

Travail de Bachelor
Efficacité de l'acupressure sur les nausées, les vomissements
et la fatigue induits par la chimiothérapie
Revue de la littérature

Réalisé par : Stéphanie Mendes Fernandes

Promotion : Bachelor 16

Sous la direction de : Madame Chris Schoepf

Lieu et date : Sion, le 10 juillet 2019

Résumé

En Suisse, le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme. Outre les répercussions sociales, familiales et psychologiques que cette pathologie engendre, le traitement par chimiothérapie provoque de nombreux effets indésirables tels que les nausées, les vomissements et la fatigue. Ceux-ci peuvent diminuer la qualité de vie des patientes et compromettre l'observance thérapeutique. A l'heure actuelle, les moyens médicamenteux ne parviennent pas à contrer complètement ces effets indésirables. Les infirmiers et infirmières accompagnant ces femmes aident à améliorer leur quotidien et ainsi la lutte contre la maladie. Cette revue de la littérature a pour objectif d'évaluer l'efficacité de l'acupressure pour diminuer ces symptômes.

Suite aux recherches effectuées sur les bases de données CINAHL et PubMed entre décembre 2018 et mai 2019, six études ont été retenues pour la réalisation de ce travail. Elles concernent toutes des femmes atteintes de cancer du sein, souffrant des effets indésirables susmentionnés et recevant des séances d'acupressure.

L'analyse des études a mis en évidence une diminution des nausées et des vomissements grâce à différentes techniques d'acupressure, telles qu'une stimulation du point P6 à travers un bracelet ou une pression exercée par les doigts, de même que par l'acupressure auriculaire. Une diminution de la fatigue a également été observée grâce à la méthode d'acupressure relaxante. En conclusion, cette revue de la littérature amène des propositions pour optimiser la pratique et la formation des infirmiers et infirmières dans le but d'améliorer la qualité de vie des patientes.

Mots-clés : cancer du sein, chimiothérapie, nausées, vomissements, fatigue, acupressure

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Madame Chris Schoepf, directrice de mon travail de Bachelor, pour ses précieux conseils et son aide lors de la réalisation de cette revue de la littérature.

Je remercie aussi l'ensemble de l'équipe infirmière du service d'oncologie ambulatoire de l'Hôpital de Sion pour les réponses nécessaires à l'élaboration de ce travail.

Finalement, un grand merci à ma famille et mes amis qui m'ont encouragée et soutenue tout au long de la réalisation de ce travail.

Déclaration

Cette revue de la littérature a été réalisée dans le cadre de la formation Bachelor of Science HES-SO en Soins infirmiers à la Haute Ecole de Santé Valais Wallis (HEdS).

L'utilisation des résultats ainsi que les propositions pour la pratique et la recherche n'engagent que la responsabilité de son auteure et nullement les membres du jury ou la HES.

De plus l'auteure certifie avoir réalisé seule cette revue de la littérature.

L'auteure déclare également ne pas avoir plagié ou utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la bibliographie et référencées selon les normes APA 6.0.

Lieu et date : Sion, le 10 juillet 2019

Signature

Table des matières

1	Introduction.....	1
1.1	Problématique.....	1
1.2	Question de recherche	4
1.3	But de la recherche.....	4
2	Cadre théorique	5
2.1	Cancer du sein.....	5
2.1.1	Définition du cancer du sein	5
2.1.2	Diagnostic du cancer du sein.....	6
2.1.3	Traitement médicamenteux	7
2.2	Acupressure.....	12
2.2.1	Principes de la médecine traditionnelle chinoise	12
2.2.2	Définition et indications de l'acupressure	13
2.2.3	Effets de l'acupressure sur l'organisme.....	14
3	Méthode	16
3.1	Devis de recherche.....	16
3.2	Collecte des données	16
3.3	Sélection des données	17
3.4	Considérations éthiques	18
3.5	Analyse des données	18
4	Résultats.....	20
4.1	Description de l'étude 1	20
4.1.1	Validité méthodologique	21
4.1.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante	22
4.2	Description de l'étude 2	22
4.2.1	Validité méthodologique	23
4.2.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante	24
4.3	Description de l'étude 3	24
4.3.1	Validité méthodologique	26
4.3.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante	26
4.4	Description de l'étude 4	27
4.4.1	Validité méthodologique	28
4.4.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante	29

4.5	Description de l'étude 5	30
4.5.1	Validité méthodologique	31
4.5.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante	32
4.6	Description de l'étude 6	32
4.6.1	Validité méthodologique	34
4.6.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante	34
4.7	Synthèse des principaux résultats	35
5	Discussion.....	36
5.1	Discussion des résultats	36
5.2	Discussion de la qualité et de la crédibilité des évidences	37
5.3	Limites et critiques de la revue de la littérature	38
6	Conclusions	38
6.1	Propositions pour la pratique	38
6.2	Propositions pour la formation	39
6.3	Propositions pour la recherche	40
7	Références bibliographiques	41
8	Annexes.....	I
	Annexe I : Tableaux de recension des études	I
	Annexe II : Pyramide des preuves	VII
	Annexe III : Diagramme de flux selon PRISMA.....	VIII
	Annexe IV : Glossaire de méthodologie	IX

Liste des abréviations

ACTH	Adrénocorticotrophine
ADN	Acide désoxyribonucléique
ANCOVA	Analyse de la covariance
ANOVA	Analyse de la variance
ASPMTC	Association suisse des praticiens de médecine traditionnelle chinoise
ASI	Association suisse des infirmières et infirmiers
BFI	Brief Fatigue Inventory
BRCA1	Breast Cancer 1
BRCA2	Breast Cancer 2
CA	Cancer antigen
CAS	Certificate of Advanced Studies
CHUV	Centre hospitalier universitaire vaudois
DAS	Diploma of Advanced Studies
EBP	Evidence-based Practice
FACT-G	Functional Assessment of Cancer Therapy – General
HAS	Haute autorité de santé
HER2	Human Epidermal Growth Factor Receptor-2
HES-SO	Haute école spécialisée de Suisse occidentale
INVR	Index of Nausea, Vomiting, and Retching
MANE	Morrow Assessment of Nausea and Emesis
MASCC	Multinational Association of Supportive Care in Cancer
MAT	MASCC Antiemesis Tool
MTC	Médecine traditionnelle chinoise
NV	Nausées – vomissements
NVIC	Nausées et vomissements induits par la chimiothérapie
NVIR	Nausées et vomissements induits par la radiothérapie
OMS	Organisation mondiale de la santé
P6	Pericardium 6
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
RME	Registre de médecine empirique
SSR	Seva Stress Release
ST36	Stomach 36
TNM	Tumor Nodes Metastasis
VD	Variable dépendante
VI	Variable indépendante

1 Introduction

Dans leur activité quotidienne, les infirmiers et infirmières endossent plusieurs responsabilités. L'une d'elles est d'assurer la promotion de la santé de leurs patients. Celle-ci a comme objectif « de donner aux individus davantage de maîtrise de leur propre santé et davantage de moyens pour l'améliorer » (Organisation mondiale de la santé [OMS], s. d.). Par ailleurs, il peut être souligné que les professionnels de la santé se tournent de plus en plus vers des thérapies issues d'autres cultures (méditation, acupressure, musicothérapie). Celles-ci ont une vision de la santé et de la maladie différente (Kozier, Erb, Berman, & Snyder, 2012, p. 283), à savoir le maintien de l'état de santé, l'origine et le traitement de la maladie.

Les traitements du cancer du sein, tels que la chimiothérapie, entraînent de nombreuses répercussions chez les femmes qui sont atteintes de cette pathologie. A l'heure actuelle, les moyens médicamenteux ne parviennent pas à éviter complètement les effets indésirables de la chimiothérapie comme les nausées et vomissements (Arsenault, Almanric, Chartier, Letarte, & Simard, 2019, p. 38). Ceux-ci peuvent diminuer la qualité de vie des patientes et compromettre l'observance thérapeutique (Arsenault et al., 2019, p. 1). La fatigue est un autre effet indésirable fréquemment rencontré (Alves Gomes, Oliveira Coelho, Alves de Moura, Santiago da Cruz, & Borges dos Santos, 2018, p. 1203). Ainsi, cette revue de la littérature tentera d'évaluer l'efficacité de l'acupressure, thérapie méconnue de la médecine traditionnelle chinoise, en lien avec la promotion de la santé des femmes atteintes de cancer du sein et traitées par chimiothérapie.

1.1 Problématique

Au niveau mondial, le cancer a été à l'origine de 8.8 millions de décès en 2015, dont 571000 décès causés par le cancer du sein (OMS, 2018). En Suisse, 9571 hommes et 7690 femmes sont décédés en 2015 d'un cancer, tous cancers confondus. De plus, la même année, 22238 hommes et 18980 femmes ont été diagnostiqués d'un cancer (Office fédéral de la statistique [OFS], 2017a).

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme et représente « près d'un nouveau cas de cancer sur 3 et près d'un décès sur 5 lié au cancer » (OFS, 2017b). Environ 6000 nouveaux cas de cancer du sein chez la femme et 50 chez l'homme sont recensés chaque année en Suisse (Ligue suisse contre le cancer, s. d.).

Le cancer du sein a des répercussions non négligeables sur les personnes qui en sont atteintes et altère leur qualité de vie. Selon Tsitsis et Lavdaniti (2014), ces conséquences peuvent être classées selon les sphères biologiques, psychologiques, sociales et spirituelles.

En ce qui concerne la sphère biologique, il existe de nombreux effets indésirables de la chimiothérapie. Les femmes atteintes de cancer du sein peuvent souffrir de nausées et vomissements, d'alopécie et de fatigue, parmi les symptômes les plus fréquents. D'autres effets indésirables peuvent être rencontrés, tels qu'une sécheresse buccale, une modification du goût, une diminution de l'appétit, ou encore des diarrhées ou de la constipation. Les femmes peuvent aussi souffrir d'insomnie (Nies, Mhd Ali, Abdullah, Islahudin, & Mohamed Shah, 2018, p. 1958).

Au niveau de la sphère psychologique, « l'annonce du diagnostic de cancer est une cause de détresse émotionnelle » (Jamard & Segura-Djezzar, 2015, p. 206). Selon l'American Psychiatric Association (1994) (comme cité par Jamard & Segura-Djezzar, 2015, p. 206-207), « le diagnostic d'une maladie grave potentiellement létale comme le cancer est reconnu comme un traumatisme potentiel, pouvant induire des troubles de stress post-traumatique ». Les femmes atteintes de cancer du sein peuvent éprouver une détresse psychologique, comprenant de l'inquiétude et de la dépression pendant le diagnostic, le traitement mais aussi pendant la période suivant le traitement (Tsitsis & Lavdaniti, 2014, p. 39, traduction libre).

En ce qui concerne la sphère sociale, l'annonce du diagnostic puis la lutte contre le cancer sont des épreuves qui bouleversent les liens avec l'entourage. Deux types de réactions sont mentionnés dans la littérature. Certaines femmes rapportent que leur famille est devenue surprotectrice, avec comme conséquence une réaction excessive. Il a été relevé qu'un soutien inadapté augmente la détresse émotionnelle et est associé à une mauvaise adaptation psychosociale. D'autres femmes expliquent que leur famille proche et leurs amis ont pris de la distance, car ils auraient éprouvé le besoin de prendre du recul pour éviter de devenir vulnérables sur le plan émotionnel (Drageset, Lindstrøm, Giske, & Underlid, 2016, p. 344, traduction libre).

La sphère spirituelle est également impactée lors d'un cancer. Selon Gall et Bilodeau (2017), les patientes peuvent se référer à la volonté de Dieu pour expliquer leur cancer. Dans leur étude, ces auteurs mettent en évidence que les attributions spirituelles positives peuvent aider les femmes à s'engager dans des stratégies d'adaptation qui favorisent un changement d'attitude envers le cancer (comme l'acceptation), ce qui peut contribuer à une

approche plus directe pour faire face aux exigences de cette maladie. Au contraire, les femmes qui attribuent leur cancer à la colère de Dieu utilisent plus de facteurs d'évitement, ce qui prédit une plus grande détresse émotionnelle (Gall & Bilodeau, 2017, p. 722, traduction libre). Enfin, dans leur revue systématique, Schreiber et Brockopp (2012, p. 92, traduction libre) relèvent que la religion et/ou la spiritualité peuvent jouer un rôle dans le maintien et/ou l'amélioration du bien-être chez les survivantes du cancer du sein.

Le traitement du cancer du sein « repose sur un traitement local (chirurgie et parfois radiothérapie), généralement associé à un traitement général (hormonothérapie, ou/et chimiothérapie, ou/et thérapie ciblée) » (Centre hospitalier universitaire vaudois [CHUV], 2018b). Il existe deux types de chirurgie pour le cancer du sein : la chirurgie conservatrice et l'ablation du sein (CHUV, 2018a).

Les médecines complémentaires, aussi connues sous le nom de médecines traditionnelles, « font référence à un vaste ensemble de pratiques de santé qui ne font pas partie de la tradition ni de la médecine conventionnelle du pays et ne sont pas pleinement intégrées à son système de santé prédominant » (OMS, 2013, p. 15). Parmi les médecines complémentaires, l'acupuncture comprend :

Le diagnostic et le traitement des maladies selon les principes de la MTC [médecine traditionnelle chinoise] Elle est appliquée dans bon nombre de spécialités médicales pour la prévention, la thérapie et la réhabilitation de troubles fonctionnels, de maladies psychosomatiques ou organiques et de douleurs. (Institut suisse pour la formation médicale postgraduée et continue FMH, 2005, p. 4)

Selon l'OMS, des progrès importants ont été accomplis en acupuncture, qui est pratiquée partout dans le monde (2013, p. 22). Pourtant, dans leur revue systématique, Bao et al. rapportent qu'aucun bénéfice n'a été trouvé quant à la pratique de l'acupuncture, sans traitement analgésique simultané, pour diminuer la douleur reliée à un cancer chez l'adulte (2014, p. 5, traduction libre).

La pratique de l'acupressure, qui fait également partie de la médecine traditionnelle chinoise, consiste à appliquer une pression avec le bout des doigts sur les points d'acupuncture. L'acupressure comporte un avantage par rapport à l'acupuncture. En effet, grâce à l'absence de l'utilisation d'aiguilles, l'acupressure convient pour l'auto-traitement (Registre de médecine empirique [RME], 2019).

1.2 Question de recherche

Une question se pose alors pour la pratique soignante :

L'acupressure est-elle efficace pour diminuer les effets indésirables de la chimiothérapie, tels que les nausées, les vomissements et la fatigue, chez les femmes atteintes de cancer du sein ?

1.3 But de la recherche

Cette revue de la littérature a comme objectifs principaux de rechercher et d'extraire les indices de l'efficacité de l'acupressure pour diminuer les effets indésirables susmentionnés de la chimiothérapie.

2 Cadre théorique

Cette section servira à favoriser la compréhension des principaux concepts de cette revue de la littérature et permettra une meilleure analyse de la question de recherche. Le cancer du sein, l'acupressure et leurs relations seront ainsi décrits.

2.1 Cancer du sein

2.1.1 Définition du cancer du sein

Cette pathologie peut être définie de la manière suivante :

Le cancer correspond à la multiplication anarchique de certaines cellules normales de l'organisme, qui échappent aux mécanismes normaux de différenciation et de régulation de leur multiplication. En outre, ces cellules sont capables d'envahir le tissu normal avoisinant, en le détruisant, puis de migrer à distance pour former des métastases. (Oncoprof, 2019b)

La cancérogenèse se constitue de trois étapes. La première, l'initiation, correspond « à une lésion rapide et irréversible du DNA [acide désoxyribonucléique (ADN)] après exposition à un carcinogène » (Oncoprof, 2019c). La deuxième étape, appelée la promotion, « correspond à une exposition prolongée, répétée ou continue, à une substance qui entretient et stabilise la lésion initiée » (Oncoprof, 2019c). La troisième étape est la progression. Celle-ci « correspond à l'acquisition des propriétés de multiplication non contrôlée, l'acquisition de l'indépendance, la perte de la différenciation, l'invasion locale et métastatique » (Oncoprof, 2019c).

Les proto-oncogènes représentent « des formes bénignes des oncogènes [gènes provoquant le cancer] existant dans les cellules normales. Ces proto-oncogènes codent notamment pour des protéines essentielles à la division, à la croissance et à l'adhérence cellulaires » (Marieb & Hoehn, 2015, p. 169). Lorsqu'ils sont exposés à des cancérigènes, les proto-oncogènes peuvent être abîmés et devenir des oncogènes. Il existe aussi des gènes suppresseurs de tumeurs, ou anti-oncogènes. Ces derniers « ont pour effet d'empêcher l'apparition du cancer. Ces gènes agissent sur les mécanismes qui inactivent les cancérogènes, contribuent à la réparation de l'ADN ou facilitent la destruction des cellules cancéreuses par le système immunitaire » (Marieb & Hoehn, 2015, p. 169). Les gènes suppresseurs sont mis en cause dans plus de la moitié des cancers. Le gène p53 appartient aux gènes suppresseurs. Il stimule « la production de protéines qui « freinent »

la division cellulaire des cellules touchées en favorisant leur apoptose ou en inhibant leur cycle cellulaire » (Marieb & Hoehn, 2015, p. 169-170). Lorsqu'il est dérégulé, il diminue son activité ou cesse de fonctionner. De plus, dans les cellules cancéreuses, la télomérase est active, alors qu'elle est inactive dans les cellules normales (Marieb & Hoehn, 2015, p. 170). La télomérase est une enzyme « qui protège les télomères de la dégradation » (Marieb & Hoehn, 2015, p. 128). Selon ces mêmes auteurs, « environ 10% des cancers du sein sont associés à des anomalies héréditaires, et la moitié de ces cas ont pour origine des mutations dangereuses, notamment dans une paire de gènes appelés BRCA1 (breast cancer 1) et BRCA2 » (Marieb & Hoehn, 2015, p. 1231). Les gènes BRCA1 et BRCA2 sont des gènes suppresseurs de tumeurs (Oncoprof, 2017a). Par ailleurs, environ 30% des cancers du sein sont HER2+. Le gène HER2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor-2) fait, quant à lui, partie des proto-oncogènes (Oncoprof, 2011).

Les cancers du sein peuvent être catégorisés à l'aide de la classification TNM (Tumor Nodes Metastasis). Le critère T concerne la tumeur primitive, le critère N les ganglions régionaux et le critère M décrit la présence de métastases (Oncoprof, 2010b). La classification de la tumeur permet de prévoir le diagnostic, d'adapter le traitement à la situation clinique, de comparer les résultats thérapeutiques entre groupes de malades homogènes, et de permettre des études thérapeutiques, nécessaires pour mettre en évidence un progrès thérapeutique (Oncoprof, 2019a).

2.1.2 Diagnostic du cancer du sein

L'examen physique des seins commence par l'inspection des seins (dimensions, symétrie, forme, couleur et texture de la peau), des mamelons (dimensions, symétrie, couleur, écoulement) et des sites ganglionnaires (couleur et texture de la peau) (Doyon & Longpré, 2016, p. 511). Concernant l'écoulement mammaire, les signaux d'alerte chez la femme âgée de plus de 40 ans sont les suivants : apparition spontanée, présence de sang ou d'une masse et écoulement unilatéral (Doyon & Longpré, 2016, p. 514). L'examen physique continue par la palpation des seins. Celle-ci permet de détecter une masse qui sera ensuite investiguée pour déterminer s'il s'agit d'un cancer. Les masses cancéreuses « sont généralement dures, irrégulières et fixées » (Doyon & Longpré, 2016, p. 517). De même, les ganglions sont palpés. Des ganglions « durs, aux contours mal définis et immobiles sont suspects » (Doyon & Longpré, 2016, p. 518).

Lorsque l'examen physique met en évidence un signal d'alerte, une mammographie est nécessaire. Celle-ci représente « l'examen de choix pour diagnostiquer un cancer du sein Des tumeurs d'environ 4 à 5 mm sont souvent détectées » (Oncoprof, 2019d).

La mammographie permet de détecter un cancer du sein avant l'apparition de symptômes. En Suisse, il est ainsi recommandé d'effectuer un dépistage régulier à partir de 50 ans. Le dépistage peut débuter plus tôt pour les femmes ayant un risque accru dû à une prédisposition génétique (Swiss cancer screening, 2019).

