ECOLE D'INFIRMIER(E)S ANESTHESISTES DIPLOME(E)S D'ETAT

Analgésie en chirurgie sénologique avec et sans PECS BLOCK

Par

Alison Reynaud

Sous la direction de

Dr Céline Garnier

Médecin Anesthésiste Réanimateur – CHU POITIERS

Mme Laure Pourin - Delafond

Infirmière Anesthésiste Diplômée d'Etat – CHU POITIERS

Septembre 2020

UE 7 : MEMOIRE PROFESSIONNEL

En vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Charte anti-plagiat de la Direction régionale et départementale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale Nouvelle-Aquitaine

La Direction régionale et départementale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale Nouvelle-Aquitaine délivre sous l'autorité du Préfet de région les diplômes du travail social et des auxiliaires médicaux et sous l'autorité du Ministre chargé des sports les diplômes du sport et de l'animation.
Elle est également garante de la qualité des enseignements délivrés dans les dispositifs de formation préparant à l'obtention de ces diplômes.
C'est dans le but de garantir la valeur des diplômes qu'elle délivre et la qualité des dispositifs de formation qu'elle évalue que les directives suivantes sont formulées à l'endroit des étudiants et stagiaires en formation.

Article 1 : Tout étudiant et stagiaire s'engage à faire figurer et à signer sur chacun de ses travaux, deuxième de couverture, l'engagement suivant :

Je soussignée REYNAUD ALISON

atteste avoir pris connaissance de la charte anti-plagiat élaborée par la DRDJSCS Nouvelle-Aquitaine et de m'y être conformé.

et certifie que le mémoire/dossier présenté étant le fruit de mon travail personnel, il ne pourra être cité sans respect des principes de cette charte

Fait à Poitiers ***Le 29/07/2020*** ***Suivi de la signature.***

Article 2 :
« Le plagiat consiste à insérer dans tout travail, écrit ou oral, des formulations, phrases, passages, images en les faisant passer pour siens. Le plagiat est réalisé de la part de l'auteur du travail (devenu le plagiaire) par l'omission de la référence correcte aux textes ou aux idées d'autrui et à leur source »[1].

Article 3 :
Tout étudiant, tout stagiaire s'engage à encadrer par des guillemets tout texte ou partie de texte emprunté(e) ; et à faire figurer explicitement dans l'ensemble de ses travaux les références des sources de cet emprunt. Ce référencement doit permettre au lecteur et correcteur de vérifier l'exactitude des informations rapportées par consultation des sources utilisées.

Article 4 :
Le plagiaire s'expose aux procédures disciplinaires prévues au règlement intérieur de l'établissement de formation.
En application du Code de l'éducation[2] et du Code pénal[3], il s'expose également aux poursuites et peines pénales que la DRDJSCS Nouvelle-Aquitaine est en droit d'engager. Cette exposition vaut également pour tout complice du délit.

[1] Site Université de Genève http://www.unige.ch/ses/telecharger/unige/directive-PLAGIAT-19092011.pdf
[2] Article L. 331-3 du Code de l'éducation : « les fraudes commises dans les examens et les concours publics qui ont pour objet l'acquisition d'un diplôme délivré par l'Etat sont réprimées dans les conditions fixées par la loi du 23 décembre 1901 réprimant les fraudes dans les examens et concours publics ».
[3] Articles 121-6 et 121-7 du Code pénal.

REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier toutes les personnes qui m'ont apporté de l'aide et du soutien tout au long de cette formation ainsi que pour la réalisation de ce travail de recherche, et plus particulièrement :

- Le Docteur Céline Garnier, Médecin Anesthésiste Réanimateur au CHU de Poitiers, pour avoir accepté de me guider dans ce travail, pour ses conseils et son aide.

- Madame Laure Pourin Delafond, Infirmière Anesthésiste Diplômée d'Etat au CHU de Poitiers, pour son suivi et son aide tout au long de la réalisation de ce mémoire, ainsi que pour ses précieux conseils tout au long de cette formation.

- L'équipe encadrante de l'école d'IADE de Poitiers : Mme Anne Braguier, Directrice, M. Philippe Pelletier, Cadre enseignant, M. Laurent Guignard, M. Alain Charré et Mme Sandra Chaigne.

- Mes collègues et amies IDE et IBODE du bloc gynéco-pédia qui ont toujours cru en moi et m'ont soutenu ; ma famille et mon conjoint pour leur patience et leurs encouragements.

- Mes collègues de promotion, avec qui j'ai partagé ces deux années intenses.

- Je souhaite remercier le Docteur Fabienne Crosbie, Médecin Anesthésiste Réanimateur, ainsi que Monsieur Kamel Chellali, interne en Anesthésie Réanimation, pour le courage et la force qu'ils m'ont donné, pour leur foi en mes capacités, et tous les conseils qu'ils ont pu m'apporter.

- Les Infirmiers Anesthésistes, Médecins Anesthésistes Réanimateurs, Internes en Anesthésie, pour m'avoir donné envie de faire ce métier.

Sommaire

INTRODUCTION....1
1. RAPPELS....2
1.1 La Chirurgie Sénologique....2
1.2 Le Bloc Paravertébral....2
1.3 Pecs Blocks et Serratus plane block....3
2. MATERIELS ET METHODE....4
2.1 Type d'étude....4
2.2 Objectifs de l'étude....4
2.3 Population étudiée....5
2.4 Recueil de données....6
2.5 Traitement et recueil des données....7
3. RESULTATS....8
3.1 Caractéristiques des populations étudiées....9
3.2 Analyse des résultats....10
3.2.1 Objectif principal : Comparer les consommations de morphiniques per opératoire....10
3.2.2 Objectifs secondaires....10
4. DISCUSSION....12
4.1 Caractéristiques des populations....12
4.2 Objectif principal....13
4.3 Objectifs secondaires....13
4.3.1 Consommation de morphine....13
4.3.2 Antalgique supplémentaire en SSPI....14
4.3.3 Evaluation de la douleur....14
4.3.4 Durée de séjour en SSPI....14
4.3.5 Traitement préventif et curatif antiémétique....15
5. LIMITES DE L'ETUDE....15
6. PROPOSITIONS ET PERSPECTIVES....17
7. CONCLUSION....18
BIBLIOGRAPHIE....19
ANNEXES....I

GLOSSAIRE

AG : Anesthésie Générale

AINS : Anti Inflammatoire Non Stéroïdien

AL : Anesthésique Locale

ALR : Anesthésie Loco-Régionale

ASA : American Society of Anesthesiology

BPV : Bloc Paravertébral

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CPP : Comité de Protection des Personnes

DCPC : Douleur Chronique Post Chirurgicale

DCPO : Douleur Chronique Post-Opératoire

EN : Echelle Numérique

IMC : Indice de Masse Corporel

IVSE : Intra Veineuse à la Seringue Electrique

NVPO : Nausées et Vomissements Post-Opératoire

RFE : Recommandations Formalisées d'Experts

SFAR : Société Française d'Anesthésie Réanimation

SSPI : Salle de Surveillances Post-Interventionnelle

INTRODUCTION

En France, le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme et il représente la première cause de mortalité par cancer. En 2018, 58 459 nouveaux cas ont été signalés selon Santé Publique France [1]. Au CHU de Poitiers, la prise en charge chirurgicale des cancers du sein fait partie du quotidien au bloc opératoire de gynécologie. L'accompagnement des patientes et l'amélioration de la qualité de leur prise en charge doit rester un objectif prioritaire.

