



HAL
open science

Qualité de vie en chirurgie carcinologique des VADS

Emmanuel Micault

► **To cite this version:**

Emmanuel Micault. Qualité de vie en chirurgie carcinologique des VADS. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-03204018

HAL Id: dumas-03204018

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03204018>

Submitted on 21 Apr 2021

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

Année 2019/2020

THÈSE POUR L'OBTENTION
DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le : 23 Octobre 2020

par

Monsieur MICAULT Emmanuel

Né (e) le 23 décembre 1989 à RENNES (*Ille-et-Vilaine*)

TITRE DE LA THÈSE :

**QUALITÉ DE VIE EN CHIRURGIE
CARCINOLOGIQUE
DES VADS**

Président : Monsieur le Professeur HITIER Martin

Membres : Monsieur le Professeur BABIN Emmanuel

Monsieur le Professeur MOREAU Sylvain

Monsieur le Docteur ROGER Vivien

Monsieur le Docteur BASTIT Vianney

Directeur de thèse : Pr BABIN Emmanuel

Année Universitaire 2019/2020**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.	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.	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

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.	GUILLOIS Bernard	Pédiatrie
Mme	GUITTET-BAUD Lydia	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	HABRAND Jean-Louis	Cancérologie option Radiothérapie
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/Oto-Rhino-Laryngologie
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.	LOBBEDEZ 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	Ophthalmologie
Mme	RAT Anne-Christine	Rhumatologie
M.	RAVASSE Philippe	Chirurgie infantile
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
M.	TROUSSARD Xavier	Hématologie
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

M.	DE LA SAYETTE Vincent	Neurologie
Mme	DOMPMARTIN-BLANCHÈRE Anne	Dermatologie
M.	GUILLAUME Cyril	Médecine palliative
M.	LE BAS François	Médecine Générale
M.	SABATIER Rémi	Cardiologie

PRCE

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

PROFESSEURS EMERITES

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.	VIADER Fausto	Neurologie

Année Universitaire 2019/2020**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**

M.	ALEXANDRE Joachim	Pharmacologie clinique
Mme	BENHAÏM Annie	Biologie cellulaire
M.	BESNARD Stéphane	Physiologie
Mme	BONHOMME Julie	Parasitologie et mycologie
M.	BOUVIER Nicolas	Néphrologie
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.	GUÉNOLÉ Fabian	Pédopsychiatrie
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. MITTRE Hervé	Biologie cellulaire
M. SESBOÛÉ Bruno	Physiologie
M. TOUTIRAIS Olivier	Immunologie
M. VEYSSIERE Alexis	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

Mme ABBATE-LERAY Pascale	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 EMERITES

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

Remerciements

À mon jury, qui me fait l'honneur de juger ce travail aujourd'hui.

À monsieur le Professeur Hitier, merci d'avoir accepté d'être président de mon jury. Te donner cette place particulière était important pour moi. Tu me soutiens depuis le début de mon internat. Tu as su écouter et soutenir mes idées. Tu es disponible pour tous mes projets alors que ton temps est précieux. Nous en avons passé des heures dans ton bureau à en discuter. Je suis heureux de faire partie de ton service. Ton implication et ton empathie envers les patients sont un bel exemple. Tu fédères une équipe incroyable. Tu as beaucoup compté dans mon parcours médical et j'espère que tu vas continuer à en faire partie pour de nombreuses années.

À monsieur le Professeur Babin, merci d'avoir été mon directeur de thèse. A propos de ce travail, vous m'avez soutenu et été tellement disponible. Vous avez su m'orienter et me remettre dans la bonne direction quand j'étais un peu perdu. En ce qui concerne votre compagnonnage, j'ai beaucoup de chance de vous connaître. Comme je vous l'ai déjà dit, j'ai été touché par la confiance que vous m'avez accordée. Je pense avoir progressé sur l'autonomie car j'avais votre confiance sur les prises en charge, sur les décisions et aussi chirurgicalement. Vous preniez en compte sérieusement mon avis. Merci pour votre soutien dans l'obtention du poste. Cela m'a beaucoup touché de voir votre implication pour que je sois à vos côtés, que vous m'impliquiez dans un projet qui vous tient à cœur. Merci pour votre gentillesse, votre bonne humeur, cette capacité à créer cette émulation dans une équipe et l'exemple que vous nous donnez dans la prise en charge de chacun des patients.

À monsieur le Professeur Moreau, merci pour votre soutien dans mes projets et mes innovations. Vous avez su me motiver, me faire confiance sur le financement de ces projets et faire qu'ils soient réalisables. Merci pour votre écoute qui a été précieuse à un moment qui n'était pas facile pour moi, je ne l'oublierai pas. Merci pour le soutien que vous m'avez accordé pour que je fasse partie de votre équipe.

À monsieur le Docteur Roger, merci de m'avoir accordé ta confiance pour finaliser cette étude que tu as initiée. Je suis impressionné par ton travail, pouvoir monter un tel projet Interne puis chef de clinique, je trouve ça incroyable. Je suis fier d'avoir fait partie de cette aventure QdVIIb.

À monsieur le Docteur Bastit, merci pour ton aide précieuse dans la relecture de cette thèse. Tu as su me poser les bonnes questions, m'améliorer techniquement sur la rédaction d'article et permettre que je ne sollicite pas excessivement Pr Babin avec beaucoup de questions. Merci pour ce semestre partagé, tu m'as appris beaucoup de choses, de la rigueur, des connaissances anatomiques. Tu es jeune dans ton parcours de compagnonnage mais tu as de quoi devenir un grand. J'espère que tu continueras à t'impliquer dans l'enseignement car tu es doué pour ça. Et j'espère avoir rencontré un ami à qui je pourrais aller poser des questions quand j'en aurai besoin autour d'une bonne bière.

À ma famille au sens large

À ma maman,

Mon pilier, ma base, cet amour inestimable qui m'a construit durant les 20 premières années de ma vie. Tu aurais été tellement heureuse de me voir aujourd'hui. Toi qui n'arrivais pas à le croire, me voir travailler autant il y a 13 ans pour obtenir cette première année de médecine. J'y suis arrivé, maman, je suis devenu médecin, chirurgien et il n'y a pas un jour où je ne pense pas à toi pour vouloir te le dire. Je sais que j'aurais vu de la fierté dans tes yeux. J'espère devenir un bon médecin et te faire honneur. Ne t'inquiète pas, je suis bien entouré, beaucoup de gens ont pris ton relais. Je t'aime.

À mon papa,

Tu m'as soutenu, tu as cru en moi, je n'ai jamais ressenti de doute de ta part et je suis heureux de te rendre fier aujourd'hui. Ça y est, je vais avoir le diplôme officiel pour te soigner mon petit hypocondriaque. En fait non, je serai bien sûr toujours là pour toi, mais je préfère être ton fils plutôt que ton médecin. Je sais qu'il y a un petit amour « vache » entre nous, mais il y a de l'amour tendre. Et pour prendre soin de toi il y a Michelle, qui a su m'accueillir, me considérer comme sa famille. Merci à toi Michelle pour tout ce que tu fais pour lui, pour nous.

À ma famille de cœur et leurs amours qui ont agrandi cette grande famille.

À Guillaume, PM, Paul, Mimi, Lalotte, Didine, Lisa, Romain, Sami, Céline, Audy, Emma, Gillou, Mael, P-A, Agathe, Jules, Margaux. Vous êtes un socle pour moi, vous faites partie de ma vie depuis toujours et pour le reste de ma vie. J'ai grandi avec vous et grâce à vous. Il y a tellement d'anecdotes, d'histoires de vie qu'il faudrait le double de cette thèse pour les raconter.

À mes amis d'enfance :

À Guigui et PM, mes frères, on a grandi au quotidien ensemble. On a tout partagé ensemble : le sport, les jeux, les premières fêtes, les vacances, les simples soirées à refaire le monde et discuter. Guigui, tu as toujours été là pour moi. Ces moments où l'on demandait à nos parents respectifs si on pouvait dormir l'un chez l'autre et que c'était possible, ça me rappelle tellement de souvenirs heureux. PM, on a construit les pires bêtises ensemble. On a partagé ces années de médecine, en parallèle mais toujours ensemble. Vous êtes tous les deux tellement importants pour moi et je suis fier d'être le parrain de vos enfants Margaux et Jules. Je vous promets de faire partie de leur vie le plus possible.

À Paulo, on a traversé les années collège, lycée, début de la fac ensemble. J'ai l'impression quand on se retrouve, de redevenir ce collégien qui joue dans la cour de Saint-Jo, ce lycéen qui rentre du bus en rigolant de Lisa qui n'arrive pas à nous suivre. Je veux continuer à créer des souvenirs avec toi.

À Rominou, j'adore tellement débattre avec toi, rire avec toi. Ces vacances passées ensemble ces dernières années resteront gravées.

À Lalotte, Mimi, Didine, Lisa mes amies d'enfance. Nous avons partagé tellement de soirées, d'après-midi à parler, rire. J'espère continuer à vivre ces moments car ils me manquent.

À Céline, Emma et Audy, vous êtes des amies, vous faites parties de ma famille de cœur, vous avez su être là pour moi et je serai là pour vous. Je veux continuer à

partager des vacances avec vous, à squatter dans vos maisons et m'y sentir comme chez moi.

Merci à tous de faire partie de ma vie.

À la famille Hazard, à la famille Saulais, à la famille Lannuzel, à la famille Neveu, à la famille Plumelet, à la famille Cornu, à la famille Travers, à la famille Leveque, vous m'avez tous accueilli dans vos maisons, dans vos familles, j'ai eu cette chance, et je vous en remercie.

À Marie, mon rodoudou,

Tu as su me soutenir, m'accompagner d'une façon remarquable durant ce travail. Tu n'avais pas l'impression de faire grand-chose mais au contraire tu as fait énormément. Car ce quotidien partagé ensemble, ces moments de complicité, ces moments de tendresse, cette simplicité à vivre heureux ensemble, m'ont apaisé et permis d'avancer.

J'aime vivre avec toi. J'aime notre complicité. J'aime te faire rire et tu me fais tellement rire. Cette nouvelle étape dans ma vie, je veux la vivre avec toi, car je sais que notre futur ensemble ne sera fait que de moments de bonheur, apaisés et simples. Tu me rends heureux Marie. Merci.

À Charlie,

Tu m'as accueilli dans ta vie si simplement. J'espère que dans de nombreuses années tu liras ces lignes et tu te souviendras de nos premières années ensemble. Je veux te voir grandir, t'accompagner, te faire découvrir tellement de choses. J'adore voir ton sourire le matin quand tu te réveilles et le retrouver le soir quand je rentre. Ta maman a su m'intégrer auprès de toi et j'aime l'amour que l'on partage tous les trois dans cet appartement.

À la famille Desnoyer

Vous avez su m'accueillir, c'était tellement naturel. Merci pour ce premier Noël passé ensemble. J'espère qu'il y aura encore de nombreux moments de partage Bretons-Normands-Alsaciens.

À mes amis de médecine,

On a commencé ensemble, on a fini ensemble. Je me suis construit en tant que médecin grâce à vous et avec vous. Je pense que vous êtes de très bons médecins et j'espère suivre votre exemple. J'admire vos convictions et vos engagements.

À la mère Luce qui a été là dès le début, inséparables dans les rangs de la fac et en soirée. Merci pour ta joie de vivre, ton soutien à tout moment. Ton compagnon de vie, le Tomtom est devenu un ami avec qui j'aime tellement débattre et jouer au palet.

À Gégé et Julie, j'aime parler de tout avec vous et rire de tout. J'espère rester « le petit Manu » très longtemps.

À Broudic, j'aime ta franchise, ton humour et ces moments privilégiés avec toi en Guadeloupe où tu as su nous accueillir, ils resteront gravés.