Finalement, lorsqu'un cancer est diagnostiqué, il est important d'examiner les ganglions axillaires pour déterminer s'ils sont porteurs de cellules cancéreuses. Cette analyse permet de connaître l'étendue du cancer. Les médecins ont ainsi recours à la technique du ganglion sentinelle. Celui-ci est « le premier ganglion recevant le drainage lymphatique d'une tumeur. Il est représentatif des autres ganglions de l'aisselle et permet donc de déterminer si un curage axillaire est nécessaire ou non » (CHUV, 2018a). De ce fait, « l'avantage de la technique du ganglion sentinelle est d'éviter les conséquences gênantes d'un curage ganglionnaire axillaire systématique, qui se révèle inutile lorsque les ganglions prélevés sont négatifs » (CHUV, 2018a). Par conséquent, des effets secondaires comme un lymphœdème, de la douleur, une diminution du mouvement du bras et un engourdissement sont moins fréquents lors de la biopsie des ganglions sentinelles que lors de la dissection des ganglions lymphatiques axillaires (Bromham, Schmidt-Hansen, Astin, Hasler, & Reed, 2017).

2.1.3 Traitement médicamenteux

Le choix du traitement est déterminé en fonction de plusieurs paramètres : la localisation, la taille et le type de la tumeur, le stade de la maladie selon la classification TNM, les caractéristiques du tissu (dont HER2), l'âge de la femme, son état de santé général (physique et psychique) et ses préférences personnelles (Ligue suisse contre le cancer, 2015, p. 39). Le traitement du cancer du sein peut comporter une chirurgie, une radiothérapie et des traitements médicamenteux tels qu'une chimiothérapie, une hormonothérapie ou une thérapie ciblée (Ligue suisse contre le cancer, 2015, p. 53).

La chimiothérapie vise à détruire les cellules capables de se reproduire indéfiniment. La plupart des cytostatiques « atteignent la cellule cancéreuse au moment où elle se divise, en faussant le mécanisme délicat de la division cellulaire. Les tumeurs peu actives seront donc peu touchées » (Oncoprof, 2017b). La chimiothérapie peut être classée selon le but recherché. Il existe quatre buts différents dans la prescription de la chimiothérapie : la chimiothérapie à visée curative, à visée adjuvante, à visée palliative, et enfin la chimiothérapie expérimentale (Oncoprof, 2010a).

Une autre notion importante en oncologie est celle des marqueurs tumoraux. Ce sont des substances synthétisées « par les cellules cancéreuses ou les cellules normales en réaction au cancer » (Société canadienne du cancer, 2019). Ils « peuvent aider au dépistage du patient asymptomatique, à l'établissement du diagnostic et du pronostic ainsi qu'au suivi thérapeutique de la maladie oncologique » (Sarivalasis, Amram, & Dietrich, 2013, p. 1102). Les marqueurs classiques « ne permettent pas de poser le diagnostic de cancer L'indication principale de leur dosage est la surveillance d'un patient traité dans le cadre du suivi, comme moyen permettant de rechercher la survenue d'une rechute » (Sarivalasis et al., 2013, p. 1102). Le CA-15.3 (cancer antigen) fait partie de ces marqueurs classiques et permet le suivi thérapeutique du cancer du sein (Sarivalasis et al., 2013, p. 1103). Les marqueurs moléculaires, quant à eux, « peuvent être pronostics, c'est-à-dire renseignant sur le devenir des patients (indépendamment des traitements), ou prédictifs, c'est-à-dire prédisant la réponse à un traitement donné » (Sarivalasis et al., 2013, p. 1102). L'un d'eux est le HER2. Il est associé « au comportement agressif des cancers qui deviennent rapidement métastatiques et dont la survie globale est réduite » (Sarivalasis et al., 2013, p. 1106). Il est la cible de plusieurs traitements, comme l'Herceptin®, qui améliorent « très nettement le devenir des patientes souffrant de cancer du sein Her2+, que ce soit aux stades localisés ou en situation métastatique » (Sarivalasis et al., 2013, p. 1106).

Pour compléter le sujet de la chimiothérapie, différents effets indésirables peuvent survenir en fonction des cytostatiques utilisés. Prudhomme, Jeanmougin et Morel (2012, p. 307-310, 315) ont relevé les effets indésirables suivants : des nausées et vomissements, une fatigue, une alopecie, une myélotoxicité, une infection, une mucite, une cardiotoxicité, une neurotoxicité, une toxicité cutanée, une stérilité et le développement d'un second cancer.

La fatigue est l'un des effets indésirables les plus invalidants de la chimiothérapie (Williamson, 2012, p. 13, traduction libre). Dans une étude réalisée en 2018, la fatigue est l'effet secondaire le plus rapporté par les participants, suivi de l'insomnie (Alves Gomes et al., 2018, p. 1203). Bien que le mécanisme physiopathologique du développement de la fatigue liée à la chimiothérapie reste méconnu (Hsu et al., 2017, p. 3461, traduction libre), ce symptôme serait lié à la combinaison du cancer et de la chimiothérapie, ce qui signifie que le corps doit augmenter son métabolisme pour accomplir les activités (Williamson, 2012, p. 13, traduction libre). Toutefois, une anémie, des douleurs et le poids psychique de la maladie peuvent en être la cause (Ligue suisse contre le cancer, 2018, p. 47). Les patients décrivent leur fatigue comme étant plus intense, plus sévère et plus durable que la fatigue habituelle (Wu & Davis, 2013, p. 609, traduction libre). Elle peut apparaître subitement et les incite à arrêter immédiatement leurs activités, à s'asseoir ou s'allonger

jusqu'à ce qu'elle diminue. Pendant une poussée de fatigue, les personnes n'ont pas d'énergie, ne serait-ce que pour se déplacer (Wu & Davis, 2013, p. 614, traduction libre). La fatigue s'installe plus ou moins rapidement selon les traitements utilisés. Elle peut évoluer pendant le traitement ou pendant les cycles de chimiothérapie. Comme le souligne la Ligue suisse contre le cancer (2012, p. 15), « dans la plupart des cas, la fatigue diminue pendant les périodes de pause thérapeutique. Au terme du traitement, elle recule progressivement, mais chez une partie des personnes concernées, elle persiste plus longtemps ». Pour tenter de réduire la fatigue, il est conseillé aux patients de pratiquer une activité physique modérée, de se préparer au sommeil en prenant par exemple un court bain chaud, de faire des siestes et de déléguer certaines actions (Ligue suisse contre le cancer, 2012, p. 29-35).

Le Brief Fatigue Inventory (BFI) est une échelle du type de Likert développée par Mendoza et al. (1999). Le BFI est utilisé pour évaluer rapidement (en cinq minutes) la sévérité et les conséquences sur la vie quotidienne de la fatigue reliée au cancer et ses traitements sur les dernières 24 heures (The University of Texas MD Anderson Cancer Center, 2019). Il s'agit d'un questionnaire validé et possède un indice alpha de Cronbach de 0.96 (Mendoza et al., 1999, p. 1193).

Outre la fatigue, les nausées et vomissements sont d'autres effets indésirables rencontrés fréquemment par les patientes et seraient les plus difficiles à gérer (Suh, 2012, p. E1, traduction libre). Les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie peuvent être classés comme aigus s'ils surviennent dans les 36 heures suivant le traitement, ou comme tardifs s'ils apparaissent après 36 heures (Williamson, 2012, p. 13, traduction libre). Leur physiopathologie peut être expliquée de la manière suivante :

Après l'administration d'une chimiothérapie, des neurotransmetteurs sont libérés par les cellules entérochromaffines de la muqueuse intestinale et activent leurs récepteurs respectifs au niveau des afférences vagales, la sérotonine (5HT) et son récepteur (5-HT₃), la substance P et son récepteur neurokinine-1 et la dopamine et son récepteur dopaminergique D₂. La chimiothérapie peut également induire une activation des NV [nausées-vomissements] via une stimulation directe de l'area postrema qui est en communication avec la barrière hématoencéphalique. Ainsi, les peptides hormonaux libérés par la muqueuse intestinale et les métabolites des chimiothérapies sont susceptibles de stimuler cette zone considérée comme une zone réceptrice « gâchette » des NV. La 5HT est considérée comme le

neurotransmetteur principalement impliqué dans les NV. (Di Fiore & Rigal, 2009, p. 205)

Les nausées et vomissements peuvent entraîner une détérioration de l'état nutritionnel, compromettre l'observance du traitement médical et nuire à la qualité de vie (Hsu et al., 2017, p. 3462, traduction libre). Ils peuvent également entraîner d'autres complications plus rares, telles qu'une pneumonie d'aspiration, une perforation ou des déchirures de l'œsophage. Ainsi, « bien gérer ces effets indésirables et y intégrer l'ensemble des nouvelles pratiques dans la prévention des NVIC [nausées et vomissements induits par la chimiothérapie] ou des NVIR [nausées et vomissements induits par la radiothérapie] devient par conséquent essentiel » (Arsenault et al., 2019, p. 1).

Plusieurs échelles ont été développées pour mesurer les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie. Seules les échelles utilisées dans les études analysées seront décrites pour permettre une meilleure compréhension des études. L'échelle Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching (INVR), développée par Rhodes et McDaniel, est une échelle de Likert. Elle se compose de huit questions permettant d'évaluer la fréquence et la sévérité des nausées et vomissements durant les douze à 24 dernières heures. Chaque item a cinq réponses possibles dont le score varie de zéro à quatre. Plus le score total obtenu est élevé, plus la personne souffre de nausées et de vomissements. Cette échelle est validée et possède un indice alpha de Cronbach de 0.98 (Alexander Molassiotis et al., 2007, p. 151). Une autre échelle a été créée par le Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC), le MASCC Antimesesis Tool (MAT). Ce questionnaire se compose de huit items. Il comporte des questions dichotomiques mais aussi une échelle de zéro à dix. Les réponses ne sont pas additionnées mais étudiées séparément. Contrairement à l'échelle INVR, le MAT n'est complété qu'une fois par cycle de chimiothérapie et permet d'évaluer les nausées et vomissements aigus et tardifs. Le MAT est une échelle validée et possède un indice alpha de Cronbach de 0.77 (Alexander Molassiotis et al., 2007, p. 152, 156). Enfin, l'échelle Morrow Assessment of Nausea and Emesis (MANE) a été créée par Gary Morrow. Elle permet d'évaluer les nausées et vomissements avant et après la chimiothérapie. Elle correspond à une échelle de Likert et se compose de 17 items. Pour certains items, le patient peut indiquer la durée des nausées et vomissements (Morrow, 1992, p. S72). Le MANE est un questionnaire validé et possède un indice alpha de Cronbach de 0.96 (Eghbali et al., 2016, p. 192).

Pour pallier les effets indésirables de la chimiothérapie tels que les nausées et les vomissements, les médecins prescrivent des antiémétiques à leurs patients, associés à un corticoïde. De ce fait, il est important de souligner que, selon les auteurs De Wit et al.,

2003 ; Hesketh et al., 2003 ; Kris et al., 2006 (comme cité par Di Fiore & Rigal, 2009, p. 206) :

A ce jour, une complète prévention des NV par ces mesures thérapeutiques est effective chez 70-80% des patients, dès le premier cycle de chimiothérapie avec une réponse soutenue sur les autres cycles, chez environ 60% des patients, lors de l'utilisation d'une triple thérapie (antagonistes récepteurs 5HT et neurokinine-1 + dexaméthasone).

Il peut aussi être mis en évidence que, lors d'une chimiothérapie à base de cisplatine sur une durée de cinq jours avec l'utilisation de palonostéron (antagoniste 5HT) le premier jour, d'aprépitant (antagoniste des récepteurs de la neurokinine-1) durant les cinq jours de traitement, et de dexaméthasone (corticoïde) du premier au huitième jour, « une réponse complète (absence de vomissements et aucune thérapie de secours) a été obtenue chez 90% des patients lors du premier cycle de chimiothérapie, et elle a diminué légèrement lors des cycles 2 et 3 (78.3% et 82.1% respectivement) » (Hamada et al. (2014), comme cité par Arsenault et al., 2019, p. 38).

Dans la majorité des cas, les patients reçoivent ces traitements avant le début de la chimiothérapie. Différentes formes sont disponibles, telles que des comprimés, des suppositoires, des gouttes, ou encore des perfusion, bien que cela soit plus rare (Ligue suisse contre le cancer, 2018, p. 52). En revanche, la prescription d'un nouveau médicament pour contrer un effet indésirable d'un premier médicament représente une cascade médicamenteuse. Effectivement, « une cascade débute lorsqu'un effet indésirable à un médicament prescrit est interprété comme étant un nouveau problème médical Un deuxième médicament est alors prescrit pour traiter l'effet indésirable du premier médicament, et ainsi de suite » (Mallet, 2016, p. 136). Pour résoudre la cascade médicamenteuse, le dernier médicament prescrit doit être supprimé (Mallet, 2016, p. 138). Bien que la Ligue suisse contre le cancer conseille aux personnes atteintes d'un cancer et souffrant de nausées et de vomissements de prendre les antiémétiques prescrits par le médecin, elle suggère d'avoir recours à des exercices de relaxation ou à une acupressure ciblée qui peuvent soulager les symptômes (Ligue suisse contre le cancer, 2018, p. 53).

2.2 Acupression

2.2.1 Principes de la médecine traditionnelle chinoise

Bien qu'aucun texte n'ait été retrouvé, la découverte d'aiguilles indiquerait que la médecine traditionnelle chinoise aurait vu le jour il y a plus de 4000 ans (Réquéna, 2017, p. 8).

Dans la médecine traditionnelle chinoise, le corps humain « est envisagé comme un système énergétique pour lequel tout ce qui advient, tant dans la physiologie que dans la psychologie, dépend d'une notion nommée Qi » (Association suisse des praticiens de médecine traditionnelle chinoise [ASPMTC], 2019). Cette notion sera expliquée ci-après.

Deux principes fondamentaux permettent l'analyse de l'être humain dans la médecine traditionnelle chinoise, le Yin et le Yang. Le Yin représente le repos et le Yang l'activité (Maciocia, 2018, p. 5). Le Yin et le Yang se retrouvent tous les deux dans l'ensemble du corps humain, de telle sorte que le Yin correspond à la structure d'un organe et le Yang à sa fonction (Maciocia, 2018, p. 11).

Selon les principes de la médecine chinoise, « l'équilibre entre le Yin et le Yang permettent [sic] à l'être humain de maintenir une bonne santé. A contrario, lorsque cet équilibre est désorganisé, maladie et dysfonctionnement surviennent » (ASPMTC, 2019). C'est ainsi que « toute manifestation clinique est le résultat d'une séparation du Yin et du Yang » (Maciocia, 2018, p. 13). Le but de la thérapie en médecine chinoise « est de rétablir cet équilibre perpétuellement instable afin de faire disparaître les symptômes et les maladies que la dysharmonie a fait apparaître » (Borrel & Maslo, 2017, p. 26).

Le Qi constitue une autre notion importante dans la médecine traditionnelle chinoise. Il désigne « la force de vie et de mouvement » et peut être traduit par le terme d'énergie (Association suisse d'acupression, 2015, p. 8). Macioca complète cette définition : « le Qi est une énergie qui se manifeste simultanément sur le plan physique et sur le plan mental » (2018, p. 46). De plus, le Qi joue un rôle important pour le corps humain. Il « représente une essence pure produite par les Organes Internes, qui a pour fonction de nourrir le corps et l'esprit » (Maciocia, 2018, p. 46). Le Qi représente aussi « l'activité fonctionnelle des organes internes » (Maciocia, 2018, p. 46). Enfin, il possède différentes fonctions. L'une des plus importantes pour la médecine chinoise est celle de protection. En effet, le Qi « protège le corps de l'invasion des facteurs pathogènes externes » (Maciocia, 2018, p. 59).

Pour circuler dans le corps, le Qi emprunte les méridiens. Ce sont « les conduits directeurs qui assurent le flux du Qi et du sang dans le corps Ils constituent un réseau invisible anatomiquement, qui relie toutes les substances de base et les organes entre eux » (Association suisse d'acupression, 2015, p. 9). Il existe des points sur chaque méridien. Ces points « permettent l'accès aux voies de transmission (méridiens) » (Association suisse d'acupression, 2015, p. 3) et « influencent directement les méridiens et le réseau qu'ils constituent, et les mettent en état de circuler librement » (Association suisse d'acupression, 2015, p. 9). De cette manière :

Si différentes formes de pression (avec le doigt, la main, le coude, le genou etc.) sont appliquées sur ces points, cela a des effets directs sur l'ensemble du réseau des voies de transmission ou méridiens. Le Qi se trouvant dans ces voies est influencé et dirigé en fonction des effets aux niveaux des différents points Lorsque le Qi peut circuler librement et sans blocage, la personne se trouve sur les plans corporel, mental et émotionnel dans un état d'équilibre, de santé et d'harmonie. (Association suisse d'acupression, 2015, p. 3)

2.2.2 Définition et indications de l'acupression

L'acupression fait partie de la médecine traditionnelle chinoise. Elle peut être définie comme « une méthode de massage par pression sur les points d'acupuncture » (RME, 2019). Cette pratique aurait probablement vu le jour avant l'acupuncture, les points étant d'abord stimulés avec le bout des doigts puis, par la suite, avec des aiguilles en pierre ou des piques de bambou (RME, 2019).

La thérapie par acupression « considère l'individu dans tout son être et permet un diagnostic thérapeutique global ainsi qu'un traitement aux effets durables » (Association suisse d'acupression, 2015, p. 15). Pour ce faire, « les points d'acupression sont sélectionnés soigneusement en fonction des indications thérapeutiques et de l'orientation des effets souhaités » (Association suisse d'acupression, 2015, p. 16).

Selon l'Association suisse d'acupression, la thérapie par acupression est indiquée dans de nombreux cas. Une personne souffrant de problèmes locomoteurs et de douleurs afférentes, de céphalées et de migraines, de tensions émotionnelles, de symptômes de stress ou de nervosité, de problèmes digestifs, de douleurs menstruelles ou de maladies dermatologiques peut faire appel à un thérapeute reconnu. L'acupression se révèle aussi indiquée pour le renforcement des capacités mentales, le développement des ressources existantes et pour le soutien en cas de dépression, en complément à un traitement

psychiatrique ou médical (Association suisse d'acupression, 2015, p. 23-24). Toutefois, l'acupression ne peut être pratiquée si la personne souffre de fièvre élevée, de maladie contagieuse en phase aiguë ou de thrombose, mais peut être pratiquée sous certaines conditions si la personne présente des troubles psychiques graves ou lors d'une grossesse à risque (Association suisse d'acupression, 2015, p. 19).

2.2.3 Effets de l'acupression sur l'organisme

De nombreuses études tentent de comprendre comment le corps, plus particulièrement le cerveau, réagit à l'acupuncture et à l'acupression. Ces études ciblent principalement l'effet analgésique de l'acupuncture. Néanmoins, dans leur étude, Witzel et al. (2011, p. 2, traduction libre) ont comparé l'acupression et l'électroacupuncture quant à la réponse corticale qu'elles entraînent. Ils avancent que ces deux techniques ont stimulé le cortex somatosensoriel primaire, avec une réponse plus prononcée pour l'acupression.

Plusieurs études ont révélé que l'acupuncture provoque des effets modulateurs significatifs dans les régions cérébelleuses (Bai & Lao, 2013, p. 2, traduction libre). Dans leur article, Bai et Lao (2013, p. 2, traduction libre) expliquent que l'acupuncture peut activer les structures de la voie descendante de la douleur et désactiver plusieurs zones limbiques. Selon Bai et al., l'aiguille d'acupuncture représente un stimulus douloureux et implique une stimulation dans les tissus profonds, à la fois par la piqûre de la peau et par les réactions biochimiques aux dommages tissulaires, et peut être associée à des réponses excitatrices dans les zones liées à la douleur (2010, p. 5, traduction libre). L'acupuncture module de nombreuses zones du cerveau corticales et sous-corticales (tronc cérébral, zone limbique et cérébelleuse). Ces zones peuvent contribuer à l'effet thérapeutique de l'acupuncture en modifiant l'équilibre du système nerveux autonome et les dimensions affectives et cognitives du processus de la douleur (Bai & Lao, 2013, p. 2, traduction libre). La stimulation du point d'acupuncture ST36 (situé sous le genou et fréquemment utilisé pour l'antalgie) conduit à une augmentation du signal dans les régions limbiques et sous-corticales, comprenant l'insula, le gyrus cingulaire, le cortex préfrontal, le cortex pariétal postérieur, le thalamus, l'amygdale, l'hippocampe, le cervelet et le tronc cérébral (Bai et al., 2010, p. 2-3, traduction libre).

