

ANNEE 2023

N°

**FACTEURS PRÉDICTIFS DE MORBI-MORTALITÉ
EN PÉRI-OPÉRATOIRE D'UNE CHIRURGIE
CARCINOLOGIQUE MAJEURE DE LA FACE ET
DU COU AVEC RECONSTRUCTION PAR
LAMBEAU**

THÈSE
Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 07 avril 2023

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Par Chloé ARMAND Né(e) le 31 décembre 1992 A Grenoble

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à la disposition de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur.

Ceci implique une obligation de citation et de référencement dans la rédaction de vos travaux.

D'autre part, toutes contrefaçons, plagiat, reproductions illicites encourent une poursuite pénale.

De juridiction constante, en s'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans son propre document, l'étudiant se rend coupable d'un délit de contrefaçon (au sens de l'article L.335.1 et suivants du code de la propriété intellectuelle). Ce délit est dès lors constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics.

ANNEE 2023

N°

**FACTEURS PRÉDICTIFS DE MORBI-MORTALITÉ
EN PÉRI-OPÉRATOIRE D'UNE CHIRURGIE
CARCINOLOGIQUE MAJEURE DE LA FACE ET
DU COU AVEC RECONSTRUCTION PAR
LAMBEAU**

THÈSE
Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 07 avril 2023

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Par Chloé ARMAND Né(e) le 31 décembre 1992 A Grenoble

Année Universitaire 2022-2023
au 1^{er} **Septembre 2022**

Doyen :
Assesseurs :

M. Marc MAYNADIÉ
M. Pablo ORTEGA-DEBALLON
Mme Laurence DUVILLARD

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

			Discipline
M.	Jean-Louis	ALBERINI	Biophysiques et médecine nucléaire
M.	Sylvain	AUDIA	Médecine interne
M.	Marc	BARDOU	Pharmacologie clinique
M.	Jean-Noël	BASTIE	Hématologie - transfusion
M.	Emmanuel	BAULOT	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Christophe	BEDANE	Dermato-vénéréologie
M.	Yannick	BEJOT	Neurologie
M.	Moncef	BERHOUMA	Neurochirurgie
Mme	Christine	BINQUET	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	Philippe	BONNIAUD	Pneumologie
M.	Alain	BONNIN	Parasitologie et mycologie
M.	Bernard	BONNOTTE	Immunologie
M.	Olivier	BOUCHOT	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique
M.	Belaid	BOUHEMAD	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale
M.	Benjamin	BOUILLET	Endocrinologie
M.	Alexis	BOZORG-GRAYELI	Oto-Rhino-Laryngologie
Mme	Marie-Claude	BRINDISI	Nutrition
M.	Alain	BRON	Ophtalmologie
Mme	Mary	CALLANAN (WILSON)	Hématologie type biologique
M.	Patrick	CALLIER	Génétique
Mme	Catherine	CHAMARD-NEUWIRTH	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière
M.	Pierre-Emmanuel	CHARLES	Réanimation
M.	Jean-Christophe	CHAUVET-GELINIER	Psychiatrie d'adultes, Addictologie
M.	Nicolas	CHEYNEL	Anatomie
M.	Alexandre	COCHET	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Luc	CORMIER	Urologie
M.	Yves	COTTIN	Cardiologie
M.	Charles	COUTANT	Gynécologie-obstétrique
Mme	Catherine	CREUZOT-GARCHER	Ophtalmologie
M.	Frédéric	DALLE	Parasitologie et mycologie
M.	Alexis	DE ROUGEMONT	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Hervé	DEVILLIERS	Médecine interne
Mme	Laurence	DUVILLARD	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Olivier	FACY	Chirurgie générale
Mme	Laurence	FAIVRE-OLIVIER	Génétique médicale
Mme	Patricia	FAUQUE	Biologie et Médecine du Développement
Mme	Irène	FRANCOIS-PURSELL	Médecine légale et droit de la santé
Mme	Marjolaine	GEORGES	Pneumologie
M.	François	GHIRINGHELLI	Cancérologie
M.	Charles	GUENANCIA	Physiologie
M.	Pierre Grégoire	GUINOT	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Frédéric	HUET	Pédiatrie
Mme	Agnès	JACQUIN	Physiologie
M.	Pierre	JOUANNY	Gériatrie
M.	Philippe	KADHEL	Gynécologie-obstétrique
M.	Sylvain	LADOIRE	Histologie
M.	Gabriel	LAURENT	Cardiologie
M.	Côme	LEPAGE	Hépatogastroentérologie

M.	Romarc	LOFFROY	Radiologie et imagerie médicale
M.	Luc	LORGIS	Cardiologie
M.	Jean-Francis	MAILLEFERT	Rhumatologie
M.	Cyriaque Patrick	MANCKOUNDIA	Gériatrie
M.	Sylvain	MANFREDI	Hépto-gastroentérologie
M.	Laurent	MARTIN	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	David	MASSON	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Marc	MAYNADIÉ	Hématologie – transfusion
M.	Marco	MIDULLA	Radiologie et imagerie médicale
M.	Thibault	MOREAU	Neurologie
Mme	Christiane	MOUSSON	Néphrologie
M.	Paul	ORNETTI	Rhumatologie
M.	Pablo	ORTEGA-DEBALLON	Chirurgie Générale
M.	Pierre Benoit	PAGES	Chirurgie thoracique et vasculaire
M.	Jean-Michel	PETIT	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Christophe	PHILIPPE	Génétique
M.	Lionel	PIROTH	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	QUANTIN	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	QUENOT	Réanimation
M.	Patrick	RAT	Chirurgie générale
M.	Patrick	RAY	Médecine d'urgence
M.	Jean-Michel	REBIBOU	Néphrologie
M.	Frédéric	RICOLFI	Radiologie et imagerie médicale
M	Maxime	SAMSON	Médecine interne
M.	Emmanuel	SAPIN	Chirurgie Infantile
M.	Emmanuel	SIMON	Gynécologie-obstétrique
M.	Éric	STEINMETZ	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	THAUVIN	Génétique
M.	Benoit	TROJAK	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Gilles	TRUC	Oncologie-Radiothérapie
M.	Pierre	VABRES	Dermato-vénéréologie
M.	Bruno	VERGÈS	(Mission temporaire à Londres du 01/09/2021 au 31/08/2023)
M.	Narcisse	ZWETYENGA	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