À Juju, l'ami depuis le début de cette seconde année de médecine où on s'est rencontré grâce à nos talents d'acteur. Rien n'a changé lorsqu'on se retrouve à boire des verres à Tours, ou en soirée à Gap, on se parle franchement, on est heureux ensemble.

À Amélie, tu m'as toujours impressionné par ta capacité à accueillir, à partager et tu as rencontré David, la personne idéale pour partager ces qualités. Merci pour vos accueils, partager ces moments avec vous et Jojo, puis Arthur, ont été importants pour moi.

A Math et Chacha, cette 6^{ème} année de médecine aura créé une grande amitié.

À Marion Lavorel, tous ces souvenirs à Bréhat, on ne se voit que tous les 5 ans mais à chaque fois, c'est simple et drôle comme à Bréhat.

À BéniPi, j'ai aimé te retrouver l'année dernière à Rennes, ces petits déjeuners ensemble me manquent.

À Julien, Pierre, Isalyne, vous êtes aussi géniaux que vos amoureux et je suis heureux que l'on soit devenu amis.

À Hélène et Emeric,

Mes meilleurs amis normands. Vous m'avez accompagné depuis le début de l'internat et ces soirées chez Paulette sont des souvenirs gravés à vie. Il faut maintenant trouver un nouveau bar dans chacun des ports de Cherbourg et Caen pour nous retrouver. Merci pour votre capacité à partager. Vous m'avez fait rencontrer des gens géniaux, Jeanne, Nico, Grégoire, Salomé, Arnaud, Colline, Blandine et Simon.

À mes co-internes

Passer ces six années d'internat avec vous a été un régal. On a traversé des supers moments, certains plus difficiles, mais toujours soudés, une vraie équipe.

À mes futurs co-chefs, je suis heureux et rassuré de commencer ma vie de médecin avec vous. À Momo, la gentillesse à l'état pur, ton sourire, ta bonne humeur sont si précieux dans une équipe et en tant qu'ami. À Jéjé, ton dynamisme, tes petites phrases punchy, ta bienveillance auprès des patients et ton soutien font de toi un cochef idéal et un ami. À Max, qui a su m'accompagner, me donner la confiance chirurgicale cette dernière année, avec calme et gentillesse. Tu m'as impressionné et notre amitié en a été renforcée.

À Lisette, qui a été un exemple à suivre, une amie toujours à l'écoute, une tête en l'air qui me fait bien rire, une personne entière à qui je peux entièrement faire confiance.

À Doudzy, le polyvalent, fort pour toutes les chirurgies, le dessinateur toujours près à vous expliquer avec un beau dessin, à mon compagnon de Kite que j'espère retrouver dans le sud pour de belles sessions.

À Bassel, toujours là pour nous surprendre avec un petit dessin. À Pauline, premier compagnon de galère dans un stage en vasculaire, ça nous a renforcés et soudés. Hâte de travailler avec toi à nouveau. À Justin, que j'ai découvert cette dernière année et j'en suis très heureux, ta gentillesse et ton entraide font de toi un super co-interne et un super cochef je l'espère. À Marion, ta gentillesse, ton calme, ta capacité à fédérer m'ont impressionné et surtout toujours prête pour une petite bière improvisée. À Agnès, ton naturel et ta franchise sont une bouffée d'air dans ce service, on a créé une belle amitié de colocation. À Marion « La Soubeyre », j'ai adoré te voir évoluer durant cette année, j'espère t'avoir accompagné, et j'ai hâte que l'on travaille ensemble. À Baba, la discrétion et l'efficacité, la perruque blonde te va si bien.

À mes chefs qui m'ont encadré, qui ont contribué à l'aboutissement de cet internat.

À Laeti, tu as été d'un soutien et d'une écoute incroyable, tu vas me manquer.

À Plipli, ta gentillesse, ton calme, ta disponibilité me promet de belles futures années à travailler ensemble. Grâce à toi, j'espère que la laryngologie n'aura plus de secret pour moi.

À Marjo, on a passé des moments sympas autour de belles thyroïdes, je sais qui j'appellerai en cas de titi récalcitrante.

À Vincent, ton expertise et ta rigueur m'ont beaucoup appris chirurgicalement. Ton soutien dans mes différents projets a été très précieux. Tu as su me remotiver et fédérer autour de ces projets. Je suis rassuré de te savoir présent pour mes premières années de chef.

À François, Florence, Vivien, Olivier qui ont été des chefs de cliniques disponibles, qui m'ont transmis beaucoup, j'espère faire aussi bien que vous.

À Audrey, qui m'a appris beaucoup et fait confiance chirurgicalement ces dernières années, au calme au liga sur le récurrent.

Aux équipes du 14 et du 15, les infirmières, les aides-soignantes, les secrétaires, les cadres, les brancardiers, l'équipe d'anesthésie.

Vous êtes une équipe incroyable. J'aime ce métier mais j'aime aussi cette équipe et c'est grâce à vous que tous les matins je suis heureux de venir travailler. Vous êtes tous d'une gentillesse et d'une disponibilité qui me donnent une grande motivation.

Vous êtes dévoués aux patients et cela me donne envie chaque jour de faire au mieux pour suivre votre exemple.

Un petit mot particulier pour Sophie, je suis heureux de partager tes dernières années de travail, merci pour ton écoute et ta gentillesse. Avec Eliane, vous êtes des piliers de ce service et tu nous manqueras beaucoup.

Aux différents services qui m'ont accueilli durant mon internat

Au service d'ORL de Flers et à Dr Lognoné, un bel exemple pour commencer à apprendre mon futur métier.

Au service de chirurgie vasculaire, je me souviendrai de vous lors de mes premières anastomoses.

Au service du sixième étage du CFB où j'ai passé des moments difficiles mais aussi des moments géniaux avec une belle équipe. On a su se serrer les coudes avec Emeline et Alex. Alexis, Camille et Audre des IDE de choc pour nous soutenir.

Au service et au bloc de chirurgie ORL du CFB, vous êtes une belle équipe, toujours de bonne humeur et dévouée aux patients. À Mme Louis, Cathy, Marina et Séverine, vous créez dans votre petite tour de Maxillo un lieu et une ambiance à part. C'est un régal de travailler avec vous. À mes co-internes maxillo du CFB, Jeanne, Julien, hâte de continuer à travailler avec vous.

Au service d'ORL du CHU de Rennes, où travailler avec mes co-internes et chefs Charly, Morgane, Vincent, Camille, Marin, Sophie, Maxime, Sarah, Lucie, Valentine a été un plaisir. Olivier, tu as été un super chef, je te dois ta technique pour les curages et j'espère être aussi bon que toi.

Abréviations

QdVIIb : Qualité de Vie et secteur ganglionnaire IIb

IIb : secteur ganglionnaire cervical du groupe II rétro-spinal.

VADS : Voies Aéro-Digestives Supérieures

SCM : Muscle Sterno-Cléido-Mastoïdien

N0 : absence d'adénopathie cervicale

cN0 : absence d'adénopathie cervicale cliniquement et radiologiquement

Ia : secteur ganglionnaire cervical sous-mental

Ib : secteur ganglionnaire cervical sous-mandibulaire

IIa : secteur ganglionnaire cervical jugulaire haut

III : secteur ganglionnaire cervical jugulaire moyen

IV : secteur ganglionnaire cervical jugulaire inférieur

CPP : Comité de Protection des Personnes

TNM : Tumor Node Metastasis

AJCC : American Joint Committee on Cancer

UICC : Union for International Cancer Control

T : Tumor, représente la stade tumoral d'une tumeur

pN+ : envahissement ganglionnaire après analyse anatomopathologique

M0 : consultation dans les 7 jours préopératoire

M6 : consultation à 6 mois postopératoire

EVA : Echelle Visuelle Analogique

EORTC QLQ-C30 : European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality-of-Life Questionnaire version 3.0

EORTC QLQ H&N35 : European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-Head and Neck 35

DASH : Disability of the Arm-Shoulder-Hand

IC95 : Intervalle de Confiance à 95%

AG : Anesthésie Générale

n : Nombre de patients évalués

m+/-[et] : moyenne +/- [écart type]

p*<0,05 : résultat significatif avec un Test t de Student apparié

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

QdV : Qualité de Vie

C2 : Seconde racine du plexus cervical profond

C4 : Quatrième racine du plexus cervical profond

ALR : Anesthésie locorégionale

OR : Odds Ratio

CI : Confidence Interval

Sommaire des tableaux et figures

Figures :

Figure 1 : 4
Figure 2 : 9

Tableaux :

Tableau 1 : 10
Tableau 2: 12
Tableau 3: 12
Tableau 4: 13
Tableau 5: 14
Tableau 6: 14

Sommaire

<u>1. Introduction</u>	2
<u>2. Matériel et méthodes</u>	5
<u>2.1. Design et population</u>	5
<u>2.2. Protocole</u>	6
<u>2.3. Analyses statistiques</u>	8
<u>3. Résultats</u>	9
<u>3.1. Caractéristiques de la population et résultats anatomopathologiques</u>	9
<u>3.2. Critère principale d'évaluation</u>	11
<u>3.3. Critères secondaires d'évaluation :</u>	11
<u>3.3.1. Fonctionnalité et douleur de l'épaule</u>	11
<u>3.3.2. Qualité de vie</u>	13
<u>4. Discussion</u>	15
<u>4.1. Bénéfices et risques d'un évidement du secteur IIb</u>	15
<u>4.2. Evidement du secteur IIb : un impact sur la qualité de vie ?</u>	16
<u>4.3. L'atteinte de la mobilité de l'épaule</u>	17
<u>4.4. Des douleurs chroniques de l'épaule</u>	18
<u>4.5. Avantages et limites</u>	21
<u>5. Conclusion</u>	23
<u>6. Conflits d'intérêts :</u>	23
<u>7. Remerciements :</u>	23
<u>8. Bibliographie</u>	24
<u>9. ANNEXES</u>	28

Cette thèse a été écrite sous le format d'un article présentant l'étude QdVIIb.
L'investigateur/Coordonateur est le Dr Roger Vivien.

Étude QdVIIb : Evaluation de la qualité de vie globale après curage cervical du secteur rétro-spinal (IIb), dans les carcinomes épidermoïdes des VADS N0 clinique et radiologique.

Micault E, Bastit V, Dakpé S, Dufour X, Roger V, Babin E

Micault E, INTERNE d'ORL et CHIRURGIE CERVICO FACIALE, CHU CAEN,
FRANCE

Bastit V, MD, ORL et CHIRURGIE CERVICO FACIALE, Centre François Baclesse,
France

Dakpé S, MD, PhD, service de chirurgie maxillo-faciale, CHU AMIENS, recherche
Fonction et Mouvements à l'institut Fair Faces

Dufour X, PUPH service d'ORL et chirurgie cervico-maxillo-faciale du CHU de Poitier,
France

Roger V, MD, ORL et chirurgie de la face et du cou, Polyclinique du Parc CAEN

Babin E, PUPH, ORL et chirurgie de la face et du cou, CHU de Caen, Unité Anticipe
(Inserm U1086) CAEN

1. Introduction

L'envahissement ganglionnaire, dans les carcinomes épidermoïdes des voies aérodigestives supérieures (VADS), est l'un des principaux facteurs de mauvais pronostic[1], justifiant la prise en charge chirurgicale par curage cervical comme traitement de référence. Sous l'influence de l'américain Hayes-Martin[2], jusque dans les années 1960, l'adage était que « plus l'intervention était importante, plus la chance de guérison l'était ». Un évidement ganglionnaire cervical radical était réalisé emportant systématiquement le muscle sterno-cléido-mastoïdien (SCM), le rameau externe du nerf accessoire (nervus accessorius XI ; ramus externus [3]) et la veine jugulaire interne. Il a été démontré que le curage radical présentait une morbidité importante sur la fonction de l'épaule et un impact significatif sur la qualité de vie[4–6], particulièrement en raison de la section du nerf accessoire[7]. Le « syndrome de l'épaule douloureuse » dans le curage cervical radical a été initialement décrit par Nahum et al[6] (douleurs de l'épaule, diminution de l'abduction de l'épaule, chute du moignon de l'épaule et décollement de la scapula). Il a été attribué à la section du nerf accessoire induisant une perte d'innervation du muscle trapèze déstabilisant ainsi le complexe de l'épaule. Il est important de rappeler que la fonction du nerf accessoire permet l'abduction maximale par contraction de la partie supérieure du trapèze.

