



HAL
open science

Le bloc cervical intermédiaire pour l'analgésie après chirurgie du rachis cervical par voie antérieure : étude comparative, rétrospective, monocentrique

Claire Champion

► To cite this version:

Claire Champion. Le bloc cervical intermédiaire pour l'analgésie après chirurgie du rachis cervical par voie antérieure : étude comparative, rétrospective, monocentrique. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03554417

HAL Id: dumas-03554417

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03554417>

Submitted on 3 Feb 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ de CAEN NORMANDIE

UFR SANTÉ

FACULTÉ de MÉDECINE

Année 2020/2021

THÈSE POUR L'OBTENTION
DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le : 30 septembre 2021

Par

Madame Claire Champion

Né (e) le 26 novembre 1992 à Vendôme (41100)

TITRE DE LA THÈSE :

Le bloc cervical intermédiaire pour l'analgésie après chirurgie du rachis cervical par voie antérieure. Etude comparative, rétrospective, monocentrique.

Président : Monsieur le Professeur Jean Luc Hanouz

Membres : Madame le Docteur Mariam Boutros

Monsieur le Docteur Raphaël D'Orlando

Directeur de thèse : Dr Raphaël D'Orlando

Année Universitaire 2020/2021**Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3^{ème} cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M. AGOSTINI Denis	Biophysique et médecine nucléaire
M. AIDE Nicolas	Biophysique et médecine nucléaire
M. ALEXANDRE Joachim	Pharmacologie clinique
M. ALLOUCHE Stéphane	Biochimie et biologie moléculaire
M. ALVES Arnaud	Chirurgie digestive
M. AOUBA Achille	Médecine interne
M. BABIN Emmanuel	Oto-Rhino-Laryngologie
M. BÉNATEAU Hervé	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M. BENOIST Guillaume	Gynécologie - Obstétrique
M. BERGER Ludovic	Chirurgie vasculaire
M. BERGOT Emmanuel	Pneumologie
M. BIBEAU Frédéric	Anatomie et cytologie pathologique
Mme BRAZO Perrine	Psychiatrie d'adultes
M. BROUARD Jacques	Pédiatrie
M. BUI Thanh-huy Eric	Psychiatrie d'adultes
M. BUSTANY Pierre	Pharmacologie

Mme CHAPON Françoise	Histologie, Embryologie
Mme CLIN-GODARD Bénédicte	Médecine et santé au travail
M. DAMAJ Ghandi Laurent	Hématologie
M. DAO Manh Thông	Hépatologie-Gastro-
Entérologie	
M. DEFER Gilles	Neurologie
M. DELAMILLIEURE Pascal	Psychiatrie d'adultes
M. DENISE Pierre	Physiologie
Mme DOLLFUS Sonia	Psychiatrie d'adultes
Mme DOMPMARTIN-BLANCHÈRE Anne	Dermatologie
M. DREYFUS Michel	Gynécologie - Obstétrique
M. DU CHEYRON Damien	Réanimation médicale
Mme ÉMERY Evelyne	Neurochirurgie
M. ESMAIL-BEYGUI Farzin	Cardiologie
Mme FAUVET Raffaèle	Gynécologie – Obstétrique
M. FISCHER Marc-Olivier	Anesthésiologie et réanimation
M. GÉRARD Jean-Louis	Anesthésiologie et réanimation
M. GUÉNOLÉ Fabian	Pédopsychiatrie
Mme GUITTET-BAUD Lydia	Epidémiologie, économie de la
santé et prévention	
M. HAMON Martial	Cardiologie
Mme HAMON Michèle	Radiologie et imagerie
médicale	
M. HANOUIZ Jean-Luc	Anesthésie et réa. médecine
péri-opératoire	
M. HITIER Martin	Anatomie –ORL Chirurgie
Cervico-faciale	
M. HULET Christophe	Chirurgie orthopédique et
traumatologique	
M. ICARD Philippe	Chirurgie thoracique et cardio-
vasculaire	
M. JOIN-LAMBERT Olivier	Bactériologie - Virologie
Mme JOLY-LOBBEDEZ Florence	Cancérologie
M. JOUBERT Michael	Endocrinologie

M. LAUNOY Guy	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M. LE HELLO Simon	Bactériologie-Virologie
Mme LE MAUFF Brigitte	Immunologie
M. LOBBEDEV Thierry	Néphrologie
M. LUBRANO Jean	Chirurgie viscérale et digestive
M. MAHE Marc-André	Cancérologie
M. MANRIQUE Alain	Biophysique et médecine nucléaire
M. MARCÉLLI Christian	Rhumatologie
M. MARTINAUD Olivier	Neurologie
M. MAUREL Jean	Chirurgie générale
M. MILLIEZ Paul	Cardiologie
M. MOREAU Sylvain	Anatomie/Oto-Rhino-Laryngologie
M. MOUTEL Grégoire	Médecine légale et droit de la santé
M. NORMAND Hervé	Physiologie
M. PARIENTI Jean-Jacques	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
M. PELAGE Jean-Pierre	Radiologie et imagerie médicale
Mme PIQUET Marie-Astrid	Nutrition
M. QUINTYN Jean-Claude	Ophtalmologie
Mme RAT Anne-Christine	Rhumatologie
M. REPESSE Yohann	Hématologie
M. REZNIK Yves	Endocrinologie
M. ROD Julien	Chirurgie infantile
M. ROUPIE Eric	Médecine d'urgence
Mme THARIAT Juliette	Radiothérapie
M. TILLOU Xavier	Urologie
M. TOUZÉ Emmanuel	Neurologie

Mme VABRET Astrid	Bactériologie - Virologie
M. VERDON Renaud	Maladies infectieuses
Mme VERNEUIL Laurence	Dermatologie
M. VIVIEN Denis	Biologie cellulaire

PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

Mme BELLOT Anne	Pédiatrie
M. DE LA SAYETTE Vincent	Neurologie
M. GUILLAUME Cyril	Médecine palliative
M. LE BAS François	Médecine Générale
M. SABATIER Rémi	Cardiologie

PRCE

Mme LELEU Solveig	Anglais
--------------------------	---------

PROFESSEURS ÉMÉRITES

M. DERLON Jean-Michel	Neurochirurgie
M. GUILLOIS Bernard	Pédiatrie
M. HABRAND Jean-Louis	Cancérologie option
Radiothérapie	
M. HURAUULT de LIGNY Bruno	Néphrologie
Mme KOTTLER Marie-Laure	Biochimie et biologie
moléculaire	
M. LE COUTOUR Xavier	Epidémiologie, économie de la
santé et prévention	
M. LEPORRIER Michel	Hématologie
M. RAVASSE Philippe	Chirurgie infantile
M. TROUSSARD Xavier	Hématologie
M. VIADER Fausto	Neurologie

Année Universitaire 2020/2021**Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3^{ème} cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS
HOSPITALIERS**

Mme BENHAÏM Annie	Biologie cellulaire
M. BESNARD Stéphane	Physiologie
Mme BONHOMME Julie	Parasitologie et mycologie
M. BOUVIER Nicolas	Néphrologie
M. BROSSIER David	Pédiatrie
M. COULBAULT Laurent	Biochimie et Biologie moléculaire
M. CREVEUIL Christian	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
M. DE BOYSSON Hubert	Médecine interne
Mme DINA Julia	Bactériologie - Virologie
Mme DUPONT Claire	Pédiatrie
M. ÉTARD Olivier	Physiologie
M. GABEREL Thomas	Neurochirurgie
M. GRUCHY Nicolas	Génétique
M. ISNARD Christophe	Bactériologie Virologie
M. JUSTET Aurélien	Pneumologie
Mme KRIEGER Sophie	Pharmacie
M. LEGALLOIS Damien	Cardiologie
Mme LELONG-BOULOUARD Véronique	Pharmacologie fondamentale