PROFESSEURS EMERITES

M.	Laurent	BEDENNE	(01/09/2021 au 31/08/2024)
M.	Jean-François	BESANCENOT	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Bernard	BONIN	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Laurent	BRONDEL	(01/09/2021 au 31/08/2024)
M.	François	BRUNOTTE	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Jean-Marie	CASILLAS-GIL	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Pascal	CHAVANET	(01/09/2021 au 31/08/2024)
M.	Jean-Pierre	DIDIER	(01/11/2021 au 31/10/2024)
M.	Serge	DOUVIER	(15/12/2020 au 14/12/2023)
M.	Maurice	GIROUD	(01/09/2022 au 31/12/2025)
M.	Paul	SAGOT	(02/11/2022 au 31/10/2025)
M.	Pierre	TROUILLOUD	(01/09/2020 au 31/08/2023)

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES

			Discipline Universitaire
Mme	Lucie	AMOUREUX BOYER	Bactériologie
Mme	Julie	BARBERET	Biologie et médecine du développement et de la reproduction- gynécologie médicale
Mme	Louise	BASMACIYAN	Parasitologie-mycologie
Mme	Shaliha	BECHOUA	Biologie et médecine du développement
M.	Guillaume	BELTRAMO	Pneumologie
M.	Mathieu	BLOT	Maladies infectieuses
Mme	Marie-Lorraine	CHRETIEN	Hématologie
Mme	Vanessa	COTTET	Nutrition
M.	Damien	DENIMAL	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Valentin	DERANGERE	Histologie
Mme	Ségolène	GAMBERT	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Françoise	GOIRAND	Pharmacologie fondamentale
M.	David	GUILLIER	Anatomie, chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brulologie
M.	Alain	LALANDE	Biophysique et médecine nucléaire
Mme	Stéphanie	LEMAIRE-EWING	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Anne-Sophie	MARIET	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Pierre	MARTZ	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Thomas	MOUILLOT	Physiologie
M.	Alain	PUTOT	Gériatrie
			(Disponibilité pour convenances personnelles)
Mme	Claire	TINEL	Néphrologie
M.	Antonio	VITOBELLO	Génétique
M.	Paul-Mickaël	WALKER	Biophysique et médecine nucléaire

PROFESSEUR ASSOCIE DES DISCIPLINES MEDICALES

M.	Ludwig Serge	AHO GLELE	Hygiène hospitalière
M.	Victorin	AHOSSI	Odontologie
M.	Jacques	BEURAIN	Neurochirurgie
M.	Jean-Michel	PINOIT	Pédopsychiatrie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme	Katia	MAZALOVIC	Médecine Générale
Mme	Claire	ZABAWA	Médecine Générale

PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Clément	CHARRA	Médecine Générale
M.	Arnaud	GOUGET	Médecine Générale
M.	François	MORLON	Médecine Générale
M.	Rémi	DURAND	Médecine Générale
Mme	Anne	WALDNER	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Jérôme	BEAUGRAND	Médecine Générale
M.	Benoit	DAUTRICHE	Médecine Générale
M.	Alexandre	DELESVAUX	Médecine Générale
M.	Olivier	MAIZIERES	Médecine Générale
Mme	Ludivine	ROSSIN	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Anaïs	CARNET	Anglais
Mme	Catherine	LEJEUNE	Pôle Epidémiologie
M.	Gaëtan	JEGO	Biologie Cellulaire

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Marianne	ZELLER	Physiologie
-----	----------	---------------	-------------

PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Mme	Marceline	EVARD	Anglais
Mme	Lucie	MAILLARD	Anglais

PROFESSEUR CERTIFIE

M.	Philippe	DE LA GRANGE	Anglais
----	----------	---------------------	---------

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

M.	Mathieu	BOULIN	Pharmacie clinique
M.	François	GIRODON	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques
Mme	Evelyne	KOHLI	Immunologie
M.	Antonin	SCHMITT	Pharmacologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme	Amélie	CRANSAC	Pharmacie clinique
M.	Philippe	FAGNONI	Pharmacie clinique
M.	Marc	SAUTOUR	Botanique et cryptogamie

L'UFR des Sciences de Santé de Dijon, Circonscription Médecine, déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

COMPOSITION DU JURY

Président du Jury : Monsieur le Professeur Bélaïd Bouhemad

Membres du Jury : Monsieur le Professeur Pierre-Grégoire Guinot

Madame le Docteur Isabelle Gounot

Monsieur le Docteur David Guillier

Directeur de Thèse : Madame le Docteur Anne-Lise Druoton

SERMENT D'HIPPOCRATE

"Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque."

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

A notre Maitre et Président du Jury, Monsieur le Professeur Belaid Bouhemad, merci de me faire l'honneur de présider ma thèse et de juger mon travail.

Merci pour votre implication dans notre enseignement, la qualité de formation que vous nous offrez, entre théorie et pratique ; pour votre confiance, votre disponibilité au cours de notre cursus, votre bienveillance et votre humanité.