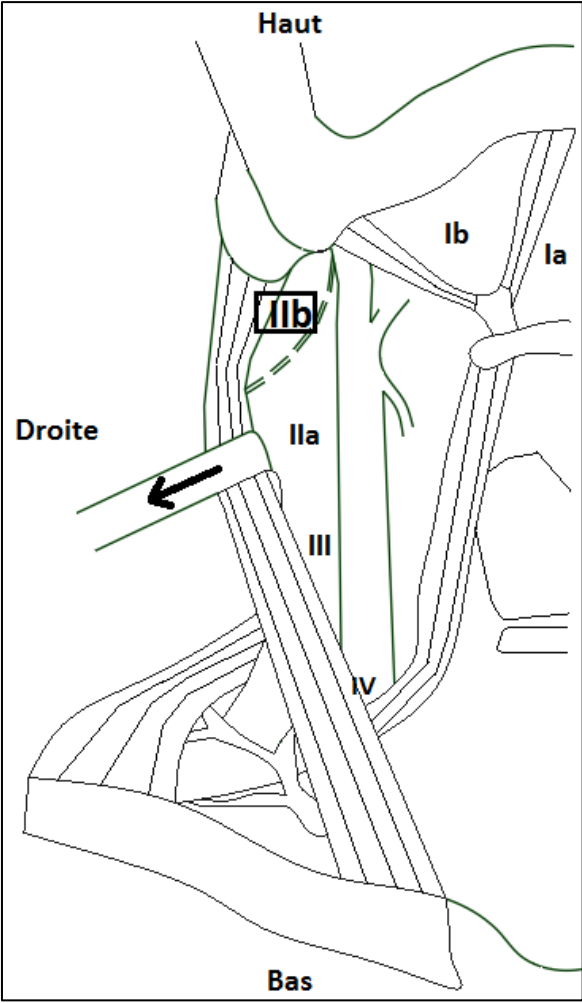
Il a depuis été développé le concept d'évidement ganglionnaire cervical fonctionnel [9], qui consiste en la résection du tissu ganglionnaire cervical tout en conservant les structures principales (muscles, nerfs, vaisseaux). Le nerf accessoire est alors disséqué afin de le conserver durant l'évidement du secteur ganglionnaire anatomique IIb (rétro-spinal). Ce secteur correspond aux ganglions situés entre la veine jugulaire interne médialement, le SCM latéralement, la base du crâne en limite supérieure. Le nerf accessoire en définit la limite inférieure (Figure 1). Le curage

fonctionnel pourrait entraîner une atteinte du nerf accessoire par différents mécanismes : traction, coagulation, microtraumatisme ou encore dévascularisation par perte de la microvascularisation.

L'équipe de Paleri et al. [10] a démontré, dans leur revue de la littérature, une incidence faible (2%) des métastases ganglionnaires occultes dans ce secteur chez les patients présentant un carcinome épidermoïde des VADS, N0 clinique et radiologique (cN0). Pourtant, l'évidement de ce secteur est réalisé de manière systématique dans cette population.

Devant ces arguments, il nous a semblé nécessaire d'évaluer la qualité de vie globale chez des patients présentant un carcinome épidermoïde des VADS, cN0, bénéficiant d'un curage cervical fonctionnel incluant le secteur IIb. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer la fonctionnalité et la mobilité de l'épaule à 6 mois. Nous avons réalisé une étude de cohorte observationnelle, prospective, multicentrique. Cela avait pour but d'apporter des arguments forts afin d'arrêter l'inclusion systématique du territoire IIb dans les curages cervicaux fonctionnels.

Figure 1 : Schéma représentant le secteur ganglionnaire IIb limité par le nerf accessoire en bas et le muscle sterno-cléido-mastoïdien en latéral. La traction du SCM par un écarteur de Farabeuf est représentée. Le nerf accessoire étiré est représenté en pointillé. Les autres secteurs ganglionnaires Ia, Ib, IIa, III et IV sont schématisés.



2. Matériel et méthodes

2.1. Design et population

Nous avons réalisé une étude de cohorte observationnelle, prospective, multicentrique, dans quatre centres Français d'Avril 2015 à Juin 2020 (NCT02878655). L'étude a reçu un avis favorable du CPP (CPP : n° A-14-D31-VOL.21). Les patients signaient un consentement écrit.

Ont été inclus les patients adultes atteints d'un carcinome épidermoïde des voies aéro-digestives supérieures (cavité orale, oropharynx, hypopharynx, larynx), cN0, nécessitant un traitement chirurgical avec curage cervical fonctionnel incluant le secteur IIb. Les patients devaient avoir une espérance de vie de plus de 3 mois, parler français et ne pas présenter d'autre néoplasie évolutive ou un antécédent de pathologie maligne dans les 5 ans. Etaient exclus les patients avec une pathologie infectieuse non contrôlée, une radiothérapie néoadjuvante, les femmes allaitant, enceintes, sans contraception en période d'activité génitale, ou présentant une incapacité médicale, psychologique, sociale ou géographique empêchant le suivi et la participation à l'étude.

L'âge, le sexe, la classification TNM (Classification TNM AJCC/UICC [11]) du cancer étaient collectés à l'inclusion. Les patients ont bénéficié d'un curage cervical unilatéral ou bilatéral. L'analyse anatomopathologique postopératoire des curages était collectée en précisant le stade tumoral du cancer primitif opéré (T), le nombre de ganglions envahis (pN+ : adénopathie envahie après analyse anatomopathologique) et les territoires anatomiques cervicaux atteints.

L'objectif principal était d'évaluer la qualité de vie globale à 6 mois, chez les patients atteints d'un cancer des VADS, cN0, nécessitant un curage fonctionnel incluant le secteur IIb.

2.2. Protocole

Les patients ont bénéficié de deux consultations médicales, dans les 7 jours préopératoires (M0) puis à 6 mois postopératoire (M6) pour répondre aux différents questionnaires de qualité de vie et bénéficier d'un examen clinique de l'épaule.

Le critère de jugement principal était l'évaluation de la qualité de vie globale à 6 mois autoévaluée par une Echelle Visuelle Analogique (EVA). Les résultats étaient reportés numériquement entre 0 et 10.

Les critères secondaires d'évaluation étaient l'évaluation de la qualité de vie à 6 mois, l'évaluation clinique de la mobilité et de la fonctionnalité de l'épaule ainsi que des douleurs de l'épaule.

La qualité de vie a été évaluée par des EVA spécifiques de symptômes et deux questionnaires de qualité de vie validés (EORTC QLQ-C30 et H&N35).

Les symptômes suivants étaient évalués par EVA reportés numériquement de 0 à 10: perte d'appétit, troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhées, constipation), douleurs ORL, troubles du goût et/ou de l'odorat, altération de l'humeur. Le score de 10 représentait la manifestation la plus sévère (Annexe 1).

Le questionnaire EORTC QLQ-C30 version 3 (European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality-of-Life Questionnaire version 3.0) composé de 30 items généraux, évalue l'impact du cancer sur la qualité de vie. Il regroupait six échelles d'atteintes fonctionnelles (atteinte physique, émotionnelle, cognitive, sociale et qualité de vie globale), trois échelles sur les symptômes (fatigue, douleur, nausées/vomissements) et six items sur les symptômes et l'impact financier

de la maladie. Les scores étaient transformés linéairement pour obtenir un score entre 0 et 100. (Annexe 2)

Le questionnaire EORTC QLQ H&N35 (European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-Head and Neck35) permet l'analyse de la qualité de vie spécifique aux cancers des VADS. Ces échelles évaluaient la douleur, la déglutition, l'altération des sens, le langage, le contact social, la sexualité, la salive, la toux, les problèmes dentaires, la sécheresse buccale, le fait de se sentir malade. Chaque échelle était transformée linéairement pour obtenir un score entre 0 et 100. (Annexe 3)

La fonctionnalité de l'épaule entre M0 et M6 était comparée avec le score de DASH (Disability of the Arm-Shoulder-Hand). Ce questionnaire évalue sur 30 items, la capacité à réaliser des activités avec son épaule, la sévérité des symptômes et des douleurs ainsi que le retentissement social et personnel sur les 7 derniers jours. Un score global était calculé sur 100. En cas d'absence de réponse à plus de 3 items, l'analyse du score global ne pouvait pas être réalisée. (Annexe 4)

La douleur était analysée à partir d'un sous-questionnaire du score de DASH évaluant la « sévérité de la douleur ». Il était calculé sur 25, en réalisant la somme de 5 questions quotées de 1 à 5.

La mobilité de chaque épaule entre M0 et M6 était évaluée par le module mobilité du score de Constant. Quatre mouvements actifs étaient évalués par un médecin (antépulsion, abduction, rotation latérale, rotation médiane). Chacun des mouvements pouvait être évalué séparément et noté sur 10 en fonction de l'amplitude articulaire. Le score total était noté sur 40. (Annexe 5)

2.3. Analyses statistiques

Le nombre de sujets nécessaires calculés était de 51 patients. Les estimations nécessaires pour le calcul étaient : l'écart-type des mesures d'EVA (qui sera supposé identique avant chirurgie et à 6 mois) et le coefficient de corrélation entre les mesures d'EVA aux 2 temps (plus la corrélation était forte, moins il fallait de sujets). A partir d'une pré-étude, nous avons pu estimer l'écart-type chez ce type de sujets à 2,5 points. Cette estimation étant obtenue sur un petit nombre de sujets, nous l'avons majorée à 3 points. Aucune information n'étant disponible pour le coefficient de corrélation, nous l'avons délibérément fixé à une valeur relativement faible de 0,25, compte tenu du délai de 6 mois entre les 2 mesures. Avec un risque α bilatéral de 5%, une puissance de 90%, 38 sujets étaient nécessaires pour mettre en évidence, par un test t de Student apparié, une différence moyenne de 2 points entre les 2 périodes de mesure. Cet écart était jugé cliniquement significatif. En considérant un taux de perdus de vue de l'ordre de 25%, proche de ce qui est observé dans la littérature, un minimum de 51 sujets devaient être inclus dans l'étude.

Les moyennes ont été présentées sous la forme « moyenne +/- [Intervalle de confiance à 95% (IC95)].

Les variables quantitatives ont été comparées par un test t de Student apparié, le seuil de significativité était de $p < 0,05$. Nous avons réalisé une comparaison des moyennes des différents scores obtenus entre M0 et M6.

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel Excel. (Microsoft, Albuquerque, USA).

3. Résultats

3.1. Caractéristiques de la population et résultats anatomopathologiques

Nous avons inclus 55 patients d'âge moyen 60,3 ans (+/- 9,2 ans). Il y avait 40 hommes et 15 femmes. Trois patients sont décédés avant la visite à 6 mois, 6 ont été perdus de vue et un a été contre indiqué à l'anesthésie générale juste avant la chirurgie. Les localisations des cancers primitifs étaient le larynx pour 16 patients, la cavité buccale pour 20 patients et l'oropharynx pour 17 patients. L'analyse anatomopathologique définitive a pu être réalisée sur 54 patients (Fig2). Les secteurs anatomiques ganglionnaires métastatiques sont précisés dans le Tableau 1, en fonction de la localisation du primitif et du stade tumoral. Sur 54 patients opérés 17 patients (31%) présentaient des métastases ganglionnaires. Deux patients étaient porteurs d'adénopathies envahies dans le territoire IIb soit 3,7% de la population.