Le mécanisme d'action de l'acupression sur les nausées et vomissements a également été le sujet d'études. Il peut être expliqué grâce à la revue de la littérature suivante sur les nausées et vomissements postopératoires. Selon Nunley, Wakim et Guinn (2008), une série d'événements physiologiques sont déclenchés après l'application d'une pression sur des points d'acupression spécifiques. Tout d'abord, les fibres nerveuses sont stimulées et

envoient des signaux à la moelle épinière, ce qui provoque une libération d'endorphines. Celles-ci bloquent la zone chémoréceptrice. Ensuite, des impulsions nerveuses sont transmises à la substance grise périaqueducule et de l'enképhaline est sécrétée. La monoamine, la sérotonine et la norépinéphrine sont par la suite libérées dans la moelle épinière. Finalement, l'acupressure stimule l'hypophyse pour sécréter de l'adrénocorticotrophine (ACTH). Toutes ces réponses physiologiques à l'acupressure permettent de réduire l'activité du tube digestif supérieur et de contrer les nausées et vomissements postopératoires (Nunley et al., 2008, p. 249, traduction libre).

Des chercheurs se sont aussi intéressés à l'impact de l'acupressure sur la fatigue. Harris et al. (2017) ont mené un essai clinique randomisé en double aveugle auprès de 19 femmes ayant survécu au cancer du sein pour déterminer si l'acupressure relaxante et l'acupressure stimulante ont des effets différents sur le cerveau. Ces mêmes chercheurs avaient précédemment mis en évidence que les survivantes du cancer du sein souffrant de fatigue ont une augmentation de certains métabolites dans le cortex insulaire, comme la créatine et le glutamate. Cette région cérébrale est impliquée dans l'intéroception (conscience des processus corporels internes). Un dysfonctionnement de cette région peut conduire à une perception altérée de la fatigue (Harris et al., 2017, p. 2, traduction libre). Dans leur seconde étude, ils avancent que la connectivité entre le cortex insulaire postérieur et le cortex préfrontal gauche diminue après l'acupressure relaxante et augmente après l'acupressure stimulante. Pour l'acupressure relaxante, ces changements sont associés à une amélioration de la qualité du sommeil (Harris et al., 2017, p. 5-6, traduction libre). Les chercheurs expliquent que le cortex préfrontal gauche reçoit des informations du cortex insulaire et que cette interaction facilite ou inhibe l'action du cortex préfrontal gauche sur la fatigue. Ainsi, les résultats des différentes méthodes d'acupressure représentent les effets variés sur cette structure, comme la réduction de l'activité favorisant la fatigue ou la désinhibition de l'activité réduisant la fatigue (Harris et al., 2017, p. 7-8).

3 Méthode

3.1 Devis de recherche

Selon Fortin et Gagnon, le paradigme post-positiviste « suppose qu'il existe une réalité objective indépendante de l'observation humaine, mais que cette réalité ne peut être connue qu'imparfaitement Pour les post-positivistes, l'erreur existe, et les résultats sont considérés comme probables et peuvent être réfutés » (2016, p. 28). Ce paradigme s'applique aux recherches quantitatives. Le paradigme interprétatif « rejette la notion qu'il existe une seule réalité pouvant être connue. La position interprétativiste part du principe que la réalité sociale est multiple et qu'elle se construit à partir de perceptions individuelles susceptibles de changer avec le temps » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 28). Ce paradigme concerne les recherches qualitatives. Il existe un troisième paradigme, le paradigme pragmatique. Celui-ci découle d'une combinaison des deux paradigmes précédents et « considère que la connaissance se développe dans l'action et qu'elle est une conséquence de la recherche et non pas une condition préalable à celle-ci » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 247). De plus, « il se fonde sur le postulat que la collecte de plusieurs types de données fournit une meilleure compréhension du problème de recherche » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 248). Il concerne les études mixtes, c'est-à-dire les études comprenant des données quantitatives et qualitatives.

Concernant cette revue de la littérature, parmi les six études sélectionnées, quatre sont quantitatives et deux sont mixtes. Les données quantitatives apportent une évaluation chiffrée des nausées, des vomissements et de la fatigue avant et après l'intervention d'acupressure, tandis que les données qualitatives des études mixtes permettent d'approfondir les résultats obtenus avec les données quantitatives. L'utilisation de ces deux paradigmes dans les études retenues paraît ainsi justifiée. En outre, toutes les études retenues sont disciplinaires.

3.2 Collecte des données

Les recherches ont été effectuées de décembre 2018 à mai 2019 sur les bases de données CINAHL et PubMed. Les mots-clés anglais suivants ont été employés pour la collecte de données : « acupressure », « nausea », « nausea or vomiting », « fatigue », « fatigue or exhaustion or tiredness or lethargy », « cancer » et « breast cancer », associés à l'opérateur booléen « AND ». Des troncatures n'ont pas été utilisées, de même que les thésaurus, car le nombre d'études identifiées à l'aide des mots-clés employés était suffisant. Les études ont été filtrées par date (de 2013 à aujourd'hui) et par langue (anglais).

Les tableaux résumant les recherches effectuées et les études retenues sont présentés ci-dessous, en fonction de la base de données consultée.

a) Base de données : CINAHL

Équations de recherches et opérateurs boléens	Études trouvées	Études retenues
Acupressure AND nausea or vomiting AND cancer	24	2
Acupressure AND fatigue or exhaustion or tiredness or lethargy AND cancer	24	1

b) Base de données : PubMed

Équations de recherches et opérateurs boléens	Études trouvées	Études retenues
Acupressure AND nausea AND cancer	21	2
Acupressure AND fatigue AND breast cancer	11	1

Un diagramme de flux selon PRISMA est accessible en annexe III.

3.3 Sélection des données

Les études portant sur l'acupressure, sur des femmes ayant un diagnostic de cancer du sein, un traitement par chimiothérapie et les effets indésirables mentionnés dans la question de recherche ont été incluses dans cette analyse. Certaines études comprennent d'autres diagnostics de cancer, mais possèdent dans leur échantillon des femmes atteintes de cancer du sein et satisfont donc les critères d'inclusion. Les études ne comprenant pas de patientes ayant un cancer du sein ont été exclues. Les six études retenues datent de 2013 à 2018, sont des recherches primaires et de langue anglaise.

Pour cette revue de la littérature, la pyramide de preuves de Fineout-Overholt, Melnyk et Schultz (2005), consultable en annexe II, a été utilisée. Enfin, un tableau récapitulatif des études est présenté à la page suivante.

3.4 Considérations éthiques

Toutes les études ont été approuvées par un comité d'éthique, exceptée celle de Byju, Pavithran et Anthony (2018) qui ne mentionne pas d'approbation éthique mais qui a obtenu le consentement éclairé des participants. Les cinq autres études retenues font elles aussi mention d'un consentement éclairé des participants. En outre, dans les études de Eghbali et al. (2016) et de Sand-Jecklin et Reiser (2018), les participants avaient le droit de refuser de participer à l'étude, ils pouvaient se retirer à tout moment et leurs identités étaient protégées. L'étude de Eghbali et al. (2016) mentionne par ailleurs que les réponses des participants étaient confidentielles. Finalement, les études de Zick et al. (2016) et Molassiotis et al. (2013) ne spécifient pas que les patients pouvaient refuser de participer et se retirer de l'étude. Par contre, dans l'étude de Zick et al. (2016), 21 personnes ont refusé de participer à l'essai et dans l'étude de Molassiotis et al. (2013), des données sont manquantes pour 139 participants.

3.5 Analyse des données

Dans le but d'apporter des éléments permettant de répondre à la question de recherche, chaque étude sera décrite puis analysée individuellement. La validité méthodologique, la pertinence clinique et l'utilité pour la pratique soignante seront examinées. Les tableaux de recension pour chaque étude peuvent être consultés en annexe I.

N°	Auteurs	Titre	Année de publication	Bases de données	Niveau de preuve
1	Genç, A., Can, G., & Aydiner, A.	The efficiency of the acupressure in prevention of the chemotherapy-induced nausea and vomiting.	2013	CINAHL	III
2	Byju, A., Pavithran, S., & Antony, R.	Effectiveness of acupressure on the experience of nausea and vomiting among patients receiving chemotherapy.	2018	CINAHL	III
3	Eghbali, M., Yekaninejad, M. S., Varaei, S., Jalalinia, S. F., Samimi, M. A., & Sa'atchi, K.	The effect of auricular acupressure on nausea and vomiting caused by chemotherapy among breast cancer patients.	2016	PubMed	III
4	Zick, S. M., Sen, A., Wyatt, G. K., Murphy, S. L., Arnedt, J. T., & Harris, R. E.	Investigation of 2 Types of Self-administered Acupressure for Persistent Cancer-Related Fatigue in Breast Cancer Survivors: A Randomized Clinical Trial.	2016	PubMed	III
5	Sand-Jecklin, K. E., & Reiser, V. B.	Use of Seva Stress Release Acupressure to Reduce Pain, Stress, and Fatigue in Patients Hospitalized for Cancer Treatment.	2018	CINAHL	III
6	Molassiotis, A., Russell, W., Hughes, J., Breckons, M., Lloyd-Williams, M., Richardson, J., ... Ryder, W.	The effectiveness and cost-effectiveness of acupressure for the control and management of chemotherapy-related acute and delayed nausea: Assessment of Nausea in Chemotherapy Research (ANCHoR), a randomised controlled trial.	2013	PubMed	III

4 Résultats

4.1 Description de l'étude 1

Genç, A., Can, G., & Aydiner, A. (2013). The efficiency of the acupressure in prevention of the chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Supportive Care in Cancer*, 21(1), 253-261. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1519-3>

Cette étude randomisée transversale, réalisée en simple aveugle, se déroule dans l'institut universitaire d'oncologie à Istanbul, en Turquie. Elle est approuvée par le comité d'éthique de la faculté de médecine de l'université d'Istanbul. Le but de cette étude expérimentale est d'évaluer l'efficacité de l'acupressure pour la prévention des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie.

Un échantillonnage non probabiliste intentionnel a été utilisé. L'échantillon se compose de personnes ayant un cancer des poumons, du sein ou gynécologique, ayant un traitement de chimiothérapie à base de doxorubicine ou de cisplatine, et n'ayant aucun problème de communication. Les personnes ayant une condition sociale ou psychologique pouvant interférer avec leur participation à l'étude et les personnes ne voulant pas y participer en sont exclues. L'échantillon se compose de 120 patients, dont 67 sont assignés au groupe expérimental et 53 au groupe témoin, conformément à la liste de randomisation préparée auparavant. Les patients des deux groupes avaient des résultats similaires concernant les nausées et vomissements avant l'essai.

La méthodologie consiste à donner un bracelet d'acupressure au groupe expérimental, tandis que le groupe témoin reçoit un faux bracelet. Tous les participants prennent un traitement antiémétique, suite à la demande du médecin, et ont appris à repérer le point d'acupressure et à placer correctement le bracelet. Ils le portent pendant cinq jours et peuvent l'enlever lorsqu'ils se lavent les mains, prennent une douche ou dorment. Les patients remplissent tous les jours un questionnaire évaluant les nausées et les vomissements, l'INVR. Le dernier jour, ils complètent le Functional Assessment of Cancer Therapy – General (FACT-G), un questionnaire évaluant la qualité de vie. Ce dernier se compose de quatre rubriques : la condition physique, la vie sociale et familiale, le niveau d'activité et la situation émotionnelle. Plus le score est élevé, plus la qualité de vie est satisfaisante.

Plusieurs statistiques inférentielles ont été utilisées pour analyser les résultats. Le test non paramétrique du khi-deux a permis d'établir la similitude entre le groupe expérimental et le groupe témoin pour chaque donnée sociodémographique et clinique. Le test non paramétrique de Wilcoxon a déterminé les différences concernant les nausées et vomissements entre le groupe témoin et le groupe expérimental ($p > 0.05$). Le test non paramétrique de Friedman a évalué les changements des valeurs dans le groupe expérimental ($p = 0.0001$) et le groupe témoin ($p = 0.0001$) durant les cinq jours. Les tests non paramétriques U de Mann-Whitney et de Krusal-Wallis ont été utilisés pour comparer les différences entre les sous-groupes. Le test U de Mann-Whitney a également été employé pour évaluer la qualité de vie des participants des deux groupes le dernier jour de l'essai ($p = 0.41$). Après cinq jours, les scores des nausées et vomissements ont changé de manière similaire et aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les deux groupes ($p > 0.05$). Les chercheurs ont conclu que l'utilisation d'un bracelet d'acupressure ne diminue pas significativement les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie et n'améliore pas la qualité de vie.

4.1.1 Validité méthodologique

Cette étude comprend un groupe témoin, ce qui permet « d'obtenir des résultats plausibles sur les relations de cause à effet entre la variable indépendante et la variable dépendante » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 227). Cela évite le biais de confusion.

La taille de l'échantillon a été calculée en fonction du nombre annuel de patients et de la prévalence des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie. Cependant, les participants n'ont pas été assignés dans les deux groupes selon la répartition 1:1 et le groupe expérimental comporte plus de participants que le groupe témoin. Les chercheurs expliquent que cette répartition a été effectuée selon une liste de randomisation, mais ne la détaillent pas. Néanmoins, la randomisation contourne le biais de sélection.

La validité interne de l'étude paraît toutefois affaiblie. Premièrement, l'utilisation d'un bracelet peut représenter un biais expérimental. Bien que les participants aient appris à repérer le point d'acupressure et à placer correctement le bracelet, ils doivent le porter toute la journée. Or le bracelet peut bouger sans que les participants ne s'en aperçoivent, ce qui résulterait en une mauvaise compression du point d'acupressure. Deuxièmement, l'étude s'est déroulée en simple aveugle. Seuls les participants étaient aveuglés, alors qu'un double aveugle semble possible, car tous les participants recevaient des bracelets. Cela représente un biais de performance.

4.1.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante

Suite aux résultats de leur essai, les chercheurs recommandent d'effectuer une étude portant sur des patients ayant le même diagnostic et le même protocole de traitement et d'évaluer l'effet de l'acupressure sur une durée supérieure à cinq jours. Par ailleurs, ils mentionnent notamment les études de Dibble et al. (2007), Dibble, Chapman, Mack et Shih (2000), Shin, Kim, Shin et Juon (2004) et celle de Shen et al. (2000) qui avancent que l'acupressure est efficace. Au contraire, les études de Roscoe et al. (2005) et de Lee, Dodd, Dibble et Abraham (2008) aboutissent à la conclusion que l'acupressure est inefficace pour diminuer ces effets indésirables. Il serait alors intéressant d'effectuer une méta-analyse afin de combiner les résultats de ces études indépendantes et d'obtenir un plus haut niveau de preuve.

L'utilisation d'un bracelet d'acupressure n'est pas en vigueur dans les services d'oncologie au sein de l'Hôpital du Valais. Au vu des résultats obtenus dans cette étude, il ne semble pas nécessaire de le proposer aux patientes atteintes de cancer du sein et souffrant de nausées et vomissements induits par la chimiothérapie pour réduire leur fréquence et leur intensité.

4.2 Description de l'étude 2

Byju, A., Pavithran, S., & Antony, R. (2018). Effectiveness of acupressure on the experience of nausea and vomiting among patients receiving chemotherapy. *Canadian Oncology Nursing Journal*, 28(2), 132-145. <https://doi.org/10.5737/23688076282132138>

Cette étude quasi-expérimentale, avec un devis post-test, a été réalisée en Inde. Il n'est pas fait mention d'une approbation par un comité d'éthique mais les participants, informés du but de l'étude, ont donné leur consentement éclairé.

Les chercheuses se sont fixé plusieurs objectifs : cerner l'expérience des nausées et des vomissements chez les patients recevant de la chimiothérapie ; déterminer le type de nausées et de vomissements dont souffrent les patients sous chimiothérapie ; comparer l'intensité des nausées et vomissements du groupe expérimental et du groupe témoin après les interventions d'acupressure ; explorer l'association entre l'expérience des nausées et vomissements et les variables sélectionnées.

Un échantillonnage non probabiliste intentionnel a été utilisé. L'échantillon se compose de patients âgés entre 18 et 60 ans, ayant complété au moins un cycle complet (quatre jours)

de chimiothérapie, recevant des traitements anticancéreux tels que des anthracyclines, des antibiotiques antitumoraux, des alkylants et des groupes de médicaments contenant du platine, ainsi que de patients recevant un cycle complet de chimiothérapie. L'échantillon se compose de 40 participants, dont 20 ont été assignés au groupe témoin et 20 au groupe expérimental.

Avant le début de leur chimiothérapie, les participants du groupe expérimental apprennent la manœuvre d'acupressure du point P6 (situé à trois largeurs de doigts sous l'articulation du poignet) pour soulager les nausées et vomissements et reçoivent une brochure d'information sur l'acupressure. Les patients doivent faire une démonstration de la technique pour montrer qu'ils l'ont bien comprise. Ensuite, la chercheuse exerce une pression sur le point P6 sur la main dominante du patient, une première fois avant la chimiothérapie et une deuxième fois avant le repas de midi. Les participants doivent effectuer la troisième pression eux-mêmes avant le repas du soir. Pendant trois jours à partir du jour de traitement, tous les participants, y compris ceux du groupe témoin qui ne reçoivent aucune séance d'acupressure, complètent l'INVR.

Des statistiques descriptives ont été utilisées pour calculer la fréquence et le pourcentage de distribution des sujets dans le groupe expérimental et le groupe témoin. La relation entre l'expérience des nausées et vomissements et les variables sélectionnées a été déterminée par le calcul du khi-deux. Le test paramétrique t pour échantillons indépendants a révélé une différence statistiquement significative dans l'expérience des nausées et vomissements entre les deux groupes pour les trois journées ($t(38) = 2.693, 8.270, 8.401$; $p < 0.05$). Selon ces résultats, l'acupressure serait efficace pour réduire les nausées et vomissements chez les patients traités par chimiothérapie.

4.2.1 Validité méthodologique

Concernant l'échantillonnage, les chercheuses ont utilisé la formule $4pq/d^2$ pour estimer la taille de l'échantillon. La taille minimale a été établie à 44 participants. A partir de ce calcul, les chercheuses ont fixé la taille de l'échantillon à 40 sujets, les assignant dans le groupe expérimental et le groupe témoin selon la répartition 1:1. Cependant, les chercheuses ne précisent pas la raison de la réduction de l'échantillon. Toutefois, les deux groupes comprennent un nombre équivalent de personnes traitées avec des cytostatiques similaires afin de réduire le biais d'échantillonnage et de conserver l'homogénéité des groupes.

Bien qu'il comporte un groupe témoin, cet essai est ouvert. Le groupe expérimental utilise l'acupressure, tandis que le groupe témoin ne reçoit aucune pratique supplémentaire. Tous

les participants et les chercheuses connaissent alors la répartition dans les différents groupes. Les chercheuses ne justifient pas l'utilisation d'une méthode ouverte à la place d'une méthode en simple ou double aveugle, qui serait réalisable dans cette étude. Le groupe expérimental pourrait, par exemple, exercer une pression sur le point d'acupressure, tandis que le groupe témoin exercerait une pression à un endroit différent. L'utilisation d'une méthode ouverte pourrait constituer un biais de performance. Par ailleurs, l'effet de Hawthorne, qui se définit par « une modification du comportement des sujets parce qu'ils se sentent observés ou par une tendance à donner des réponses favorables pouvant avoir des répercussions sur les résultats » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 179) n'est pas mesuré lors d'une méthode ouverte. Dès lors, la validité interne semble affaiblie.

4.2.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante

Bien que les chercheuses aient obtenu des résultats statistiquement significatifs, la petite taille de l'échantillon ($n = 40$) rend difficile une généralisation. De plus, les participants prenant des traitements antiémétiques différents, il est difficile d'exclure un probable effet sur l'intensité et la fréquence des nausées et vomissements. Les auteures mentionnent les études de Molassiotis, Helin, Dabbour et Hummerston (2012) et de Kim, Shin et Oh (2004) qui concluent que l'acupressure est efficace pour diminuer les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie. Elles mentionnent toutefois l'étude de Genç, Can et Aydinler (2012) qui affirme que l'acupressure est inefficace. D'autres études comprenant un échantillon plus important et réalisées en simple ou double aveugle, complétées par des méta-analyses, seraient nécessaires pour affirmer l'efficacité de l'acupressure avant de la proposer aux patientes atteintes de cancer du sein et souffrant de nausées et vomissements induits par la chimiothérapie.