Veuillez recevoir l'expression de mon profond respect.

A nos Maitres et Juges,

Monsieur le Professeur Pierre-Grégoire Guinot, merci de me faire l'honneur de juger mon travail.

Merci pour votre enseignement, en perpétuel évolution, votre passion et votre dynamisme.

Veuillez recevoir l'expression de mon profond respect.

Madame le Docteur Anne-Lise Druoton, sans qui ce travail de thèse n'aurait pas été possible.

Merci pour ton implication, ta bienveillance, et ta patience. Tu m'as énormément aidée au cours de ce travail et je t'en remercie.

Merci pour la formation que tu m'as apportée, sa qualité et ta bienveillance.

Reçois ici l'expression de ma grande considération.

Madame Le Docteur Isabelle Gounot, grâce à qui est né ce projet de thèse.

Merci de me faire l'honneur de juger mon travail.

Merci pour ton enseignement, sans cesse a la recherche d'une amélioration de nos pratiques et toujours dans la bonne humeur.

Reçois ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

Monsieur Le Docteur David Guillier, vous me faite l'honneur de juger mon travail et d'apporter votre expertise et vos connaissances sur ce sujet

Recevez toute ma considération.

A ma famille,

A ma Mère, mon mentor, mon exemple. Merci de nous avoir sans cesse protégés, aimés et choyés. Nous n'en serions pas là sans toi. Merci d'avoir toujours cru en nous et de nous avoir apporté tout ton soutien dans nos projets et de nous avoir toujours aidé à les réaliser. Merci d'avoir été la femme si forte et courageuse que tu es, d'avoir toujours tout géré tout en nous apportant ton amour.

Tu es une personne solaire avec de magnifiques valeurs que tu nous as transmises. Je t'aime profondément.

A mon Père, parti trop tôt, qui m'a transmis malgré cela toutes ses valeurs. Merci de m'avoir permis de grandir aimée, choyée et dans l'idée que je pouvais réaliser tous mes rêves. Tu étais une magnifique personne drôle, sincère et gentille.

Cette thèse je te la dédie, toi qui aurais aimé faire médecine et j'espère que tu me verras d'où tu es.

A vous deux, merci pour votre éducation et vos valeurs.

A mon Frère, Thibault, mon acolyte de longue date. Notre relation entre chien et chat a toujours montré un profond amour et respect mutuel. Merci d'avoir toujours été là pour moi et de m'avoir toujours soutenue. Je t'aime sincèrement.

A mon Beau-Père Patrick, merci d'avoir été là au cours de toutes ces années, de m'avoir toujours soutenue et aidée dans mes projets. Merci de m'avoir permis de ressentir de la fierté dans tes yeux. Merci d'avoir été là et de m'avoir encore confortée, comme Papa, dans le fait que tous mes rêves étaient réalisables.

A ma Grand-Mère, a ton soutien sans faille, à ton amour. Merci de t'être occupée autant de nous, de nous avoir choyés. Je n'oublierai jamais mes animaux dans l'escalier qui m'attendaient, comme toutes les activités auxquelles tu nous as initiés. Merci d'avoir encore fait du ski jusqu'à récemment avec nous et d'être autant en forme.

A mon Grand-Père, tu es parti quand tu as su que je serais admissible en médecine. Comme un signe. Merci pour l'enfance heureuse que tu nous as offerte. Merci pour ces parties de Monopoly endiablées ou tu trichais tout de même de temps en temps. Ne t'inquiète pas Thibault a pris le relais !

Merci de nous avoir transmis ta passion du ski et de la vitesse (plus vite que le mur du son).

A Loule et Philippe, merci de nous avoir autant aimés, choyés et soutenus.

A Philippe, Merci de m'avoir transmis ta passion de la cuisine et des bons produits, de m'avoir toujours aimée et soutenue.

J'ai ces souvenirs dans la cuisine de l'hôtel avec ma pâte d'amande pendant que Thibault était devant la sorbetière.

A Loule pour ton amour inconditionnel, pour ta gentillesse, pour ton soutien sans faille.

J'ai ce souvenir de ces parties de backgammon interminables ou je finissais par boudier.

Heureusement que je suis moins mauvaise joueuse.

J'ai beaucoup de chance de vous avoir.

A mon Oncle et Parrain Pierre-Yves, qui nous a transmis sa passion du ski et du sport.

Merci de t'être autant occupé de nous, de nous avoir choyés et aimés.

Merci pour tes bons conseils. Je sais que je peux compter indéfiniment sur toi et encore plus quand il s'agit de sport.

A Mamie Bob, merci de m'avoir montré ce que c'était une femme brillante, forte et aimante. Merci pour ces tickets de manège dans le canard au milieu de la table, qui faisaient que j'attendais avec impatience les visites à Annecy. Tu n'es plus là, mais je sais que tu me vois d'où tu es.

A Eliza, qui m'a toujours soutenue et était fière de moi. Merci pour tous tes conseils et merci de m'avoir autant choyée au cours de mes années en médecine.

A Martine, Dominique, Mélanie et Pierre, merci pour ces étés et votre amour.

A Muriel, merci d'avoir été la tante aimante et toujours partante.

A Alex et Audrey, Merci pour votre bonne humeur et votre gentillesse, c'est toujours un plaisir de vous voir.

A Yves, qui m'a transmis la passion de la médecine.

A Vincent, qui m'a fait découvrir les bons vins.

A Jean, qui m'emmenait manger lorsque je passais mon concours de PI.

A Gilles et Valérie, A Marlène et Éric, A Gérard et Geneviève, A Michèle et Yann, A Catherine, Merci.