Figure 2 : Flowchart de la cohorte de patients inclus atteints d'un cancer des VADS cN0 et du nombre de curages réalisés.

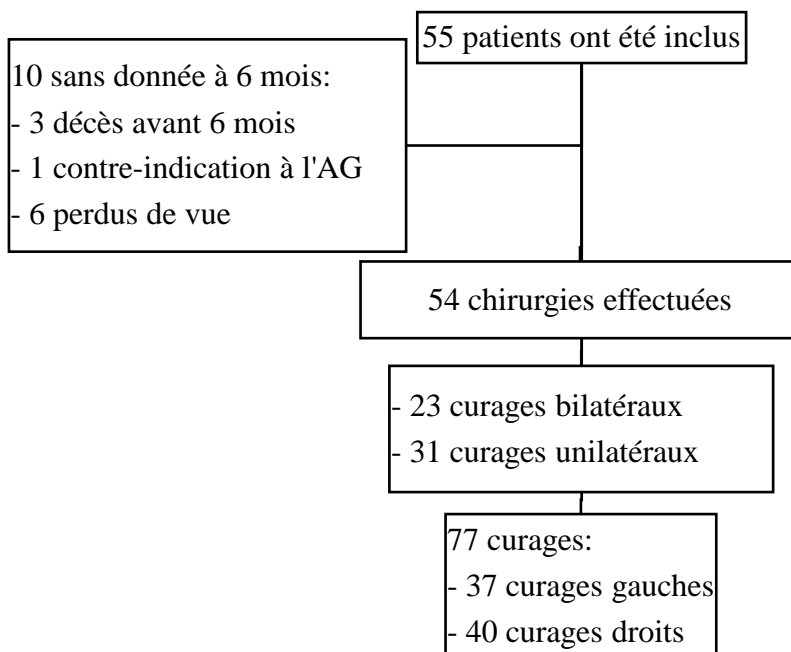


Tableau 1 : Nombre de patients avec un envahissement ganglionnaire sur l'analyse anatomopathologique (pN+) en fonction de la localisation et du stade tumoral (T) du cancer. Les secteurs anatomiques atteints ont été précisés.

Localisation / Stade T	Larynx : 16 patients 5 curages atteints	Cavité buccale : 20 patients 4 curages atteints	Oropharynx : 17 patients 8 curages atteints
T1	2	6	7
Nombre de patients avec un curage positif (pN+)	0pN+	0pN+	3pN+
Secteurs atteints			2 III ; 1 IIa ; 1 IIb
T2	8	12	9
Nombre de patients avec un curage positif	2pN+	4pN+	5pN+
Secteurs atteints	2 IIa	1 IIb ; 3 Ia	1 Ia ; 4 IIa ; 1 III
T3	2	2	0
Nombre de patients avec un curage positif	1pN+/ 1pN+	0pN+/ 0pN+	
Secteurs atteints	1 IIa ; 1 III		
T4	4	0	1
Nombre de patients avec un curage positif	2pN+		0pN+
Secteurs atteints	2 IIa		
Secteurs atteints	5 IIa 1 III	1 IIb 3 Ia	1 Ia 5 IIa 1 IIb 3 III

3.2. Critère principal d'évaluation

Quarante-trois patients ont pu être évalués. **Il n'existait pas de différence significative de l'EVA de qualité de vie globale entre la consultation préopératoire et à 6 mois postopératoire** : respectivement 7,8 +/- [2,3] à M0 et 7,2 +/- [2,6] à M6 (p= 0.11).

3.3. Critères secondaires d'évaluation :

3.3.1. *Fonctionnalité et douleur de l'épaule*

Le score de Constant de la mobilité globale de l'épaule (noté sur 40) a été évalué chez 41 patients pour l'épaule droite et 40 patients pour l'épaule gauche (Tableau 2). Il n'est pas retrouvé de différence significative entre la mobilité globale préopératoire et à 6 mois de la chirurgie : respectivement pour l'épaule droite 37,7 +/- [4,6] à M0 et 36,2 +/- [6,5] à M6 (p=0,094) et pour l'épaule gauche 38,4 +/- [2,9] à M0 et 37,3 +/- [5,4] à M6 (p=0,24) (Tableau 3).

L'analyse de chacun des mouvements actifs de l'épaule (notés sur 10) a retrouvé une diminution significative à 6 mois du mouvement d'abduction de l'épaule droite. Pour ce mouvement évalué chez 42 patients, le score moyen était de 9,5 +/- [1,1] à M0 et 8,5 +/- [2,3] à M6 (p*=0,013).

Le score de DASH a été analysé chez 38 patients (Tableau 3). La fonctionnalité de l'épaule est aggravée significativement selon les résultats du score de DASH noté sur 100 : respectivement 6,9 +/- [12,7] à M0 et 14,0 +/- [19,3] à M6 (p*=0.0049). Seulement trois patients sont restés asymptomatiques à 6 mois (score de DASH=0 à M0 et à M6).

L'analyse de la sévérité de la douleur de l'épaule du score DASH a démontré une aggravation significative des symptômes douloureux à 6 mois de la chirurgie comparés aux symptômes initiaux (Tableau 5). Le score noté sur 25 présentait une sévérité moyenne de 6,13+/-[3,90] à M0 et 7,76+/-[14,40] à M6 ($p^*= 0,014$).

Tableau 2: Comparaison des scores de Constant des épaules gauches et droites entre M0 et M6

	n	m+/-[et] M0	m+/-[et] M6	p*
Epaule droite Mobilité	41	37,7+/-[4,6]	36,2+/-[6,5]	0,094
Epaule droite Antépulsion	42	9,7+/-[1,1]	9,2+/-[1,8]	0,067
Epaule droite Abduction	42	9,5+/-[1,1]	8,5+/-[2,3]	0,013*
Epaule droite Rotation latérale	41	9,4+/-[1,6]	9,0+/-[2,1]	0,13
Epaule droite Rotation médiane	42	9,1+/-[1,7]	9,2+/-[1,7]	0,86
Epaule gauche Mobilité	40	38,4+/-[2,9]	37,4+/-[5,4]	0,24
Epaule gauche Antépulsion	40	9,8+/-[0,6]	9,4+/-[1,4]	0,12
Epaule gauche Abduction	40	9,6+/-[1,0]	9,2+/-[1,7]	0,15
Epaule gauche Rotation latérale	40	9,6+/-[1,1]	9,5+/-[1,3]	0,68
Epaule gauche Rotation médiane	40	9,4+/-[1,1]	9,2+/-[1,6]	0,60

« n » : nombre de patients évalués. « m+/-[et] M0 » : moyenne +/- [écart type] des résultats à M0 ; « m+/-[et]M6 » : moyenne +/- [écart type] des résultats à M6 ; $p^*<0,05$: résultat significatif avec un Test t de Student apparié.

Tableau 3: Comparaison des scores de DASH notés sur 100 entre M0 et M6 et des scores de la sévérité de la douleur notés sur 25

	n	m+/-[et] M0	m+/-[et] M6	p*
Score DASH M0	38	6,9+/-[12,7]	14,0+/-[19,3]	0,0049*
Score DASH sévérité de la douleur	38	6,1+/-[3,9]	7,8+/-[14,4]	0,014*

3.3.2. Qualité de vie

Les troubles du goût et de l'odorat étaient les seuls symptômes aggravés significativement entre M0 et M6 respectivement 0,8+/-[2,3] et 2,6+/-[2,3] ($p^*=0,0021$) (Tableau 4).

Les résultats du questionnaire de qualité de vie H&N35 ont mis en évidence une diminution significative de la douleur globale : 27,8+/-[24,3] à M0 et 18,8+/-[20,9] à M6 ($p^*=0,0093$) ; une altération sensorielle : 8,3+/-[17,8] à M0 et 21,3+/-[31,4] à M6 ($p^*=0,011$) ; une aggravation de la dysarthrie : 19,0+/-[21,2] à M0 et 26,7+/-[26,4] à M6 ($p^*=0,026$) (Tableau 5).

L'analyse des scores du questionnaire qualité de vie globale QLQC30 (notés sur 100) a démontré une augmentation significative de l'état de santé globale : 64,2+/-[22,1] à M0 et 72,3+/-[22,2] à M6 ($p^*=0,012$) ; une amélioration significative de l'état émotionnel : 63,1+/-[28,7] à M0 et 74,1+/-[29] à M6 ($p^*=0,0085$) ; une diminution significative de l'insomnie : 46,8+/-[38,3] à M0 et 31,0+/-[32,4] à M6 ($p^*=0,012$) (Tableau 6).

Tableau 4: Comparaison des EVA globales et des symptômes entre M0 et M6.

	n	m(+/-et)M0	m(+/-et) M6	p^*
Qualité de vie globale	43	7,8(+/-2,3)	7,2(+/-2,6)	0,11
Perte appétit	44	1,7(+/-2,4)	1,4(+/-2,5)	0,55
Troubles digestifs	43	1,3(+/-2,7)	1,0(+/-2,2)	0,39
Douleur ORL	43	2,3(+/-2,5)	1,4(+/-2,3)	0,087
Troubles du goût et ou odorat	44	0,8(+/-2,3)	2,6(+/-3,8)	0,0021*
Alteration de l'humeur	44	2,6(+/-2,4)	2,6(+/-3,1)	0,91

Tableau 5: Comparaison des scores du questionnaire H&N35 notés sur 100 entre M0 et M6

	n	m+/-[et]M0	m+/-[et]M6	p*
Douleur	44	27,8+/-[24,3]	18,8+/-[20,9]	0,0093*
Difficultés de déglutition	43	14,8+/-[19,8]	14,0+/-[19,0]	0,82
Altération des sens (goût, odorat)	44	8,3+/-[17,8]	21,2+/-[31,4]	0,011*
Difficultés à parler	43	19,0+/-[21,2]	26,7+/-[26,4]	0,026*
Difficultés à s'alimenter en public	43	17,6+/-[25,6]	17,8+/-[29,6]	0,96
Difficultés de contact social	44	9,8+/-[14,7]	11,8+/-[17,2]	0,37
Altération de la sexualité	27	24,7+/-[36,5]	28,4+/-[37,2]	0,42
Problèmes dentaires	39	29,9+/-[38,8]	35,0+/-[38,2]	0,53
Limitation ouverture buccale	43	13,2+/-[25,3]	14,7+/-[28,5]	0,69
Sécheresse buccale	44	16,7+/-[25,4]	28,0+/-[33,7]	0,070
Salive collante	44	13,6+/-[24,2]	32,6+/-[34,1]	0,0059*
Toux	44	36,4+/-[32,8]	25,0+/-[25,0]	0,062
Se sentir malade	44	5,3+/-[16,0]	3,0+/-[12,1]	0,44