Mme LEVALLET Guénaëlle	Cytologie et Histologie
M. MACREZ Richard	Médecine d'urgence
M. MITTRE Hervé	Biologie cellulaire
M. MOLIN Arnaud	Génétique
M. SAINT-LORANT Guillaume	Pharmacie
M. SESBOÛÉ Bruno	Physiologie
M. TOUTIRAIS Olivier	Immunologie
M. VEYSSIERE Alexis	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

M. HUMBERT Xavier

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

Mme ABBATE-LERAY Pascale	Médecine générale
M. BANSARD Mathieu	Médecine générale
M. COUETTE Pierre-André	Médecine générale
Mme NOEL DE JAEGHER Sophie	Médecine générale
M. PITHON Anni	Médecine générale
M. SAINMONT Nicolas	Médecine générale
Mme SCHONBRODT Laure	Médecine générale

MAITRES DE CONFERENCES ÉMÉRITES

Mme DEBRUYNE Danièle	Pharmacologie fondamentale
Mme DERLON-BOREL Annie	Hématologie
Mme LEPORRIER Nathalie	Génétique

Remerciements

A Monsieur le Professeur Jean-Luc Hanouz, vous me faites l'honneur de présider ce jury, merci de nous transmettre votre expérience, merci de votre implication quotidienne dans notre formation, j'espère faire honneur à vos enseignements en tant que futur anesthésiste réanimatrice.

A Madame le Docteur Mariam Boutros, je me souviendrais toujours de ma première journée au CHU de Caen, Vous étiez ma cheffe de salle au PATEC, merci pour tout ce que vous m'avez appris, pour votre gentillesse et votre humanité.

A Monsieur le Docteur Raphaël D'Orlando, Vous me faites l'honneur de diriger mon travail de thèse. Je ne vous remercierai jamais assez pour tous ces échanges construits et aboutissants. Merci pour votre implication dans notre étude. Je me souviens également de notre rencontre au PATEC alors que vous étiez mon interne séniorisé. Vous êtes depuis un véritable modèle professionnel pour moi.

A Monsieur le Docteur Vincent Bonnet, merci pour votre aide précieuse pour les statistiques de cette thèse.

Je dédie cette thèse à ma famille :

Maman, ma confidente, mon soutien infailible dans tous mes moments de doutes depuis toujours, tu es ma force depuis bientôt quasiment 30 ans, quelques lignes dans ma thèse ne suffiront jamais pour décrire tout l'amour que je te porte.

Papa, notre Docteur Champion numéro 1, mon chirurgien préféré, malgré nos échanges parfois tumultueux, plus qu'un père, tu es un véritable moteur pour moi, un roc qui m'a donné le goût d'apprendre et par la suite de la médecine. Merci pour ta générosité. Merci pour ta sagesse. Depuis le début de mes études, j'ai toujours voulu te rendre fier, j'espère qu'aujourd'hui tu l'es.

Jean-Côme, mon petit frère adoré, Docteur Champion depuis quelques mois, je suis extrêmement fière de toi. Merci pour tous nos fous rires, pour ton écoute, tes conseils, ta gentillesse, tous nos souvenirs d'enfance. Je serai toujours à tes côtés.

Je dédie cette thèse à mes grands parents, ma mamie Thérèse si forte et indépendante, ma mamie Andrée pour toute sa douceur et ses prières, mon papi Jean parti trop tôt, et particulièrement à mon papi Pierre qui nous a quitté il y a quelques mois, j'espère que tu es fier de moi là où tu es, pas un jour ne passe sans que je ne pense à toi.

A Thomas, évidemment, depuis que nos chemins se sont à nouveau croisés à Paris, je t'aime chaque jour plus fort. Merci pour ton soutien durant l'écriture de ma thèse, pour notre quotidien qui me remplit de bonheur, pour nos projets qui grandissent, Nous deux contre le reste du monde...

Je dédie aussi ce travail à mes amis les plus proches,

Audrey, « my sister from another mother » , merci pour notre amitié depuis maintenant 11ans, tant de souvenirs depuis le début de nos études de medecine, tu as toujours été la dans un coin de ma vie malgré la distance géographique. Je me souviendrais toujours de nos soirées endiablées, mais aussi de nos confidences, sache que tu pourras toujours compter sur moi.

Mathilde, ma petite neurologue en herbe, je te sais sensible et entière, d'ou notre alchimie depuis mon arrivée en Normandie. Merci pour ton soutien professionnel et personnel.

Laura, ma grande sœur au caractère bien trempée, tu sais ou tu vas, et tu me le prouves chaque jour, je ne connais pas de meilleur futur réanimatrice que toi.

Lucie, mon coup de cœur Caennais, merci pour ton humour et ta sympathie dès mes premiers pas en Normandie.

Mélanie, ma petite co-interne préféré, toujours la pour les autres y compris moi, ne doutes pas de toi, merci pour ta gentillesse. Une micro taille de gants chirurgicaux mais un grand cœur.

François, mon confident Lyonnais, depuis la PACES nous suivons nos aventures, et tu feras toujours partie de ma vie.

Selim, mon ami depuis notre plus jeune enfance, merci pour tous ces bons souvenirs et notre super week-end à Amsterdam que je n'oublierai pas.

Margaux et Raphael, mes petits parisiens que j'adore.

A mes deux futurs anesthésistes-réanimateurs préférés, mes petits Caencombres, Alexandre et Ludovic.

A mes deux externes préférés Camille et Louis, merci. Je vous souhaite de trouver votre voie dans notre belle discipline qu'est la médecine.

A Jean-Pierre, mon oncle, pour ton amour de la médecine. A Cathy, un modèle de femme pour moi.

A Jannick, un gynécologue passionné, pour toutes nos soirées dans le Berry au coin du feu, que de bons souvenirs, merci parrain.

A Vincent, un oncle, un vigneron, mais surtout grâce à toi je sais qu'on ne voit bien qu'avec le cœur, l'essentiel est invisible pour les yeux.

A Emmanuelle mon as de la conduite,

A Sophie, ma marraine,

A tout le reste de ma famille,

A ma petite bande cherbourgeoise, merci pour tous ces bons moments normands.

Abréviations

RCVA : Rachis cervical par voie antérieure

ALR : Anesthésie loco régionale

BCI : Bloc cervical intermédiaire

CHU : Centre hospitalo-universitaire

EMO : Equivalents de morphine orale

SSPI : Salle de surveillance post interventionnelle

EN : Echelle Numérique

IV : Intra veineuse

Mg : Milligrammes

IMC : Indice de masse corporelle

ASA : American Society of Anesthesiologists

RCVP : Rachis cervical par voie postérieure

Résumé

Introduction :

La chirurgie de Rachis cervical par voie antérieure (RCVA) est parfois nécessaire dans le contexte d'arthrose cervicale ou de hernie cervicale mais est responsable de douleurs post-opératoires.

Le bloc du plexus cervical intermédiaire (BCI) est une technique d'anesthésie loco-régionale visant à réduire ces douleurs mais son efficacité n'a pas été étudiée dans ce type de chirurgie.

L'objet de notre étude est d'évaluer l'efficacité du BCI dans l'analgésie post opératoire d'une chirurgie de RCVA.

Matériel/Méthode :

Etude rétrospective mono centrique au Centre hospitalo-universitaire de Caen. Les patients opérés d'une chirurgie de RCVA entre novembre 2016 et novembre 2020 ont été analysés rétrospectivement en deux groupes. Le groupe 1 ne bénéficiait pas de bloc cervical intermédiaire, le groupe 2 bénéficiait d'un bloc cervical intermédiaire.