La chirurgie du sein est reconnue comme étant peu à moyennement douloureuse mais reste très pourvoyeuse de douleurs chroniques post-opératoire (DCPO) (plus de 30%) [2]. Actuellement, la SFAR recommande la réalisation d'un bloc paravertébral (BPV) lors de la chirurgie sénologique majeure dans ses Recommandations Formalisées d'Expert (RFE) sur la douleur post-opératoire de 2008 [3]. Toutefois, d'après l'article « Pectoralis II Myofascial Block and Analgesia in breast cancer surgery » [4] paru dans la revue Anesthesiology en septembre 2019, le pecs block a montré sa non-infériorité par rapport au BPV et, est plus facile à réaliser. Au CHU de Poitiers, cette technique est employée depuis 2017-2018.

La présente étude a pour but d'évaluer l'analgésie des patientes bénéficiant d'une mastectomie totale ou partielle, avec ou sans pecs block.

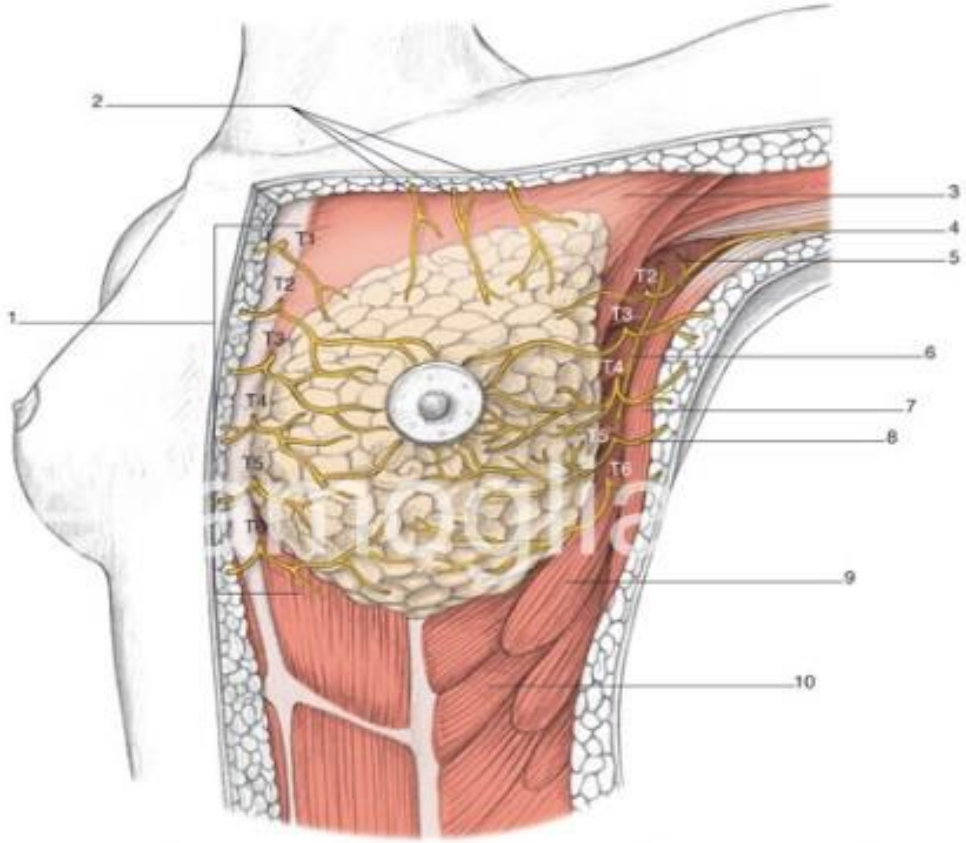
1. RAPPELS

1.1 La Chirurgie Sénologique

Selon le type de tumeur, elle se divise en deux catégories [5]. La chirurgie dite « mineure » peu délabrante, qui comprend les tumorectomies avec exérèse du ganglion sentinelle ou non, et la chirurgie dite « majeure ». Plus délabrante, elle comprend les mastectomies avec exérèse du ganglion sentinelle +/- un curage axillaire. Le type de chirurgie va conditionner le niveau de douleur post-opératoire. D'après P. Sitbon, « *la tumorectomie entraîne une douleur modérée qui est généralement bien soulagée par les antalgiques de pallier 1 et 2 associés à l'infiltration cicatricielle d'anesthésiques locaux. La mastectomie induit une douleur importante (…).* » [6].

1.2 Le Bloc Paravertébral

D'après les RFE de la SFAR [3] sur la douleur post-opératoire de 2008, le BPV est indiqué pour « *réduire la DCPC après chirurgie majeure du sein* » [3] [7]. Il s'agit d'une technique d'anesthésie locorégionale (ALR) qui « *bloque de façon homolatérale, étagée et prolongée, les afférences nerveuses thoraciques des dermatomes correspondants*. » [5] L'innervation sensitive du thorax, et donc du sein se fait par les branches latérales et antérieures de T2 à T5 (aréole par les branches de T2 et T4, la région axillaire par la branche latérale de T2) [6]. Il s'agit d'injecter une solution d'anesthésique local (AL) dans l'espace paravertébrale thoracique du côté homolatéral au côté opéré, entre les niveaux T2 à T7 en injection unique ou en répartissant le volume en plusieurs injections. Cette technique peut être réalisée de différentes façons, le plus souvent par technique dite de « perte de résistance » ou par échoguidage [8]. Les principaux risques de cette technique d'ALR sont la ponction vasculaire, le pneumothorax, la diffusion péridurale et l'injection intrathécale [8].



1. Branches cutanées antérieures avec divisions latérales et médiales ; 2. Nerfs supraclaviculaires ; 3. Muscle grand pectoral ; 4. Nerf brachial intercostal ; 5. Nerf thoraco dorsal ; 6. Nerf long thoracique ; 7. Muscle grand dorsal ; 8. Branches cutanées latérales avec divisions antérieures et postérieures ; 9. Muscle dentelé antérieur ; 10. Muscle abdominal oblique externe.

Illustrations réalisées pour l'ouvrage « Manuel pratique d'anesthésie locorégionale échoguidée » (seconde édition) de Éric Albrecht (auteur principal). Tous droits réservés Elsevier Masson SAS 2019.