4.3 Description de l'étude 3

Eghbali, M., Yekaninejad, M. S., Varaei, S., Jalalinia, S. F., Samimi, M. A., & Sa'atchi, K. (2016). The effect of auricular acupressure on nausea and vomiting caused by chemotherapy among breast cancer patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 189-194. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.06.006>

Cet essai clinique de devis croisé s'est déroulé dans deux hôpitaux en Iran. Il a reçu l'approbation du comité d'éthique de l'université des sciences médicales de Téhéran et l'accord des hôpitaux. Le but de l'étude est de déterminer l'efficacité de l'acupressure auriculaire pour diminuer les nausées et vomissements chez les femmes atteintes de

cancer du sein et traitées par chimiothérapie. Les participantes ont été informées du but de l'étude et ont donné leur consentement éclairé.

Un échantillonnage non probabiliste intentionnel a été utilisé. L'échantillon se compose de patientes âgées d'au moins 18 ans, recevant une chimiothérapie à base de cisplatine ou d'anthracycline, n'ayant pas fait d'acupressure dans les trois derniers mois, ne prenant pas d'autre médicament antiémétique à part celui prescrit par le médecin, et ne souffrant pas de maladies qui provoqueraient des nausées (troubles hépatiques ou rénaux, problèmes digestifs, hépatite B, obstruction du système digestif, tumeurs malignes cérébrales). Les patientes recevant de la radiothérapie dans le haut du ventre ou l'oreille et ne désirant pas participer à l'étude en sont exclues.

L'échantillon comporte 48 femmes qui sont assignées dans deux groupes, le groupe A et le groupe B. Les points d'acupressure auriculaire sont repérés et désinfectés avec de l'alcool à 75%. Par la suite, des graines sont placées sur chaque point et collées avec un adhésif spécial sans latex. Le chercheur entraîne les participantes à exercer une pression sur chaque point au moins trois fois par jour (matin, midi, soir) pendant trois minutes, tous les jours. Les graines sont enlevées à la fin des cinq jours. Lors du premier cycle de chimiothérapie, le groupe B reçoit un traitement antiémétique et pratique l'acupressure auriculaire, tandis que le groupe A ne reçoit qu'un traitement antiémétique. Les deux groupes remplissent le questionnaire MANE pendant cinq jours, qui permet d'évaluer la durée et l'intensité des nausées et vomissements avant, pendant et après la chimiothérapie. Puis pour le deuxième cycle de chimiothérapie, 21 jours après le premier cycle, le groupe B devient le groupe témoin, le groupe A devient le groupe expérimental et les deux groupes remplissent le même questionnaire pendant cinq jours.

L'analyse des résultats, grâce aux statistiques inférentielles comprenant les tests t indépendants et appariés, montre une diminution significative de l'intensité des nausées aiguës et tardives dans le groupe expérimental A et B ($p = 0.001$; $p = 0.001$). Une diminution statistiquement significative de la fréquence des nausées aiguës et tardives a été trouvée dans la phase expérimentale du groupe A ($p = 0.001$) mais n'est pas significative pour le groupe B ($p = 0.07$). Aucune différence statistiquement significative n'a été rencontrée entre les deux groupes concernant l'intensité des vomissements aigus ($p = 0.1$; $p = 0.45$), mais a été identifiée pour les vomissements tardifs ($p = 0.002$; $p = 0.034$). Une diminution de la fréquence des vomissements aigus statistiquement significative a été retrouvée seulement chez le groupe B ($p = 0.021$). Il en est de même pour les vomissements tardifs ($p = 0.03$). Les chercheurs arrivent à la conclusion que l'acupressure auriculaire est

efficace pour diminuer la fréquence et l'intensité des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie, cela sans induire d'effets indésirables.

4.3.1 Validité méthodologique

Bien que la méthode ouverte soit également utilisée dans cette étude, les chercheurs ont utilisé un devis croisé. Ce type de devis « a l'avantage d'assurer un niveau élevé d'équivalence entre les sujets soumis aux différentes conditions expérimentales » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 232). Malgré cela, l'effet de Hawthorne ne peut être mesuré lors de la phase expérimentale de chaque groupe. Cela fragilise la validité interne de l'étude.

Le test t, ou test t de Student, est un test paramétrique servant à déterminer la différence entre les moyennes de deux populations (Fortin & Gagnon, 2016, p. 428). Il existe deux variantes de ce test. Le test t pour échantillons indépendants « sert à comparer les manières d'évoluer d'une variable continue dans deux groupes indépendants » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 428), tandis que le test t pour échantillons appariés peut être utilisé « lorsqu'on veut étudier le comportement d'une variable continue qui a été évaluée à deux occasions auprès d'un même groupe de personnes » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 429). L'utilisation de ces deux tests dans la présente étude est justifiée et démontre la validité de conclusion statistique.

Finalement, comme le chercheur avait collé des graines sur les points d'acupressure, les participantes ne devaient pas repérer les points elles-mêmes. Il leur suffisait d'exercer une pression sur chaque graine selon les instructions données. Cela évite un biais expérimental.

4.3.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante

Cette étude avance que l'acupressure auriculaire est efficace pour diminuer les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie. Selon les auteurs, ces résultats sont corroborés par l'étude de Yeh et al. (2012) qui avait été menée auprès d'enfants atteints de leucémie. Dans leur étude, Taspinar et Sirin (2010) ont mesuré l'efficacité de l'acupressure sur les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie auprès d'adultes mais n'ont pas obtenu de résultats statistiquement significatifs.

Il est toutefois important de signaler que le protocole d'acupressure utilisé dans l'étude analysée impose la présence d'un professionnel formé pour repérer les différents points d'acupressure auriculaire et placer les graines. De même, l'approbation de l'hôpital est nécessaire pour exercer cette pratique au sein même du service d'oncologie. Il semblerait

alors plus judicieux d'orienter les patientes désirant essayer l'acupression auriculaire auprès d'un professionnel externe reconnu.

4.4 Description de l'étude 4

Zick, S. M., Sen, A., Wyatt, G. K., Murphy, S. L., Arnedt, J. T., & Harris, R. E. (2016). Investigation of 2 Types of Self-administered Acupressure for Persistent Cancer-Related Fatigue in Breast Cancer Survivors: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncology*, 2(11), 1470. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2016.1867>

Cet essai clinique randomisé en simple aveugle a été réalisé aux États-Unis. Il a reçu l'approbation de la faculté de médecine de l'Université, de l'Université d'État et du département de la santé publique du Michigan, ainsi que le consentement éclairé des participantes. Le but de cette étude est de déterminer si deux types d'acupression auto-administrées sont efficaces pour améliorer la fatigue, le sommeil et la qualité de vie chez les survivantes du cancer du sein, et de déterminer si ces différences ont perduré après quatre semaines d'arrêt de l'acupression.

Un échantillonnage non probabiliste intentionnel a été utilisé. L'échantillon comprend des femmes souffrant d'une fatigue persistante qui a commencé au moment du diagnostic ou après et évaluée à quatre minimum sur l'échelle Brief Fatigue Inventory (BFI). Les participantes doivent être en rémission et avoir terminé leur traitement, excepté l'hormonothérapie, depuis au moins douze mois. Les femmes étaient exclues de l'étude si elles avaient un trouble dépressif majeur non traité, d'autres comorbidités causant de la fatigue ou un diagnostic de cancer autre que le cancer du sein ou de la peau dans les dix dernières années. Les femmes prévoyant de changer ou de commencer un nouveau traitement durant la durée de l'étude, prenant des somnifères ou ayant reçu des séances d'acupression ou d'acupuncture dans les six derniers mois en sont également exclues. Un total de 288 femmes remplit les critères d'inclusion.

La méthodologie consiste à randomiser les participantes dans trois groupes. Le premier groupe, constitué de 98 femmes, pratique l'acupression relaxante (utilisée pour traiter l'insomnie). Le deuxième groupe, constitué de 94 femmes, pratique l'acupression stimulante (utilisée pour augmenter l'énergie), tandis que le troisième groupe, formé de 96 femmes, reçoit les soins standards (tous les traitements dispensés par les professionnels de la santé). Les femmes des groupes expérimentaux apprennent la technique d'acupression et exercent une pression sur chaque point pendant trois minutes, une fois par jour, pendant six semaines. Toutes les participantes doivent remplir deux

questionnaires au début de l'essai puis en semaines six et dix, le Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), qui mesure les troubles du sommeil durant le mois précédent, et le Long-Term Quality of Life Instrument, qui évalue la déficience fonctionnelle et ses effets sur la qualité de vie durant le mois précédent. Le questionnaire BFI, qui estime la sévérité de la fatigue et ses effets durant les dernières 24 heures, est rempli au début de l'essai puis durant les dix semaines.

La méthode intent-to-treat et les modèles mixtes linéaires ont permis d'analyser ces résultats. Ils ont mis en évidence des changements significatifs dans les scores de l'échelle BFI lors de la sixième semaine pour les groupes expérimentaux comparés au groupe témoin ($p < 0.001$ pour les deux groupes expérimentaux). Aucune différence statistiquement significative entre les groupes expérimentaux ($p = 0.29$) n'a été retrouvée. La dixième semaine, des changements significatifs ont été trouvés dans les groupes expérimentaux comparés au groupe témoin ($p < 0.001$ pour les deux groupes expérimentaux) et aucune différence statistiquement significative entre les groupes expérimentaux ($p > 0.99$) n'a été identifiée. Concernant la qualité du sommeil, les participantes du groupe expérimental pratiquant l'acupressure relaxante ont des scores de PSQI significativement plus bas que celles du groupe témoin mais ces valeurs ne sont pas statistiquement différentes de celles du groupe pratiquant l'acupressure stimulante. Aucune différence entre le groupe pratiquant l'acupressure stimulante et celui recevant les soins standards n'a été constatée. La dixième semaine, aucune différence statistiquement significative entre les trois groupes n'a été observée. Les chercheurs concluent que l'acupressure relaxante auto-administrée représente une intervention peu coûteuse et facile à apprendre pour améliorer la fatigue, le sommeil et la qualité de vie chez les survivantes du cancer du sein souffrant de fatigue persistante.

4.4.1 Validité méthodologique

Dans cette étude, les patientes ont été randomisées dans trois groupes. Pour les deux groupes expérimentaux, l'étude s'est déroulée en simple aveugle. Pour le groupe témoin, l'étude était ouverte. Les auteurs ne justifient pas l'emploi d'une méthode en simple aveugle plutôt qu'un double aveugle. Il en est de même pour la méthode ouverte. Il aurait été intéressant que le groupe témoin pratique l'acupressure sur des endroits du corps qui ne correspondent pas à des points d'acupressure. Ceci aurait pu permettre de réduire l'effet de Hawthorne des groupes expérimentaux et d'augmenter la validité interne de l'étude.

Parmi les 288 femmes randomisées, plusieurs participantes (27 dans le groupe d'acupressure relaxante, 25 dans le groupe d'acupressure stimulante, treize dans le groupe

témoin) se sont retirées de l'étude. Cependant, selon le modèle intent-to-treat, les scores de toutes les participantes ont été comptabilisés pour l'analyse des résultats. Ce modèle stipule que « tous les participants randomisés doivent être pris en compte par l'analyse – et ceci en maintenant leur répartition dans les différents groupes de l'essai par la randomisation, indépendamment de leur devenir au cours de l'étude » (Kleist, 2009, p. 450). L'utilisation de l'intent-to-treat évite le biais d'attrition. De plus, la méthode des modèles mixtes linéaires a été employée. Ce modèle statistique est utilisé pour l'analyse de régression et est indiqué dans les études longitudinales ou lorsque plusieurs observations sont faites sur chaque individu (Perktold, Seabold, & Taylor, 2017, traduction libre). Enfin, pour l'analyse des scores de fatigue, un ajustement de Bonferroni a été utilisé. Lorsque plusieurs tests sont réalisés sur les mêmes données, cet ajustement « peut être appliqué pour qu'il soit plus « difficile » à ces tests d'être statistiquement significatifs » (STATISTICA, 2016). Ainsi, pour la fatigue, les résultats sont statistiquement significatifs si $p \leq 0.025$. L'utilisation de ces deux méthodes statistiques et de l'ajustement paraît justifiée et démontre la validité de conclusion statistique.

4.4.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante

Selon les auteurs, les études de Lan, Lin, Chen, Lin et Wang (2015), de Molassiotis, Sylt et Diggins (2007), de Tang et al. (2014) et de Xu, Gu et Qiao (2010) corroborent les résultats obtenus dans la présente étude, mais comportent des limitations. Les chercheurs citent aussi l'étude de Zick et al. (2011) dans laquelle les résultats obtenus concernant la diminution de la fatigue sont plus importants, bien qu'ils aient utilisé des techniques d'acupressure identiques, et dans laquelle une différence significative a été retrouvée entre les deux techniques, l'acupressure relaxante étant plus efficace. Selon les chercheurs, des différences dans les échantillons expliqueraient ces résultats divergents.

Aucune de ces deux techniques d'acupressure n'est pratiquée dans les services d'oncologie de l'Hôpital du Valais. Bien que des résultats statistiquement significatifs avancent l'efficacité de l'acupressure pour diminuer la fatigue, l'effet de Hawthorne n'est pas maîtrisé dans cette étude. Il serait donc judicieux de se tourner vers des méta-analyses avant de proposer aux patientes d'avoir recours à l'acupressure pour réduire la fatigue. Il est néanmoins intéressant de souligner que, dans cette étude, l'efficacité de l'acupressure perdure jusqu'à quatre semaines après l'arrêt de cette pratique.

4.5 Description de l'étude 5

Sand-Jecklin, K. E., & Reiser, V. B. (2018). Use of Seva Stress Release Acupressure to Reduce Pain, Stress, and Fatigue in Patients Hospitalized for Cancer Treatment. *Journal of Hospice*, 20(6), 521-528. <https://doi.org/10.1097/NJH.0000000000000484>

Cette étude quasi-expérimentale, de devis pré-test post-test, se déroule dans l'état de Virginie-Occidentale aux États-Unis. Les chercheurs ont reçu l'approbation du comité d'éthique de l'Université de Virginie-Occidentale et le consentement éclairé des participants. Le premier but de cette étude est de démontrer l'impact du protocole d'acupressure Seva Stress Release (SSR) sur la réduction du stress, de la fatigue et de la douleur chez les patients hospitalisés recevant un traitement pour le cancer. Le deuxième but est de donner un aperçu de la faisabilité de l'utilisation de cette intervention en complémentarité avec les pratiques établies de gestion du stress, de la fatigue et de la douleur comme le repos, les médicaments et les techniques de relaxation initiées par le patient.

Un échantillonnage non probabiliste intentionnel a été utilisé. L'échantillon comporte des patients âgés d'au moins 18 ans, diagnostiqués avec une tumeur maligne, hospitalisés pour un traitement pendant au moins trois jours, capables de parler et de lire en anglais, stables sur les plans cognitif et médical, souffrant d'au moins deux des trois symptômes ciblés (stress, fatigue, douleur) et n'étant pas en isolement à cause d'une immunosuppression. L'échantillon se compose de 30 participants, soit 18 femmes et douze hommes.

Les participants remplissent un questionnaire avant l'intervention, qui permet d'établir les données sociodémographiques et les niveaux de stress, de fatigue et de douleur. Les chercheurs mesurent la fréquence cardiaque, respiratoire et la tension artérielle. Puis, l'intervention d'acupressure se déroule dans la chambre du patient, avec de la musique relaxante pour masquer les bruits du service qui pourraient le déranger. La séance d'acupressure SSR dure quinze minutes et consiste à appliquer une pression sur différents points d'acupressure répartis sur l'ensemble du corps. La pression dure entre six et huit cycles de respiration du patient. Après la séance, les patients remplissent le même questionnaire qu'avant l'intervention et les valeurs de la fréquence cardiaque et respiratoire ainsi que de la tension artérielle sont à nouveau enregistrées. Après 24 heures, les patients complètent encore une fois le questionnaire. Une échelle numérique cotant de zéro à dix est utilisée pour mesurer les niveaux de stress, de fatigue et de douleur. Les informations concernant l'usage de médicaments analgésiques et anxiolytiques sont récoltées avant et 24 heures après l'intervention.

L'analyse des résultats, grâce aux tests paramétriques *t* appariés, montre une diminution statistiquement significative des niveaux de stress ($p = 0.000$), de fatigue ($p = 0.000$) et de douleur ($p = 0.000$) après l'acupressure SSR. Les valeurs de la fréquence cardiaque ($p = 0.000$) et respiratoire ($p = 0.000$) ont également diminué de façon statistiquement significative, mais ce n'est pas le cas pour la tension artérielle systolique ($p = 0.65$) et diastolique ($p = 0.14$). Des changements dans l'usage des médicaments ont été retrouvés, mais une différence statistiquement significative ne peut être affirmée car les patients reçoivent des dosages différents. Les chercheurs arrivent à la conclusion que l'acupressure SSR pourrait être efficace pour diminuer le stress, la fatigue et la douleur des patients hospitalisés pour un traitement du cancer, cela sans provoquer les effets indésirables connus des opiacés, tels que la constipation, les nausées ou les vomissements.

4.5.1 Validité méthodologique

Le devis utilisé étant quasi-expérimental, les participants ont été assignés dans un groupe unique et l'étude ne comporte pas de groupe témoin. Cela « rend ce devis vulnérable aux obstacles à la validité interne. L'établissement d'une relation de cause à effet s'avère limité, ce qui en fait un devis très peu efficace » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 235). En outre, l'absence de groupe témoin représente un biais de confusion. Celui-ci est lié « à une erreur d'appréciation de l'association ... entre les effets du facteur étudié et la maladie » (Almont, s. d., p. 2). Ce biais aurait pu être évité avec l'utilisation d'un groupe témoin. Enfin, comme l'étude se compose d'un seul groupe, l'insu des participants et des chercheurs n'est pas respecté, ce qui représente un biais de performance.

Des tests *t* appariés ont été utilisés pour analyser les résultats. Bien que leur emploi soit justifié, aucun test n'a mesuré l'impact que l'utilisation de la musique relaxante pendant la séance d'acupressure peut avoir. L'analyse de la covariance, ou ANCOVA, représente « une technique statistique qui s'avère utile lorsqu'il est impossible de contrôler les variables étrangères au début de l'étude. Elle consiste à éliminer de façon statistique l'influence des variables étrangères, appelées « covariables », sur la variable dépendante » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 173). Il aurait été judicieux d'effectuer ce test statistique pour mesurer l'effet de la musique avant d'affirmer que l'acupressure permet de réduire les symptômes ciblés. De ce fait, la validité de conclusion statistique n'est pas démontrée dans cette étude.

4.5.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante

Les chercheurs mentionnent l'étude de McFadden, Healy, Hoversten, Ito et Hernández (2012) dans laquelle les auteurs avaient mesuré l'efficacité de l'acupressure pour diminuer le stress chez les étudiants universitaires. Cette étude corrobore les résultats obtenus ci-dessus concernant les valeurs de stress, de fréquence cardiaque et de tension artérielle. Cependant, aucune étude contredisant les résultats obtenus n'est citée.

Le protocole d'acupressure SSR n'est pas pratiqué dans les services d'oncologie de l'Hôpital du Valais. En raison de l'absence de groupe témoin et d'une variable étrangère non mesurée, les résultats de la présente étude doivent être considérés avec prudence. Une étude expérimentale comportant un groupe témoin ainsi que des méta-analyses seraient nécessaires pour corroborer ces résultats afin de proposer ce protocole aux patientes atteintes de cancer du sein et souffrant de fatigue.