Tableau 6: Comparaison des scores du questionnaire QLQC30 notés sur 100 entre M0 et M6

	n	m+/-[et]M0	m+/-[et]M6	p*
Etat de santé global / Qualité de vie	44	64,2+/-[22,1]	72,3+/-[22,2]	0,012*
Capacité fonctionnelle	44	86,4+/-[18,2]	82,0+/-[19,2]	0,053
Capacité à accomplir toute forme de travail et d'activité de loisir	44	86,7+/-[25,8]	82,6+/-[27,6]	0,20
Etat émotionnel	44	63,1+/-[28,7]	74,1+/-[29,0]	0,0085*
Capacité cognitive	44	85,6+/-[22,6]	82,2+/-[27,0]	0,20
Capacité à maintenir les relations sociales	43	89,5+/-[24,4]	85,3+/-[25,8]	0,30
Fatigue	44	29,5+/-[28,5]	29,8+/-[21,7]	0,96
Nausées et vomissements	44	3,0+/-[10,9]	1,1+/-[5,6]	0,30
Douleur	44	22,3+/-[25,9]	25,8+/-[30,6]	0,49
Dyspnée	44	16,7+/-[27,4]	22,0+/-[32,1]	0,29
Insomnie	42	46,8+/-[38,3]	31,0+/-[32,4]	0,012*
Manque d'appétit	44	23,5+/-[30,1]	14,4+/-[30,0]	0,070
Constipation	44	12,1+/-[26,0]	9,8+/-[24,5]	0,37
Diarrhées	44	10,6+/-[23,6]	3,0+/-[12,1]	0,031*
Difficultés financières	44	5,3+/-[18,9]	10,6+/-[27,6]	0,27

4. Discussion

Cette étude de cohorte prospective réalisée chez 43 patients atteints d'un cancer des VADS, cN0 cliniquement et radiologiquement et nécessitant un curage fonctionnel incluant le secteur IIb, n'a pas démontré de baisse de la qualité de vie globale à 6 mois ($p = 0.11$). L'autre questionnaire était la morbidité de ce geste chirurgical sur la fonction et la douleur de l'épaule et son impact sur la qualité de vie des patients. Nous avons retrouvé un déficit d'abduction de l'épaule droite au score de CONSTANT ($p^*=0,013$), une perte de la fonctionnalité de l'épaule avec le score DASH ($p^*=0.0049$), des douleurs de l'épaule plus sévères ($p^*= 0,014$). Cette atteinte de l'épaule après un curage cervical fonctionnel contrastait avec une diminution de la douleur globale à 6 mois de la chirurgie (**H&N35 douleur globale : $p^*=0,0093$**), une amélioration de « l'état de santé globale » du questionnaire QLQC30 ($p^*=0,012$), ainsi qu'une amélioration de l'état émotionnel ($p^*=0,0085$).

4.1. Bénéfices et risques d'un évidement du secteur IIb

Le contrôle carcinologique est la règle en chirurgie carcinologique. La probabilité d'une métastase occulte infraclinique du secteur IIb doit être très faible si celui-ci doit être exclu d'un curage fonctionnel. Dans notre étude, l'atteinte était de 3,7 %, résultat concordant avec les données de la littérature. Paleri and al[10] ont réalisé une revue de littérature sur ce sujet avec l'analyse des résultats de 14 articles[12–23] publiés entre 1996 et 2007. Ils ont retrouvé 2% d'atteinte du secteur IIb en cumulant l'ensemble des données, soit 18 curages IIb positifs sur 903. Les cancers de l'oropharynx étaient les localisations qui donnaient le plus de métastases occultes en IIb (5,2 %) versus 0,4% pour les cancers du larynx. Enfin, l'atteinte isolée du secteur

IIb était infime (0,3%). Les travaux de Paleri and al ont abouti à une modification des recommandations de la société anglaise d'ORL[24] en termes de curages ganglionnaires cervicaux. Cette société recommande, chez les patients cN0 cliniquement et radiologiquement, un curage des secteurs I à III incluant le IIb pour les cancers de la cavité orale et de l'oropharynx. Le territoire IIb a été exclu pour les cancers sus-glottiques et ceux du plan glottique. Les lésions sous glottiques nécessitaient un curage des territoires II à VI et les lésions de l'hypopharynx un curage des territoires II (incluant le secteur IIb) à IV. Nos données étaient en accord avec ces recommandations. Nous n'avons retrouvé aucune atteinte du secteur IIb chez les 16 patients opérés d'un cancer du larynx, soit 30 curages ganglionnaires (10 étaient bilatéraux).

4.2. Evidement du secteur IIb : un impact sur la qualité de vie ?

Le questionnement qui découlait de notre étude était de savoir si le faible risque d'envahissement du secteur IIb était un argument pour diminuer les indications du curage de ce secteur afin d'améliorer la qualité de vie globale. La qualité de vie globale peut être définie ainsi : «La qualité de vie (QdV) relative à la santé est un concept multidimensionnel incluant au minimum les domaines physiques, psychiques et sociaux ainsi que les symptômes liés à la maladie et aux traitements permettant d'évaluer cette définition multi-dimensionnelle. La QdV reflète un bénéfice clinique direct du traitement pour le patient.»[25]. Pandey and al[26] ont réalisé une étude prospective, contrôlée, randomisée, chez des patients atteints par un cancer de la cavité buccale, cN0. Ils ont comparé la fonctionnalité et les réponses neurophysiologiques de l'épaule entre un groupe de 12 patients sans évidement du secteur IIb et un groupe de 20 patients avec l'évidement du secteur IIb. Comme dans

notre étude, ils n'ont pas trouvé de différence significative sur la qualité de vie. Giordano and al[27] ont aussi réalisé une étude prospective randomisée chez des patients atteints d'un cancer du larynx, cN0. Six patients n'ont pas eu de dissection du secteur IIb et 17 l'ont eue. Ils n'ont pas trouvé de différence significative de qualité de vie entre les deux groupes. Nous avons pu confirmer ces résultats par l'analyse des différents questionnaires. Nous avons constaté avec les questionnaires QLQC30 et H&N35 une amélioration de la santé globale, de l'état émotionnel, une diminution de l'insomnie, une diminution de la douleur globale. Nous avons observé une aggravation de 2 symptômes (altération des sens, difficulté à parler). Ces aggravations sont expliquées par les conséquences fonctionnelles de la chirurgie sur les localisations primitives (oropharynx, cavité buccale, larynx), sans incriminer le curage ganglionnaire cervical. L'impact du curage fonctionnel incluant le secteur ganglionnaire IIb n'a pas représenté de morbidité suffisante pour aggraver la qualité de vie globale. Cependant nous avons pu démontrer une morbidité spécifique sur la fonctionnalité et les douleurs de l'épaule.

4.3. L'atteinte de la mobilité de l'épaule

Des atteintes fonctionnelles de l'épaule sont notées dans notre série. Elles concernaient la mobilité et la douleur de l'épaule. La mobilité a été évaluée par une limitation des mouvements lors du test de Constant. L'abduction de l'épaule droite était significativement altérée à 6 mois de la chirurgie, avec une limitation dans l'abduction maximale du bras chez 15 patients (score d'abduction inférieur ou égal à 8/10). Pandey and al[26] ont retrouvé une diminution significative ($p=0,016$) de l'abduction à 6 mois dans le groupe comportant le curage du territoire IIb. Murer and al[28] ont réalisé une étude prospective comparant la fonction de l'épaule d'un groupe avec l'exérèse d'un

ganglion sentinelle sans dissection du nerf accessoire et un groupe avec la dissection du territoire IIb. Il existait une différence significative du score de Constant ($p=0,0018$) et donc de la fonctionnalité de l'épaule. Celik and al[29] ont démontré l'absence d'atteinte fonctionnelle de l'épaule lors de la préservation du secteur IIb chez des patients atteints d'un cancer du larynx. Ces études prospectives, contrôlées, ont confirmé une atteinte de la fonction de l'épaule après la réalisation d'une dissection du secteur IIb. Pandey and al[26] ont recherché des preuves physiologiques par l'enregistrement d'un ElectroMyoGramme du muscle trapèze, directement en lien avec l'atteinte du nerf accessoire. Ils ont retrouvé une dénervation à un mois chez 95% des patients ayant eu une dissection du IIb contre 45% des patients de l'autre groupe. Ceci démontre le risque d'une atteinte lésionnelle du nerf accessoire lors du geste chirurgical en postopératoire immédiat. Cependant, tous les patients ont retrouvé une activité neuronale complète à un an et une récupération complète de la mobilité ($p=0,304$). La mobilité de l'épaule semble donc limitée dans la première année suivant un curage cervical fonctionnel. Cette limitation n'est pas retrouvée lors d'un suivi à plus long terme. Cette atteinte de la mobilité dans la première année postopératoire, pourrait être un argument supplémentaire pour limiter les indications de chirurgie du secteur IIb dans les primitifs du larynx à faible risque de métastases occultes.

4.4. Des douleurs chroniques de l'épaule

Nous avons démontré une atteinte de la fonctionnalité de l'épaule avec une hausse significative du score de DASH à 6 mois post-opératoire ($p^*0,0049$). Le sous-questionnaire du DASH sur la sévérité des douleurs a démontré que ces symptômes douloureux prenaient une place dans le déficit fonctionnel ($p^*= 0,014$). Carvalho and all[30] ont réalisé une revue Cochrane sur la rééducation de l'épaule après un curage

cervical. Il a été retrouvé dans cette revue, des douleurs de l'épaule dans 29% à 39% des cas pour les groupes avec conservation du nerf accessoire[31,32]. Wilgen and al[33] ont analysé l'atteinte clinique de l'épaule après un curage cervical et sa corrélation avec les douleurs. Dans le groupe où le nerf accessoire avait été disséqué, 55% des patients (19/34) avaient des douleurs de l'épaule sans avoir d'atteinte clinique significative d'une lésion du nerf accessoire. Il n'a pas été démontré dans la littérature d'explications neurophysiologiques pour ces douleurs à long terme après un curage cervical fonctionnel sans atteinte clinique ou fonctionnelle liée au nerf accessoire. Parmi les hypothèses émises, celle d'une atteinte du plexus cervical profond lors de la dissection est discutée. Cette hypothèse s'appuie sur l'innervation controversée du muscle trapèze par les racines C2 à C4 du plexus cervical profond. Des études neurophysiologiques [34–36] et histologiques [37,38] ont essayé de démontrer une composante motrice des racines du plexus cervical profond sur le muscle trapèze. Cependant, une grande variabilité interindividuelle ne permet pas d'affirmer formellement cette relation. Une étude prospective contrôlée de Garzaro et al[39] a comparé la fonction de l'épaule et la qualité de vie entre deux groupes bénéficiant d'un curage fonctionnel avec ou sans conservation du plexus cervical profond. Ces auteurs ont démontré une diminution de la mobilité de l'épaule et de la qualité de vie dans le groupe sans conservation du plexus cervical profond. Cependant, ils n'évaluaient pas la dissection associée du nerf accessoire.

Patten and al[40] ont réalisé une étude prospective sur une cohorte de 29 patients opérés d'un curage ganglionnaire cervical incluant le secteur IIb conservant le nerf accessoire. Ils ont enregistré en postopératoire des signes d'atteinte du nerf accessoire (douleur sourde, faiblesse en abduction, chute d'épaule, incapacité à hausser l'épaule, omoplate ailée, sensibilité locale au site de l'entrée nerveuse du

trapèze). A long terme (18 mois), ces symptômes évoluaient vers des signes de capsulite rétractile. Cette entité ne doit pas être méconnue parmi les complications possibles d'un curage cervical ganglionnaire. Son évolution est en trois phases [41] : initialement des douleurs sont présentes, puis il existe une limitation de la mobilité (« épaule gelée ») et enfin, une récupération souvent complète en deux ans. Il est important d'orienter précocement les patients vers des médecins spécialisés lors d'une telle évolution. La prise en charge des troubles fonctionnels de l'épaule ne doit pas être minimisée.

Les thérapeutiques possibles sur ces douleurs semblent limitées. Carvalho and al [30], dans leur revue de la littérature Cochrane ont retrouvé seulement deux études prospectives de qualité [42,43] démontrant une amélioration de la douleur et la mobilité avec une rééducation par résistance progressive. Ce protocole est étalé sur 12 semaines, avec 2 à 3 séances de rééducation par semaine. Les exercices sont des répétitions de mouvements centrés sur chaque muscle de l'épaule avec une augmentation progressive de la résistance (augmentation des poids portés). L'acupuncture a aussi démontré une amélioration significative des symptômes de l'épaule après un curage cervical [44].