1.3 Pecs Blocks et Serratus plane block

Il existe deux types de pecs blocks, le Pec block 1 et le Pec block 2. Ces techniques d'ALR font partie des blocs de compartiment. Elles ont été initiées par R. Blanco à partir de 2011 [9] [10]. Il s'agit de blocs effectués sous échoguidage, en injectant une solution d'AL entre le grand et le petit pectoral pour le PEC 1, et associé à une injection entre le petit pectoral et le muscle serratus pour le PEC 2. Ces techniques permettent de bloquer les nerfs pectoraux latéral et médial (pec 1), ainsi que les branches latérales des nerfs intercostaux et le nerf long thoracique (pec 2) [6]. Le Serratus plane block [11] ou bloc du serratus (ou grand dentelé) est également un bloc de compartiment qui va venir, en complément du pec block 1, donner le pec block 2. L'injection d'AL se fait sur ou sous le muscle Serratus et vient couvrir les mêmes branches que pour le pec block 2. Ces techniques simples, à distance de la plèvre et de l'espace péridural, représentent une alternative attractive plus facile à mettre en œuvre et moins risquées que le BPV.

La prévalence des DCPO après chirurgie du sein avec pecs block a été peu étudiée. Dans la méta-analyse de Hussain et al. [4], une seule étude a été recensée et ne retrouvait pas de différence dans le risque de développer des DCPC à 3 et à 6 mois entre le groupe pecs 2 et le groupe contrôle (AG uniquement) [12].

2. MATERIELS ET METHODE

2.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, monocentrique, menée au CHU de Poitiers. Les dossiers étudiés portaient sur les patientes de gynécologie ayant été opérées d'une mastectomie partielle ou totale, sans pecs block sur la période du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2016, et avec pecs block du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2018.

Il n'a pas été nécessaire d'obtenir une autorisation du Comité de Protection des Personnes (CPP), toutefois une demande auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) a été faite au préalable (Annexe 1).

2.2 Objectifs de l'étude

L'objectif principal de ce travail est d'évaluer la qualité de l'analgésie avec et sans pecs block, lors de mastectomies totales ou partielles, en comparant les consommations de Sufentanil (en µg) per-opératoire.

Les objectifs secondaires sont :

- Comparer les consommations de morphiniques (en mg) en post-opératoire immédiat en Salle de Surveillance Post Interventionnelle (SSPI)
- Comparer les besoins en antalgiques supplémentaires en SSPI
- Comparer les évaluations de la douleur avec l'échelle numérique (EN) à l'entrée et à la sortie de SSPI
- Comparer les durées de séjour en SSPI (en minutes)

- Comparer les taux de Nausées Vomissements Post Opératoire (NVPO) ayant nécessité un traitement en SSPI

2.3 Population étudiée

Critères d'inclusion :

- Patientes majeures ;
- Patientes opérées de mastectomies partielles ou totales programmées, au bloc opératoire de gynécologie, au CHU de Poitiers ;
- Patientes bénéficiant d'une Anesthésie Générale (AG).

Critères de non-inclusion :

- Patientes sous tutelle, curatelle ou sauvegarde de justice ;
- Patientes sans couverture sociale ;

Critères d'exclusion :

- Données manquantes dans le dossier d'anesthésie ;
- Chirurgie non réalisée ;
- Patientes douloureuses chroniques, déjà sous traitement morphinique en préopératoire ;
- Patientes subissant une mastectomie avec reconstruction dans le même temps opératoire ;
- Analgésie per-opératoire réalisée avec du Rémifentanil ;
- Utilisation per-opératoire de Midazolam ;
- Protocole d'analgésie per-opératoire réalisé avec de la Lidocaïne et de la Kétamine Intra-Veineux au pousse Seringue Electrique (IVSE) ;
- Pour le groupe 2018 avec pecs block : pas de pecs block réalisé.

2.4 Recueil de données

La taille de l'échantillon n'a pas été établie précisément, le nombre de sujets inclus a donc été supérieur à 30 dans les deux groupes pour obtenir une normalité.

Pour répondre aux objectifs de cette étude, un recueil de données (Annexe 2) a été élaboré pour pouvoir récolter toutes les informations nécessaires à l'aide du logiciel Diane®. Ce logiciel est utilisé au CHU de Poitiers pour la traçabilité des données relatives à l'anesthésie.

Partie 1 : concernant la patiente

- Age au jour de la chirurgie ;
- Taille en cm ;
- Poids en kg ;
- Indice de Masse Corporel (IMC) ;
- Antécédents de cancer du sein, chirurgie du sein, radiothérapie du sein ;
- Antécédents d'éthylisme, de dépression, d'anxiété, de stress, de douleur chronique ;
- Classe ASA ;
- Les allergies ;
- Le score d'Apfel ;
- Hospitalisation ou Ambulatoire ;
- Type de chirurgie réalisée ;
- Date de chirurgie.

Partie 2 : concernant l'anesthésie

- Pecs block / Sans pecs block ;
- Sufentanil : la dose d'induction, les doses de réinjection, la dose totale administrée en per-opératoire en µg ;
- Utilisation de Kétamine en mg ;
- Prévention NVPO per-opératoire : Dexaméthasone, en mg, Droleptan, en mg, Ondansétron, en mg ;
- Ropivacaïne, concentration et dose en mg ;

- Antalgiques administrés en per-opératoire : molécules, en mg.
- Durée de chirurgie en minutes.

Partie 3 : concernant la SSPI

- Evaluation de la douleur : EN à l'arrivée, EN à la sortie ;
- Antalgiques supplémentaires : molécules, dose en mg ;
- Morphine, dose totale en mg ;
- Antiémétiques : molécule, dose en mg ;
- Durée de séjour en SSPI en minutes.

2.5 Traitement et recueil des données

Les données recueillies ont été anonymisées au fur et à mesure des saisies de recueil. Les données ont été exploitées à l'aide du logiciel Microsoft Office Excel® 2020. Les tests statistiques ont été réalisés à l'aide du site http://biostatgv.sentiweb.fr/?module=tests.

Les effectifs de chaque groupe sont supérieurs à 30, nous supposons donc une distribution normale. Les variables quantitatives sont exprimées sous forme de moyenne et écart type (SD). Les variables qualitatives sont exprimées sous forme de nombres (effectif) et de pourcentages.