Le critère de jugement principal était la consommation de morphine (exprimée en équivalent morphine orale) dans les 24 premières heures suivant la chirurgie.

Les critères de jugement secondaires étaient : le délai pour la première prise d'antalgiques en post opératoire, les durées de séjour à l'hôpital, la durée de passage en SSPI, la nécessité d'une titration de morphine en salle de surveillance post interventionnelle (SSPI) et les scores de douleur en post opératoire jusqu'à 48 heures (Echelle Numérique).

Résultats :

338 patients ont été inclus. 162 patients dans le groupe 1 (sans BCI), 176 dans le groupe 2 (avec BCI). La consommation moyenne de morphine des 24 premières heures était de 33mg dans le groupe 1 contre 25mg dans le groupe 2 ($p < 0,05$).

Concernant les EN, les durées de passage en SSPI et les durées de séjour à l'hôpital, le délai pour la première prise d'antalgiques en post opératoire et la nécessité d'une titration morphine en SSPI, aucune différence significative n'a été retrouvée.

Conclusion :

La réalisation d'un BCI dans la chirurgie du RCVA (arthrose ou hernie) semble efficace pour diminuer la consommation de morphine post-opératoire. Une étude prospective randomisée pourrait apporter des éléments de réponse avec un niveau de preuve plus élevé.

Introduction

La chirurgie du rachis est pourvoyeuse de douleurs post opératoires responsables de douleurs chroniques potentiellement invalidantes.[1] Dans les suites d'une chirurgie du rachis, 18% des patients requièrent l'utilisation d'opioïdes à 1 an, ce chiffre s'élève jusqu'à 50% pour les patients consommant des opioïdes en pré opératoire.[2]

Ces douleurs nécessitent l'utilisation d'opioïdes qui sont associés à de nombreux effets indésirables.[3] L'utilisation de morphiniques en post opératoire est responsable notamment d'un prolongement de la durée d'hospitalisation et accroît la mortalité.[4]

Le bloc du plexus cervical intermédiaire (BCI) réalisé sous contrôle échographique permet une anesthésie de la région cervicale. La réalisation d'un BCI ,sous réserve d'un anesthésiste expérimenté, est d'ailleurs une véritable alternative à l'anesthésie générale dans la chirurgie d'endartériectomie carotidienne.[5]

Dans la chirurgie d'arthrodèse du rachis cervicale par voie antérieure, un essai contrôlé randomisé a évalué l'efficacité d'un bloc superficiel et profond du plexus cervical versus l'anesthésie générale : les patients qui bénéficiaient d'une anesthésie générale consommaient plus d'antalgiques en post opératoires . Cependant, le bloc cervical était réalisé sans contrôle échographique dans ce travail.[6]

En 2015, un autre essai contrôlé randomisé visant à comparer l'effet d'un bloc du plexus cervical superficiel associé à l'anesthésie générale versus anesthésie générale seule dans l'arthrodèse du rachis cervicale par voie antérieure rapporte une amélioration de la qualité de récupération précoce en post opératoire (évaluée à l'aide d'un questionnaire de qualité de récupération en 40 questions) mais ne

retrouvait par contre pas de différence significative sur la consommation d'opiacés en post opératoire.[7]

Au Centre hospitalo-universitaire (CHU) de Caen, la pratique courante est de réaliser un bloc du plexus cervical intermédiaire de manière échoguidée associé à une anesthésie générale dans la chirurgie du rachis cervical par voie antérieure. Le bloc cervical intermédiaire consiste en une injection d'anesthésique local dans l'espace cervical postérieur, en arrière du muscle sterno-cléido-mastoïdien.[8] L'espace cervical est localisé dans la région postéro-latérale du cou, depuis la base du crâne jusqu'à la clavicule, en arrière des muscles sterno-cléido-mastoïdien et trapèze, et superficiel à l'espace cervical profond.

La réalisation du bloc sous échographie permettrait une meilleure efficacité en terme d'analgésie post opératoire dans d'autres chirurgies et notamment dans la chirurgie de la thyroïde. [9]

A notre connaissance, aucune étude ne compare l'efficacité d'une stratégie analgésique associant analgésie multimodale et bloc cervical intermédiaire versus une analgésie multimodale seule dans la chirurgie de RCVA.

L'objectif principal de l'étude est de comparer le bloc cervical intermédiaire (BCI) associé à l'analgésie multimodale versus l'analgésie multimodale seule dans la prise en charge de la douleur post opératoire après la chirurgie de rachis cervical par voie antérieure.

Matériels et Méthodes

Après accord du comité d'éthique de la recherche (CLERS) ; Annexe 1), nous avons réalisé une étude comparative monocentrique rétrospective sur la période du 1 novembre 2016 au 30 novembre 2020.

Les critères d'inclusion étaient: Tout patient de plus de 18ans opéré d'un RCVA pour pathologie herniaire ou arthrosique entre novembre 2016 et novembre 2020 au CHU de Caen.

Les critères d'exclusions étaient :

- Chirurgie du rachis cervical pour cause traumatique, tumorale, inflammatoire ou infectieuse.
- Tout patient présentant une contre-indication à l'anesthésie locorégionale.
- Patient mineur.

Protocole de l'étude, déroulement de l'étude :

A l'aide du dossier médical informatisé nous avons récupéré la liste des patients opérés entre novembre 2016 et octobre 2020 d'un RCVA. Chaque patient a par la suite été rétrospectivement inclus dans le groupe 1 (groupe contrôle) si le bloc du plexus cervical intermédiaire n'avait pas été réalisé, dans le groupe 2 si le bloc avait été réalisé.

Le BCI était réalisé selon le protocole local, du côté de l'abord chirurgical et consistait en une injection de 15 ml de ropivacaïne 2mg/ml sous contrôle échographique.

Données recueillies

Données d'antécédents

- Âge, poids, taille, IMC (indice de masse corporelle)
- Classe ASA (American Society of Anesthesiologists)
- Sex Ratio
- Utilisation d'antalgiques morphiniques en pré opératoire, exprimé en EMO.

Données peropératoire et post opératoire d'Anesthésie

- Réalisation d'un bloc cervical intermédiaire échoguidé
- Complications immédiates liées au BCI
- Morphiniques utilisés en per opératoire exprimé en EMO (Tramadol ou morphine IV). Les doses de rémifentanil et de sufentanil utilisées en per opératoires n'étaient pas prises en compte.
- Autres drogues anesthésiques per opératoire utilisées
- Nécessité d'amines en per opératoire
- Consommation de morphiniques exprimées en EMO en SSPI, à 24h et à 48h
- Score de douleur (EN) en SSPI, à 24h et 48H
- Nausées et vomissements en post opératoire définis par la nécessité d'un anti émétique en SSPI
- Délai de première prise d'un antalgique en post opératoire
- Nécessité d'une titration morphinique en SSPI
- Durée de séjour en SSPI et durée de séjour hospitalier

Données de Chirurgie

- Indication chirurgicale
- Nombre d'étages rachidiens opérés
- Reprise chirurgicale
- Durée de la chirurgie
- Complications immédiates liées à la chirurgie

Critère de jugement principal

Consommation totale de morphine dans les 24 heures post-opératoires (exprimée en morphine équivalent oral (EMO)).[10]

Les facteurs de conversion utilisés étaient les suivants :

Morphine per os : X1

Morphine IV ou sous cutanée :X3

Tramadol per os ou IV : X0,2

Oxycodone per os : X1,5

Oxycodone IV ou sous cutanée : X3

Codéine per os : X0,1

Critères de jugements secondaires

- Consommation totale de morphine dans les 48 heures post-opératoires (exprimée en morphine équivalent oral (EMO))
- Délai pour la première prise d'antalgiques en post opératoire
- Le score de douleur en post opératoire jusqu'à 48h (Echelle Numérique)
- Durée de séjour à l'hôpital et durée de passage en SSPI
- Nécessité d'une titration morphine en SSPI

Analyses statistiques

La distribution des variables était testée par le test d'Anderson-Darling. La comparaison des groupes était réalisée par un test exact de Fisher pour les variables qualitatives et un test de Student ou de Mann-Whitney pour les variables quantitatives, selon leur distribution.