4.6 Description de l'étude 6

Molassiotis, A., Russell, W., Hughes, J., Breckons, M., Lloyd-Williams, M., Richardson, J., ... Ryder, W. (2013). The effectiveness and cost-effectiveness of acupressure for the control and management of chemotherapy-related acute and delayed nausea: Assessment of Nausea in Chemotherapy Research (ANCHoR), a randomised controlled trial. *Health Technol Assess*, 17(26). <https://doi.org/10.3310/hta17260>

Cet essai clinique randomisé s'est déroulé dans plusieurs cliniques et hôpitaux au Royaume-Uni. Il a reçu l'approbation éthique du Data Monitoring and Ethics Committee et du programme Health Technology Assessment. Le but principal de cette étude est d'évaluer l'efficacité et le rapport coût-efficacité de l'utilisation de bracelets d'acupressure en plus des traitements antiémétiques standards, en comparaison avec de faux bracelets en plus des traitements antiémétiques standards, et des traitements antiémétiques standards uniquement, dans le traitement des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie. D'autres buts comprennent l'évaluation de l'efficacité et de la rentabilité des bracelets d'acupressure par rapport aux vomissements et à la qualité de vie, et l'exploration d'un lien avec l'âge, le sexe ou le risque émétogène.

Un échantillonnage non probabiliste intentionnel a été utilisé. L'échantillon se compose de 500 patients ayant au moins seize ans, recevant leur premier cycle de chimiothérapie par dose unique ou multiple sur une durée de deux, trois ou quatre cycles, recevant une chimiothérapie avec un risque émétogène faible, modéré et élevé, n'étant pas traités par

radiothérapie, n'ayant jamais utilisé de bracelet d'acupression, voulant participer à l'étude et être assigné dans un des trois groupes. Sont exclus de l'étude les patients qui reçoivent de la radiothérapie, qui ont une incapacité mentale empêchant une utilisation continue et optimale des bracelets, une maladie hépatique, des facteurs de risque métaboliques (déséquilibre électrolytique) ou mécaniques (occlusion intestinale) provoquant des nausées, des nausées résultant d'un traitement à base d'opioïdes, un lymphœdème au niveau du bras et qui ont une consommation chronique d'alcool.

La méthodologie consiste à répartir les participants dans trois groupes. Le premier groupe de 166 patients reçoit uniquement les traitements antiémétiques standards. Le deuxième groupe, composé de 166 patients, reçoit les traitements antiémétiques standards et deux faux bracelets. Le troisième groupe, composé de 168 patients, reçoit les traitements antiémétiques standards et deux bracelets d'acupression. Les participants ont appris à positionner correctement les bracelets et doivent les porter dès la veille de la chimiothérapie et jusqu'à six jours après, ce qui correspond à un total de sept jours par cycle. Ils peuvent les enlever uniquement lorsqu'ils se douchent. Les participants doivent remplir plusieurs questionnaires. L'INVR doit être complété tous les jours à partir de la veille de la chimiothérapie et jusqu'à sept jours après. Le MASCC Antiemesis Tool (MAT) doit être rempli le dixième jour de chaque cycle de traitement. Le FACT-G mesure la qualité de vie et est complété le premier jour de l'étude et le dixième jour de chaque cycle. Le Hospital Anxiety and Depression Scale évalue l'anxiété et la dépression et est rempli le premier jour de l'étude. A la fin de l'essai, les chercheurs n'ont pu collecter des données complètes que pour 361 participants.

Les résultats ont été analysés à l'aide de plusieurs tests statistiques et du modèle intent-to-treat. Le test U de Mann-Whitney n'a montré aucune différence statistiquement significative entre les groupes (traitements standards comparés avec bracelets d'acupression : $p = 0.23$; traitements standards comparés avec faux bracelets : $p = 0.05$; faux bracelets comparés avec bracelets d'acupression : $p = 0.40$; résultats significatifs si $p < 0.017$). Cependant, lors du quatrième cycle, une différence statistiquement significative a été identifiée pour le troisième groupe qui n'a pas eu de nausées ($p = 0.00$). Les chercheurs concluent qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les trois groupes, bien qu'une haute proportion de patients du troisième groupe n'ait pas eu de nausées.

4.6.1 Validité méthodologique

La taille d'un échantillon en recherche quantitative repose sur le calcul de plusieurs facteurs, à savoir le type d'étude, l'ampleur de l'effet et l'homogénéité de la population (Fortin & Gagnon, 2016, p. 277). Concernant l'ampleur de l'effet :

Quand l'effet est grand, c'est-à-dire lorsqu'il existe une grande différence entre les groupes, il est facile de le déceler, et, dans ce cas, un échantillon de taille plus petite suffit. Si, au contraire, l'effet s'avère petit, c'est-à-dire lorsqu'il existe une petite différence entre les groupes, il devient plus difficile de le trouver ; dans ce cas, l'échantillon doit être de plus grande taille. (Fortin & Gagnon, 2016, p. 278)

Les participants ont été assignés dans trois groupes et deux types de bracelets ont été utilisés. De ce fait, l'échantillon de 500 participants, nettement supérieur aux précédentes études analysées, est justifié.

Par ailleurs, les deuxième et troisième groupes sont répartis en double aveugle, c'est-à-dire que les chercheurs ne savent pas quel participant reçoit un bracelet d'acupressure ou un faux bracelet. Les participants savent que deux bracelets différents sont utilisés mais ne savent pas qu'il s'agit d'un faux bracelet. L'utilisation d'une méthode en double aveugle renforce la validité interne de l'étude. Toutefois, l'utilisation d'un bracelet peut représenter un biais expérimental. Bien que les participants aient appris à le placer correctement, il peut bouger, ce qui résulterait en une mauvaise compression du point P6. Puis, l'effet de Hawthorne entre les deuxième et troisième groupes et le premier groupe n'est pas maîtrisé. Cette étude présente néanmoins l'avantage d'avoir utilisé deux groupes expérimentaux, ce qui permet de contrôler l'effet de Hawthorne entre ces groupes et d'avancer des résultats sur l'efficacité de l'acupressure. Finalement, l'utilisation de la méthode intent-to-treat pour prendre en compte les données manquantes des 139 participants évite le biais d'attrition.

4.6.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique soignante

Une différence statistiquement significative n'a été trouvée que lors du quatrième cycle, les participants portant le bracelet d'acupressure n'ayant pas de nausées. Les chercheurs citent la revue systématique de Lee et Frazier (2011) qui a analysé sept études, dont quatre ont des résultats négatifs et trois des résultats positifs concernant l'efficacité de l'acupressure. Dans l'étude de Roscoe et al. (2003) qui comprend 739 patients, les participants du groupe expérimental avaient moins de nausées lors du premier jour de traitement mais aucune différence statistiquement significative n'a été trouvée concernant

les symptômes tardifs. Comme le recommandent les chercheurs, il serait intéressant de procéder à des méta-analyses afin d'affirmer ou non l'efficacité des bracelets d'acupressure pour diminuer les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie. Puisque l'usage d'un bracelet d'acupressure n'est pas en vigueur au sein de l'Hôpital du Valais, ces résultats permettraient de décider s'il est judicieux de le proposer aux patientes atteintes de cancer du sein.

4.7 Synthèse des principaux résultats

Les paragraphes suivants synthétisent les résultats des études analysées précédemment. Les différentes techniques d'acupressure et leur efficacité sont mises en évidence ci-après.

Concernant les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie, plusieurs techniques d'acupressure ont été évaluées. Premièrement, les personnes utilisant un bracelet d'acupressure ne présentent pas moins de nausées et de vomissements que celles qui n'en utilisent pas (Genç, Can, & Aydiner, 2013; A Molassiotis et al., 2013). Deuxièmement, la stimulation du point P6 grâce à une pression appliquée avec les doigts s'est révélée efficace pour diminuer ces effets indésirables (Byju et al., 2018). Troisièmement, la pression exercée sur des graines placées sur des points d'acupressure auriculaire a permis de réduire les nausées et vomissements (Eghbali et al., 2016).

Quant à la fatigue induite par la chimiothérapie, plusieurs techniques d'acupressure ont également été analysées. L'acupressure relaxante et l'acupressure stimulante ont toutes les deux permis de diminuer la fatigue, mais seule l'acupressure relaxante a pu améliorer le sommeil et la qualité de vie des participantes (Zick et al., 2016). Enfin, la méthode d'acupressure SSR a réussi à diminuer la fatigue des participantes (Sand-Jecklin & Reiser, 2018).

5 Discussion

5.1 Discussion des résultats

Le but de cette revue de littérature est de déterminer si l'acupressure permet de diminuer les nausées, les vomissements et la fatigue induits par la chimiothérapie chez les femmes atteintes de cancer du sein. Au vu du nombre de techniques d'acupressure différentes et de l'analyse de six études uniquement, une réponse partielle a pu être trouvée.

La méthode consistant à porter un bracelet d'acupressure qui stimule le point P6 ne semble pas être efficace pour diminuer les nausées et vomissements (Genç et al., 2013; A Molassiotis et al., 2013). A l'opposé, une pression exercée sur ce point à l'aide des doigts apporterait des résultats positifs (Byju et al., 2018). Dans leur revue systématique, McKeon, Smith, Hardy et Chang (2013) ont analysé quatorze études dont six essais cliniques randomisés sur l'acupressure avec 1133 patients. Ces auteurs soutiennent que l'acupressure, utilisée soit grâce à un bracelet soit par une stimulation manuelle du point P6, diminue la fréquence des nausées aiguës comparée à la seule utilisation de traitements antiémétiques (McKeon et al., 2013, p. 20-21, traduction libre). En outre, dans leur méta-analyse incluant douze essais contrôlés randomisés et 1419 patients, Miao et al. (2017) avancent que le bracelet d'acupressure diminue l'intensité des nausées aiguës, tandis que l'acupressure manuelle exerce un effet protecteur sur les vomissements aigus et les nausées tardives. Selon ces auteurs, l'utilisation conjointe de ces deux méthodes pourrait donner de meilleurs résultats (Miao et al., 2017, p. 35, traduction libre).

Concernant l'acupressure auriculaire, Eghbali et al. (2016) concluent que cette méthode est efficace pour diminuer la fréquence et l'intensité des nausées et vomissements. Il existe peu de revues systématiques et de méta-analyses ayant évalué l'efficacité de l'acupressure auriculaire sur ces symptômes dans le contexte oncologique. Par contre, dans leur revue systématique, Tan, Molassiotis, Wang et Suen (2014) ont évalué 21 essais cliniques randomisés dont 20 utilisant l'acupressure auriculaire. Ils ont trouvé des résultats positifs quant à l'utilisation de l'acupressure auriculaire pour diminuer les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie. Ils nuancent tout de même leurs propos en raison des limites des études analysées et du possible biais de publication (Tan et al., 2014, p. 16).

Comme expliqué précédemment dans cette revue de la littérature, l'acupressure déclenche une série d'événements qui réduisent l'activité du tube digestif supérieur et diminuent ainsi les nausées et vomissements (Nunley et al., 2008, p. 249). Les explications de la revue de

la littérature de Nunley et al. (2008) permettraient de comprendre les résultats obtenus par les études mentionnées ci-dessus.

La méthode d'acupressure SSR et l'acupressure relaxante se sont révélées efficaces pour diminuer la fatigue chez les femmes atteintes de cancer du sein (Sand-Jecklin & Reiser, 2018; Zick et al., 2016). Ces techniques d'acupressure consistent toutes les deux à appliquer une pression manuelle sur différents points d'acupressure répartis sur l'ensemble du corps. Ling, Lui, So et Chan (2014) ont mené une revue systématique sur l'efficacité de l'acupuncture et de l'acupressure pour diminuer la fatigue liée au cancer. Onze études comprenant 731 participants ont été analysées. Les quatre études concernant l'acupressure mettent en évidence une réduction statistiquement significative de la fatigue (Ling et al., 2014, p. 587, traduction libre).

A ce sujet, comme décrit précédemment, Harris et al. (2017) avaient identifié que les survivantes du cancer du sein souffrant de fatigue ont une augmentation de certains métabolites dans le cortex insulaire. Ils décrivaient aussi comment l'acupressure relaxante est associée à une amélioration de la qualité du sommeil. Les résultats de cette étude permettraient d'interpréter les résultats des études citées ci-dessus.

5.2 Discussion de la qualité et de la crédibilité des évidences

Parmi les six études analysées, les études de Genç et al. (2013) et de Molassiotis et al. (2013) n'ont pas obtenu de résultats statistiquement significatifs. Malgré cela, elles ont été publiées, ce qui contre le biais de publication.

Le grade de recommandation d'une étude peut être défini d'après le niveau de preuve de celle-ci selon la classification de la Haute autorité de santé (HAS, 2013, p. 6-7). Parmi les six études analysées dans cette revue de la littérature, quatre sont de niveau intermédiaire car elles comportent un biais majeur (effet de Hawthorne non maîtrisé), tandis que deux études sont de niveau fort, n'ayant pas de biais majeur (essais cliniques randomisés et effet de Hawthorne maîtrisé), à savoir les études de Genç et al. (2013) et de Molassiotis et al. (2013). De ce fait, les études de niveau intermédiaire ne peuvent qu'avancer des présomptions scientifiques, alors que les études de niveau fort établissent une preuve scientifique (HAS, 2013, p. 8).

Concernant la généralisation des résultats, seules les études de Genç et al. (2013) et de Molassiotis et al. (2013) satisfont les critères de validité interne et leurs résultats pourraient donc être généralisés. Quant aux quatre autres études, leur validité interne est affaiblie. La validité externe ne peut ainsi être appréciée, ce qui compromet la généralisation des

résultats obtenus. Il est important de préciser que les résultats « ne peuvent être généralisés qu'aux personnes qui possèdent des caractéristiques identiques à celles ayant participé à l'expérimentation » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 180).

5.3 Limites et critiques de la revue de la littérature

Cette revue de la littérature présente plusieurs limites. Tout d'abord, puisqu'il ne s'agit pas d'une revue systématique, le biais de publication n'a pu être contourné et la littérature grise n'a pu être analysée. Ensuite, seulement six études ont été sélectionnées. Toutefois, elles ont permis d'apporter des éléments répondant à la question de recherche. Elles traitent toutes de l'acupressure et de son efficacité sur les nausées, les vomissements et la fatigue et incluent toutes des femmes atteintes de cancer du sein. De plus, plusieurs techniques d'acupressure ont pu être comparées à travers ces six études.

La barrière de la langue constitue une autre limite. Seules les études publiées en anglais ont été retenues, excluant ainsi des études chinoises qui auraient pu amener des éléments complémentaires. Néanmoins, les méta-analyses citées ci-dessus ont consulté les bases de données chinoises et ont inclus des études originaires de ce pays.

6 Conclusions

Cette revue de la littérature a permis d'apporter une réponse partielle concernant l'efficacité de l'acupressure pour diminuer les nausées, les vomissements et la fatigue induits par la chimiothérapie chez les femmes atteintes de cancer du sein. Il en découle quelques propositions pour améliorer la pratique, la formation, mais aussi la recherche concernant l'acupressure.

6.1 Propositions pour la pratique

Avant de faire des propositions d'amélioration, il est important de faire le point sur les pratiques actuellement en vigueur au sein de l'Hôpital du Valais.

Concernant la gestion et la prévention des nausées et des vomissements, il existe un protocole de prémédication selon le type de chimiothérapie utilisé. La majorité des patients reçoivent de la dexaméthasone et peuvent recevoir un antiémétique comme le Kytril® ou l'Emend®. Ce dernier est particulièrement indiqué pour les chimiothérapies du cancer du sein, ayant un risque émétogène plus élevé. Par ailleurs, certains médecins prescrivent du Primpéran® que les patients peuvent prendre si nécessaire à domicile. Les infirmiers et infirmières conseillent aux patients de prendre les traitements prescrits. Si les nausées sont

reliées à l'anxiété, il est possible d'administrer du Temesta® ou de l'Haldol® (infirmière, service d'oncologie ambulatoire à l'Hôpital du Valais, communication personnelle [Entretien], 1 mai 2019).

Quant à la fatigue, il existe peu de moyens à disposition du personnel soignant pour soulager ce symptôme. L'administration de la dexaméthasone permet de diminuer la fatigue du patient. Une autre possibilité consiste à corriger une éventuelle anémie par une injection de fer (Ferinject®) ou une transfusion de concentré érythrocytaire, en fonction des valeurs de la ferritine et de l'hémoglobine et selon l'état clinique du patient. Les infirmiers et infirmières conseillent à leurs patients de respecter leur rythme, de faire des promenades en plein air, de manger avant de se coucher, de boire suffisamment et de trouver des moyens de détente personnels. Enfin, les patients peuvent avoir recours à des somnifères ou des anxiolytiques prescrits par leur médecin (infirmière, service d'oncologie ambulatoire à l'Hôpital du Valais, communication personnelle [Entretien], 1 mai 2019).

Par rapport aux médecines complémentaires, les infirmiers et infirmières du service sont ouverts à toutes les propositions des patients. Par contre, ils tiennent à ce que ces derniers en discutent avec leur médecin, notamment lors de risques d'interaction comme pour la phytothérapie, et qu'ils aient recours à un thérapeute certifié et reconnu (infirmier praticien formateur, service d'oncologie ambulatoire à l'Hôpital du Valais, communication personnelle [Entretien], 1 mai 2019). Il serait alors intéressant que l'acupressure soit proposée aux patientes souffrant de nausées, de vomissements ou de fatigue. L'acupressure pourrait être réalisée soit par un thérapeute externe reconnu soit par un membre de l'équipe infirmière ayant suivi une formation.

6.2 Propositions pour la formation

Dans le cadre de la formation Bachelor en Soins Infirmiers à la HES-SO Valais-Wallis, un cours est consacré à la médecine traditionnelle chinoise et son implication dans le domaine de l'oncologie. Il s'agit d'une validation continue réalisée par un groupe d'étudiants. Ainsi, les notions abordées dans ce cours dépendent de la présentation des étudiants. Bien que les principes de la médecine chinoise et ses différentes pratiques comme l'acupuncture ou la moxibustion soient mentionnées, il semblerait intéressant de proposer un cours qui explique de quelle manière ces thérapies agissent sur le corps humain de façon neurobiologique. Selon l'organisation actuelle du module d'oncologie, il serait par contre difficile de proposer une journée ou une demi-journée entière consacrée à la médecine traditionnelle chinoise. Une des propositions pour l'amélioration de la formation serait d'apporter un complément à la présentation des étudiants, si besoin. Surtout que

l'acupressure, méconnue, comporte des avantages par rapport à l'acupuncture, tels que l'auto-pratique ou encore l'absence d'aiguilles.

Concernant la formation postgrade sur la médecine traditionnelle chinoise, aucune formation interne n'est proposée à l'Hôpital du Valais (infirmier praticien formateur, service d'oncologie ambulatoire à l'Hôpital du Valais, communication personnelle [Entretien], 1 mai 2019). En outre, il n'existe pas de CAS (Certificate of Advanced Studies) ou de DAS (Diploma of Advanced Studies) sur cette thématique à la HES-SO. En revanche, un cours sur la médecine chinoise a été proposé par la section valaisanne de l'Association suisse des infirmières et infirmiers (ASI) en 2015 (Association suisse des infirmières et infirmiers - Section Valais [ASI SBK Valais], 2019a). Un cours sur les médecines alternatives a également été dispensé en 2017 (ASI SBK Valais, 2019b).

Au sujet des propositions pour la formation, il serait intéressant qu'une formation continue sur la médecine traditionnelle chinoise et plus précisément l'acupressure soit dispensée soit par la HES-SO sous forme de CAS ou de DAS, soit comme formation interne au sein de l'Hôpital du Valais. En effet, l'acupressure serait une technique relativement facile et peu coûteuse à apprendre et serait moins onéreuse que d'autres méthodes antiémétiques (Nunley et al., 2008, p. 259, traduction libre).

6.3 Propositions pour la recherche

D'une part, bien qu'il existe de nombreuses études sur l'acupressure, des recherches expérimentales comportant un grand échantillon et respectant tous les critères de validité interne et maîtrisant l'effet de Hawthorne seraient intéressantes.

D'autre part, la méthode quantitative est utilisée dans la majorité des études dans ce domaine. Quelques études mixtes évaluent le point de vue des patients face à l'acupressure, leur compréhension de la médecine chinoise et l'adhésion à cette thérapie qui, selon la méthode utilisée, doit être pratiquée tous les jours et peut être chronophage. Davantage d'études mixtes complèteraient la recherche actuelle.

En conclusion, cette revue de la littérature a permis non seulement d'apporter une meilleure compréhension de la médecine traditionnelle chinoise et de l'acupressure, mais aussi d'amener des propositions pour l'amélioration de la pratique et de la formation en soins infirmiers. La recherche évolue continuellement et la pratique infirmière se doit d'être fondée sur des preuves scientifiques. Ainsi, l'Evidence-based Practice (EBP) permet aux infirmiers et infirmières d'améliorer la qualité de vie de leurs patients.