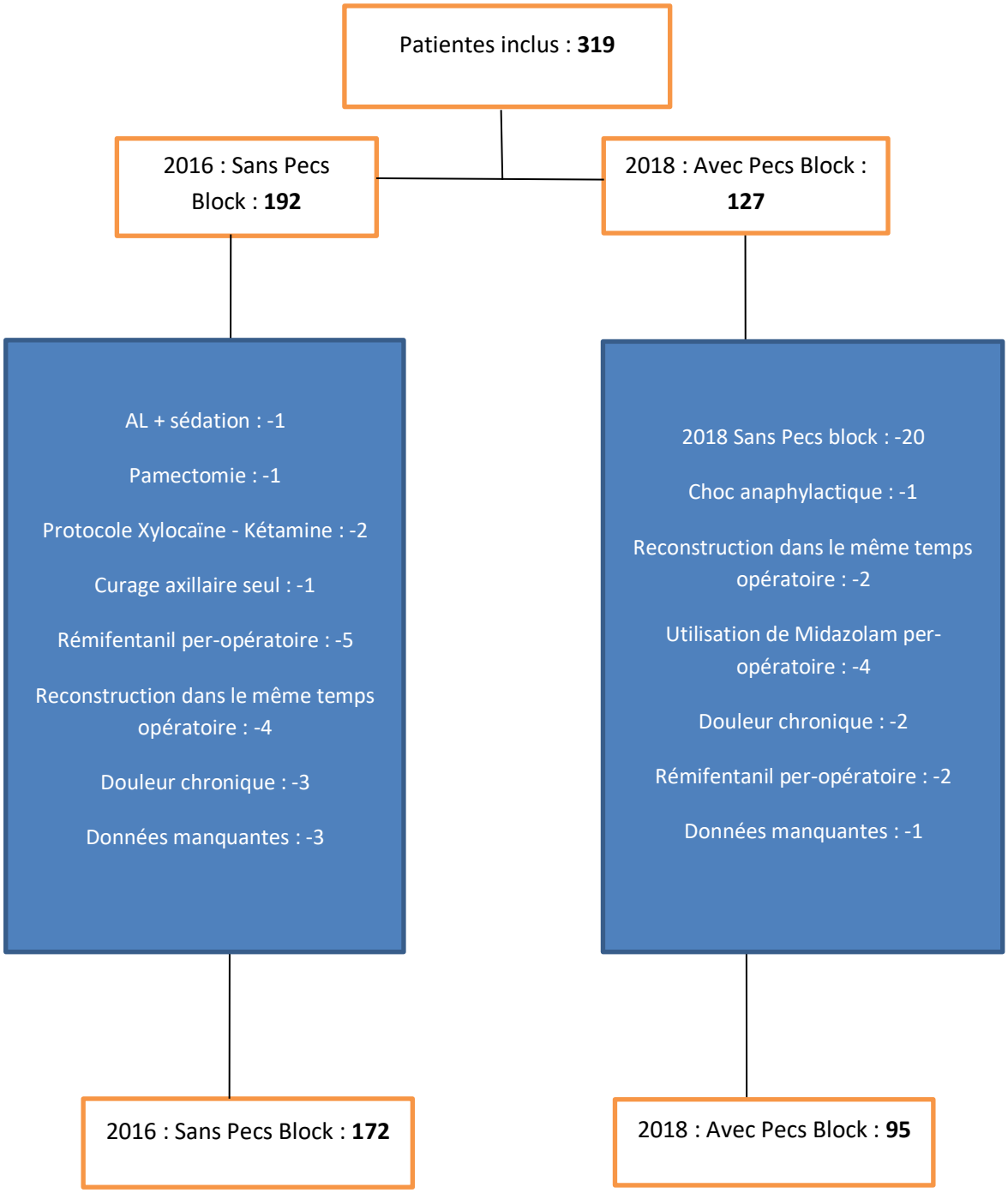
Les tests statistiques utilisés pour les statistiques comparatives sont : des tests t de Student pour les variables quantitatives, des tests de χ^2 ainsi que de Fisher pour les variables qualitatives.

3. RESULTATS

Diagramme des flux :

Patientes non inclues : **9**

Sous tutelle ou curatelle (5 en 2016 et 4 en 2018)



3.1 Caractéristiques des populations étudiées

Tableau 1 : âge, poids et durée de chirurgie présentés en moyenne (SD) et médiane. IMC, statut ASA, antécédents, chirurgies, hospitalisation et chirurgie ambulatoire présentés en nombre (%).

	2016 : SANS PECS BLOCK (n = 172)	2018 : AVEC PECS BLOCK (n = 95)	P
AGE (ANNEES)	62 ± 14,25 [63]	59 ± 13,12 [61]	0,2
POIDS (KG)	67 ± 13,26 [64,5]	70 ± 14,97 [68]	0,13
IMC < 18,5	8 (4,5%)	3 (3%)	0,75
18,5 < IMC < 24,99	75 (43,5%)	41 (43%)	0,94
IMC ≥ 25	55 (32%)	31 (33%)	0,91
IMC ≥ 30	34 (20%)	20 (21%)	0,8
ASA 1	42 (25%)	26 (27%)	0,59
ASA 2	121 (70%)	67 (70,5%)	0,97
ASA 3	9 (5%)	2 (2%)	0,33
ATCD PATHO / CHIR SEIN	43 (25%)	24 (25%)	0,96
MASTECTOMIE TOTAL	52 (30%)	36 (38%)	0,2
BILATERALE	8 (15%)	4 (11%)	0,75
MASTECTOMIE PARTIELLE	120 (70%)	59 (62%)	0,2
BILATERALE	7 (6%)	0	0,09
CURAGE AXILLAIRE	38 (22%)	14 (15%)	0,14
HOSPITALISATION	114 (66%)	50 (53%)	0,02
AMBULATOIRE	58 (34%)	45 (47%)	0,02
DUREE DE CHIRURGIE EN MIN	84 ± 41 [75]	73 ± 34 [67]	0,02

3.2 Analyse des résultats

3.2.1 Objectif principal : Comparer les consommations de morphiniques per opératoire

Tableau 2 : utilisation du Sufentanil en µg en per-opératoire présenté en moyenne (SD) et médiane.

	2016	2018	p
Induction	15 ± 2,7 [15]	15,7 ± 2,8 [15]	0,04
Réinjections	14,75 ± 9,3 [10]	10,8 ± 10,1 [10]	0,002
Total	29,8 ± 9,8 [25]	26,6 ± 10,9 [25]	0,02

3.2.2 Objectifs secondaires

Tableau 3 : Consommation de morphine (en mg) en SSPI présentée en moyenne (SD) et médiane. Effectif de la population ayant nécessité de la morphine en SSPI et effectif de la population ayant reçu un antalgique supplémentaire avant la morphine présentés en nombre (%).

	2016	2018	p
Morphine en mg	7,06 ± 2,9 [6]	7,85 ± 3,6 [6]	0,6
Pourcentage de patientes ayant nécessité de la morphine en SSPI	33 (19%)	7 (7%)	0,009
Pourcentage de patientes ayant eu un antalgique supplémentaire avant la morphine	10 (30%)	2 (29%)	1

Tableau 4 : Besoins en antalgiques en SSPI et antalgiques utilisés présentés en nombre (%).