En cas de différence significative entre les groupes, un test post hoc de Tukey était utilisé pour comparer les groupes.

Tous les tests étaient bilatéraux et une valeur de p inférieure à 0,05 était considérée comme significative.

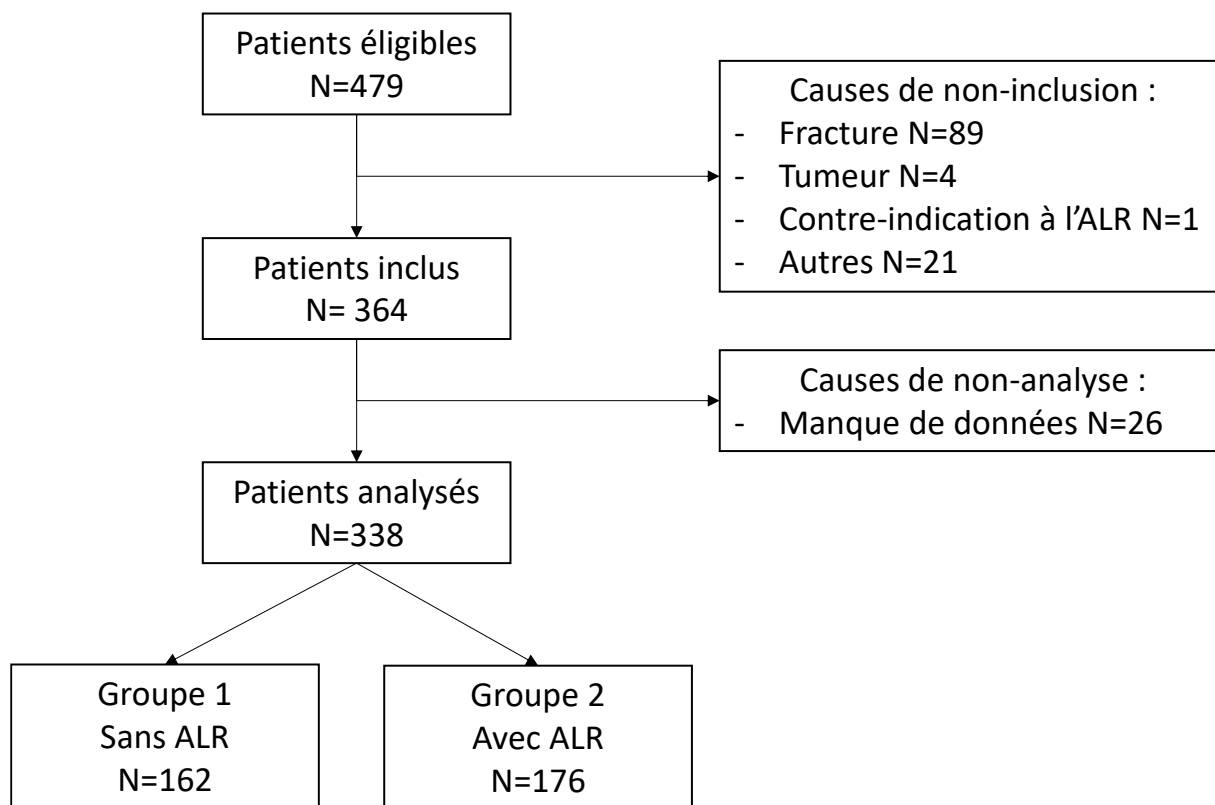
Les données manquantes, inutilisées ou non valides étaient prises en compte par invalidation des fiches d'inclusion.

Les analyses ont été faites avec le logiciel R Statistical Software (Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

Résultats

Du 1 novembre 2016 au 30 novembre 2020, 479 patients ont été opérés du rachis cervical par voie antérieure au Centre Hospitalier Universitaire de Caen. 338 ont été analysés : 162 dans le groupe n'ayant pas reçu une ALR (groupe 1) et 176 dans le groupe ayant reçu une ALR (groupe 2). (Diagramme de flux des patients, figure 1)

Figure 1. – Diagramme de flux



Abréviations : ALR, Anesthésie Loco-Régionale ; RCVA, Rachis cervical par voie antérieure ; RCVP, rachis cervical par voie postérieure.

Parmi les patients non analysés, 11 patients ayant été opérés dans un contexte infectieux ou inflammatoire, 7 patients dont l'intervention a été déprogrammée ou annulée, 1 patient avec inversion de la lordose cervicale, 1 patient avec intolérance aux morphiniques et 1 patient bénéficiant d'une chirurgie combinée (RCVA+RCVP)

Les caractéristiques des patients sont présentées dans le tableau 1 (Annexe). Elles ne diffèrent pas sur le plan statistique hormis concernant la quantité de sufentanil utilisé en per-opératoire et la quantité de kétamine utilisée en per opératoire.

Concernant l'analgésie multimodale, seuls 12 patients sur les 338 analysés n'ont pas reçu d'anti-inflammatoire non stéroïdien.

Les résultats concernant le critère de jugement principal sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2. – Utilisation d'opioïdes périopératoire

	Total (n=338)	Groupe contrôle (n=162)	Groupe Bloc cervical (n=176)	P
Critère de jugement principal				
Consommation totale de morphine à 24h (mg)*	29 ± 29	33 ± 32	25 ± 26	0.018*
Critères de jugements secondaires				
EMO préopératoire (mg)	7 ± 18	6 ± 15	7 ± 21	0.418
EMO peropératoire (mg)*	9 ± 11	11 ± 11	7 ± 10	0.003*
EMO en SSPI (mg)	4 ± 19	4 ± 24	3 ± 12	0.641
EMO 48h (mg)*	39 ± 39	46 ± 41	33 ± 35	0.002*
Morphiniques pré ou post-opératoire	56 ± 17	29 ± 18	27 ± 15	0.627
Proportion de patients nécessitant un opioïde				
en préopératoires, n (%)	56 (17)	29 (18)	27 (15)	0.627
en peropératoire, n (%)	145 (43)	81 (50)	64 (36)	0.013*
en SSPI, n (%)	56 (17)	24 (15)	32 (18)	0.493
à 24h postopératoire, n (%)	279 (83)	139 (86)	140 (80)	0.206
à 48h postopératoire, n (%)	286 (85)	142 (88)	144 (82)	0.222
au total sur l'hospitalisation, n (%)	287 (85)	142 (88)	145 (82)	0.230

Les données sont présentées en moyenne ± (écart type) ou n(%) ;

* la consommation totale de morphine est exprimée en équivalent morphine orale en utilisant les facteurs de conversion entre opioïdes si nécessaire.

EMO, Equivalents Morphine Orale ; SSPI, Salle de surveillance post-interventionnelle. * : différence significative

Les critères de jugements secondaires sont représentés dans les tableaux 2 et 3.