A Michel, A Maryse, A Caroline, A Greg, Merci.

Au Docteur Payen, sans qui ce travail de thèse n'aurait jamais abouti. Merci pour vos soins.

A mes amis, soutiens de toujours, par ordre d'apparition dans ma vie,

A Charlotte, mon amie d'enfance, merci d'être qui tu es et de m'avoir toujours aimée comme je suis.

A Margaux, merci d'avoir toujours été plus sérieuse que nous dans les bêtises... quoique. A vous deux merci d'avoir toujours été là pour me soutenir et merci pour les fous rires.

A Selma, pour ces fous rires sans fin et ces soirées à Lyon plus improbables les unes que les autres et cette découverte du Maroc à tes côtés à plusieurs reprises.

A Camille, pour ces cours de latin et nos révisions du bac au bord de la piscine, pour ces bons moments partagés comme la visite guidée du Souk. Tu es toujours de bons conseils.

A Julie, mon ligo, pour ton soutien sans failles, pour ton amitié. Tu es un amour et toujours partante pour tout avec ton petit caractère de Jamon Iberico.

A Candice, ma petite découverte, tu es un amour et une très belle personne avec le cœur sur la main.

A Elie, pour ces soirées endiablées où tu moovait ton body.

A Philippe, pour toutes ces vacances puciers à Cavalaire, pour notre tour du Souk gratuit, pour ta bonne humeur permanente et ta gentillesse. Je suis très triste de t'avoir donné ta chaussette.

A la team Grenoble, pour tous ces moments partagés et ces fous rires, merci encore.

A Marine, mon amie de toujours, mon cats. Tu as toujours été là pour moi dans les soirées interminables comme dans les journées shoppings, les voyages ou même mes remises de diplômes ou mes déménagements. Tu es d'un soutien sans faille. Je t'aime profondément. Tu es toujours une si belle castafiore.

A Anne Laure pour ces coups de téléphone interminables qui devaient durer 20 min mais qui finissaient en 2h, pour toutes ces soirées, pour tous ces moments partagés. Tu es toujours partante pour une bière, une sortie, un voyage et toujours une reine de l'organisation.

A Laure, pour toutes ces soirées, pour tes bons conseils et tes bons plans. Merci pour ton soutien et ces bons moments partagés.

A Laura, ma Barbita, mon amie de toujours. Tu m'as toujours soutenue et tu es toujours partante pour tout. Tu as mis au monde un magnifique baby que j'aime profondément.

A Estelle et Léa, toujours partantes pour les fous rires, les apéros et toujours de bons conseils. Je vous aime fort.

A Julie et Bertrand, pour leur bonne humeur à toute épreuve.

A Typhaine, avec qui nous avons partagé de nombreuses soirées et de nombreux fous rires.

A Fanny, ma Biatch, a nos soirées sans fins, a nos délires, à ton soutien perpétuel et sans failles, A toutes nos vacances burrata Pizza, à la French Bee, au Château Marmont. Des fous rires sans fins et des litres de rosés plus tard, je passe cette thèse. Merci de m'avoir soutenue dans cette dernière ligne droite et de m'avoir toujours rassurée quand j'en avais besoin. Tu seras une superbe pédiatre. Je t'aime fort.

A Pauline, à nos révisions de l'internat en Corse qui se finissaient par un verre de Rosé, à nos fous rires, à nos soirées interminables au Sucre ou en Boite, tu es toujours partante pour tout, surtout s'il y a du bon vin. Merci d'avoir été là et de m'avoir toujours épaulée et soutenue. Je t'aime énormément.

A Élise et Diane, sans qui ces débuts sur Dijon n'auraient pas été les mêmes. Vous êtes devenues deux magnifiques avocates.

A Morgane et Margaux, qui m'ont fait aimer Dijon et m'y sentir bien. Merci pour ces soirées improvisées, ces bons moments partagés.

A Constance et Jeanne, à la team Boules, pour tous ces bons moments partagés, pour nos cheveux roses que j'ai gardés pendant des mois par la suite. Vous êtes toujours partantes pour tout et toujours là pour aider.

A mes Co-internes,

A Yvoire, avec qui une magnifique amitié est née. Tu es une magnifique personne et tu feras une super anesthésiste réanimateur.

A PA et Audrey, qui m'ont appris des milliards de choses en premier semestre,

A la team Auxerre, avec qui nous avons partagé des supers moments, des petits dejs interminables et des super soirées ainsi que les week-ends ski.

A Baptiste et Doriane avec qui nous avons partagé un super semestre d'apprentissage, de café et de fous rires.

A Camille, Thomas, Vincent, Valentin, Martin,

A la team Chalon, avec qui nous avons partagé des supers moments et discuté des heures.

A mes Co-internes de Paris,

Aux équipes paramédicales de Chalon, d'Auxerre, du CHU de Dijon et de l'hôpital Necker, Merci.

A Nathalie, avec qui une superbe amitié est née et à Romane qui est une magnifique jeune fille en devenir.

A Elisabeth, toujours disponible et super efficace. Merci pour tout ce que tu as fait pour nous et merci pour tes conseils autant professionnels que personnels.