	2016	2018	p
Pourcentage de patientes ayant nécessité un antalgique supplémentaire	41 (24%)	20 (21%)	0,6
Néfopam 20 mg	21 (51%)	9 (45%)	0,64
Tramadol 50 mg	14 (34%)	4 (20%)	0,37
Tramadol 100 mg	2 (5%)	3 (15%)	0,31
Profenid 50 mg	1 (2,5%)	0	1
Profenid 100 mg	1 (2,5%)	4 (20%)	0,03
Paracetamol 1 g	2 (5%)	0	1

Tableau 5 : Evaluation numérique de la douleur à l'entrée et à la sortie de SSPI présentées en moyenne (SD) et médiane.

	2016	2018	p
EN à l'entrée	1,4 ± 1,9 [1]	1 ± 1,8 [0]	0,6
EN à la sortie	1,3 ± 1,2 [1]	1,6 ± 1,4 [2]	0,08

Tableau 6 : Durée de séjour en SSPI en minutes présentées en moyenne (SD) et médiane.

	2016	2018	p
Durée en minutes	75 ± 72 [59,5]	61 ± 33 [50]	0,02

Tableau 7 : Traitement antiémétique reçu en SSPI et traitement préventif reçu en per-opératoire présentés en nombre (%).

	2016	2018	p
Pourcentage de patientes ayant reçu un traitement antiémétique en SSPI	18 (10,5%)	15 (16%)	0,2
Pourcentage de patientes ayant reçu un traitement préventif en per-opératoire	156 (91%)	87 (84%)	0,8

4. DISCUSSION

Cette étude a permis de comparer les données concernant l'analgésie des patientes ayant subi une mastectomie ainsi que leur prise en charge au bloc opératoire et en SSPI au CHU de Poitiers.

4.1 Caractéristiques des populations

En ce qui concerne les caractéristiques des populations étudiées, nous pouvons constater que dans les deux populations l'âge moyen est aux alentours de soixante ans, le poids moyen se situe entre 65 et 70 kg. Dans les deux populations le score ASA est majoritairement de 2 (70% et 70,5%). Les tests statistiques réalisés ne permettent pas de conclure ce qui nous laisse supposer qu'il n'y a pas de différences significatives entre les deux populations et donc, qu'elles sont comparables.

Dans les deux populations, la moitié de l'effectif est en surpoids ou obèse (IMC > 25 : 52% et 54% des populations étudiées). Plus de la moitié des patientes ont subi une mastectomie partielle.

Les curages axillaires ont été dénombrés sans distinction de chirurgie. Cependant, presque toutes les patientes ont subi un geste mini-invasif au niveau axillaire pour une analyse extemporanée du ganglion sentinelle.

Les hospitalisations sont significativement plus élevées dans le groupe 2016 sans pecs block (p : 0,028).

Dans le groupe 2018, tous les pecs blocks ont été réalisés avec de la Ropivacaïne 2mg/ml. Pour 5 patientes la dose de Ropivacaïne n'a pas été inscrite dans le dossier informatisé. Les patientes ont reçu une dose moyenne de 68 mg ± 17,5 mg. La moyenne du dosage de Ropivacaïne pour les pecs blocs observés est de 1mg/kg ± 0,3mg/kg.

La durée de chirurgie est significativement plus basse dans le groupe 2018 avec pecs block (p = 0,02).

4.2 Objectif principal

L'objectif principal de l'étude était de comparer les consommations de Sufentanil en per-opératoire. Des tests t de Student ont été réalisés pour comparer les données. Il y a une différence significative entre les deux groupes : le groupe 2018 avec pecs block a reçu en moyenne moins de Sufentanil en dose de réinjection ainsi qu'en dose total (p = 0,002 et p = 0,02). Cependant, ce groupe a reçu en moyenne 0,7 µg de plus de Sufentanil en induction (p = 0,04). D'après l'étude des docteurs Versyck B, Van Geffen GJ, et Van Houwe P, publiée en 2017 comparant le pec block 2 réalisé avec de la Lévobupivacaïne versus avec une injection de solution saline, il n'était pas retrouvé de différence significative dans les consommations de Sufentanil per-opératoire [13].

4.3 Objectifs secondaires

4.3.1 Consommation de morphine

Les patientes ayant bénéficié d'un pecs block (2018) ont moins eu recours à la morphine en SSPI (χ^2 : p = 0,009).

Cependant, lorsqu'elles en ont bénéficié, les doses de morphines étaient identiques dans les deux groupes (7mg). Toutefois, le test statistique ne permet pas de conclure (p = 0,6).

L'étude citée précédemment retrouve également une diminution du recours à la morphine en post-opératoire immédiat (2h) [13]. Les deux populations semblent avoir reçu, dans des proportions similaires (30 et 29%), un antalgique supplémentaire avant d'avoir recours à la morphine. Toutefois, le test statistique ne nous permet pas de conclure (p = 1).

4.3.2 Antalgique supplémentaire en SSPI

Dans les deux groupes, il semble qu'une proportion similaire de patientes a eu besoin d'un antalgique supplémentaire sans forcément nécessiter de la morphine. Le test de χ^2 ne permet pas de conclure : p = 0,6. Le Néfopam 20 mg et le Tramadol 50 mg sont les deux molécules les plus utilisées en SSPI.

4.3.3 Evaluation de la douleur

En ce qui concerne l'évaluation de la douleur en SSPI, pour comparer les moyennes des deux groupes, un test t de Student a été utilisé. Les résultats des tests pour l'EN à l'entrée et pour l'EN à la sortie ne permettent pas de conclure (p = 0,6 ; p = 0,08). Cependant, les EN dans les deux groupes sont faibles (<2) et semblent quasi-similaires, contrairement aux résultats de l'étude de Kumar et al. [14], qui retrouve un score de douleur abaissé sur l'échelle visuelle analogique en post-opératoire immédiat. Toutefois, les résultats de notre étude peuvent aussi être le reflet d'une prise en charge de la douleur adéquat dans les deux groupes.

4.3.4 Durée de séjour en SSPI

Pour comparer les durées de séjour en SSPI, un test t de Student a été utilisé. Les durées de séjour en SSPI sont significativement différentes selon que les patientes aient bénéficié d'un pecs block ou non (p = 0,02). Les patientes du groupe 2018 avec pecs block sont restées moins longtemps en SSPI (- 14 minutes en moyenne).

4.3.5 Traitement préventif et curatif antiémétique

Pour terminer, dans les deux groupes, il semble qu'une proportion similaire de patientes a eu besoin d'un traitement antiémétique en SSPI. Et une proportion similaire de patientes a reçu un traitement préventif en per-opératoire. Cependant, les tests de χ^2 effectués ne nous permettent pas de conclure ($p = 0,2$ et $p = 0,8$).