La consommation de morphine exprimée en équivalents de morphine orale des 48 premières heures était significativement plus élevée dans le groupe n'ayant pas bénéficié d'un bloc du plexus cervical intermédiaire. Elle était en moyenne de 46mg versus 33mg dans le groupe BCI (p= 0,002).

Tableau 3. – Résultats secondaires

	Total (n=338)	Groupe contrôle (n=162)	Groupe bloc cervical (n=176)	p
Durée du séjour hospitalier (h)	58 ± 63	60 ± 31	56 ± 82	0.497
Durée en SSPI (mn)	91 ± 43	95 ± 48	87 ± 37	0.122
Echelle Numérique SSPI maximum	2 ± 3	1 ± 2	2 ± 3	0.479
Titration en SSPI, n (%)	20 (7%)	11 (9%)	9 (6%)	0.387
Délai première prise en service (h)	10 ± 67	13 ± 94	7 ± 21	0.432
Echelle numérique de douleur				
Echelle Numérique 24h minimum	0[0-0]	0[0-0]	0[0-0]	
Echelle Numérique 24h maximum	5[3-6]	5[3-6]	5[3-6]	
Echelle Numérique 48h minimum	0[0-0]	0[0-0]	0[0-0]	
Echelle Numérique 48h maximum	2[4-5]	2[4-5]	2[4-5]	

Les données sont présentées en moyenne ± (écart type) ou n(%) ;

Les données sont présentées en Médiane [1^{er} quartile-3^{ème} quartile]

Abréviations : EN : Echelle Numérique ; EC, écart-type ; SSPI, Salle de surveillance post- interventionnelle* : différence significative

La valeur p compare les groupes 1 et 2

Discussion

Dans notre étude, la quantité de morphine consommée 24 et 48 heures après une chirurgie de RCVA semble être diminuée par la réalisation du bloc cervical intermédiaire. Le groupe 2 consommait en moyenne 8 mg de moins en 24h que le groupe 1 sans ALR ($p < 0,05$).

Cette différence est également retrouvée pour la consommation de morphine durant les 48 premières heures de la chirurgie. Les patients bénéficiant d'une ALR consommaient en moyenne 13mg de moins par rapport au groupe 1. ($p < 0,05$). Ces différences sont significatives au plan statistique, avec au plan clinique une différence qui reste modeste mais non négligeable car l'économie de plusieurs milligrammes de morphine pourrait diminuer le nombre de complications associées à son utilisation.

Ces résultats suggèrent donc que la réalisation d'un BCI, en plus de l'anesthésie générale et d'une analgésie multimodale, pourrait être une stratégie intéressante dans l'optique d'une démarche d'épargne morphinique. Ce résultat est en accord avec les données de la littérature antérieure, puisque Yophtahe B. Woldegerima et al ont montré dans la chirurgie de la thyroïde l'utilité de la réalisation d'une ALR en plus de l'anesthésie générale, puisqu'ils retrouvaient une diminution de la consommation de morphine dans les 24 premières heures après réalisation d'un bloc du plexus cervical superficiel bilatérale.[11]

Concernant le per opératoire, dans le groupe expérimental, nous remarquons que la dose de sufentanil utilisée et exprimée en microgrammes est inférieure ,30 en moyenne versus 32 chez les patients sans BCI. ($p < 0,05$). Cette différence est

significative au plan statistique mais semble trop modeste pour avoir un impact clinique potentiel.

En ce qui concerne les scores de douleur exprimés en EN, elles sont globalement basses y compris dans le groupe n'ayant pas reçu de BCI. Nous ne retrouvons pas de différence significative. Cependant, il s'agit d'un critère subjectif exprimé par le patient.[12]

Nous avons recueillis les complications liées au BCI, elles ne sont qu'au nombre de deux sur notre échantillon, cela nous laisse penser qu'il s'agit d'une technique bien maîtrisée des anesthésistes du CHU de Caen. Il s'agissait de paresthésies du membre supérieur qui disparaissaient avant la sortie de SSPI.

Un certain nombre d'éléments peuvent être des facteurs confondants en ce qui concerne la douleur post-opératoire. Dans notre étude, la majorité de ces éléments (utilisation de morphinique pré opératoire ; utilisation d'anti-inflammatoire non stéroïdiens ; utilisation de cortico-stéroïdes ; durée de la chirurgie ; utilisation de lidocaïne) ne diffèrent pas entre les deux groupes.

La kétamine est une drogue reconnue pour ses propriétés analgésiques et antihyperalgésiques. [13] Nous avons retrouvé que la posologie de kétamine utilisée dans le groupe 2 (avec ALR) est plus faible que dans le groupe 1. Cela pourrait être relié à ses propriétés analgésiques et antihyperalgésiques, ce résultat suggère également qu'avec la réalisation de ce bloc prévu dans le protocole anesthésique en amont, le clinicien diminuait la posologie de kétamine en conséquence.

Dans cette démarche, l'ALR pourrait permettre une diminution de l'utilisation de la kétamine ainsi que de ses effets indésirables.[14]

L'utilisation de Tramadol ou de Morphine intra-veineuse en per opératoire (EMO per opératoire) est plus fréquente ($p < 0,05$) dans le groupe sans ALR, ce qui peut être expliqué par le fait que le clinicien ayant réalisé un BCI a tendance à diminuer les quantités de médicaments morphiniques.

Notre étude présente des limites non-négligeables, notamment les biais inhérents aux études rétrospectives (avec la perte d'information), et monocentriques.

En terme de validité externe, il existe un léger biais de sélection puisque notre étude ciblait uniquement les patients opérés d'une RCVA pour une pathologie herniaire ou arthrosique, néanmoins cela représente la plupart des chirurgies réalisées au CHU, en effet sur nos 479 patients, seulement 11 patients étaient opérés dans un contexte infectieux, inflammatoire ou tumorale.

Il existe par ailleurs aussi un potentiel biais chronologique puisque le BCI est progressivement devenu utilisé de plus en plus souvent au fil du temps, mais avec aussi des modifications dans l'équipe d'anesthésistes et de chirurgiens présents au CHU de Caen, entraînant possiblement l'existence de facteurs confondants impactant la douleur et non évalués dans notre travail.

Conclusion

Dans cette étude, nous montrons que la réalisation d'un bloc cervical intermédiaire dans la chirurgie de RCVA au CHU de Caen présente un intérêt potentiel. Il semble licite de proposer la réalisation d'un bloc cervical intermédiaire dans le protocole anesthésique de la chirurgie du rachis cervical par voie antérieure dans un contexte de pathologie herniaire ou arthrosique, sous réserve de la bonne maîtrise de cette technique.

Il serait désormais très intéressant que l'intérêt de ce bloc soit évalué au cours d'une étude prospective contrôlée randomisée.