7 Références bibliographiques

- Académie européenne des patients. (s. d.). Biais de sélection. Consulté à l'adresse <https://www.eupati.eu/fr/glossary/biais-de-selection/>
- Almont, T. (s. d.). *Les Biais en Épidémiologie*. Consulté à l'adresse <http://www.thermal.fr/resources/ThErAL-Train/Les-biais.pdf>
- Alves Gomes, R., Oliveira Coelho, A. da C., Alves de Moura, D. C., Santiago da Cruz, J., & Borges dos Santos, K. (2018). Evaluation of the Quality of Life of Patients with Oncohaematological Disease in Chemotherapy. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*, 12(5), 1200-1205. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i5a231413p1200-1205-2018>
- Arsenault, D., Almanric, K., Chartier, A., Letarte, N., & Simard, M. (2019). *Guide pour la prévention et le traitement des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie ou la radiothérapie chez l'adulte*. Consulté à l'adresse <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/3689052>
- Association suisse d'acupression. (2015). *IDMET - Identification de la méthode de thérapie par acupression*. Consulté à l'adresse https://www.oda-kt.ch/fileadmin/user_upload/pdf/F/METID/METID_Akupressur_Therapie_Finale_2015_FR.pdf
- Association suisse des infirmières et infirmiers - Section Valais. (2019a). Formation continue - la médecine chinoise. Consulté à l'adresse http://www.asi-sbk-vs.ch/fr/formation_continue/14/inscriptions/new
- Association suisse des infirmières et infirmiers - Section Valais. (2019b). Formation continue - médecines alternatives et soins infirmiers : quelles possibilités ? Consulté à l'adresse http://www.asi-sbk-vs.ch/fr/formation_continue/48/inscriptions/new
- Association suisse des praticiens de médecine traditionnelle chinoise. (2019). Médecine traditionnelle chinoise - MTC. Consulté à l'adresse <https://acu.ch/mtc/>

- Bai, L., & Lao, L. (2013). Neurobiological Foundations of Acupuncture: The Relevance and Future Prospect Based on Neuroimaging Evidence. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1-9. <https://doi.org/10.1155/2013/812568>
- Bai, L., Tian, J., Zhong, C., Xue, T., You, Y., Liu, Z., ... Liu, Y. (2010). Acupuncture Modulates Temporal Neural Responses in Wide Brain Networks: Evidence from fMRI Study. *Molecular Pain*, 6, 1744-8069-6-73. <https://doi.org/10.1186/1744-8069-6-73>
- Bao, Y., Kong, X., Yang, L., Liu, R., Shi, Z., Li, W., ... Hou, W. (2014). Complementary and Alternative Medicine for Cancer Pain: An Overview of Systematic Reviews. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014, 1-9. <https://doi.org/10.1155/2014/170396>
- Borrel, M., & Maslo, P. (2017). *Ma bible de la médecine chinoise*. Paris: Leduc.s Éditions.
- Bromham, N., Schmidt-Hansen, M., Astin, M., Hasler, E., & Reed, M. W. (2017). Axillary treatment for operable primary breast cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004561.pub3>
- Byju, A., Pavithran, S., & Antony, R. (2018). Effectiveness of acupressure on the experience of nausea and vomiting among patients receiving chemotherapy. *Canadian Oncology Nursing Journal*, 28(2), 132-145. <https://doi.org/10.5737/23688076282132138>
- Centre hospitalier universitaire vaudois. (2018a). La chirurgie. Consulté à l'adresse <https://www.chuv.ch/fr/centredusein/cse-home/patients-et-familles/le-cancer-du-sein/les-traitements/la-chirurgie/>
- Centre hospitalier universitaire vaudois. (2018b). Le cancer du sein. Consulté à l'adresse <https://www.chuv.ch/fr/centredusein/cse-home/patients-et-familles/le-cancer-du-sein/>
- Community Medicine for All Seeking Simple Explanations. (2014). Sample size calculation: Cross-sectional studies. Consulté à l'adresse <https://communitymedicine4asses.com/2014/05/11/sample-size-calculation-cross-sectional-studies/>
- Di Fiore, F., & Rigal, O. (2009). Difficultés alimentaires liées à la chimiothérapie. *Oncologie*, 11(4), 204-210. <https://doi.org/10.1007/s10269-009-1051-3>

- Doyon, O., & Longpré, S. (2016). *Évaluation clinique d'une personne symptomatique: Application des principes de la pratique réflexive*. Montréal: Pearson.
- Drageset, S., Lindstrøm, T. C., Giske, T., & Underlid, K. (2016). Women's experiences of social support during the first year following primary breast cancer surgery. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 30(2), 340-348. <https://doi.org/10.1111/scs.12250>
- Eghbali, M., Yekaninejad, M. S., Varaei, S., Jalalinia, S. F., Samimi, M. A., & Sa'atchi, K. (2016). The effect of auricular acupressure on nausea and vomiting caused by chemotherapy among breast cancer patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 189-194. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.06.006>
- Fineout-Overholt, E., Melnyk, B. M., & Schultz, A. (2005). Transforming Health Care from the Inside Out: Advancing Evidence-Based Practice in the 21st Century. *Journal of Professional Nursing*, 21(6), 335-344. <https://doi.org/10.1016/j.prof-nurs.2005.10.005>
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche: Méthodes quantitatives et qualitatives*. Montréal: Chenelière éducation.
- Gall, T. L., & Bilodeau, C. (2017). "Why me?" – women's use of spiritual causal attributions in making sense of breast cancer. *Psychology & Health*, 32(6), 709-727. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1293270>
- Genç, A., Can, G., & Aydiner, A. (2013). The efficiency of the acupressure in prevention of the chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Supportive Care in Cancer*, 21(1), 253-261. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1519-3>
- Harris, R. E., Ichesco, E., Cummingford, C., Hampson, J. P., Chenevert, T. L., Basu, N., & Zick, S. M. (2017). Brain Connectivity Patterns Dissociate Action of Specific Acupressure Treatments in Fatigued Breast Cancer Survivors. *Frontiers in Neurology*, 8, 298. <https://doi.org/10.3389/fneur.2017.00298>

- Haute autorité de santé. (2013). *Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique*. Consulté à l'adresse https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf
- Hsu, H.-C., Tsai, S.-Y., Wu, S.-L., Jeang, S.-R., Ho, M.-Y., Liou, W.-S., ... Chang, T.-H. (2017). Longitudinal perceptions of the side effects of chemotherapy in patients with gynecological cancer. *Supportive Care in Cancer*, 25(11), 3457-3464. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3768-7>
- Institut suisse pour la formation médicale postgraduée et continue FMH. (2005). *Acupuncture et médecine traditionnelle chinoise (ASA)*. Consulté à l'adresse https://www.fmh.ch/files/pdf12/fa_akupunktur_f1.pdf
- Jamard, A., & Segura-Djezzar, C. (2015). Les défis psychiques des nouvelles temporalités en cancérologie — Diagnostic rapide de cancer du sein : Quels bénéfices pour les patientes ? *Psycho-Oncologie*, 9(4), 204-208. <https://doi.org/10.1007/s11839-015-0538-y>
- Kleist, P. (2009). Le principe de l'intention-to-treat. *Forum médical suisse*, 9(25), 450-454.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. (2012). *Soins infirmiers: Théorie et pratique*. Saint-Laurent: ERPI.
- Ligue suisse contre le cancer. (2012). *Fatigue et cancer*. Consulté à l'adresse <https://boutique.liguecancer.ch/files/klis/webshop/PDFs/francais/fatigue-et-cancer-022028012111.pdf>
- Ligue suisse contre le cancer. (2015). *Le cancer du sein*. Consulté à l'adresse <https://boutique.liguecancer.ch/files/klis/webshop/PDFs/francais/le-cancer-du-sein-carcinome-mammaire-022071012111.pdf>
- Ligue suisse contre le cancer. (2018). *Les traitements médicamenteux du cancer*. Consulté à l'adresse <http://assets.krebsliga.ch/downloads/2101.pdf>

- Ligue suisse contre le cancer. (s. d.). Le cancer du sein. Consulté à l'adresse <https://www.liguecancer.ch/a-propos-du-cancer/les-differents-types-de-cancer/le-cancer-du-sein/>
- Ling, W., Lui, L. Y. Y., So, W. K. W., & Chan, K. (2014). Effects of Acupuncture and Acupressure on Cancer-Related Fatigue: A Systematic Review. *Oncology Nursing Forum*, 41(6), 581-592. <https://doi.org/10.1188/14.ONF.581-592>
- Maciocia, G. (2018). *Les principes fondamentaux de la médecine chinoise*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Mallet, L. (2016). La cascade médicamenteuse : Comment la prévenir, la détecter et résoudre les problèmes qu'elle engendre. *Pharmactuel*, 49(2). Consulté à l'adresse <https://pharmactuel.com/pharmactuel/index.php/pharmactuel/article/view/1110>
- Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2015). *Anatomie et physiologie humaines*. Montréal (Québec): Pearson : Éd. du Renouveau pédagogique.
- McKeon, C., Smith, C. A., Hardy, J., & Chang, E. (2013). Acupuncture and Acupressure for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: A Systematic Review. *Australian Journal of Acupuncture and Chinese Medicine*, 8(1), 2-27.
- Mendoza, T. R., Wang, X. S., Cleeland, C. S., Morrissey, M., Johnson, B. A., Wendt, J. K., & Huber, S. L. (1999). The Rapid Assessment of Fatigue Severity in Cancer Patients. *American Cancer Society*, 11.
- Miao, J., Liu, X., Wu, C., Kong, H., Xie, W., & Liu, K. (2017). Effects of acupressure on chemotherapy-induced nausea and vomiting-a systematic review with meta-analyses and trial sequential analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Nursing Studies*, 70, 27-37. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.02.014>
- Minerva. (2019). La valeur de l'outil « Risque de biais » de la Cochrane Collaboration dans les synthèses méthodiques. Consulté à l'adresse <http://www.minerva-ebm.be/FR/Article/2109>

- Minitab. (2019). Comment calculer et interpréter la valeur de p ? Consulté à l'adresse <https://www.minitab.com/fr-fr/Published-Articles/Comment-calculer-et-interpr%C3%A9ter-la-valeur-de-p--/>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Molassiotis, A, Russell, W., Hughes, J., Breckons, M., Lloyd-Williams, M., Richardson, J., ... Ryder, W. (2013). The effectiveness and cost-effectiveness of acupressure for the control and management of chemotherapy-related acute and delayed nausea: Assessment of Nausea in Chemotherapy Research (ANCHoR), a randomised controlled trial. *Health Technol Assess*, 17(26). <https://doi.org/10.3310/hta17260>
- Molassiotis, Alexander, Coventry, P. A., Stricker, C. T., Clements, C., Eaby, B., Velders, L., ... Gralla, R. J. (2007). Validation and Psychometric Assessment of a Short Clinical Scale to Measure Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: The MASCC Antiemesis Tool. *Journal of Pain and Symptom Management*, 34(2), 148-159. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2006.10.018>
- Morrow, G. R. (1992). A patient report measure for the quantification of chemotherapy induced nausea and emesis: psychometric properties of the Morrow assessment of nausea and emesis (MANE). *British Journal of Cancer*, 66, S72-S74.
- Nies, Y. H., Mhd Ali, A., Abdullah, N., Islahudin, F., & Mohamed Shah, N. (2018). A qualitative study among breast cancer patients on chemotherapy: Experiences and side-effects. *Patient Preference and Adherence*, Volume 12, 1955-1964. <https://doi.org/10.2147/PPA.S168638>
- Nunley, C., Wakim, J., & Guinn, C. (2008). The Effects of Stimulation of Acupressure Point P6 on Postoperative Nausea and Vomiting: A Review of Literature. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 23(4), 247-261. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2008.05.001>

- Office fédéral de la statistique. (2017a). Cancer. Consulté à l'adresse <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/krankheiten/krebs.html>
- Office fédéral de la statistique. (2017b). Cancers spécifiques. Consulté à l'adresse <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/krankheiten/krebs/spezifische.html>
- Oncoprof. (2010a). Chimiothérapie curative. Consulté à l'adresse https://www.oncoprof.net/Generale2000/g09_Chimiotherapie/g09_ct14.php
- Oncoprof. (2010b). Classification TNM. Consulté à l'adresse https://www.oncoprof.net/Generale2000/g06_Classification/g06_cl08.php
- Oncoprof. (2011). Famille de récepteurs HER. Consulté à l'adresse https://www.oncoprof.net/Generale2000/g11_AutresTraitements/Complements/g11_comp03.php
- Oncoprof. (2017a). Les gènes BRCA-1 et BRCA-2. Consulté à l'adresse https://www.oncoprof.net/Generale2000/g02_Prevention/Index/Index_pr35.php
- Oncoprof. (2017b). Principes généraux de la chimiothérapie. Consulté à l'adresse https://www.oncoprof.net/Generale2000/g09_Chimiotherapie/g09_ct02.php
- Oncoprof. (2019a). Classification des tumeurs. Consulté à l'adresse https://www.oncoprof.net/Generale2000/g06_Classification/g06_cl01.php
- Oncoprof. (2019b). Histoire naturelle du cancer. Consulté à l'adresse https://www.oncoprof.net/Generale2000/g01_HistoireGenerale/g01-hg01.php
- Oncoprof. (2019c). Initiation tumorale. Consulté à l'adresse https://www.oncoprof.net/Generale2000/g01_HistoireGenerale/g01-hg02.php
- Oncoprof. (2019d). Procédures radiologiques. Consulté à l'adresse https://www.oncoprof.net/Generale2000/g04_Diagnostic/g04_dg03b.php#Mammo
- Organisation mondiale de la santé. (2013). *Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023*. Consulté à l'adresse http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95009/9789242506099_fre.pdf;jsessionid=28BE1A3813D96B3F66D76770FCFF4233?sequence=1

- Organisation mondiale de la santé. (2018). Cancer. Consulté à l'adresse <http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- Organisation mondiale de la santé. (s. d.). *Promotion de la santé*. Consulté à l'adresse http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/129675/Ottawa_Charter_F.pdf?ua=1&ua=1
- Perktold, J., Seabold, S., & Taylor, J. (2017). Linear Mixed Effects Models. Consulté à l'adresse http://www.statsmodels.org/stable/mixed_linear.html
- Prudhomme, C., Jeanmougin, C., & Morel, N. (2012). *Processus tumoraux*. Paris: Maloine.
- Registre de médecine empirique. (2019). Acupressure. Consulté à l'adresse <https://www.rme.ch/fr/methode/akupressur>
- Réquena, Y. (2017). *A la découverte de la médecine chinoise*. Paris: Guy Trédaniel.
- Sand-Jecklin, K. E., & Reiser, V. B. (2018). Use of Seva Stress Release Acupressure to Reduce Pain, Stress, and Fatigue in Patients Hospitalized for Cancer Treatment. *Journal of Hospice*, 20(6), 521-528. <https://doi.org/10.1097/NJH.0000000000000484>
- Sarivalasis, A., Amram, M. L., & Dietrich, P.-Y. (2013). Marqueurs tumoraux : quelle utilité en pratique clinique ? *Revue Médicale Suisse*, 9, 1102-1107.
- Schreiber, J. A., & Brockopp, D. Y. (2012). Twenty-five years later—what do we know about religion/spirituality and psychological well-being among breast cancer survivors? A systematic review. *Journal of Cancer Survivorship*, 6(1), 82-94. <https://doi.org/10.1007/s11764-011-0193-7>
- Société canadienne du cancer. (2019). Marqueurs tumoraux. Consulté à l'adresse <https://www.cancer.ca:443/fr-ca/cancer-information/diagnosis-and-treatment/tests-and-procedures/tumour-markers/?region=qc>
- STATISTICA. (2016). Ajustement de Bonferroni. Consulté à l'adresse <http://www.statsoft.fr/concepts-statistiques/glossaire/a/bonferroni.html>

- Suh, E. E. (2012). The Effects of P6 Acupressure and Nurse-Provided Counseling on Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting in Patients With Breast Cancer. *Oncology Nursing Forum*, 39(1), E1-E9. <https://doi.org/10.1188/12.ONF.E1-E9>
- Swiss cancer screening. (2019). Le cancer du sein chez la femme: chiffres et faits. Consulté à l'adresse <https://www.swisscancerscreening.ch/fr/depistage-precoc-du-cancer/sein/chiffres-et-faits>
- Tan, J.-Y., Molassiotis, A., Wang, T., & Suen, L. K. P. (2014). Current Evidence on Auricular Therapy for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting in Cancer Patients: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014, 1-18. <https://doi.org/10.1155/2014/430796>
- The University of Texas MD Anderson Cancer Center. (2019). The Brief Fatigue Inventory. Consulté à l'adresse <https://www.mdanderson.org/research/departments-labs-institutes/departments-divisions/symptom-research/symptom-assessment-tools/brief-fatigue-inventory.html>
- Tsitsis, N., & Lavdaniti, M. (2014). Quality of Life in Women with Breast Cancer. *International Journal of Caring Sciences*, 7(1), 6.
- Université de Montréal. (s. d.). Trouver de la littérature grise. Consulté à l'adresse <https://bib.umontreal.ca/evaluer-analyser-rediger/rediger-revue-systematique?tab=2826>
- Wikistat. (s. d.). Statistique élémentaire. Consulté à l'adresse <https://www.math.univ-toulouse.fr/~besse/Wikistat/pdf/st-l-Intro-statElem.pdf>
- Williamson, S. (2012). Chemotherapy side effects. *Chemist & Druggist*, 278(6834), 13-15.
- Winstead-Fry, P., & Schultz, A. (1997). Psychometric analysis of the functional assessment of cancer therapy-general (FACT-G) scale in a rural sample. *American Cancer Society*, 7.
- Witzel, T., Napadow, V., Kettner, N. W., Vangel, M. G., Hämäläinen, M. S., & Dhond, R. P. (2011). Differences in cortical response to acupressure and electroacupuncture stimuli. *BMC Neuroscience*, 12(1), 73. <https://doi.org/10.1186/1471-2202-12-73>

- Wu, H.-S., & Davis, J. E. (2013). Definition, prevalence and characteristics of sudden exhaustion: A possible syndrome of fatigue in cancer? *Supportive Care in Cancer*, 21(2), 609-617. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1555-z>
- XLSTAT. (2017). Test non-paramétrique sur k échantillons appariés : Test de Friedman. Consulté à l'adresse <https://www.xlstat.com/fr/solutions/fonctionnalites/test-non-parametrique-sur-k-echantillons-apparies-test-de-friedman>
- Zick, S. M., Sen, A., Wyatt, G. K., Murphy, S. L., Arnedt, J. T., & Harris, R. E. (2016). Investigation of 2 Types of Self-administered Acupressure for Persistent Cancer-Related Fatigue in Breast Cancer Survivors: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncology*, 2(11), 1470. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2016.1867>

8 Annexes

Annexe I : Tableaux de recension des études

Étude 1 : Genç, A., Can, G., & Aydiner, A. (2013). The efficiency of the acupressure in prevention of the chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Supportive Care in Cancer*, 21(1), 253-261. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1519-3>