La douleur de l'épaule en postopératoire d'un curage fonctionnel est bien présente mais semble plurifactorielle, avec une grande variabilité interindividuelle. Elle peut dans certains cas devenir chronique. La dissection du nerf accessoire fait partie des étiologies mais elle n'est pas la seule. Des projets s'intéressent à la place de l'anesthésie locorégionale (ALR) cervicale préopératoire afin de prévenir les douleurs à long terme après un curage ganglionnaire cervical. Weinstein and al [45] ont réalisé une méta-analyse sur l'effet de l'ALR sur les douleurs postopératoires à long terme pour dix procédures chirurgicales différentes. L'ALR dans le cancer du sein réduit

significativement les douleurs postopératoires à 3 mois (OR=0.43, 95% CI 0.28 to 0.68). Ces auteurs n'ont toutefois pas retrouvé de publication sur l'ALR pour les chirurgies des curages ganglionnaires cervicaux. Devant la survenue de douleurs chroniques post opératoires, nous nous posons la question d'initier une étude clinique prospective randomisée afin d'évaluer la diminution de ces douleurs chroniques après une ALR cervicale préopératoire.

4.5. Avantages et limites

Nous avons pu réaliser une étude de cohorte prospective sur l'analyse de la fonctionnalité de l'épaule post curage cervical ganglionnaire fonctionnel chez les patients atteints d'un cancer des VADS, toutes localisations confondues, cN0 cliniquement et radiologiquement. Notre étude est importante comparée à celles publiées dans la littérature où les cohortes prospectives avec une analyse à long terme de la fonctionnalité de l'épaule ont de faibles effectifs. Patten and al[40] ont étudié une cohorte de 29 patients mais il n'était pas précisé le statut ganglionnaire des patients. Pandey and al[26] ont réalisé une étude clinique contrôlée sur des patients cN0. Cependant, la puissance de leur étude est limitée car l'effectif était seulement de 32 patients, dont 12 dans le groupe contrôle. Nous avons inclus 55 patients sur 4 centres de cancérologie différents en 5 ans. Nous avons aussi pu évaluer une cohorte représentative de l'ensemble des cancers VADS. Les différentes localisations étaient réparties de façon homogène (16 cancers du larynx, 21 cancers de la cavité buccale, 17 cancers de l'oropharynx).

Nous avons été limités par la dimension multifactorielle de l'EVA qualité de vie globale comme critère principal d'évaluation. Les études cliniques sur les curages radicaux ont permis de mettre en évidence des différences significatives sur l'impact

du syndrome algique de l'épaule après section du nerf accessoire. Lorsque la conservation du nerf est possible, l'atteinte clinique était moins importante (Score de CONSTANT global non significatif). Le retentissement sur la qualité de vie globale est alors moins sévère. L'évaluation de la douleur spécifique de l'épaule a constitué une limite dans notre travail. La mobilité pouvait être évaluée cliniquement et précisément par des scores. En revanche, la douleur de l'épaule était plus difficile à évaluer avec seulement un sous-questionnaire sur la sévérité de la douleur dans le score de DASH. Nos résultats sur la fonctionnalité et la douleur étaient significatifs sur la comparaison des scores, mais les valeurs moyennes de ces scores étaient faibles (DASH M6 : $14,0 \pm [19,3] / 100$; Sévérité de la douleur à M6 : $7,76 \pm [14,40] / 25$). Les troubles du goût et de l'odorat, les difficultés de déglutition et la salive collante apparaissent significativement modifiés dans l'analyse des échelles de QdV. Ces troubles fonctionnels ne peuvent être retenus comme facteurs liés aux curages cervicaux. Ils sont essentiellement liés à la radiothérapie post opératoire dont ont bénéficié les patients post chirurgie.

5. Conclusion

Le curage cervical fonctionnel, chez les patients atteints d'un cancer des VADS cN0, affiche une faible morbidité postopératoire et n'a pas d'impact sur la qualité de vie globale. Ces curages cervicaux induisent une limitation fonctionnelle et des douleurs de l'épaule à long terme. Les observations de notre étude à propos de l'envahissement ganglionnaire font discuter l'intérêt d'ôter le secteur IIb dans les curages cervicaux des patients atteints d'un cancer glottique et/ou sus-glottique cN0.

Nos perspectives de recherche sont centrées sur les douleurs chroniques post curages cervicaux. Nous souhaitons réaliser prochainement une étude clinique sur l'intérêt des ALR cervicales préopératoires, comme cela a été réalisé avec succès chez les patientes atteintes d'un cancer du sein.

6. Conflits d'intérêts :

Les auteurs ne déclarent pas de conflits d'intérêts.

7. Remerciements :

Cette étude a été financée par la Ligue Contre le Cancer du Calvados. La subvention était d'un montant de 22 775 euros.

Nous remercions le service de chirurgie Maxillo-Faciale du CHU d'Amiens, l'UCP VADS du Centre François Baclesse de Caen, le service d'ORL du CHU de Poitiers, les services d'ORL et de chirurgie Maxillo-Faciale du CHU de Caen pour l'inclusion de patients.

Dr Creveuil Christian, statisticien au CHU de Caen, a réalisé les analyses statistiques.

8. Bibliographie

- [1] Argiris A, Karamouzis MV, Raben D, Ferris RL. Head and neck cancer. *Lancet* 2008;371:1695–709. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60728-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60728-X).
- [2] Martin H, Valle B del, Ehrlich H, Cahan WG. Neck dissection. *Cancer* 1951;4:441–99. [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(195105\)4:3<441::AID-CNCR2820040303>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/1097-0142(195105)4:3<441::AID-CNCR2820040303>3.0.CO;2-O).
- [3] Lexique illustré d'anatomie Feneis DAUBER Wolfgang. Librairie Lavoisier n.d. <https://www.lavoisier.fr/livre/medecine/lexique-illustre-d-anatomie-feneis/dauber/descriptif-9782257122506> (accessed September 15, 2020).
- [4] Kuntz AL, Weymuller EA. Impact of Neck Dissection on Quality of Life. *Laryngoscope* 1999;109:1334–8. <https://doi.org/10.1097/00005537-199908000-00030>.
- [5] Orhan KS, Demirel T, Baslo B, Orhan EK, Yücel EA, Güldiken Y, et al. Spinal accessory nerve function after neck dissections. *J Laryngol Otol* 2007;121:44–8. <https://doi.org/10.1017/S0022215106002052>.
- [6] Nibu K, Ebihara Y, Ebihara M, Kawabata K, Onitsuka T, Fujii T, et al. Quality of life after neck dissection: a multicenter longitudinal study by the Japanese Clinical Study Group on Standardization of Treatment for Lymph Node Metastasis of Head and Neck Cancer. *Int J Clin Oncol* 2010;15:33–8. <https://doi.org/10.1007/s10147-009-0020-6>.
- [7] Eickmeyer SM, Walczak CK, Myers KB, Lindstrom DR, Layde P, Campbell BH. Quality of Life, Shoulder Range of Motion, and Spinal Accessory Nerve Status in 5-Year Survivors of Head and Neck Cancer. *PM&R* 2014;6:1073–80. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2014.05.015>.
- [8] Nahum AM, Mullally W, Marmor L. A syndrome resulting from radical neck dissection. *Arch Otolaryngol* 1961;74:424–8. <https://doi.org/10.1001/archotol.1961.00740030433011>.
- [9] Bocca E, Pignataro O. LXXXI A Conservation Technique in Radical Neck Dissection: *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology* 2016. <https://doi.org/10.1177/000348946707600508>.
- [10] Paleri V, Kumar Subramaniam S, Oozeer N, Rees G, Krishnan S. Dissection of the submuscular recess (sublevel IIb) in squamous cell cancer of the upper aerodigestive tract: Prospective study and systematic review of the literature. *Head Neck* 2008;30:194–200. <https://doi.org/10.1002/hed.20682>.
- [11] Brierley JD, Gospodarowicz MK, Wittekind C. *TNM Classification of Malignant Tumours*. John Wiley & Sons; 2017.
- [12] Chone CT, Crespo AN, Rezende AS, Carvalho DS, Altemani A. Neck lymph node metastases to the posterior triangle apex: evaluation of clinical and histopathological risk factors. *Head Neck* 2000;22:564–71. [https://doi.org/10.1002/1097-0347\(200009\)22:6<564::aid-hed4>3.0.co;2-i](https://doi.org/10.1002/1097-0347(200009)22:6<564::aid-hed4>3.0.co;2-i).
- [13] Coskun HH, Erisen L, Basut O. Selective neck dissection for clinically N0 neck in laryngeal cancer: is dissection of level IIb necessary? *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;131:655–9. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2004.04.014>.
- [14] Elsheikh MN, Mahfouz ME, Elsheikh E. Level IIb lymph nodes metastasis in elective supraomohyoid neck dissection for oral cavity squamous cell carcinoma: a molecular-based study. *Laryngoscope* 2005;115:1636–40. <https://doi.org/10.1097/01.mlg.0000176540.33486.c3>.

- [15] Gross BC, Olsen SM, Lewis JE, Kasperbauer JL, Moore EJ, Olsen KD, et al. Level IIb lymph node metastasis in oropharyngeal squamous cell carcinoma. *Laryngoscope* 2013;123:2700–5. <https://doi.org/10.1002/lary.24129>.
- [16] Kim Y-H, Koo BS, Lim YC, Lee JS, Kim S-H, Choi EC. Lymphatic metastases to level IIb in hypopharyngeal squamous cell carcinoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;132:1060–4. <https://doi.org/10.1001/archotol.132.10.1060>.
- [17] Koybasioğlu A, Uslu S, Yilmaz M, Inal E, Ileri F, Asal K. Lymphatic metastasis to the supraretrospinal recess in laryngeal squamous cell carcinoma. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2002;111:96–9. <https://doi.org/10.1177/000348940211100116>.
- [18] Kraus DH, Rosenberg DB, Davidson BJ, Shaha AR, Spiro RH, Strong EW, et al. Supraspinal accessory lymph node metastases in supraomohyoid neck dissection. *Am J Surg* 1996;172:646–9. [https://doi.org/10.1016/s0002-9610\(96\)00299-1](https://doi.org/10.1016/s0002-9610(96)00299-1).
- [19] Lim YC, Lee JS, Koo BS, Choi EC. Level IIb lymph node metastasis in laryngeal squamous cell carcinoma. *Laryngoscope* 2006;116:268–72. <https://doi.org/10.1097/01.mlg.0000197314.78549.d8>.
- [20] Lim YC, Song MH, Kim SC, Kim KM, Choi EC. Preserving level IIb lymph nodes in elective supraomohyoid neck dissection for oral cavity squamous cell carcinoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:1088–91. <https://doi.org/10.1001/archotol.130.9.1088>.
- [21] Silverman DA, El-Hajj M, Strome S, Esclamado RM. Prevalence of nodal metastases in the submuscular recess (level IIb) during selective neck dissection. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129:724–8. <https://doi.org/10.1001/archotol.129.7.724>.
- [22] Talmi YP, Hoffman HT, Horowitz Z, McCulloch TM, Funk GF, Graham SM, et al. Patterns of metastases to the upper jugular lymph nodes (the “submuscular recess”). *Head Neck* 1998;20:682–6. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0347\(199812\)20:8<682::aid-hed4>3.0.co;2-j](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0347(199812)20:8<682::aid-hed4>3.0.co;2-j).
- [23] Frequency and therapeutic implications of “skip metastases” in the neck from squamous carcinoma of the oral tongue - PubMed n.d. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9030939/> (accessed August 27, 2020).
- [24] Paleri V, Urbano TG, Mehanna H, Repanos C, Lancaster J, Roques T, et al. Management of neck metastases in head and neck cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol* 2016;130:S161–9. <https://doi.org/10.1017/S002221511600058X>.
- [25] Fiteni F, Westeel V, Pivot X, Borg C, Vernerey D, Bonnetain F. Les critères de jugement des essais cliniques en cancérologie. *Journal de Chirurgie Viscérale* 2014;151:18–24. <https://doi.org/10.1016/j.jchirv.2013.07.008>.
- [26] Pandey M, Karthikeyan S, Joshi D, Kumar M, Shukla M. Results of a randomized controlled trial of level IIb preserving neck dissection in clinically node-negative squamous carcinoma of the oral cavity. *World J Surg Onc* 2018;16:219. <https://doi.org/10.1186/s12957-018-1518-z>.
- [27] Giordano L. Shoulder function after selective and superselective neck dissections: clinical and functional outcomes. *Laryngeal Cancer* n.d.:4.
- [28] Murer K, Huber GF, Haile SR, Stoeckli SJ. Comparison of morbidity between sentinel node biopsy and elective neck dissection for treatment of the n0 neck in patients with oral squamous cell carcinoma. *Head Neck* 2011;33:1260–4. <https://doi.org/10.1002/hed.21622>.