Aux médecins avec lesquels j'ai eu l'honneur de travailler et auprès de qui j'ai été formée, Merci

Thomas, Jennifer, Elsa, Ophélie, Patricia, Nicolas, Florian, Justine, Elodie, Juliette, Nathalie, Thibault, Marie-Odile, Eugénie, Marie-Thérèse, Charlotte, Catherine, Nathalie, Claire-Marie, Sandrine, Mélitine, Sébastien, Pierre, Mohammed, Tiberiu, pour le DAR,

Florence, Lucas, Olivier, Anne, Julie, Patricia, Claire, François, Christian pour le PTME,

Géraldine, Stéphanie G, Mylène, Stéphanie J, Véronique, Thomas, Jean-Christophe pour la team Chalon,

Nicolas, Estelle, JB, Myriam J, Olivier, Myriam B, Agnès et tous les autres de la team Necker,

Au Dr Elisabeth Ratel qui m'a donné envie d'être médecin.

Au Dr Pascal Pradat qui m'a donné la passion de la médecine et aurait pu me pousser à faire médecine générale. Je me souviendrai à jamais de vos qualités humaines et médicales. Ainsi que des nombreuses parties de Backgammon.

A Adrien, qui m'a aidé à faire une partie de ces stats et m'a débloqué sur pas mal de points. Merci pour tout.

A tous ceux que j'oublie surement, merci de tout mon cœur.

TABLE DES MATIÈRES

Table des Tableaux	14
Table des Figures	15
Table des annexes.....	16
Liste des abréviations utilisées	17
Abstract.....	18
Introduction	19
Matériels et méthodes :.....	22
Résultats	26
Analyse Descriptive.....	27
Analyse univariée et multivariée du critère de Jugement principal (complications).....	33
Analyse univariée et multivariée sur la durée d'hospitalisation.....	40
Analyse multivariée	46
Analyse univariée en sous-groupe.....	47
Discussion	51
Conclusion.....	57
Bibliographie.....	59
Annexes	61

Table des Tableaux

Tableau 1 : Données démographiques des patients inclus dans l'étude	27
Tableau 2 : Caractéristiques carcinologiques	28
Tableau 3 : Caractéristiques préopératoires.....	29
Tableau 4 : Caractéristiques chirurgicales	29
Tableau 5: Caractéristiques peropératoires	30
Tableau 6 : Caractéristiques postopératoires	31
Tableau 7: Complications postopératoires	32
Tableau 8 : Données préopératoires, analyse univariée et multivariée	34
Tableau 9 :Données peropératoires, analyse univariée et multivariée	36
Tableau 10 :Données postopératoires, analyse univariée et multivariée	39
Tableau 11 :Caractéristiques préopératoires, analyse uni et multivariée sur le critère de jugement secondaire : durée hospitalisation	41
Tableau 12 :Caractéristiques peropératoires, analyse uni et multivariée sur le critère de jugement secondaire : durée hospitalisation	43
Tableau 13 :Caractéristiques postopératoires, analyse uni et multivariée sur le critère de jugement secondaire : durée hospitalisation	45
Tableau 14 : Caractéristiques préopératoires, analyse univariée en sous-groupe	47
Tableau 15 :Caractéristiques peropératoires, Analyse univariée en sous-groupe	48
Tableau 16 :Caractéristiques postopératoires, analyse univariée en sous-groupe	49

Table des Figures

Figure 1 : Fréquence relative des taux d'incidence des cancers des voies aéro-digestives (source INCA 2017)	19
Figure 2 : Flow- Chart.....	26
Figure 3 : Fréquence des complications.....	34
Figure 4 : Répartition des durées d'hospitalisation	40

Table des annexes

Annexe 1 :Performance Status OMS.....	62
Annexe 2 : Score NRS.....	63
Annexe 3 : Score MET	64
Annexe 4 : Score ASA.....	65
Annexe 5 : Classification de Clavien Dindo	66

Liste des abréviations utilisées

ACR : Arrêt Cardio-respiratoire
AG : Anesthésie Générale
AIVOC : Anesthésie Intra-veineuse à objectif de concentration
ALR : Anesthésie Loco-régionale
AOMI : Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs
ASA: American Society of Anesthesiologists
AVC: Accident Vasculaire Cérébral
BMR : Bactérie Multi-résistante
BPCO : Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
CMF : Chirurgie Maxillo-Faciale
CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CPP : Comité de Protection des Personnes
DFG : Débit de Filtration Glomérulaire
EP : Embolie Pulmonaire
ERAS: Enhance Recovery After Surgery
HPV: Human Papilloma Virus
IC : Intervalle de Confiance
IMC : Indice de Masse Corporelle
INCA : Institut National du Cancer
IRA : Insuffisance rénale Aigue
IQR : Interquartile
MET: Metabolic Equivalent of Task
MTEV: Maladie Thrombo-embolique Veineuse
NAD: Noradrenaline
NRS: Nutrition Risk Screening
OFA: Opioid Free Anesthesia
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
OR: Odds Ratio
ORL: Oto-Rhino-Laryngologie
PAM : Pression Artérielle Moyenne
Q1 : Premier Quartile
Q3 : Troisième Quartile
RAAC : Réhabilitation Améliorée Après Chirurgie
SCA : Syndrome Coronarien Aigu
SFAR : Société Française d'Anesthésie-Réanimation
SHANA: Society of Head and Neck Anesthesia
SNG : Sonde Naso-gastrique
TNM : Tumor Nodes Metastasis
TVP : Thrombose veineuse profonde

Abstract

TITRE DE LA THESE : FACTEURS PREDICTIFS DE MORBI-MORTALITÉ EN PÉRI-OPÉRATOIRE D'UNE CHIRURGIE CARCINOLOGIQUE MAJEURE DE LA FACE ET DU COU AVEC RECONSTRUCTION PAR LAMBEAU

AUTEURS : C. ARMAND ; AL DRUOTON ; B. BOUHEMAD

RESUME :

INTRODUCTION : Les cancers de la tête et du cou sont la septième cause de cancer dans le monde avec 660 000 nouveaux cas et 325 000 décès par an. Leur traitement repose sur l'association de la chirurgie, radiothérapie et chimiothérapie.