Design	Échantillon	But, objectifs	Cadre de référence	Méthode de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Étude expérimentale randomisée en simple aveugle	N = 120 patients. 61 hommes et 59 femmes, ayant des caractéristiques sociodémographiques, une phase de la maladie et un traitement similaires. 67 patients assignés dans le groupe expérimental et 53 dans le groupe témoin.	Examiner l'efficacité de l'acupressure pour contrôler les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie et déterminer l'impact de variables importantes sur son efficacité.	Chimiothérapie, Acupressure, Nausée, vomissements, Nausées et vomissements induits par la chimiothérapie, Cancer	Données collectées en deux phases grâce aux questionnaires INVR et FACT-G avant de commencer le traitement. Questionnaire INVR validé en Turquie par Sultan Kav en 1997, indice alpha de Cronbach 0.98 (Alexander Molassiotis et al., 2007, p. 151). Questionnaire FACT-G validé, indice alpha de Cronbach : 0.89 (Winstead-Fry & Schultz, 1997, p. 2447). Première évaluation élémentaire effectuée face-à-face pour recueillir des informations concernant leur personnalité, les caractéristiques de leur état, leur situation concernant les nausées et vomissements les jours de traitement et leur qualité de vie. Questionnaires également utilisés lors de l'entretien. Dossiers médicaux consultés pour avoir des informations concernant leur diagnostic, la durée de la maladie, leur état, leur chimiothérapie et les médicaments antiémétiques. Patients devaient remplir l'INVR chaque jour pendant les cinq jours et le FACT-G le dernier jour. Le cinquième jour, entretien téléphonique pour demander les résultats des questionnaires, résultats enregistrés dans leurs dossiers.	Statistiques inférentielles. Khi-deux pour déterminer la similitude entre le groupe expérimental et le groupe témoin. Test de Wilcoxon pour déterminer le changement dans l'expérience, la fréquence et le problème des nausées et vomissements entre le groupe expérimental et témoin. Test de Friedman pour évaluer le changement dans les mesures pendant cinq jours. Tests U de Mann-Whitney et de Kruskal-Wallis pour évaluer les différences entre les groupes. Test U de Mann-Whitney pour déterminer les différences dans l'expérience des nausées et vomissements entre le groupe expérimental et témoin dans différents sous-groupes de caractéristiques et conditions sociodémographiques. Résultat statistiquement significatif si $p < 0.05$.	Les patients utilisant le bracelet d'acupressure et le faux bracelet avaient des scores moyens similaires en termes d'expérience, fréquence et problème de nausées et vomissements avant l'essai. Pendant cinq jours, ces scores ont changé de façon similaire entre les deux groupes et aucune différence statistiquement significative n'a été observée ($p > 0.05$). Les scores de chaque groupe ont diminué après cinq jours ($p = 0.0001$). La qualité de vie évaluée lors du dernier jour de l'essai n'a pas été améliorée de manière statistiquement significative ($p = 0.41$).
Niveau de preuve III	Échantillonnage Échantillonnage non probabiliste intentionnel Critères d'inclusion : avoir un cancer des poumons, du sein ou gynécologique, avoir un traitement à base de doxorubicine ou cisplatine, ne pas avoir de problème de communication tel qu'être malvoyant, malentendant, avoir une condition psychiatrique ou congénitale, ne pas avoir des compétences adéquates de compréhension et d'expression orale en turc.	Question de recherche Non formulée par les chercheurs. Hypothèses Non formulées par les chercheurs.		Ethique Etude approuvée par le comité d'éthique de la faculté de médecine de l'université d'Istanbul et de l'institut d'oncologie de la faculté de médecine d'Istanbul.		Conclusions L'utilisation d'un bracelet d'acupressure n'est pas une approche efficace pour diminuer l'expérience, la fréquence et le problème des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie. Elle n'est pas non plus efficace pour améliorer la qualité de vie.
Paradigme Post-positiviste	Critères d'exclusion : patients ayant une condition sociale ou psychologique pouvant interférer avec leur participation à l'étude, patients ne voulant pas y participer.	Variables VD : fréquence et intensité des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie VI : bracelet d'acupressure, faux bracelet			Logiciels Statistical Package for Social Sciences 11.0	Limites de l'étude Une étude portant sur des participants ayant le même diagnostic, le même protocole de traitement, et évaluant l'effet de l'acupressure sur plus de cinq jours serait nécessaire. Cette étude devrait comporter un échantillon plus important et analyser une variable à la fois.

Étude 2 : Byju, A., Pavithran, S., & Antony, R. (2018). Effectiveness of acupressure on the experience of nausea and vomiting among patients receiving chemotherapy. *Canadian Oncology Nursing Journal*, 28(2), 132-145. <https://doi.org/10.5737/23688076282132138>

Design	Échantillon	But, objectifs	Cadre de référence	Méthode de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Devis quasi-experimental, groupe témoin avec post-test	N = 40 participants, soit 20 pour le groupe témoin et 20 pour le groupe expérimental	Cerner l'expérience des nausées et des vomissements chez les patients recevant de la chimiothérapie ; déterminer le type de nausées et de vomissements dont ils souffrent ; comparer l'intensité des nausées et vomissements du groupe expérimental et du groupe témoin après les interventions d'acupression ; explorer l'association entre l'expérience des nausées et des vomissements et les variables sélectionnées.	Chimiothérapie, Acupression, Cancer, Nausées et vomissements	Entrevues semi-structurées examinant les données sociodémographiques et cliniques. Questionnaire conçu par la chercheuse pour déterminer l'incidence des nausées et vomissements anticipés. Questionnaire INVR, validé et avec un indice alpha de Cronbach de 0.897, est rempli tous les jours pendant trois jours.	Statistiques descriptives utilisées pour calculer la fréquence et le pourcentage de distribution des sujets dans les deux groupes.	L'analyse révèle une différence statistiquement significative dans l'expérience des nausées et des vomissements entre les deux groupes pour les trois jours ($t(38) = 2.693, 8.270, 8.401$; $p < 0.05$). Il n'existe aucun lien significatif entre l'expérience des nausées et vomissements et les variables sélectionnées.
Niveau de preuve III	Échantillonnage non probabiliste intentionnel	Question de recherche Non formulée		Avant le début de leur chimiothérapie, les participants devaient faire une démonstration pour montrer qu'ils avaient bien compris la technique d'acupression et recevaient une brochure explicative. La chercheuse exerçait une pression au point P6 sur la main dominante du patient, une première fois avant la chimiothérapie et une deuxième fois avant le repas de midi. Pour la troisième pression, avant le repas du soir, les sujets devaient l'effectuer eux-mêmes.	Statistiques inférentielles : khi-deux pour déterminer la relation entre l'expérience des nausées et vomissements et les variables sélectionnées. Test t pour échantillons indépendants pour analyser les différences entre le groupe témoin et le groupe expérimental.	Conclusions Les infirmières peuvent faire beaucoup pour réduire les nausées et vomissements des patients atteints de cancer.
Paradigme Post-positiviste	Critères d'inclusion Patients âgés entre 18 et 60 ans, ayant complété au moins un cycle complet de chimiothérapie, recevant des antibiotiques de la famille des anthracyclines, des antibiotiques antitumoraux, des alkylants et des groupes de médicaments contenant du platine, patients recevant un cycle complet (quatre jours) de chimiothérapie.	Hypothèses H1 : différence significative entre l'expérience des nausées et vomissements du groupe expérimental et du groupe témoin après l'intervention d'acupression H2 : existence d'une relation significative entre les nausées et vomissements et les variables sélectionnées après application du khi-deux Variables VI : type et intensité des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie VD : interventions d'acupression		Ethique Les patients, une fois informés du but de l'étude, ont accordé leur consentement éclairé.	Résultat statistiquement significatif si $p < 0.05$ Logiciels Non mentionné	Limites de l'étude Faible taille de l'échantillon. Utilisation de l'acupression sur une courte période.

Étude 3 : Eghbali, M., Yekaninejad, M. S., Varaei, S., Jalalinia, S. F., Samimi, M. A., & Sa'atchi, K. (2016). The effect of auricular acupressure on nausea and vomiting caused by chemotherapy among breast cancer patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 189-194. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.06.006>

Design Essai clinique croisé	Échantillon N = 48 femmes traitées par chimiothérapie, réparties dans deux groupes (groupe A et groupe B)	But, objectifs Déterminer l'effet de l'acupressure auriculaire pour diminuer les nausées et vomissements chez les femmes recevant une chimiothérapie	Cadre de référence Acupressure auriculaire Nausées, vomissements Cancer du sein Chimiothérapie	Méthode de collecte des données Deux questionnaires. Le premier concernait les données démographiques et la chimiothérapie et est validé. Le deuxième était le questionnaire MANE, validé et avec un indice alpha de Cronbach de 0.96, évaluant les nausées et vomissements précoces et tardifs induits par la chimiothérapie, et rempli tous les jours pendant cinq jours par les deux groupes. Ethique Approbation du comité d'éthique de l'université des sciences médicales de Téhéran. Accord des hôpitaux. Patientes informées qu'elles pouvaient se désister à tout moment, que leurs réponses sont confidentielles et que leur anonymat est garanti. Consentement éclairé des participantes obtenu.	Méthodes d'analyse Statistiques descriptives : fréquences et pourcentages. Statistiques inférentielles : test t pour échantillons indépendants et test t pour échantillons appariés. Résultat statistiquement significatif si $p < 0.05$ Logiciels SPSS 11.5	Résultats Les résultats montrent une diminution statistiquement significative de l'intensité des nausées aiguës et tardives dans la phase expérimentale des deux groupes ($p < 0.001$). Une diminution statistiquement significative de la fréquence des nausées aiguës et tardives a également été retrouvée dans le groupe expérimental ($p < 0.001$), à part dans la phase expérimentale du groupe B ($p < 0.07$). Aucune différence statistiquement significative entre les deux groupes concernant l'intensité des vomissements aigus n'a été identifiée ($p > 0.005$). Une diminution statistiquement significative a été trouvée dans le groupe expérimental pour les vomissements tardifs ($p < 0.005$). Une diminution statistiquement significative a été mise en évidence dans la phase expérimentale du groupe B concernant la fréquence des vomissements aigus et tardifs ($p < 0.05$; $p < 0.05$). Conclusions L'utilisation de l'acupressure auriculaire, en plus des traitements antiémétiques, peut soulager les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie et cela sans causer d'effets indésirables. Limites de l'étude Les femmes recevaient la chimiothérapie pendant un jour uniquement. Des études portant sur d'autres types de cancer et sur une durée d'administration prolongée de la chimiothérapie seraient nécessaires.
Niveau de preuve III	Echantillonnage Échantillonnage non probabiliste intentionnel	Question de recherche Non formulée				
Paradigme Post-positiviste	Critères d'inclusion Avoir au moins 18 ans, être traitée par chimiothérapie telle que cisplatine ou anthracycline, ne pas avoir utilisé d'acupressure dans les trois derniers mois, ne pas prendre d'autres médicaments antiémétiques à part ceux prescrits par son médecin, ne pas souffrir de maladies provoquant des nausées (troubles hépatiques et rénaux, problèmes digestifs, hépatite B, obstruction du système digestif, tumeurs malignes cérébrales). Critères d'exclusion Patientes recevant une radiothérapie dans le haut du ventre ou les oreilles, patientes ne souhaitant pas participer à l'étude.	Hypothèses Non formulées Variables VD : fréquence et intensité des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie VI : acupressure auriculaire				

Etude 4 : Zick, S. M., Sen, A., Wyatt, G. K., Murphy, S. L., Arnedt, J. T., & Harris, R. E. (2016). Investigation of 2 Types of Self-administered Acupressure for Persistent Cancer-Related Fatigue in Breast Cancer Survivors: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncology*, 2(11), 1470. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2016.1867>

Design	Échantillon	But, objectifs	Cadre de référence	Méthode de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Essai clinique randomisé en simple aveugle	288 femmes, dont 98 reçoivent l'acupressure relaxante, 94 l'acupressure stimulante et 96 les soins standards.	Déterminer l'efficacité de deux types d'acupressure auto-administrées pour améliorer la fatigue, le sommeil, la qualité de vie après six semaines, contre les soins standards, et déterminer si ces changements ont perduré pendant un arrêt de traitement de quatre semaines, chez les survivantes du cancer du sein.	Non mentionné	Questionnaire BFI, validé, avec un indice alpha de Cronbach > 0.95, pour évaluer l'intensité et l'effet de la fatigue ; questionnaire PSQI, validé, indice alpha de Cronbach = 0.81, pour évaluer la qualité du sommeil ; questionnaire Long-Term Quality of Life Instrument, validé, indice alpha de Cronbach variant de 0.86 à 0.92 pour les quatre catégories, pour évaluer la déficience fonctionnelle et ses effets sur la qualité de vie	Analyse intent-to-treat. Statistiques inférentielles : test d'indépendance du khi-deux et ANOVA pour analyser la répartition des participantes dans les groupes. Khi-deux d'indépendance pour les effets indésirables, la fidélité et l'observance entre les groupes. Modèles mixtes linéaires pour analyser les scores aux différents questionnaires.	Changements statistiquement significatifs concernant la fatigue chez les groupes expérimentaux comparés au groupe témoin ($p < 0.001$ pour les deux groupes), aucune différence entre les groupes expérimentaux ($p = 0.29$) lors de la sixième semaine et de la dixième semaine ($p < 0.001$ pour les deux groupes), aucune différence entre les groupes expérimentaux ($p = 0.99$). Pour la qualité du sommeil, le groupe expérimental pratiquant l'acupressure relaxante a des scores de PSQI significativement plus bas que celui du groupe témoin mais ces valeurs ne sont pas statistiquement différentes de celles du groupe pratiquant l'acupressure stimulante. Pas de différence entre le groupe pratiquant l'acupressure stimulante et celui recevant les soins standards. La dixième semaine, pas de différence statistiquement significative entre les trois groupes. Amélioration statistiquement significative de la qualité de vie pour le groupe d'acupressure relaxante aux semaines six et dix. Pas de différence significative entre le groupe d'acupressure stimulante et celui des soins standards. Pas de différence significative entre les groupes expérimentaux.
Niveau de preuve III	Femmes ayant une fatigue persistante qui a commencé au moment du diagnostic de cancer ou après et notée du score de quatre minimum sur l'échelle BFI, étant en rémission et ayant terminé les traitements depuis au moins douze mois, excepté pour l'hormonothérapie.	Question de recherche Quelle est l'efficacité de deux types d'acupressure auto-administrée comparés aux soins standards pour traiter la fatigue chronique, un mauvais sommeil et une mauvaise qualité de vie chez les survivantes du cancer du sein souffrant de fatigue ?		Ethique Consentement éclairé des participants. Étude approuvée par la faculté de médecine de l'Université, l'Université d'État et par les commissions d'examen institutionnelles du département de la santé publique du Michigan.		
Paradigme Post-positiviste	Critères d'inclusion Femmes ayant un trouble dépressif majeur non traité, d'autres comorbidités entraînant de la fatigue, un diagnostic de cancer autre que le cancer du sein ou de la peau dans les dix dernières années, ayant l'intention de changer ou de commencer un nouveau traitement durant la durée de l'étude, prenant des somnifères ou ayant eu des séances d'acupressure ou d'acupuncture dans les six derniers mois	Critères d'exclusion Femmes ayant un trouble dépressif majeur non traité, d'autres comorbidités entraînant de la fatigue, un diagnostic de cancer autre que le cancer du sein ou de la peau dans les dix dernières années, ayant l'intention de changer ou de commencer un nouveau traitement durant la durée de l'étude, prenant des somnifères ou ayant eu des séances d'acupressure ou d'acupuncture dans les six derniers mois			Résultats significatifs si $p \leq 0.025$ pour la fatigue ; $p \leq 0.05$ pour les autres tests.	Conclusions Les deux techniques d'acupressure ont statistiquement réduit la fatigue, comparés aux soins standards, mais seule l'acupressure relaxante améliore significativement le sommeil et la qualité de vie, L'amélioration de la fatigue, du sommeil et de la qualité de vie a perduré après quatre semaines d'arrêt de l'acupressure. L'acupressure relaxante auto-administrée représente une intervention peu coûteuse et facile à apprendre pour améliorer la fatigue, le sommeil et la qualité de vie chez les survivantes du cancer du sein ayant une fatigue persistante.
		Hypothèses L'acupressure relaxante est significativement plus efficace pour diminuer la fatigue, améliorer le sommeil et la qualité de vie que l'acupressure stimulante ou les soins standards chez les survivantes du cancer du sein ayant une fatigue persistante.			Logiciels Non mentionné	Limites de l'étude Participation limitée des minorités (femmes hispaniques). Certaines participantes ont quitté l'étude car l'acupressure prenait trop de temps.
		Variables VD : fatigue, sommeil, qualité de vie VI : acupressure relaxante, acupressure stimulante, soins standards				

Étude 5: Sand-Jecklin, K. E., & Reiser, V. B. (2018). Use of Seva Stress Release Acupressure to Reduce Pain, Stress, and Fatigue in Patients Hospitalized for Cancer Treatment. *Journal of Hospice, 20*(6), 521-528. <https://doi.org/10.1097/NJH.0000000000000484>

Design	Échantillon	Buts, objectifs	Cadre de référence	Méthode de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Devis quasi-expérimental pré-test post-test	30 patients, dont 18 femmes et douze hommes, diagnostiqués avec au moins un cancer Echantillonnage Échantillonnage non probabiliste intentionnel Critères d'inclusion Avoir au moins 18 ans, avoir un diagnostic de tumeur maligne, être hospitalisé pour un traitement pendant au moins trois jours, être capable de lire et de parler en anglais, ne pas être en isolement de contact pour une infection ou une immunosuppression, stable sur les plans cognitif et médical, souffrir d'au moins deux des trois symptômes suivants : stress, fatigue et douleur Critères d'exclusion Être en isolement à cause d'une immunosuppression extrême	Déterminer l'impact de l'acupressure sur la réduction du stress, de la fatigue et de la douleur chez les patients hospitalisés pour un traitement du cancer dans un hôpital universitaire. Donner un aperçu de la faisabilité de l'utilisation de l'intervention en conjonction avec les pratiques établies de gestion du stress, de la fatigue et de la douleur comme le repos, les médicaments et les techniques de relaxation initiées par le patient. Questions de recherche Quelles sont les mesures prises par les patients hospitalisés traités pour un cancer lorsqu'ils font l'expérience de stress, fatigue et douleur ? Quelle est la faisabilité d'intégrer l'acupressure SSR dans le plan de traitement de patients hospitalisés traités pour un cancer ? L'acupressure SSR est-elle associée à un changement dans la perception du stress, de la fatigue et de la douleur chez les patients hospitalisés traités pour un cancer ? Y a-t-il une différence dans les signes vitaux du patient (fréquence cardiaque, respiratoire, tension artérielle), dans la douleur et l'usage de médication anxiolytique après un traitement par acupressure SSR ? Y a-t-il des avantages à recevoir de l'acupressure SSR pour les patients hospitalisés traités pour un cancer ? Combien de temps durent les avantages, s'il y en a, de l'acupressure SSR ? Hypothèses L'acupressure SSR s'avérera être une thérapie intégrée réalisable lorsqu'elle sera incluse dans le traitement standard du stress, de la fatigue et de la douleur. L'évaluation du stress, de la fatigue et de la douleur par le patient sera plus faible après avoir reçu l'acupressure qu'avant le traitement. Les patients recommanderont l'acupressure aux autres patients hospitalisés pour un traitement du cancer. Les signes vitaux du patient et l'usage d'analgésiques ou anxiolytiques seront plus faibles après l'acupressure qu'avant le traitement. Variables VI : acupressure SSR VD : stress, fatigue, douleur	Acupressure Médecine complémentaire et alternative Fatigue Intégration Douleur Stress Symptôme	Questionnaire pré-intervention pour données démographiques, niveaux de stress, fatigue et douleur. Questionnaire directement après l'intervention et 24h après, validé. Échelle de cotation numérique de zéro à dix. Ethique La commission d'éthique de l'université de Virginie-Occidentale a approuvé l'étude. Consentement éclairé des participants.	Statistiques inférieures : tests t appariés utilisés pour comparer les données recueillies avant et après l'intervention. Résultat statistiquement significatif si $p < 0.05$ Les commentaires et les notes des patients ont été utilisés pour compléter les données quantitatives. Logiciels SPSS version 21.0	Diminution statistiquement significative des niveaux de stress ($p = 0.000$), fatigue ($p = 0.000$), douleur ($p = 0.000$) et des fréquences cardiaque ($p = 0.000$) et respiratoire ($p = 0.000$) après l'acupressure SSR. Pas de différence dans les valeurs de la tension artérielle systolique ($p = 0.65$) et diastolique ($p = 0.14$) après l'intervention. Des changements ont été observés dans la médication analgésique et anxiolytique, mais il n'est pas possible de déterminer s'ils sont statistiquement significatifs car les patients reçoivent des dosages différents. 60% des patients rapportent une différence dans leurs niveaux de stress pendant 24h et 53% ont remarqué une différence dans leur humeur pendant plus de 24h. 53% des patients rapportent une amélioration positive de leur sommeil. 63% des patients estiment que l'intervention a contribué à réduire leur douleur sur une période de 24h. 93% des patients recommanderaient l'intervention à d'autres patients. Conclusions Le protocole d'acupressure SSR peut être incorporé dans le cadre d'un traitement hospitalier en oncologie et peut être efficace pour réduire le stress, la fatigue et la douleur chez les patients hospitalisés pour un traitement du cancer. L'acupressure SSR pourrait aider les patients à diminuer leur douleur sans provoquer les effets secondaires des opiacés. Les infirmiers peuvent apprendre ce protocole en un jour et fournir aux patients un moyen supplémentaire potentiel de soulager leurs symptômes. Limites de l'étude Petite taille de l'échantillon. Pas de groupe témoin Effet placebo non maîtrisé. Intervention pratiquée une seule fois.