- [29] Celik B, Coskun H, Kumas FF, Irdesel J, Zarifoglu M, Erisen L, et al. Accessory nerve function after level 2b-preserving selective neck dissection. *Head Neck* 2009;31:1496–501. <https://doi.org/10.1002/hed.21112>.
- [30] Carvalho AP, Vital FM, Soares BG. Exercise interventions for shoulder dysfunction in patients treated for head and neck cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008693.pub2>.
- [31] Cheng P-T, Lin Y-H, Hao S-P, Yeh AR-M. Objective Comparison of Shoulder Dysfunction after Three Neck Dissection Techniques. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000;109:761–6. <https://doi.org/10.1177/000348940010900811>.
- [32] Dijkstra PU, van Wilgen PC, Buijs RP, Brendeke W, de Goede CJT, Kerst A, et al. Incidence of shoulder pain after neck dissection: A clinical explorative study for risk factors. *Head Neck* 2001;23:947–53. <https://doi.org/10.1002/hed.1137>.
- [33] van Wilgen CP, Dijkstra PU, van der Laan BF a. M, Plukker JT, Roodenburg JLN. Shoulder complaints after neck dissection; is the spinal accessory nerve involved? *Br J Oral Maxillofac Surg* 2003;41:7–11. [https://doi.org/10.1016/s0266-4356\(02\)00288-7](https://doi.org/10.1016/s0266-4356(02)00288-7).
- [34] Nori S, Soo KC, Green RF, Strong EW, Miodownik S. Utilization of intraoperative electroneurography to understand the innervation of the trapezius muscle. *Muscle Nerve* 1997;20:279–85. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4598\(199703\)20:3<279::AID-MUS3>3.0.CO;2-8](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4598(199703)20:3<279::AID-MUS3>3.0.CO;2-8).
- [35] Svenberg Lind C, Lundberg B, Hammarstedt Nordenvall L, Heiwe S, Persson JKE, Hydman J. Quantification of Trapezius Muscle Innervation During Neck Dissections: Cervical Plexus Versus the Spinal Accessory Nerve. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2015;124:881–5. <https://doi.org/10.1177/0003489415589365>.
- [36] Kim JH, Choi KY, Lee KH, Lee DJ, Park BJ, Rho Y-S. Motor innervation of the trapezius muscle: Intraoperative motor conduction study during neck dissection. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 2014;76:8–12. <https://doi.org/10.1159/000358923>.
- [37] Karuman PM, Soo KC. Motor innervation of the trapezius muscle: a histochemical study. *Head Neck* 1996;18:254–8. [https://doi.org/10.1002/1097-0347\(199605/06\)18:3<254::aid-hed2880180302>3.0.co;2-#](https://doi.org/10.1002/1097-0347(199605/06)18:3<254::aid-hed2880180302>3.0.co;2-#).
- [38] Tubbs RS, Shoja MM, Loukas M, Lancaster J, Mortazavi MM, Hattab EM, et al. Study of the cervical plexus innervation of the trapezius muscle. *J Neurosurg Spine* 2011;14:626–9. <https://doi.org/10.3171/2011.1.SPINE10717>.
- [39] Garzaro M, Riva G, Raimondo L, Aghemo L, Giordano C, Pecorari G. A study of neck and shoulder morbidity following neck dissection: The benefits of cervical plexus preservation. *Ear Nose Throat J* 2015;94:330–44.
- [40] Patten C, Hillel AD. The 11th Nerve Syndrome: Accessory Nerve Palsy or Adhesive Capsulitis? *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;119:215–20. <https://doi.org/10.1001/archotol.1993.01880140105016>.
- [41] Tasto JP, Elias DW. Adhesive capsulitis. *Sports Med Arthrosc Rev* 2007;15:216–21. <https://doi.org/10.1097/JSA.0b013e3181595c22>.
- [42] McNeely ML, Parliament MB, Seikaly H, Jha N, Magee DJ, Haykowsky MJ, et al. Effect of exercise on upper extremity pain and dysfunction in head and neck cancer survivors: A randomized controlled trial. *Cancer* 2008;113:214–22. <https://doi.org/10.1002/cncr.23536>.
- [43] McNeely ML, Parliament M, Courneya KS, Seikaly H, Jha N, Scrimger R, et al. A pilot study of a randomized controlled trial to evaluate the effects of progressive resistance exercise training on shoulder dysfunction caused by spinal accessory

- neurapraxia/neurectomy in head and neck cancer survivors. *Head Neck* 2004;26:518–30. <https://doi.org/10.1002/hed.20010>.
- [44] Pfister DG, Cassileth BR, Deng GE, Yeung KS, Lee JS, Garrity D, et al. Acupuncture for Pain and Dysfunction After Neck Dissection: Results of a Randomized Controlled Trial. *JCO* 2010;28:2565–70. <https://doi.org/10.1200/JCO.2009.26.9860>.
- [45] Weinstein EJ, Levene JL, Cohen MS, Andreae DA, Chao JY, Johnson M, et al. Local anaesthetics and regional anaesthesia versus conventional analgesia for preventing persistent postoperative pain in adults and children. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;6:CD007105. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007105.pub4>.
- [46] Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A Quality-of-Life Instrument for Use in International Clinical Trials in Oncology. *JNCI Journal of the National Cancer Institute* 1993;85:365–76. <https://doi.org/10.1093/jnci/85.5.365>.
- [47] Bjordal K, de Graeff A, Fayers PM, Hammerlid E, van Pottelsberghe C, Curran D, et al. A 12 country field study of the EORTC QLQ-C30 (version 3.0) and the head and neck cancer specific module (EORTC QLQ-H&N35) in head and neck patients. EORTC Quality of Life Group. *Eur J Cancer* 2000;36:1796–807. [https://doi.org/10.1016/s0959-8049\(00\)00186-6](https://doi.org/10.1016/s0959-8049(00)00186-6).
- [48] Germann G, Wind G, Harth A. [The DASH(Disability of Arm-Shoulder-Hand) Questionnaire--a new instrument for evaluating upper extremity treatment outcome]. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 1999;31:149–52. <https://doi.org/10.1055/s-1999-13902>.
- [49] Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin Orthop Relat Res* 1987:160–4.

9. ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire qualité de vie globale EVA

EVA « Qualité de vie globale »



EVA « Perte d'appétit »



EVA « troubles digestifs » (nausées, vomissements, diarrhée, constipation)



EVA « douleur ORL »



EVA « troubles du goût et/ou de l'odorat »



EVA « altération de l'humeur »



Annexe 2 : Questionnaire qualité de vie EORCT QLQ-C30[46]

(2 pages)

Nous nous intéressons à vous et à votre santé. Répondez vous-même à toutes les questions en entourant le chiffre qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de "bonne" ou de "mauvaise" réponse. Ces informations sont strictement confidentielles.

Vos initiales :

Date de naissance :

La date d'aujourd'hui :

Au cours de la semaine passée	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
1. Avez-vous des difficultés à faire certains efforts physiques pénibles comme porter un sac à provision chargé ou une valise ?	1	2	3	4
2. Avez-vous des difficultés à faire une LONGUE promenade ?	1	2	3	4
3. Avez-vous des difficultés à faire un PETIT tour dehors ?	1	2	3	4
4. Etes-vous obligée de rester au lit ou dans un fauteuil la majeure partie de la journée ?	1	2	3	4
5. Avez-vous besoin d'aide pour manger, vous habiller, faire votre toilette ou aller aux W.C. ?	1	2	3	4
6. Etes-vous limitée d'une manière ou d'une autre pour accomplir, soit votre travail, soit vos tâches habituelles chez vous ?	1	2	3	4
7. Etes-vous totalement incapable de travailler ou d'accomplir des tâches habituelles chez vous ?	1	2	3	4

Au cours de la semaine passée	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
8. Avez-vous eu le souffle court ?	1	2	3	4
9. Avez-vous eu mal ?	1	2	3	4
10. Avez-vous eu besoin de repos ?	1	2	3	4
11. Avez-vous eu des difficultés pour dormir ?	1	2	3	4
12. Vous êtes-vous sentie faible ?	1	2	3	4
13. Avez-vous manqué d'appétit ?	1	2	3	4

Annexe 3 : Questionnaire qualité de vie EORTC QLQ-H&N35[47]

(2 pages)

Nous nous intéressons à vous et à votre santé. Répondez vous-même à toutes les questions en entourant le chiffre qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de "bonne" ou de "mauvaise" réponse. Ces informations sont strictement confidentielles.	
1 = Pas du tout	3 = Assez
2 = Un peu	4 = Beaucoup
1. Avez-vous eu mal dans la bouche ?	1 2 3 4
2. Avez-vous eu mal à la mâchoire ?	1 2 3 4
3. Avez-vous eu des douleurs dans la bouche ?	1 2 3 4
4. Avez-vous eu mal à la gorge ?	1 2 3 4
5. Avez-vous eu des problèmes en avalant des liquides?	1 2 3 4
6. Avez-vous eu des problèmes à avaler des aliments écrasés ?	1 2 3 4
7. Avez-vous eu des problèmes en avalant des aliments solides ?	1 2 3 4
8. Vous êtes-vous étouffé(e) en avalant ?	1 2 3 4
9. Avez-vous eu des problèmes de dents ?	1 2 3 4
10. Avez-vous eu des problèmes à ouvrir largement la bouche ?	1 2 3 4
11. Avez-vous eu la bouche sèche ?	1 2 3 4
12. Avez-vous eu une salive collante ?	1 2 3 4
13. Avez-vous eu des problèmes d'odorat ?	1 2 3 4
14. Avez-vous eu des problèmes de goût ?	1 2 3 4
15. Avez-vous toussé ?	1 2 3 4
16. Avez-vous été enroué(e) ?	1 2 3 4
17. Vous êtes-vous senti(e) mal ?	1 2 3 4
18. Votre apparence vous a-t-elle préoccupé(e) ?	1 2 3 4
19. Avez-vous eu des difficultés à manger ?	1 2 3 4
20. Avez-vous eu des difficultés à manger devant votre famille?	1 2 3 4

21. Avez-vous eu des difficultés à manger devant d'autres personnes ?	1	2	3	4
22. Avez-vous eu des difficultés à prendre plaisir aux repas ?	1	2	3	4
23. Avez-vous eu des difficultés à parler à d'autres personnes ?	1	2	3	4
24. Avez-vous eu des difficultés à parler au téléphone ?	1	2	3	4
25. Avez-vous eu des difficultés à avoir un contact social avec votre famille ?	1	2	3	4
26. Avez-vous eu des difficultés à avoir un contact social avec vos amis ?	1	2	3	4
27. Avez-vous eu des difficultés à sortir en public ?	1	2	3	4
28. Avez-vous eu des difficultés à avoir un contact physique avec votre famille ou vos amis ?	1	2	3	4
29. Avez-vous éprouvé moins d'intérêt aux relations sexuelles ?	1	2	3	4
30. Avez-vous éprouvé moins de plaisir sexuel ?	1	2	3	4
Au cours de la semaine passée :	Non	Oui		
31. Avez-vous pris des anti-douleurs ?	1	2		
32. Avez-vous pris des suppléments nutritionnels (à l'exclusion de vitamines) ?	1	2		
33. Avez-vous utilisé une sonde d'alimentation ?	1	2		
34. Avez-vous perdu du poids ?	1	2		
35. Avez-vous pris du poids ?	1	2		

Annexe 4 : Score DASH (Disability of the Arm-Shoulder-Hand)[48]

(2 pages)

Ce questionnaire s'intéresse à ce que vous ressentez et à vos possibilités d'accomplir certaines activités. Veuillez répondre à toutes les questions en considérant vos possibilités **au cours des 7 derniers jours**. Si vous n'avez pas eu l'occasion de pratiquer certaines activités au cours des 7 derniers jours, veuillez entourer la réponse qui vous semble la plus exacte si vous aviez dû faire cette tâche. Le côté n'a pas d'importance. Veuillez répondre en fonction du résultat final, sans tenir compte de la façon dont vous y arrivez.