Même si elle reste la meilleure option curative, la chirurgie est bien souvent délabrante, et nécessite dans la plupart des cas une reconstruction par lambeau libre ou pédiculé pouvant être source de complications. L'objectif de notre travail était d'étudier les facteurs de risque de complications en péri-opératoire d'une chirurgie carcinologique majeure de la face et du cou avec reconstruction par lambeau afin de pouvoir comparer nos pratiques à celles du groupe ERAS (Enhance Recovery After Surgery) et de la SHANA (Society for Head And Neck Anesthesia) dans le but de mettre en place un protocole de réhabilitation précoce après chirurgie, pour améliorer la prise en charge de ces patients.

MATERIEL ET METHODES : Étaient inclus tous les patients ayant bénéficié d'une chirurgie majeure de la tête et du cou avec reconstruction par lambeau libre ou pédiculé entre le 1er janvier 2016 et le 31 décembre 2021 au CHU de Dijon.

Les données démographiques et clinico-biologiques préopératoires, peropératoires et postopératoires ont été recueillies sur dossier informatique de manière rétrospective dans le but de déterminer des facteurs de risque de complications dans ce type de chirurgie.

RESULTATS : Cent soixante-dix-sept patients ont pu être inclus. Soixante-treize pour cent des patients ont présenté au moins une complication, la durée médiane d'hospitalisation était de vingt-trois jours. Le taux de décès à un mois est de 5,1% et de 9% à 1 an.

Un IMC >25,1, le fait de présenter une addiction (tout type confondu), la durée de chirurgie et le remplissage vasculaire peropératoire étaient statistiquement liés à la survenue de complications.

La renutrition précoce ainsi que le lever précoce était statistiquement lié à un taux moins important de complications.

CONCLUSION : En accord avec les données de la littérature, plusieurs facteurs de risques de complications ont été mis en évidence dans notre étude. Nos prises en charge semblent similaires aux protocoles et recommandations du groupe ERAS et de la SHANA même si certaines voies d'amélioration sont encore possibles, notamment concernant le sevrage éthylo-tabagique et la renutrition.

La mise en place d'un protocole de réhabilitation précoce après chirurgie permettrait probablement d'améliorer nos pratiques cliniques et la prise en charge de ces patients aux lourdes comorbidités.

MOTS-CLES : Cancer de la face et du cou ; Lambeau ; Lambeau libre ; Reconstruction ; Morbidité ; Mortalité ; Complications ; Réhabilitation améliorée après chirurgie ; Protocole ; Facteur de risque ; Clavien-Dindo.

Introduction

Les cancers de la tête et du cou représentent la 7^{ème} cause de cancer dans le monde avec 660 000 nouveaux cas et 325 000 décès par an dans le monde(1)(2).

Les cancers des voies aéro-digestives et maxillo-faciaux représentent la 4^{ème} cause de Cancer chez l'homme, la 10^{ème} cause chez la femme et la 8^{ème} cause de décès tout sexe confondu en France (3).

Cette entité regroupe les cancers de la cavité buccale (gencive, lèvre, langue, base de langue palais), de l'oropharynx, de l'hypopharynx, du larynx, de l'ethmoïde, ainsi que du cavum (fig.1).

L'incidence en France est de 15000 nouveaux cas par an et de 500 000 nouveaux cas dans Monde. (2017 INCA).

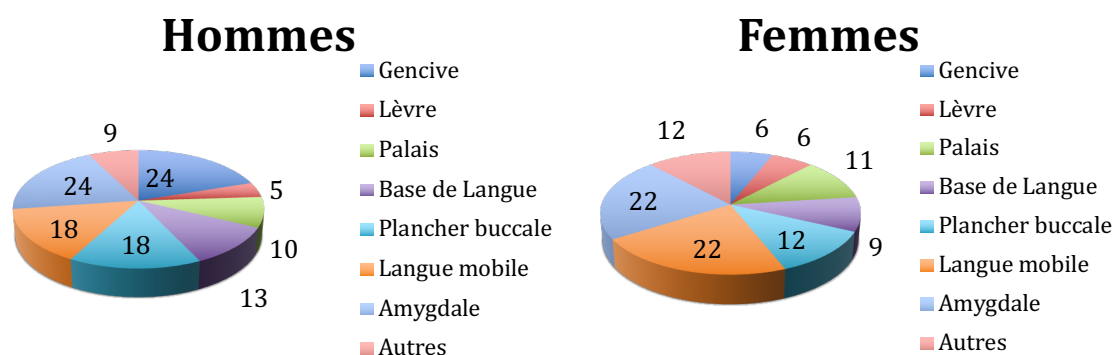


Figure 1 : Fréquence relative des taux d'incidence des cancers des voies aéro-digestives (source INCA 2017)

La mortalité à 5 ans associée oscille entre 34 et 49% pour tous les types confondus de cancer de la tête et du cou et on retrouve une mortalité à 5 ans oscillant entre 56 et 59% spécifiquement pour les cancers du larynx(3).

Les facteurs de risques associés à ces cancers sont aujourd'hui bien connus, il s'agit au premier plan de la consommation chronique d'alcool et de tabac. Les deux facteurs étant synergiques. Ainsi dans son étude réalisée au Royaume Uni, Gormley a mis en évidence que 72% des

patients atteints de cancers de la tête et du cou consommaient de manière concomitante de l'alcool et du tabac.

Parmi les autres facteurs, les « Human Papilloma Virus » (HPV) oncogènes (type 16 et 18) sont significativement associés au cancer de l'oropharynx et dans cette même étude(4), ce facteur de risque est retrouvé dans plus de 50% des cas.