5. LIMITES DE L'ETUDE

Les limites de cette étude ont été :

1. Les périodes choisies pour observer les données. L'année 2016 ne pose pas de problème majeur du fait que toutes les mastectomies, qu'elles soient partielles ou totales, se faisaient sous AG sans pecs block. Toutefois, l'année 2018 est proche des débuts de l'utilisation de la technique du pecs block au bloc de gynécologie du CHU de Poitiers. Nous pouvons donc nous interroger sur la pertinence des résultats obtenus en ce qui concerne la consommation de Sufentanil per-opératoire. En effet, l'équipe d'anesthésie n'était peut-être pas habituée au changement de technique concernant la prise en charge de la douleur lors de la chirurgie sénologique (AG versus AG + pecs block). Des réinjections de Sufentanil ont donc peut-être été réalisées de façon systématique avant l'incision chirurgicale.

2. Lors du recueil des données, il aurait été intéressant de relever les paramètres hémodynamiques du patient au moment des réinjections de Sufentanil. Cela aurait permis de voir s'il s'agissait de réinjections en réponse à un défaut d'analgésie objectivé par une hausse de la fréquence cardiaque et/ou une hausse de la pression artérielle ou si les réinjections ont été faites de façon « automatique » avant l'incision chirurgicale sans prendre en compte l'efficacité du pecs block.

3. Par manque de temps, il n'a pas été possible d'étendre l'étude jusqu'à j+1. Dans la méta-analyse [4], les différentes études observées portaient sur les 24 premières heures post-opératoires. Une consommation d'analgésique et une évaluation de la douleur au repos ont été trouvées améliorées par le Pec 2 comparé au groupe contrôle (AG seule).

4. En ce qui concerne les hospitalisations, nous avons relevé une différence significative entre le groupe 2016 et le groupe 2018. Cependant, nous ne pouvons pas affirmer que la baisse des hospitalisations dans le groupe 2018 soit la résultante directe de l'utilisation du pecs block. En effet, les politiques de santé des dernières années ont œuvré pour le développement de l'ambulatoire. Depuis 2010, la DGOS pilote des programmes nationaux pluriannuels en lien avec l'assurance maladie pour promouvoir et développer la chirurgie ambulatoire [15]. Dès 2012, le développement de l'ambulatoire devient un enjeu majeur pour les ARS pour la période 2012-2016 [16]. La loi de modernisation de notre système santé du 26 janvier 2016, portée par la Ministre des Affaires Sociales et de la Santé Marisol Touraine, présente le « virage ambulatoire » comme un axe fort de la stratégie nationale [16].

5. Nos recueils de données ont mis en évidence des disparités dans la prise en charge de la douleur au bloc opératoire. En effet, il ne semble pas exister de protocole défini au bloc de gynécologie du CHU de Poitiers en ce qui concerne les antalgiques à administrer dans le cadre d'une analgésie multimodale pour la mastectomie partielle ou totale. Un tableau récapitulatif des antalgiques administrés en per-opératoire pour chaque groupe retrouvés dans cette étude est présenté en Annexe 3. Dans le groupe 2016, il apparaît que la combinaison de Paracétamol 1g et de Tramadol 100mg soit majoritaire (47%), alors que dans le groupe 2018, cette combinaison arrive en 2ème position (18%) après l'association de Paracétamol 1g et de Kétoprofène 100mg (22%).

6. Lors du recueil de données, nous avons remarqué l'utilisation aléatoire de Kétamine dans chaque groupe (Annexe 4), mais nous n'avons pas formulé d'objectif à ce sujet. Nous n'en avons donc pas tenu compte. Il aurait peut-être été plus logique d'exclure ces dossiers pour pouvoir comparer nos données.

7. Le manque de traçabilité concernant les pecs blocks et la douleur post-opératoire nous ont contraint à écarter des dossiers et donc réduire l'effectif attendu.

6. PROPOSITIONS ET PERSPECTIVES

Comme cela a été souligné précédemment, les limites de l'étude ne rendent pas la lecture des résultats optimal. Pour avoir des résultats probants il s'avère nécessaire qu'un maximum de biais soient écartés et que des précisions soient apportées.

Il serait intéressant de compléter cette étude en observant les résultats de l'année 2019, effectivement l'équipe d'anesthésie s'est formée et a intégré la technique du pecs block dans ses pratiques. De plus, la traçabilité des pecs block doit être plus rigoureuse maintenant que tous les acteurs de l'anesthésie y sont régulièrement confrontés. De surcroît, un onglet spécifique de type « saisie multiple » est apparu sur le logiciel d'anesthésie « Diane » facilitant la traçabilité du geste.

Le recueil des paramètres hémodynamiques (fréquence cardiaque et pression artérielle) a toute sa place pour corroborer les réinjections de Sufentanil. De même, il peut également servir de marqueur pour vérifier le bon fonctionnement du pecs block [14] notamment au moment de l'incision. Ensuite, il paraît évident que pour pouvoir comparer les prises en charge, il serait judicieux que les procédures soient standardisées avec un protocole adapté en fonction des terrains des patientes. Notamment en ce qui concerne l'anticipation de l'analgésie post-opératoire. Comme cela a été démontré en Annexe 3, il existe une grande disparité concernant les antalgiques administrés ce qui rend la comparaison entre les deux groupes difficiles.

Enfin, il serait intéressant de relever les évaluations de la douleur, les antalgiques ainsi que les éventuels traitements antiémétiques administrés au cours des 24 premières heures post-opératoires. Que ce soit avec les dossiers papiers pour les hospitalisations en 2016 mais aussi grâce aux dossiers d'hospitalisations informatisés et à l'appel à j+1 réalisé en unité de chirurgie ambulatoire. Toutes ces données permettraient d'apprécier la qualité et la durée de l'analgésie pour chacune des méthodes (avec et sans pecs block) et ainsi de les comparer. Nous pourrions également recueillir les éventuelles complications liées aux pecs blocks pour les mettre en balance dans la comparaison des deux techniques [14, 17].

Pour finir, il serait intéressant de mesurer et de comparer le temps avant la première demande d'antalgique en SSPI comme cela a été réalisé dans d'autres études [14, 18, 19].

7. CONCLUSION

En conclusion, cette étude a montré quelques différences significatives entre les patientes ayant bénéficié d'un pecs block et celles qui ne l'ont pas eu lors de leur chirurgie du sein. Pour le groupe avec pecs block, les consommations de Sufentanil sont abaissées, les patientes ont eu moins recours à la morphine en post-opératoire immédiat et les durées de séjour en SSPI ont diminuées. Cette étude a permis de mettre en lumière des disparités quant à l'anticipation de l'analgésie post-opératoire. En effet, certaines patientes n'ont reçu qu'un seul antalgique (le Paracétamol) alors que d'autres ont été traitées par une tri- voir une quadrithérapie alors même qu'elles avaient déjà bénéficié d'un pecs block. En s'appuyant sur les travaux du Pr Hélène Beloeil [20], il semble plus intéressant de proposer une association de Paracétamol et d'AINS en l'absence de contre-indication, de même l'association d'AINS et de morphine permettrait une épargne morphinique de plus de 50%. L'association de Tramadol et de morphine reste controversée dans la littérature, toutefois, notre étude montre que le Tramadol est l'agent le plus utilisé en SSPI après le Néfopam (tableau 4). En prenant en compte tous ces éléments, il serait très intéressant d'améliorer et de poursuivre cette étude à plus grande échelle et sur une plus longue période pour mesurer les bénéfices supposés du pecs block sur les DCPO. A ce jour peu d'études sont disponibles à ce sujet.