Bibliographie

- [1] D. Fletcher *et al.*, « Chronic postsurgical pain in Europe: An observational study », *Eur. J. Anaesthesiol.*, vol. 32, n° 10, p. 725-734, oct. 2015, doi: 10.1097/EJA.0000000000000319.
- [2] D. J. Cook *et al.*, « Benchmarks of Duration and Magnitude of Opioid Consumption After Common Spinal Procedures: A Database Analysis of 47,823 Patients », *Spine*, vol. 44, n° 23, p. 1668-1675, déc. 2019, doi: 10.1097/BRS.00000000000003141.
- [3] F. Aubrun *et al.*, « Revision of expert panel's guidelines on postoperative pain management », *Anaesth. Crit. Care Pain Med.*, vol. 38, n° 4, p. 405-411, août 2019, doi: 10.1016/j.accpm.2019.02.011.
- [4] S. Shafi *et al.*, « Association of Opioid-Related Adverse Drug Events With Clinical and Cost Outcomes Among Surgical Patients in a Large Integrated Health Care Delivery System », *JAMA Surg.*, vol. 153, n° 8, p. 757-763, août 2018, doi: 10.1001/jamasurg.2018.1039.
- [5] A. Koköfer, J. Nawratil, et M. Opperer, « [Regional anesthesia for carotid surgery : An overview of anatomy, techniques and their clinical relevance] », *Anaesthesist*, vol. 66, n° 4, p. 283-290, avr. 2017, doi: 10.1007/s00101-017-0270-z.
- [6] H. Wang *et al.*, « Cervical plexus anesthesia versus general anesthesia for anterior cervical discectomy and fusion surgery », *Medicine (Baltimore)*, vol. 96, n° 7, p. e6119, févr. 2017, doi: 10.1097/MD.00000000000006119.
- [7] R. Mariappan, J. Mehta, E. Massicotte, M. Nagappa, P. Manninen, et L. Venkatraghavan, « Effect of superficial cervical plexus block on postoperative quality of recovery after anterior cervical discectomy and fusion: a randomized controlled trial », *Can. Anaesth. Soc. J.*, vol. 62, avr. 2015, doi: 10.1007/s12630-015-0382-3.
- [8] J.-S. Kim, J. S. Ko, S. Bang, H. Kim, et S. Y. Lee, « Cervical plexus block », *Korean J. Anesthesiol.*, vol. 71, n° 4, p. 274-288, août 2018, doi: 10.4097/kja.d.18.00143.
- [9] T. G. A. Senapathi *et al.*, « Ultrasound-guided bilateral superficial cervical plexus block is more effective than landmark technique for reducing pain from thyroidectomy », *J. Pain Res.*, vol. 10, p. 1619-1622, 2017, doi: 10.2147/JPR.S138222.
- [10] S. Nielsen, L. Degenhardt, B. Hoban, et N. Gisev, « A synthesis of oral morphine equivalents (OME) for opioid utilisation studies », *Pharmacoepidemiol. Drug Saf.*, vol. 25, n° 6, p. 733-737, juin 2016, doi: 10.1002/pds.3945.
- [11] Y. B. Woldegerima, A. G. Hailekiros, et G. L. Fitiwi, « The analgesic efficacy of bilateral superficial cervical plexus block for thyroid surgery under general anesthesia: a prospective cohort study », *BMC Res. Notes*, vol. 13, n° 1, p. 42, janv. 2020, doi: 10.1186/s13104-020-4907-7.
- [12] J. F. M. van Dijk, S. C. J. M. Vervoort, A. J. M. van Wijck, C. J. Kalkman, et M. J. Schuurmans, « Postoperative patients' perspectives on rating pain: A qualitative study », *Int. J. Nurs. Stud.*, vol. 53, p. 260-269, janv. 2016, doi: 10.1016/j.ijnurstu.2015.08.007.
- [13] E. S. Schwenk *et al.*, « Adverse Drug Effects and Preoperative Medication Factors Related to Perioperative Low-Dose Ketamine Infusions », *Reg. Anesth. Pain Med.*, vol. 41, n° 4, p. 482-487, août 2016, doi: 10.1097/AAP.0000000000000416.
- [14] M. S. Avidan *et al.*, « Intraoperative ketamine for prevention of postoperative delirium or pain after major surgery in older adults: an international, multicentre, double-blind, randomised clinical trial », *Lancet Lond. Engl.*, vol. 390, n° 10091, p. 267-275, juill. 2017, doi: 10.1016/S0140-6736(17)31467-8.

Annexes



CHU de CAEN Normandie – Université de CAEN Normandie

C.L.E.R.S

Comité Local d'Éthique de la Recherche en Santé



Adresse pour toute
correspondance :

clers@unicaen.fr

Président :

Pr Grégoire MOUTEL

Vice-Président :

Pr Achille AOUBA

Membres

Nathalie Brielle
Véronique Gauthier
Guillaume Grandazzi
Sonia Guillouet
Xavier Humbert
Rémy Morello
Fanny Rogue
Bertille Suzat
Bénédicte Clin-Godard
Lydia Guittet
Emmanuel Babin
Cyril Guillaume
Claude Françoise
Laura Levallois
Julien Rod

Caen, le 27/01/2021

A : CHAMPION Claire

Objet : Avis favorable projet de recherche

Cher(e) collègue,

Nous avons analysé au sein du comité d'éthique de la recherche (CLERS) votre étude : « le bloc cervical intermédiaire pour l'analgésie après chirurgie de rachis cervical par voie antérieure. Etude comparative, rétrospective, mono concentrique ».

Projet soumis pour validation éthique.

Notre comité, après en avoir fait l'analyse, a émis l'avis suivant : **Avis Favorable.**

Cette étude apparaît conforme aux règles et standards éthiques requis.

Nous avons bien pris note et vous rappelons que vous vous engagez dans le projet soumis et validé par notre comité à :

- une participation des patients qui n'implique aucune visite ou soin ou acte invasif supplémentaire à ce qui est prévu dans le cadre de leurs soins courants.

- respecter la norme légale s'appliquant en France en la matière et respecter la méthodologie de référence (MR-004)

- une analyse des données respectant le caractère totalement anonyme de celles-ci et le secret médical, avec un traitement des données de santé conforme au règlement Européen du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel.

- une information des représentants légaux des patients ou patients majeurs et une non inclusion des patients en cas d'opposition de ces représentants légaux ou des patients si ceux-ci se présentent pour votre recherche.

SYNTHESE AVIS DU CLERS

Réponse du questionnaire	
ID de la réponse	2009
Date de soumission	2020-12-02 18:59:00
Avis du CLERS	FAVORABLE
Demandeur [Nom]	Champion
Demandeur [Prénom]	Claire
Demandeur [e-mail]	claire.champion@orange.fr
Titre de l'étude	le bloc cervical intermédiaire pour l'analgésie après chirurgie de rachis cervical par voie antérieure. Etude comparative, rétrospective, mono concentrique.

Cordialement.

Pr Grégoire MOUTEL

Président du CLERS

Caen, 27/01/2021

To : CHAMPION Claire

Adresse pour toute
correspondance :

clers@unicaen.fr

Président :

Pr Grégoire MOUTEL

Vice-Président :

Pr Achille AOUBA

Membres

Nathalie Brielle
Véronique Gauthier
Guillaume Grandazzi
Sonia Guillouet
Xavier Humbert
Rémy Morello
Fanny Rogue
Bertille Suzat
Bénédicte Clin-Godard
Lydia Guittet
Emmanuel Babin
Cyril Guillaume
Claude Françoise
Laura Levallois
Julien Rod

Subjet : Favorable decision research project

Dear Colleague,

We analyzed within the Research Ethics Committee (CLERS) your protocol : « le bloc cervical intermédiaire pour l’analgésie après chirurgie de rachis cervical par voie antérieure. Etude comparative, rétrospective, mono concentrique ».

Project submitted for ethical validation.

Our committee, after having made the analysis, published the following opinion : **Favorable decision.**

This study complies with the required ethical rules and standards.

We have taken note and remind you that you are committing to the project submitted and validated by our committee to:

- Patient participation which does not imply any visit or treatment or invasive act additional to that which is provided in the context of their current care.
- Information for the legal representatives of patients or adult patients and non-inclusion of patients in the event of opposition from these legal representatives or patients.
- Respect the legal standard applicable in France in this area and respect the reference methodology (MR-004)

- An analysis of the data respecting the totally anonymous nature of this and medical confidentiality, with the processing of health data in accordance with the European regulation of April 27, 2016 on the protection of individuals with regard to the processing of data to personal character.