Enfin, dans les cancers des sinus et du nasopharynx, on retrouve une exposition professionnelle au poussière de bois, formaldéhyde, nickel ainsi qu'au virus d'Epstein Barr (3).

L'étude INHANCE réalisée aux Etats-Unis suggère également un lien entre le développement des cancers de la tête et du cou et des facteurs diététiques, hormonaux ainsi que l'hygiène bucco-dentaire(5).

Les types histologiques les plus fréquemment rencontrés sont le carcinome épidermoïde, et l'adénocarcinome.

Le traitement repose sur l'association de la chirurgie, de la radiothérapie et de la chimiothérapie dans la plupart des cas.

Du fait d'un diagnostic réalisé dans plus de 70% des cas à un stade avancé, le traitement chirurgical est assorti d'une lourde morbi-mortalité ; intrinsèque d'une part et extrinsèque lié au terrain des patients et au cancer en lui-même.

Et même s'il reste la meilleure option curative pour ce type de cancer, celui-ci est bien souvent délabrant avec des répercussions importantes sur la qualité de vie et sur les fonctions primaires des patients (6).

C'est pourquoi la phase de reconstruction représente l'un des temps forts de cette chirurgie majeure mais aussi un véritable défi eu égard à la complexité anatomique et fonctionnelle de cette région(7).

La reconstruction par lambeau est une technique chirurgicale consistant à remplacer la perte de substance, souvent considérable, par un tissu (peau, os, tissus sous muqueux, muscle) prélevé directement sur le patient.

En chirurgie carcinologique de la face et du cou, lorsqu'une reconstruction est nécessaire, les lambeaux les plus souvent utilisés sont les lambeaux cutanés ou musculo-cutanés pédiculés d'une part (infra-hyoïdien(8), grand pectoral(9), sous mental(10)) et les lambeaux libres d'autre part (antébrachial(11), fibulaire(12)).

Le lambeau musculo-cutané pédiculé est un lambeau local, de rotation, faisant intervenir un simple changement de position des tissus prélevés. Ce dernier étant limité par l'arc de rotation autour de l'origine du pédicule vasculaire(7). Il n'y a donc pas d'anastomoses artério-veineuses à la différence du lambeau libre, ou micro-anastomosé, qui implique la section du pédicule vasculaire et sa revascularisation à distance sur des vaisseaux receveurs grâce à des anastomoses vasculaires(7). Ces derniers offrent un intérêt fonctionnel et cosmétique majeur associé à une amélioration de la qualité de vie du patient. Il s'agit des lambeaux fascio-cutanés ou musculo-cutanés d'une part (anté-brachial (avant-bras), antéro-latéral de cuisse) et des lambeaux ostéo-cutanés d'autre part (fibula ou scapula).

Même s'ils ont un taux de complications plus important, et grâce au progrès des techniques chirurgicales, les reconstructions par lambeau libre sont un succès dans 90 à 95% (13–15) des cas en fonction des séries.

Les facteurs de risques d'échecs et de complications mis en évidence dans la littérature sont l'âge, la consommation alcoolique, le diabète et l'état nutritionnel préopératoire pour les facteurs liés au patient (14–17). L'âge est un facteur de risque de plus en plus critiqué eu égard à l'âge physiologique en lien avec les comorbidités (18).

La radiothérapie préopératoire ainsi que la réalisation d'un curage cervical antérieur semblent être retrouvés également dans certaines études (13,19).

Pour les facteurs peropératoire, la durée d'ischémie du lambeau, le temps opératoire, les pertes sanguines peropératoire semblent être les facteurs de risques les plus fréquemment retrouvés dans la littérature (13,15,16).

Mais il semble y avoir de nombreux autres facteurs qui pourraient influencer sur l'échec et les complications de ces lambeaux comme l'antibioprophylaxie, l'utilisation d'anticoagulants, et leur type, le remplissage vasculaire peropératoire, l'utilisation d'amines vasoactives...(20–23)

Depuis quelques années, des programmes de pré-habilitation et de réhabilitation améliorée après chirurgie (RAAC) ont montré leur efficacité (24) particulièrement en chirurgie orthopédique (25) afin d'optimiser la prise en charge patient et de réduire les taux de complications et in extenso de morbidité et de mortalité.

La Réhabilitation améliorée après chirurgie consiste à réaliser une prise en charge globale du patient favorisant le rétablissement précoce de ses capacités après chirurgie par la mise en place d'un programme de soins préopératoire, peropératoire et postopératoire dans le but de diminuer les facteurs qui retardent la récupération (douleurs, nausées, vomissements, stress (métabolique,

physique, psychique), retard de reprise du transit, immobilisation, hypoxie, hypothermie, perturbation du sommeil, fatigue., sondes (naso-gastriques, urinaires) et drains, dénutrition, jeûne prolongé)(26).

Un comité d'expert appartenant au groupe ERAS (Enhance Recovery After Surgery) (USA) a établi un programme de réhabilitation précoce dédié à la chirurgie de la tête et du cou.(27) Et plus récemment, la SHANA (Society for Head And Neck Anesthesia) a créé un consensus de 14 points afin d'optimiser la prise en charge de ces patients qui reste encore trop variable en fonction des centres et des équipes (28).

Dans ce contexte, et fort d'une activité croissante dans notre centre, notamment en ce qui concerne les chirurgies carcinologiques majeures de la tête et du cou avec reconstruction par lambeau libres, nous avons souhaité identifier les facteurs pré, per et postopératoires prédictifs d'échecs et de complications lors d'une chirurgie carcinologique majeure de la face et du cou avec reconstruction par lambeau (libre ou pédiculé).

