une formation secondaire en homéopathie, phytothérapie ou aromathérapie.

En France, néanmoins, la médecine conventionnelle étant à ce jour la seule reconnue et remboursée, c'est tout de même vers elle que se tournent les malades en première instance dans le cas des maladies graves. Les traitements sont coûteux et seraient inabordables pour la vaste majorité sans l'aide de la Sécurité Sociale.

Mais il est clair qu'une prise de conscience nationale s'impose: pour ce qui est de l'aspect

préventif du cancer du sein HD, quand on voit le rôle joué par le foie dans la déconjugaison des oestrogènes par exemple, on peut espérer qu'à terme, la simple analyse d'urine et de sang permettant de détecter un dysfonctionnement fasse partie du protocole de suivi de chaque femme.

Cependant, en réalité, la prévention des cancers HD devrait commencer dès la petite enfance, ainsi, une majorité d'entre eux pourrait être évitée.

Le naturopathe a un rôle primordial: celui d'éducateur de santé, et quand mieux impacter les comportements que dans la prime enfance? Egalement, en agissant sur les causes des dysfonctionnements du corps, aussi bien physiques que psychologiques, nous pourrions enrayer le processus avant qu'il ne devienne un souci majeur de santé publique. La naturopathie pourrait et devrait être proposée non pas simplement comme un "adjuvant" mais bien comme le moyen de préserver son capital santé.