SUMMARY FOR COMMITTEE OPINION

Réponse du questionnaire	
ID de la réponse	2009
Date de soumission	2020-12-02 18:59:00
Avis du CLERS	FAVORABLE
Demandeur [Nom]	Champion
Demandeur [Prénom]	Claire
Demandeur [e-mail]	claire.champion@orange.fr
Titre de l'étude	le bloc cervical intermédiaire pour l’analgésie après chirurgie de rachis cervical par voie antérieure. Etude comparative, rétrospective, mono concentrique.

Pr Grégoire MOUTEL
Président du CLERS



Tableau 1. – Caractéristiques des patients

	Total (n= 338)	Groupe Contrôle (n= 162)	Groupe Bloc cervical (n=176)	p
Age (année), moyenne (EC)	53 (13)	54 (14)	52 (12)	0.340
Poids (kg), moyenne (EC)	76 (16)	76 (15)	76 (18)	0.892
Taille (cm), moyenne (EC)	169 (10)	169 (9)	168 (11)	0.556
IMC (kg/m ²), moyenne (EC)	27 (7)	27 (5)	27 (8)	0.506
Classification ASA, n (%)				0.318
ASA 1	58 (17)	27 (17)	31 (18)	
ASA 2	227 (67)	104 (64)	123 (70)	
ASA 3	52 (15)	30 (18)	22 (12)	
ASA 4	1 (1)	1 (1)	0 (0)	
Sexe masculin, n (%)	175 (52)	84 (52)	91 (52)	1.000
Nombre d'étages opérés, n(%)				0.191
1	227 (67)	109 (67)	118 (67)	
2	95 (28)	42 (26)	53 (30)	
3	16 (5)	11 (7)	5 (3)	
Indications chirurgicales n (%)				0.075
Arthrose				
Hernie discale	207 (61) 131 (39)	107 (66) 55 (34)	100 (57) 76 (43)	
Consommateurs de Morphiniques préopératoires, n (%)	56 (17)	29 (18)	27 (15)	0.627
Durée de la chirurgie (mn), moyenne (EC)	126 (56)	130 (58)	123 (54)	0.229
Durée supérieure au 95 ^{ème} percentile (200 minutes), n (%)	16 (5)	9 (6)	7 (4)	0.670
Complication du BCI, n (%)	2 (1)	0 (0)	2 (1)	0.515
Complication chirurgicale, n (%)	7 (2)	2 (1)	5 (3)	0.513
Drogues peropératoires				
Remifentanil (µg), moyenne (EC)	1284(1026)	1533 (1170)	875 (556)	0.057
Remifentanil, n (%)	37 (11)	23 (14)	14 (8)	0.096
Sufentanil (µg), moyenne (EC)	31 (9)	32 (10)	30 (9)	0.019*
Sufentanil, n (%)	298 (88)	135 (83)	163 (93)	0.014*
Dexaméthasone, n (%)	270 (80)	127 (78)	143 (81)	0.604
Lidocaïne (mg), moyenne (EC)	83 (57)	92 (79)	74 (24)	0.065
Lidocaïne, n (%)	138 (41)	64 (40)	74 (42)	0.716
Kétamine (mg), moyenne (EC)	34 (22)	39 (29)	30 (9)	0.008*
Kétamine, n (%)	151 (45)	74 (46)	77 (44)	0.805
Propofol (mg), moyenne (EC)	436 (1749)	594 (2526)	294 (229)	0.118
Atracurium (mg), moyenne (EC)	53 (22)	51 (20)	54 (24)	0.351
NVPO, n (%)	16 (6)	7 (6)	9 (6)	1.000

Abréviations : EC, écart-type ; ASA, American Society of Anesthesiologists ; IMC, Indice de Masse Corporelle ; RCVA, Rachis Cervical par Voie Antérieure ; NVPO, Nausées Vomissements Post-opératoires ; BCI, Bloc Cervical Intermédiaire
a : La valeur p compare les groupes 1 et 2. * : différence significative

Tableau 2. – Utilisation d’opioïdes périopératoire

	Total (n=338)	Groupe contrôle (n=162)	Groupe Bloc cervical (n=176)	P
Critère de jugement principal				
Consommation totale de morphine à 24h (mg)*	29 ± 29	33 ± 32	25 ± 26	0.018*
Critères de jugements secondaires				
EMO préopératoire (mg)	7 ± 18	6 ± 15	7 ± 21	0.418
EMO peropératoire (mg)*	9 ± 11	11 ± 11	7 ± 10	0.003*
EMO en SSPI (mg)*	4 ± 19	4 ± 24	3 ± 12	0.641
EMO 48h (mg)*	39 ± 39	46 ± 41	33 ± 35	0.002*
Morphiniques pré ou post-opératoire	56 ± 17	29 ± 18	27 ± 15	0.62
Proportion de patients nécessitant un opioïde				
en préopératoires, n (%)	56 (17)	29 (18)	27 (15)	0.627
en peropératoire, n (%)	145 (43)	81 (50)	64 (36)	0.013*
en SSPI, n (%)	56 (17)	24 (15)	32 (18)	0.493
à 24h postopératoire, n (%)	279 (83)	139 (86)	140 (80)	0.206
à 48h postopératoire, n (%)	286 (85)	142 (88)	144 (82)	0.222
au total sur l’hospitalisation, n (%)	287 (85)	142 (88)	145 (82)	0.230

Les données sont présentées en moyenne ± (écart type) ou n(%) ;

* la consommation totale de morphine est exprimée en équivalent morphine orale en utilisant les facteurs de conversion entre opioïdes si nécessaire.

EMO, Equivalents Morphine Orale ; SSPI, Salle de surveillance post-interventionnelle. * : différence significative

Tableau 3. – Résultats secondaires

	Total (n=338)	Groupe contrôle (n=162)	Groupe bloc cervical (n=176)	P
Durée du séjour hospitalier (h)	58 ± 63	60 ± 31	56 ± 82	0.497
Durée en SSPI (mn)	91 ± 43	95 ± 48	87 ± 37	0.122
Echelle Numérique SSPI maximum	2 ± 3	1 ± 2	2 ± 3	0.479
Titration en SSPI, n (%)	20 (7%)	11 (9%)	9 (6%)	0.387
Délai première prise en service (h)	10 ± 67	13 ± 94	7 ± 21	0.432
Echelle numérique de douleur				
Echelle Numérique 24h minimum	0[0-0]	0[0-0]	0[0-0]	
Echelle Numérique 24h maximum	5[3-6]	5[3-6]	5[3-6]	
Echelle Numérique 48h minimum	0[0-0]	0[0-0]	0[0-0]	
Echelle Numérique 48h maximum	2[4-5]	2[4-5]	2[4-5]	