Le pecs block est une technique prometteuse qui présente de nombreux avantages, les futures études [21] menées à son sujet permettront sans doute d'orienter de nouvelles recommandations sur la prise en charge de la douleur après une chirurgie du sein.

BIBLIOGRAPHIE

[1] Le cancer du sein en France https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-sein (consulté le 28 février 2020)

[2] Wang K, Yee C, Tam S, Drost L, Chan S, Zaki P, Rico V, Ariello K, Dasios M, Lam H, DeAngelis C, Chow E, Prevalence of pain in patients with breast cancer post treatment : A systematic review, The Breast, 2018 ; 42 : 113 - 127

[3] Recommandations formalisées d'experts 2008. Prise en charge de la douleur post-opératoire chez l'adulte et l'enfant. https://sfar.org/wp-content/uploads/2015/09/2a_AFAR_Prise-en-charge-de-la-douleur-postoperatoire-chez-ladulte-et-lenfant.pdf (consulté le 28 février 2020)

[4] Hussain N, Brull R, McCartney C, Wong P, Kumar N, Essandoh M, Sawyer T, Sullivan T, Abdallah F. Pectoralis-II Myofascial Block and Analgesia in Breast Cancer Surgery, A systematic review and meta-analysis. Anesthesiology 2019 ; 131 : 630 - 48.

[5] Analgésie en chirurgie mammaire https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/analgesie-en-chirurgie-mammaire-01-albi-fledzer-1442327434.pdf (consulté le 28 février 2020)

[6] Sitbon P, Blocs des nerfs pectoraux et serratus plane block, Les nouveaux défis de l'anesthésie locorégionale, JEPU 2019

[7] Kairaluoma PM, Bachmann MS, Rosenberg PH, Pere PJ. Preincisional paravertebral block reduces the prevalence of chronic pain after breast surgery. Anesth Analg 2006 ; 103 : 703 - 8

[8] Le bloc paravertébral : Mise au point https://www.mapar.org/article/1/Communication%20MAPAR/pfit9xc3/Le%20bloc%20paravert%c3%a9bral%20thoracique%20:%20mise%20au%20point.pdf (consulté le 17 juin 2020)

[9] Blanco R, The « Pecs Block » : a novel technique for providing analgesia after breast surgery, Anesthesia 2011 ; 66 : 847 - 8

[10] Blanco R, Fajardo M, Parras Maldonado T, Ultrasound description of Pecs II (Modified Pecs I) : a novel approach to breast surgery, Revista Espanola de Anestesiologiia y Reanimacion 2012 ; 59 : 470 - 5

[11] Blanco R, Parras T, McDonnell J. G, Prats-Galino A, Serratus plane block : a novel utrasound-guided thoracic wall nerve block, Anesthesia 2013 ; 68 : 1107 - 13

[12] Hassn AMA, Zanfaly HE, Biomy TA : Pre-emptive analgesia of ultrasound-guided pectoral nerve block II with dexmedetomidine - bupivacaine for controlling chronic pain after modified radical mastectomy. Res Opin Anesth Intensive Care 2016 ; 3 : 6 - 13

[13] Versyck B, Van Geffen GJ, Van Houwe P : Prospective double blind randomized placebo-controlled clinical trial of pectoral nerves (Pecs) block type II. J Clin Anesth 2017 ; 40 : 46 - 50

[14] Kumar S, Goel D, Sharma SK, Ahmad S, Dwivedi P, Deo N, Rani R : A randomised controlled study of the post-operative analgesic efficacy of ultrasound-guided pectoral nerve block in the first 24h after modified radical mastectomy. Indian J Anaesth 2018 ; 62 : 436 - 42

[15] La chirurgie ambulatoire https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/article/la-chirurgie-ambulatoire (consulté le 29 juin 2020) 0)

[16] La chirurgie ambulatoire https://www.ars.sante.fr/node/3317 (consulté le 29 juin 202

[17] Kim DH, Kim S, Kim CS, Lee S, Lee IG, Kim HJ, Lee JH, Jeong SM, Choi KT : Efficacy of pectoral nerve block Type II for breast-conserving surgery and sentinel lymph node biopsy : A prospective randomized controlled study. Pain Res Manag 2018 ; 2018 : 4315931

[18] Bashandy GM, Abbas DN : Pectoral nerves I and II blocks in multimodal analgesia for breast cancer surgery : a randomized clinical trial. Reg Anesth Pain Med 2015 ; 40 : 68 -74

[19] M N, Pandey RK, SharmaA, Darlong V, Punj J, Sinha R, Singh PM, Hamshi N, Garg R, Chandralekha C, Srivastava A : Pectoral nerve blocks to improve analgesia after breast cancer surgery : a prospective randomized and controlled trial. J Clin Anesth 2018 ; 45 : 12 - 7

[20] Interactions médicamenteuses dans la prise en charge de la douleur post-opératoire, Pr Hélène Beloeil https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/Interactions_medicamenteuses_dans_la_prise_en_charge_de_la_douleur_postoperatoire-.pdf (consulté le 9 juillet 2020)

[21] Chirurgie du sein : Un essai clinique pour réduire les douleurs post-opératoires https://curie.fr/actualite/distinction/chirurgie-du-sein-un-essai-clinique-pour-reduire-les-douleurs-post (consulté le 8 juillet 2020)

ANNEXES

Annexe 1 : Attestation de déclaration CNIL……I

Annexe 2 : Fiche recueil de données……..II

Annexe 3 : Tableau récapitulatif des antalgiques administrés en per-opératoire……III

Annexe 4 : Kétamine en per-opératoire……IV

ANNEXE 1 : Attestation CNIL



J'ai le plaisir de vous confirmer l'inscription au registre des traitements du CHU de Poitiers à compter de ce jour :

15-07-2020

Des traitements suivants :

Mémoire IADE : Evaluation de l'efficacité du pec block en chirurgie sénologique.