► Capacité à réaliser les activités suivantes

Veuillez évaluer votre capacité à réaliser les activités suivantes au cours des 7 derniers jours. (Entourez une seule réponse par ligne.)

	Aucune difficulté	Difficulté légère	Difficulté moyenne	Difficulté importante	Impossible
1. Dévisser un couvercle serré ou neuf	1	2	3	4	5
2. Écrire	1	2	3	4	5
3. Tourner une clé dans une serrure	1	2	3	4	5
4. Préparer un repas	1	2	3	4	5
5. Ouvrir un portail ou une lourde porte en la poussant	1	2	3	4	5
6. Placer un objet sur une étagère au-dessus de votre tête	1	2	3	4	5
7. Effectuer des tâches ménagères lourdes (nettoyage des sols ou des murs)	1	2	3	4	5
8. Jardiner, s'occuper des plantes (fleurs et arbustes)	1	2	3	4	5
9. Faire un lit	1	2	3	4	5
10. Porter des sacs de provisions ou une mallette	1	2	3	4	5
11. Porter un objet lourd (supérieur à 5 Kg)	1	2	3	4	5
12. Changer une ampoule en hauteur	1	2	3	4	5
13. Se laver ou se sécher les cheveux	1	2	3	4	5
14. Se laver le dos	1	2	3	4	5
15. Enfiler un pull-over	1	2	3	4	5
16. Couper la nourriture avec un couteau	1	2	3	4	5
17. Activités de loisir sans gros effort (jouer aux cartes, tricoter, etc.)	1	2	3	4	5
18. Activités de loisirs nécessitant une certaine force ou avec des chocs au niveau de l'épaule du bras ou de la main (bricolage, tennis, golf, etc.)	1	2	3	4	5
19. Activités de loisirs nécessitant toute liberté de mouvement (badminton, lancer de balle, pêche, Frisbee, etc.)	1	2	3	4	5
20. Déplacements (transports)	1	2	3	4	5
21. Vie sexuelle	1	2	3	4	5

22. Pendant les 7 derniers jours, à quel point votre épaule, votre bras ou votre main a-t-elle gêné vos relations avec votre famille, vos amis ou vos voisins ? (entourez une seule réponse)

1 Pas du tout 2 légèrement 3 moyennement 4 beaucoup 5 extrêmement

23. Avez-vous été limité dans votre travail ou une de vos activités quotidiennes habituelles du fait (en raison, par) de problèmes à votre épaule, votre bras ou votre main ? (entourez une seule réponse)

1 Pas du tout limité 2 légèrement limité 3 moyennement limité 4 Très limité 5 incapable

► **Sévérité des symptômes**

Veillez évaluer la sévérité des symptômes suivants **durant les 7 derniers jours** (entourez une réponse sur chacune des lignes)

		Aucune	légère	moyenne	importante	extrême
24.	Douleur de l'épaule, du bras ou de la main	1	2	3	4	5
25.	Douleur de l'épaule, du bras ou de la main en pratiquant une activité particulière Précisez cette activité :	1	2	3	4	5
26.	Picotements ou fourmillements douloureux de l'épaule, du bras ou de la main	1	2	3	4	5
27.	Faiblesse du bras, de l'épaule ou de la main	1	2	3	4	5
28.	Raideur du bras, de l'épaule ou de la main	1	2	3	4	5

29. Pendant les 7 derniers jours, votre sommeil a-t-il été perturbé par une douleur de votre épaule, de votre bras ou de votre main ? (entourez une seule réponse)

1 Pas du tout 2 un peu 3 moyennement 4 Très perturbé 5 insomnie complète

30. « Je me sens moins capable, moins confiant ou moins utile à cause du problème de mon épaule, de mon bras ou de ma main »

1 Pas du tout d'accord 2 Pas d'accord 3 Ni d'accord ni pas d'accord 4 D'accord 5 Tout à fait d'accord

► **Méthode de calcul**

Le score global se présente sous la forme d'un score sur 100 par la méthode de calcul suivante :

$[(\text{somme des } n \text{ réponses}) - 1] \times 25$

n

Le score n'est valide que dans la mesure où 90% des questions ont été renseignées par le patient (soit 3 valeurs manquantes au plus).

Annexe 5 : Module mobilité du score de Constant[49]

Epaule droite ₁ Oui ₀ Non ₉ NA

Mobilité (total sur 40 points)	Antépulsion (total / 10)	0°-30° 31°-60° 61°-90°	0 point 2 points 4 points	91°-120° 121°-150° > 150°	6 points 8 points 10 points	
	Abduction (total / 10)	0°-30° 31°-60° 61°-90°	0 point 2 points 4 points	91°-120° 121°-150° > 150°	6 points 8 points 10 points	
	Rotation latérale (total / 10)	main derrière la tête, coude en avant main derrière la tête, coude en arrière main sur la tête, coude en avant main sur la tête, coude en arrière élévation complète depuis le sommet de la tête			2 points 4 points 6 points 8 points 10 points	
	Rotation médiane (total / 10)	dos de la main niveau fesse dos de la main niveau sacrum dos de la main niveau L3 dos de la main niveau T12 dos de la main niveau T7-T8			2 points 4 points 6 points 8 points 10 points	

Epaule gauche ₁ Oui ₀ Non ₉ NA

Mobilité (total sur 40 points)	Antépulsion (total / 10)	0°-30° 31°-60° 61°-90°	0 point 2 points 4 points	91°-120° 121°-150° > 150°	6 points 8 points 10 points	
	Abduction (total / 10)	0°-30° 31°-60° 61°-90°	0 point 2 points 4 points	91°-120° 121°-150° > 150°	6 points 8 points 10 points	
	Rotation latérale (total / 10)	main derrière la tête, coude en avant main derrière la tête, coude en arrière main sur la tête, coude en avant main sur la tête, coude en arrière élévation complète depuis le sommet de la tête			2 points 4 points 6 points 8 points 10 points	
	Rotation médiane (total / 10)	dos de la main niveau fesse dos de la main niveau sacrum dos de la main niveau L3 dos de la main niveau T12 dos de la main niveau T7-T8			2 points 4 points 6 points 8 points 10 points	

« 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


Pr Martin Hittier
Chef de service
ORL Chirurgie Cervicofaciale
CHU de Caen

VU, le Doyen de l'UFR Santé

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-NORMANDIE et P.O

Le Doyen

ANNEE DE SOUTENANCE : 2019/2020

NOM ET PRENOM DE L'AUTEUR : MICAULT EMMANUEL

**TITRE DE LA THESE EN FRANÇAIS : QUALITÉ DE VIE EN CHIRURGIE
CARCINOLOGIQUE DES VADS**

RESUME DE LA THESE EN FRANÇAIS :

Introduction : L'objectif principal de cette étude prospective était d'évaluer la qualité de vie globale à six mois, chez les patients opérés d'un cancer des Voies Aéro-Digestives Supérieures (VADS) avec curage cervical ganglionnaire fonctionnel incluant le secteur IIB, N0 cliniquement et radiologiquement (cN0). Patients et méthode : Une étude prospective, observationnelle, multicentrique a été menée sur 55 patients examinés dans les 7 jours préopératoires et à 6 mois. Le critère principal d'évaluation était une Echelle Visuelle Analogique (EVA) qualité de vie globale. Les critères secondaires étaient une évaluation de la qualité de vie (questionnaires QLCQ30 et H&N35), une évaluation de la mobilité et de la fonctionnalité de l'épaule (score de CONSTANT et DASH). Résultats : nous n'avons pas démontré de baisse de la qualité de vie globale à 6 mois du postopératoire ($p^* = 0.11$). Nous avons retrouvé un déficit d'abduction de l'épaule droite ($p^* = 0,013$), une perte de la fonctionnalité de l'épaule ($p^* = 0.0049$) et des douleurs de l'épaule plus sévères ($p^* = 0,014$). Cela contrastait avec une amélioration de « l'état de santé globale » ($p^* = 0,012$). Deux patients sur 54 présentaient une métastase occulte dans le secteur IIB (3,7%). Conclusion : le curage cervical fonctionnel chez les patients atteints d'un cancer des VADS cN0 ne semble pas induire de morbidité postopératoire suffisante pour avoir un impact sur la qualité de vie globale. Il induit une limitation fonctionnelle et des douleurs de l'épaule à long terme. Des études complémentaires seront nécessaires pour savoir si il est licite ou non, d'épargner le secteur IIB lors des curages cervicaux.

MOTS CLES : Qualité de vie - Cancers des VADS - Curage cervical fonctionnel- Secteur IIB - Mobilité de l'épaule

**TITRE DE LA THESE EN ANGLAIS : Quality of life in patients with head
and neck cancer**

RESUME DE LA THESE EN ANGLAIS :

Introduction : The main objective of this prospective study was to evaluate the overall quality of life in patients with head and neck cancers and node-negative neck which needed a selective neck dissection. Patients and methods : A prospective, observational, multicentered study was conducted on 55 patients examined within the 7 preoperative days and 6 months after surgery. The main endpoint was a Visual Analog Scale (VAS) overall quality of life score. The secondary endpoints were assessments of the quality of life (QLCQ30 and H & N35 instruments) and an assessment of the mobility and functionality of the shoulder (CONSTANT and DASH scores). Results : We have not demonstrated a decrease in the overall quality of life after 6 months postoperatively ($p = 0.11$). We found a deficit in abduction of the right shoulder ($p^* = 0.013$), a loss of the function of the shoulder ($p^* = 0.0049$), more serious shoulder pains ($p^* = 0.014$). It contrasted with an improvement in the "overall health" assessment ($p^* = 0.012$). Two out of the 54 patients had an occult metastasis at level IIB. Conclusion : The selective neck dissection in patients with node-negative neck in head and neck cancers does not appear to induce sufficient postoperative morbidity to have an impact on the overall quality of life. It induces functional limitation and long-term shoulder pain. Further studies will be needed to find out whether or not it is safe to spare level IIB during cervical neck dissection.

KEY WORDS : Quality of Life – Head and Neck cancers – Selective neck dissection – Level IIB – Shoulder mobility