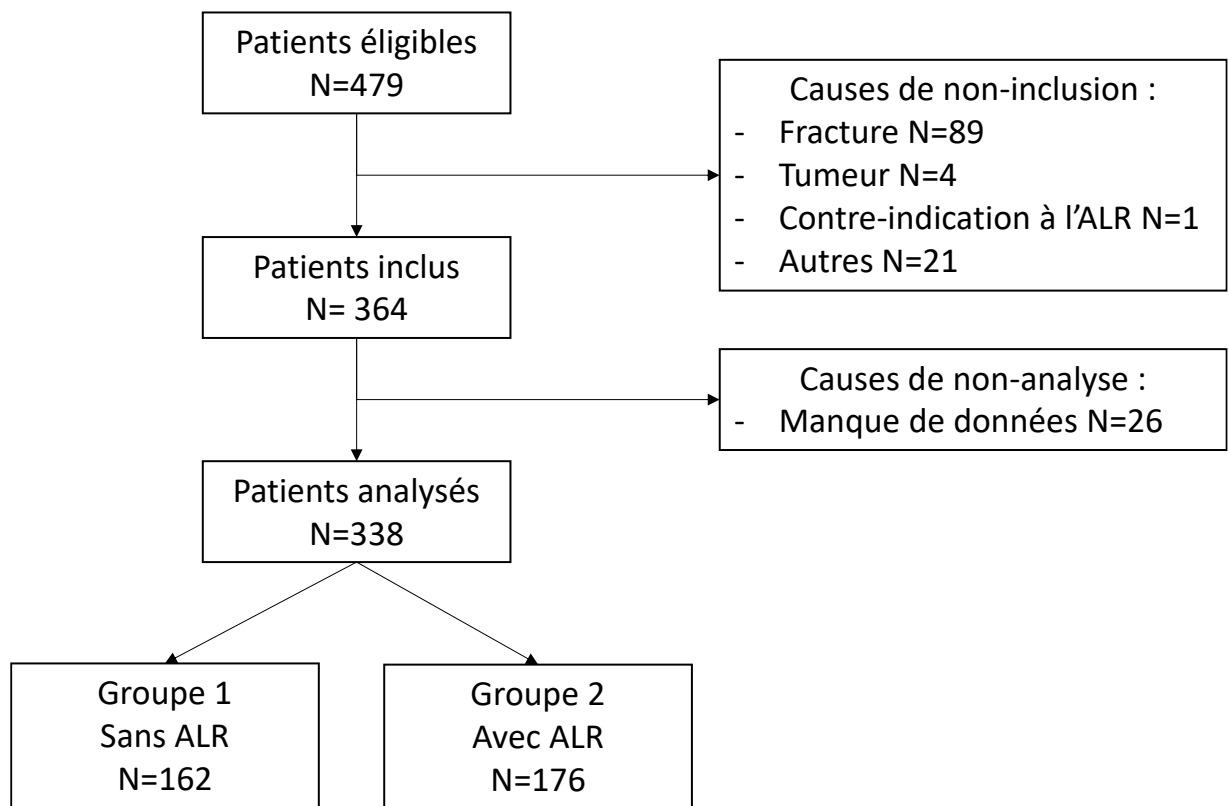
Les données sont présentées en moyenne ± (écart type) ou n(%) ;

Les données sont présentées en Médiane [1^{er} quartile-3^{ème} quartile]

Abréviations : EN : Echelle Numérique ; EC, écart-type ; SSPI, Salle de surveillance post- interventionnelle* : différence significative

La valeur p compare les groupes 1 et 2

Figure 1. – Flow Chart



De novembre 2016 à novembre 2020, 479 patients ont été opérés du rachis cervical par voie antérieure au Centre Hospitalier Universitaire de Caen. 338 ont été analysés : 162 dans le groupe n'ayant pas reçu une ALR (groupe 1) et 176 dans le groupe ayant reçu une ALR (groupe 2).

Abréviations : ALR, Anesthésie Loco-Régionale ; RCVA, Rachis cervical par voie antérieure ; RCVP, rachis cervical par voie postérieure.

Figure 2. – Bloc intermédiaire du plexus cervical superficiel



Abord postérieur du plexus cervical superficiel. La ponction est réalisée au bord postérieur du muscle SCM.

(Mapar 2016)

« Par délibération de son Conseil en date du 10 Novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».

VU, le Président de Thèse



Honouré J.L. -

VU, le Doyen de la Faculté

VU et permis d'imprimer
en référence à la délibération
du Conseil d'Université
en date du 14 Décembre 1973

Pour le Président
de l'Université de CAEN et P.O

Le Doyen

ANNEE DE SOUTENANCE : 2021

NOM ET PRENOM DE L'AUTEUR : CHAMPION CLAIRE

TITRE DE LA THESE : LE BLOC CERVICAL INTERMEDIAIRE POUR L'ANALGESIE APRES CHIRURGIE DU RACHIS CERVICAL PAR VOIE ANTERIEURE. ETUDE COMPARATIVE, RETROSPECTIVE, MONOCENTRIQUE.

RESUME DE LA THESE EN FRANÇAIS :

Introduction: La chirurgie de Rachis cervical par voie antérieure (RCVA) est parfois nécessaire dans le contexte d'arthrose cervicale ou de hernie cervicale mais est responsable de douleurs post-opératoires.

Le bloc du plexus cervical intermédiaire (BCI) est une technique d'anesthésie loco-régionale visant à réduire ces douleurs mais son efficacité n'a pas été étudiée dans ce type de chirurgie.

L'objet de notre étude est d'évaluer l'efficacité du BCI dans l'analgésie post opératoire d'une chirurgie de RCVA.

Matériel/Méthode :Analyse rétrospective en deux groupes des patients opérés d'une chirurgie de RCVA entre novembre 2016 et novembre 2020.

Le critère de jugement principal était la consommation de morphine (exprimée en équivalent morphine orale) dans les 24 premières heures suivant la chirurgie. Les critères de jugement secondaires étaient : le délai pour la première prise d'antalgiques en post opératoire, les durées de séjour à l'hôpital, la durée de passage en SSPI, la nécessité d'une titration de morphine en salle de surveillance post interventionnelle (SSPI) et les scores de douleur en post opératoire jusqu'à 48 heures (Echelle numérique).

Résultats:

La consommation moyenne de morphine des 24 premières heures était de 33mg dans le groupe 1 contre 25mg dans le groupe 2 ($p < 0,05$).

Conclusion: La réalisation d'un BCI dans la chirurgie du RCVA (arthrose ou hernie) semble efficace pour diminuer la consommation de morphine post-opératoire et diminuer les scores de douleur.

MOTS CLES :

ANALGESIE, DOULEUR POST-OPERATOIRE, CHIRURGIE, BLOC DU PLEXUS CERVICAL

TITRE DE LA THESE EN ANGLAIS : THE INTERMEDIATE CERVICAL BLOCK FOR ANALGESIA AFTER ANTERIOR CERVICAL DISCECTOMY AND FUSION. A COMPARATIVE, RETROSPECTIVE AND MONOCENTRIC STUDY.

RESUME DE LA THESE EN ANGLAIS :

Anterior cervical discectomy and fusion (ACDF) is sometimes necessary in the context of cervical osteoarthritis or cervical hernia but is responsible for postoperative pain. Intermediate cervical plexus block (BCI) is a locoregional anesthesia technique aimed at reducing this pain, but its effectiveness has not been studied in this type of surgery. The object of our study is to evaluate the efficacy of BCI in postoperative analgesia of ACDF.

Material / Method: Two-group retrospective analysis of patients operated for ACDF surgery between November 2016 and November 2020. The primary endpoint was the consumption of morphine (expressed in oral morphine equivalent) in the first 24 hours after surgery. The secondary endpoints were: the time taken for the first postoperative analgesic intake, the length of stay in hospital, the length of time spent in SSPI, the need for morphine titration in the post-intervention monitoring room (SSPI) and postoperative pain scores up to 48 hours (Numerical scale).

Results: The mean consumption of morphine for the first 24 hours was 33 mg in group 1 versus 25 mg in group 2 ($p < 0.05$). Maximum VAS in the first 48 hours was 4/10 in group 1 and 3/10 in group 2 ($p = 0.0214$) Conclusion: Performing BCI in surgery for ACDF (osteoarthritis or hernia) appears to be effective in reducing postoperative morphine consumption and reducing pain scores.

KEY WORDS:

ANALGESIA, POSTOPERATIVE PAIN, SURGERY, CERVICAL BLOCK PLEXUS