Il est inscrit sur le registre des traitements des activités, dans le domaine:

ENSEIGNEMENT

Avec le numéro d'inscription :

CHU86-ENSE-R2020-07-02

Cordialement,

Pierre Taveau

DPO CHU Poitiers et GHT86

ANNEXE 2 : Fiche recueil de données

Patiente :	***Recueil***
	Age au jour de la chirurgie
	Date de chirurgie
	Taille en cm
	Poids en kg
	IMC
	Antécédents sur le sein (cancer, chirurgie, radiothérapie), éthylisme, dépression, douleur chronique (traitement), allergies
	Classe ASA
	Score d'Apfel
	Hospitalisation / Ambulatoire
	Type de chirurgie réalisée
Anesthésie :	Avec / Sans Pecs Block
	Sufentanil : dose d'induction en µg, doses de réinjections en µg, dose totale en µg
	Kétamine en mg
	Prévention NVPO : Dexaméthasone en mg, Droleptan en mg, Ondensetron en mg
	Ropivacaïne concentration en mg/ml et dose en mg
	Antalgiques per-opératoires : molécules et doses en mg
	Durée de chirurgie en minutes
SSPI	EN à l'entrée ; EN à la sortie
	Antalgiques supplémentaires : molécules et doses en mg
	Morphine : dose en mg
	Antiémétique : molécule et dose en mg
	Durée de séjour en SSPI en minutes

ANNEXE 3 : Tableau récapitulatif des antalgiques administrés en per-opératoire

	Molécules	Groupe 2016 (n = 172)	Groupe 2018 (n = 95)
Monothérapie	**Paracétamol 1g**	2 (1%)	4 (4%)
Bithérapie	**Paracétamol 1g + Néfopam 20 mg**	24 (14%)	13 (14%)
	Paracétamol 1g + Tramadol 50 mg	26 (15%)	14 (15%)
	Paracétamol 1g + Tramadol 100 mg	81 (47%)	17 (18%)
	Paracétamol 1g + Kétoprofène 50 mg	1 (1%)	3 (3%)
	Paracétamol 1g + Kétoprofène 100 mg	9 (5%)	21 (22%)
	Néfopam 20 mg + Tramadol 100 mg	0	1 (1%)
Trithérapie	**Paracétamol 1g + Néfopam 20 mg + Tramadol 50 mg**	1 (1%)	0
	Paracétamol 1 g + Néfopam 20 mg + Tramadol 100 mg	16 (9%)	4 (4%)
	Paracétamol 1g + Néfopam 20 mg + Kétoprofène 50 mg	0	1 (1%)
	Paracétamol 1 g + Néfopam 20 mg + Kétoprofène 100 mg	2 (1%)	11 (12%)
	Paracétamol 1 g + Tramadol 50 mg + Kétoprofène 50 mg	1 (1%)	0
	Paracétamol 1 g + Tramadol 100 mg + Kétoprofène 100 mg	9 (5%)	3 (3%)
	Paracétamol 1 g + Tramadol 100 mg + Kétoprofène 50 mg	0	1 (1%)
Quadrithérapie	**Paracétamol 1 g + Néfopam 20 mg + Tramadol 100 mg + Kétoprofène 100 mg**	0	1 (1%)
	Paracétamol 1 g + Néfopam 20 mg + Tramadol 100 mg + Kétoprofène 50 mg	0	1 (1%)

ANNEXE 4 : Kétamine en per-opératoire

Tableau 8 : Utilisation de Kétamine en per-opératoire, effectif présenté en nombre (%), doses administrées en mg présentées en moyenne (SD) et médiane

	2016	2018
Patientes ayant reçu de la Kétamine en per-opératoire	26 (15%)	7 (7%)
Dose administrée en mg	13 ± 5,3 [10]	19 ± 1,9 [20]
Dose administrée en mg/kg	0,2 ± 0,08 [0,2]	0,24 ± 0,04 [0,23]

Ecole d'Infirmier(e)s Anesthésistes Diplômé(e)s d'Etat

UE 7 - MEMOIRE PROFESSIONNEL

En vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste

2018-2020

ANALGESIE EN CHIRURGIE SENOLOGIQUE AVEC ET SANS PECS BLOCK

Introduction : En France, le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme. La prise en charge chirurgicale est une des solutions de l'arsenal thérapeutique. La prise en charge de la douleur est donc un objectif prioritaire. Le bloc paravertébral est actuellement recommandé par la SFAR. Toutefois, le pecs block a montré sa non-infériorité par rapport au bloc paravertébral dans une étude publiée en 2019 dans la revue Anesthesiology. Au CHU de Poitiers, la technique du pecs block est utilisée depuis 2017-2018.

Objectif : Le but de cette étude est d'évaluer la qualité de l'analgésie avec et sans pecs block lors de la chirurgie du sein. L'objectif principal est de comparer les consommations de morphiniques per-opératoires.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective, monocentrique, menée au CHU de Poitiers. Les dossiers étudiés portaient sur les patientes ayant subi une mastectomie partielle ou totale, avec ou sans pecs block.

Résultats : Pour les cas étudiés, il semble que le pecs block ait une influence sur la consommation de Sufentanil per-opératoire. De plus, la population qui a bénéficié d'un pecs block a moins eu recours à la morphine en SSPI.

Conclusion : Le pecs block a montré son intérêt dans la chirurgie du sein dans de nombreuses études. Pour mesurer son impact au CHU de Poitiers, il serait intéressant de réitérer cette étude avec des données plus récentes et d'étendre l'observation à j+1 pour avoir une vision plus globale de la qualité d'analgésie.

Mots clés : Pecs block, chirurgie du sein, analgésie

Auteur : REYNAUD Alison

Directeur de mémoire : Docteur Garnier Céline

Ecole d'Infirmier(e)s Anesthésistes Diplômé(e)s d'Etat

PROFESSIONAL DISSERTATION

To obtain the National Diploma in Anaesthetic Nursing

2018-2020

BREAST CANCER SURGERY ANALGESIA WITH AND WITHOUT PECS BLOCK

Introduction : In France, breast cancer is the most frequent cancer among women. Surgical care is one of the solutions in the therapeutic arsenal. Pain management is a primary objective. The paravertebral block is currently recommended by the French Society of Anaesthesia and Resuscitation. Nevertheless, the pecs block showed its noninferiority compared to paravertebral block in a study published in 2019 in the Anesthesiology journal.

Aim : The purpose of this study is to assess the quality of analgesia with and without pecs block in breast cancer surgery. The main objective is to compare intra-operative opioid consumption.

Method : This is a retrospective, single center study conducted in Poitiers University Hospital. The records examined concerned patients who underwent partial or radical mastectomy with or without pecs block.

Results : For the studied cases, it seems that the Pecs block has an influence on intra-operative Sufentanil consumption. Furthermore, the pecs block population needed less opioid in the recovery room.

Conclusion : Pecs block showed its interest in breast cancer surgery in many studies. To measure its impact in Poitiers University Hospital, it might be interesting to repeat this study with more recent data and to extend the observation to d+1 to obtain a more global vision of the quality of analgesia.

Keywords : Pecs block, breast surgery, analgesia

Author : REYNAUD Alison

Supervisor : Doctor Garnier Céline