Étude 6: Molassiotis, A., Russell, W., Hughes, J., Breckons, M., Lloyd-Williams, M., Richardson, J., ... Ryder, W. (2013). The effectiveness and cost-effectiveness of acupressure for the control and management of chemotherapy-related acute and delayed nausea: Assessment of Nausea in Chemotherapy Research (ANCHoR), a randomised controlled trial. *Health Technol Assess*, 17(26). <https://doi.org/10.3310/hta17260>

Design	Échantillon	But, objectifs	Cadre de référence	Méthode de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Essai clinique randomisé	500 patients, dont 166 assignés au groupe recevant les antiémétiques standards seulement, 166 le faux bracelet et 168 le bracelet d'acupressure en plus des antiémétiques.	Évaluer l'efficacité et le rapport coût-efficacité de l'utilisation de bracelets d'acupressure en plus des traitements standards, en comparaison avec de faux bracelets en plus des traitements standards, et des traitements standards uniquement, dans le traitement des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie. Évaluer l'efficacité et la rentabilité des bracelets d'acupressure par rapport à la qualité de vie, explorer un lien avec l'âge, le sexe ou le risque émétogène. Évaluer l'expérience des patients qui ont utilisé le bracelet d'acupressure, leurs motivations pour participer à l'étude, les expériences des patients qui ont participé à l'étude.	Chimiothérapie Nausées, vomissements Acupressure	Données sociodémographiques et cliniques. Questionnaires INVR, validé; MASCC Antiemesis Tool validé, indice alpha de Cronbach = 0.77; FACT-G, validé; Hospital Anxiety and Depression Scale, validé. Entretiens pour compléter les données quantitatives	Statistiques descriptives pour données sociodémographiques et cliniques. Statistiques inférentielles : tests t, ANOVA, ANCOVA, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, régression, protocole intent-to-treat. Résultat statistiquement significatif si $p < 0.05$, excepté pour le test U de Mann-Whitney : significatif si $p < 0.017$	Aucune différence statistiquement significative n'a été trouvée entre les trois groupes (traitements standards comparé avec bracelets d'acupressure : $p = 0.23$; traitements standards comparé avec faux bracelets : $p = 0.05$; faux bracelets comparés avec bracelets d'acupressure : $p = 0.40$; résultats significatifs si $p < 0.017$). Une différence statistiquement significative a été trouvée dans le troisième groupe lors du quatrième cycle ($p = 0.00$), les participants n'ayant pas de nausées. Aucune différence statistiquement significative n'a été trouvée concernant le coût des deux types de bracelets ($p = 0.585$).
Niveau de preuve III	Echantillonnage Échantillonnage non probabiliste intentionnel Critères d'inclusion Recevoir le premier cycle de chimiothérapie, une chimiothérapie avec un risque émétogène faible, modéré et élevé, recevoir une seule dose de chimiothérapie ou plusieurs sur une durée de deux, trois ou quatre cycles, n'avoir jamais utilisé de bracelet d'acupressure, avoir au moins seize ans, avoir un diagnostic de cancer et ne pas recevoir de radiothérapie, recevoir le traitement en ambulatoire ou être hospitalisé, vouloir participer à l'étude. Critères d'exclusion Recevoir de la radiothérapie, être incapable de prendre soin de soi-même, avoir une maladie hépatique, avoir des facteurs de risque de nausées mécaniques ou métaboliques, avoir des nausées résultant d'un traitement opioïde, avoir un lymphoedème au niveau du bras, avoir une consommation chronique d'alcool	Question de recherche Non formulée par les chercheurs Hypothèses Non formulées par les chercheurs Variables VD : nausées et vomissements VI : bracelets d'acupressure, faux bracelets, antiémétiques standards		Ethique Approbation du comité d'éthique du Data Monitoring and Ethics Committee et du programme Health Technology Assessment	Résultat statistiquement significatif si $p < 0.05$, excepté pour le test U de Mann-Whitney : significatif si $p < 0.017$ Logiciels Non mentionnés par les chercheurs	Conclusions Aucune conclusion claire ne peut être tirée car les résultats ne sont pas statistiquement significatifs. Avant de rejeter l'usage d'un bracelet d'acupressure, il faut prendre en compte l'effet placebo lorsqu'une intervention sûre et peu coûteuse peut améliorer l'effet des traitements antiémétiques. Limites de l'étude Données manquantes pour 139 patients. Choix des faux bracelets.
Paradigme Pragmatisme						

Annexe II : Pyramide des preuves

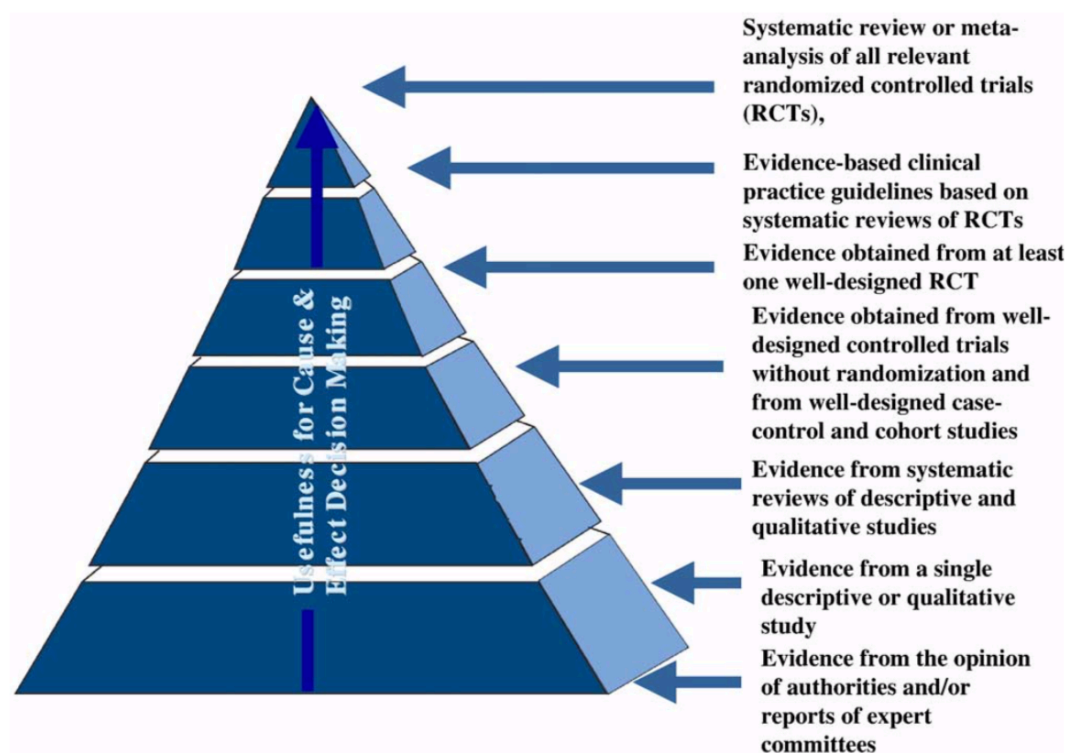


Figure 2. Levels of evidence for answering clinical questions about the effectiveness of interventions.

Figure 1. (Tiré de Fineout-Overholt, Melnyk, & Schultz, 2005, p. 338)

Annexe III : Diagramme de flux selon PRISMA



PRISMA 2009 Flow Diagram

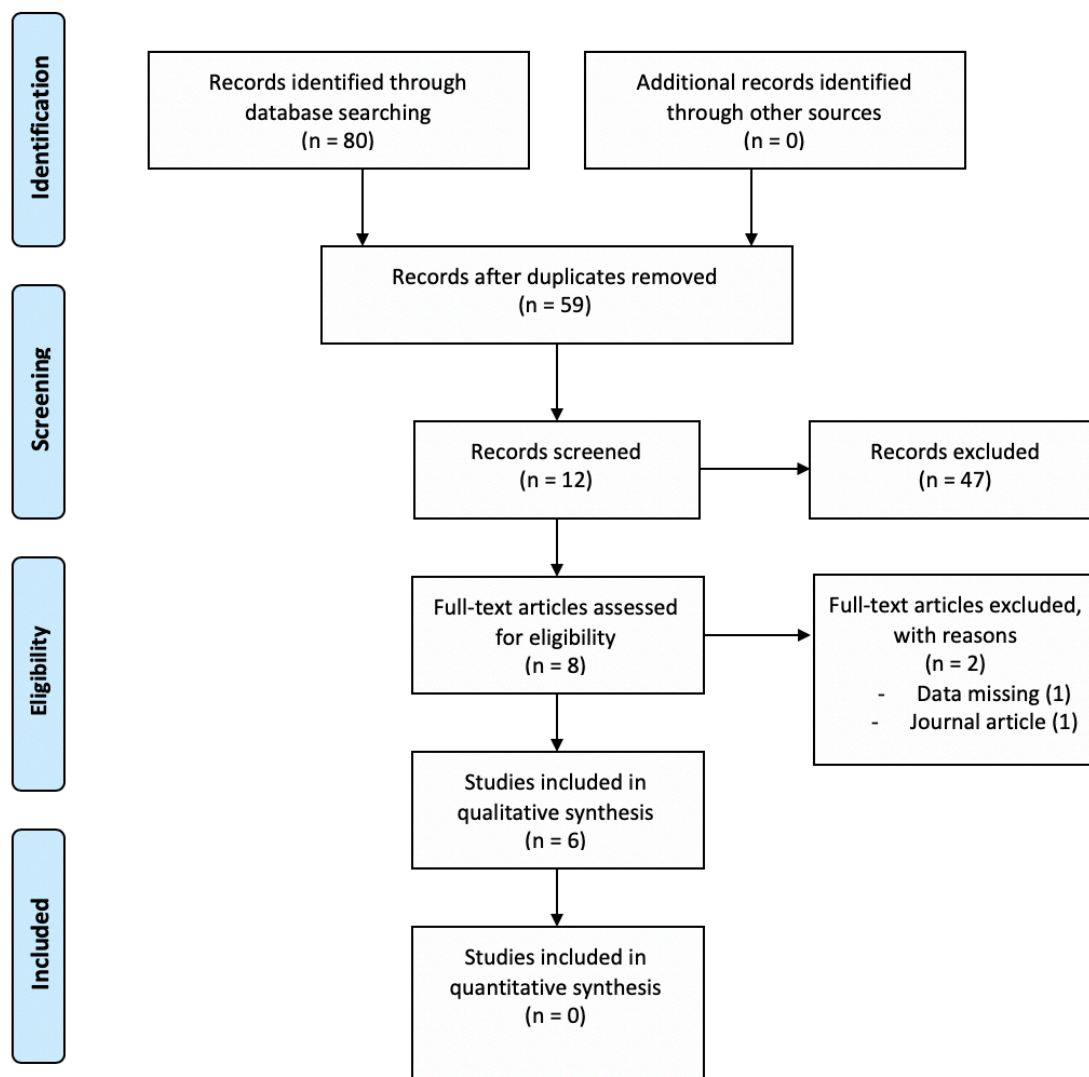


Figure 2. (Tiré de Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & PRISMA Group, 2009)

Annexe IV : Glossaire de méthodologie

Analyse de la covariance (ANCOVA) : « choix d'une variable étrangère à titre de covariable et ajustement statistique des différents résultats par l'établissement de corrélations entre la variable dépendante et la covariable » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 174).

Analyse de la variance (ANOVA) : « test statistique paramétrique destiné à déterminer les différences entre trois groupes ou plus en comparant la variation intragroupe avec la variation intergroupes » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 430).

Analyse de régression : « technique statistique servant à caractériser le modèle de relation entre la ou les variables indépendantes et la variable dépendante, toutes deux quantitatives » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 425).

Analyse intent-to-treat : analyse selon laquelle « tous les participants randomisés doivent être pris en compte par l'analyse – et ceci en maintenant leur répartition dans les différents groupes de l'essai par la randomisation, indépendamment de leur devenir au cours de l'étude » (Kleist, 2009, p. 450).

Biais : « toute influence ou action pouvant fausser les résultats d'une étude » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 171).

Biais d'attrition : « dû à des différences entre les groupes initiaux et les groupes finaux, liés à des sorties d'essai ou des interruptions de traitement » (Almont, s. d., p. 1).

Biais d'échantillonnage : « situation dans laquelle l'échantillon ne reflète pas adéquatement la population » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 262).

Biais de confusion : « est lié à une erreur d'appréciation de l'association ... entre les effets du facteur étudié et la maladie. Il est lié à un défaut de prise en compte d'un facteur dit « de confusion » » (Almont, s. d., p. 2).

Biais de performance : « se rencontre lorsque l'insu des participants et des soignants n'est pas respecté ou lorsque des éléments entraînent une différence entre le groupe intervention et le groupe contrôle » (Minerva, 2019).

Biais de sélection : « correspond à des différences systématiques entre les différents groupes de comparaison d'une étude ... La randomisation et/ou l'insu n'ont pas été correctement réalisés, ce qui peut avoir des répercussions sur l'analyse statistique et la validité interne de l'étude » (Académie européenne des patients, s. d.).

Coefficient alpha de Cronbach : « indice de fidélité qui évalue la cohérence interne d'une échelle composée de plusieurs énoncés » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 296).

Devis croisé : « devis à mesures répétées où un groupe de sujets est exposé dans un ordre aléatoire à plus d'une condition expérimentale » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 232).

Devis ou design : « plan logique tracé par le chercheur en vue d'établir une manière de procéder susceptible de mener à la réalisation des objectifs » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 498).

Devis post-test ou devis après seulement avec groupe témoin : « devis dans lequel des mesures sont prises auprès d'un groupe expérimental et d'un groupe témoin seulement après l'intervention » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 228).

Devis pré-test post-test ou devis avant-après à groupe unique : « devis comportant un seul groupe de sujets qui est évalué avant et après l'intervention » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 498).

Échantillon : « sous-groupe d'une population choisie pour participer à une étude » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 262).

Échantillonnage : « processus au cours duquel on sélectionne un groupe de personnes ou une portion de la population pour représenter la population cible » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 260).

Échantillonnage intentionnel : « méthode d'échantillonnage qui consiste à sélectionner certaines personnes en fonction de caractéristiques typiques de la population à l'étude » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 271).

Échantillonnage non probabiliste : « choix d'un échantillon sans recourir à une sélection aléatoire » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 263).

Échelle de Likert : « échelle d'attitude constituée d'une série d'énoncés déclaratifs pour lesquels le répondant exprime son degré d'accord ou de désaccord » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 500).

Effet de Hawthorne : « modification du comportement des sujets parce qu'ils se sentent observés ou par une tendance à donner des réponses favorables pouvant avoir des répercussions sur les résultats » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 179).

Essai clinique randomisé : « désigne la plupart du temps les études expérimentales qui examinent les effets d'interventions cliniques auprès des personnes ou des communautés » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 233).

Étude quasi-expérimentale : « recherche qui ne répond pas à toutes les exigences du devis expérimental du fait qu'il manque le groupe témoin, ou la répartition aléatoire, ou les deux » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 33).

Étude transversale : « étude dans laquelle les données sont recueillies à un moment précis dans le temps en vue de décrire la fréquence d'apparition d'un événement et de ses facteurs associés » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 218).

Formule 4pq/d2 : formule utilisée pour calculer la taille de l'échantillon. P représente la prévalence du problème de santé, Q est l'expression de P en pourcentage et D la précision de l'estimation (Community Medicine for All Seeking Simple Explanations, 2014, traduction libre).

Généralisabilité : « degré selon lequel les conclusions d'une étude quantitative dont les éléments ont été sélectionnés aléatoirement dans une population de référence peuvent être généralisées à l'ensemble de cette population » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 501).

Hypothèse nulle : « affirmation qu'il n'y a pas de différence ni de relations statistiques entre des variables » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 142).

Littérature grise : « regroupe tous les documents, papier ou électroniques, qui ne sont pas contrôlés par des maisons d'édition, c'est-à-dire l'information produite par les gouvernements, les instances d'enseignement et de recherche, du commerce et de l'industrie » (Université de Montréal, s. d.).

Modèles mixtes linéaires : utilisés pour l'analyse de régression, indiqués dans les études longitudinales ou lorsque plusieurs observations sont faites sur chaque individu (Perktold et al., 2017, traduction libre).

Paradigme : « conception du monde, système de représentation de valeurs et de normes qui impriment une direction particulière à la pensée et à l'action » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 25).

Randomisation ou répartition aléatoire : « mode de distribution des participants dans les groupes au moyen de méthodes probabilistes, donnant à chaque sujet une chance égale de faire partie de l'un ou l'autre groupe » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 226).

Signification statistique : « expression qui indique que les résultats d'une analyse ne découlent vraisemblablement pas de la chance à un seuil de signification déterminé » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 449).

Statistique descriptive : « regroupe les méthodes dont l'objectif principal est la description des données étudiées » (Wikistat, s. d.).

Statistique inférentielle : « regroupe les méthodes dont l'objectif principal est de préciser un phénomène sur une population globale, à partir de son observation sur une partie restreinte de cette population, l'échantillon » (Wikistat, s. d.).

Test de Friedman : « test non paramétrique à utiliser lorsque vous êtes en présence de k échantillons appariés correspondant à k traitements portant sur les mêmes blocs, afin de mettre en évidence une différence entre les traitements » (XLSTAT, 2017).

Test de Kruskal-Wallis : test non paramétrique, « sert à déterminer s'il y a une différence dans la distribution des valeurs entre trois groupes ou plus » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 432).

Test de Wilcoxon : « test non paramétrique servant à déterminer s'il existe une relation entre deux mesures corrélées de la même variable dans laquelle l'échelle de mesure est au moins à l'échelle ordinale » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 430).

Test du khi-deux : « test inférentiel non paramétrique qui exprime l'importance de l'écart entre les fréquences observées et les fréquences théoriques. On l'utilise entre autres pour effectuer un test d'hypothèse concernant le lien entre deux variables qualitatives » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 504).

Test t ou test de Student : « test paramétrique servant à déterminer la différence entre les moyennes de deux populations » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 428).

Test t pour échantillons appariés : « utilisé pour des échantillons dépendants ou appariés (paired t-test) lorsqu'on veut étudier le comportement d'une variable continue qui a été évaluée à deux occasions auprès d'un même groupe de personnes » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 429).

Test t pour échantillons indépendants : « sert à comparer les manières d'évoluer d'une variable continue dans deux groupes indépendants » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 428).

Test U de Mann-Whitney : « test non paramétrique utilisé pour déterminer s'il existe une relation entre deux groupes quand une variable est dichotomique et que l'autre variable est à échelle ordinale » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 429).

Tests statistiques non paramétriques : « procédures statistiques inférentielles utilisées pour des données nominales et ordinales, et dont la distribution normale ne repose pas sur des postulats rigoureux » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 423).

Tests statistiques paramétriques : « procédures statistiques servant à faire l'estimation des paramètres de la population et à vérifier des hypothèses en tenant compte des postulats sur la distribution des variables » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 423).

Thésaurus : « répertoire des mots et des expressions utilisés pour indexer des documents » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 505).

Valeur p : « représente la probabilité de faire une erreur de type 1, ou de rejeter l'hypothèse nulle si elle est vraie » (Minitab, 2019).

Validité : « capacité d'un instrument à mesurer ce qu'il est censé mesurer » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 299).

Validité de conclusion statistique : « degré de certitude des conclusions tirées des tests statistiques sur les relations entre les variables ou sur les différences entre les groupes » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 505).

Validité externe : « caractère d'une étude qui permet de généraliser les résultats à d'autres populations et contextes que ceux étudiés » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 180).

Validité interne : « caractère d'une étude expérimentale dans laquelle la variable indépendante est la seule cause du changement touchant la variable dépendante » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 176).

Variable dépendante : « variable censée dépendre d'une autre variable (variable indépendante) ou être causée par celle-ci » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 40).

Variable étrangère : « variable qui confond la relation entre la variable indépendante et la variable dépendante et qui risque d'influer sur les résultats d'une étude » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 505).

Variable indépendante : « variable qui peut expliquer la variable dépendante ; elle peut aussi influencer sur cette dernière » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 40).