Ceci afin d'améliorer nos pratiques mais aussi, en s'appuyant sur les mesures proposées par le groupe ERAS et la SHANA, de mettre en place un programme de Réhabilitation Améliorée Après Chirurgie pour notre centre.

Matériels et méthodes :

Cette étude rétrospective observationnelle monocentrique a été menée au CHU François Mitterrand de Dijon au sein du département d'Anesthésie Réanimation.

Ont été inclus, tous les patients ayant bénéficié d'une chirurgie carcinologique majeure ORL ou Maxillo-faciale avec reconstruction par lambeau pédiculé ou libre de janvier 2016 à janvier 2022. Ces chirurgies incluaient : les glossectomies, laryngectomies partielles ou totales, buccopharyngectomies, pelvimandibulectomies, oropharyngectomies, maxillectomies, velectomies, chirurgies du cavum, du sinus piriforme ou des cordes vocales, ainsi que des chirurgies de reconstruction de l'étage antérieur de la face.

La reconstruction devait être effectuée par lambeau libre ou lambeau pédiculé.

Les patients mineurs ainsi que ceux n'ayant pas bénéficié d'une reconstruction par lambeaux libres ou pédiculés n'ont pas été inclus.

Le critère de jugement principal était l'apparition de complications postopératoire, définie par la survenue d'une reprise chirurgicale, d'un hématome, d'une infection de site opératoire, de la reprise d'un lambeau, de la dépose du lambeau, d'une surinfection pulmonaire, thrombose veineuse profonde ou embolie pulmonaire, arrêt cardio-respiratoire, accident vasculaire cérébral, syndrome coronarien aigu, insuffisance rénale aiguë ou délirium tremens.

Les critères de jugement secondaires étaient la durée d'hospitalisation, ainsi que la mortalité à 1 mois et 1 an.

Les caractéristiques démographiques de la population (âge, sexe, IMC) ainsi que les antécédents d'intérêts (addiction, sevrage, coronaropathie, diabète de type 1 ou 2, insuffisance rénale chronique (définie comme un débit de filtration glomérulaire inférieur à 90ml/min ou présence d'une maladie rénale à DFG conservé) insuffisance respiratoire chronique (BPCO sous traitement, fibrose pulmonaire ou toute pathologie chronique pulmonaire), immunosuppression (prise d'un traitement immunosuppresseur dans le cadre d'une greffe ou d'une pathologie inflammatoire), antécédent de maladie hématologique chronique ou aiguë, autre cancer synchrone) ont été recueillies.

Nous avons également recueilli le Performance Status OMS à l'annonce diagnostique (annexe 1) et calculé le score de dénutrition selon NRS (annexe 2) ainsi que le score MET (annexe 3) et ASA (annexe 4) à la consultation.

Les caractéristiques préopératoires ont été recueillies, s'agissant du type de tumeur et de la prise en charge oncologique : stade TNM à l'annonce, type histologique de la tumeur, radiothérapie préopératoire ou postopératoire, chimiothérapie préopératoire.

Mais également les caractéristiques de la prise en charge et du statut nutritionnel : albuminémie, hémoglobine préopératoire ainsi que la transfusion et la renutrition préopératoire (définie par l'adjonction de compléments alimentaires oraux ou par la mise en place d'une renutrition par sonde naso-gastrique).

Notre démarche était similaire concernant la période peropératoire avec le recueil des caractéristiques chirurgicales : durée d'intervention, durée d'ischémie de lambeau lorsqu'il s'agissait d'un lambeau libre, mise en place de trachéotomie, curage ganglionnaire et mise en place de redons.

Mais également des caractéristiques liées à l'anesthésie à type de perte sanguine et nécessité de transfusion, remplissage peropératoire, type d'anesthésie, nécessité de support vasopresseur, type et posologie, existence d'un évènement peropératoire, pression artérielle moyenne peropératoire.

L'évènement peropératoire était défini par la survenue de tout évènement nécessitant une intervention médicamenteuse.

L'hypotension était définie par la survenue d'une Pression artérielle Moyenne (PAM) inférieure à 65 mm Hg ou diminution de 30% de la Pression artérielle chez un patient hypertendu, nécessitant l'utilisation d'éphédrine.

La bradycardie était définie par la survenue d'une fréquence cardiaque inférieure à 50 battements par minute persistante et nécessitant l'utilisation d'atropine.

Le choc vasoplégique était défini comme la survenue d'une hypotension (PAM inférieure à 65mm Hg, ou diminution de 30% chez un patient présentant un antécédent d'hypertension) ne répondant pas au remplissage et nécessitant l'introduction de noradrénaline.

Le choc hémorragique était défini par la survenue de pertes sanguines supérieures à 500 ml avec comme conséquence une hypotension réfractaire nécessitant remplissage, amines vasoactives, et transfusion de produits sanguins labiles.

Le choc anaphylactique était défini par la survenue d'une insuffisance circulatoire aigue secondaire à une réaction allergique se définissant par un collapsus tensionnel, une tachycardie et des signes cliniques (rougeurs cutanées, bronchospasme) nécessitant l'utilisation d'adrénaline.

Concernant la période postopératoire ont été recueillis : antibioprophylaxie, et son type (empirique ou documentée) thromboprophylaxie (préventive ou curative) renutrition per os et renutrition par sonde naso-gastrique et délais ainsi que le lever précoce (inférieur à 48h).

Les complications postopératoires à type de reprise chirurgicale, repose de lambeau, infection de site opératoire, hématome, surinfection pulmonaire, phlébite ou embolie pulmonaire, arrêt cardiaque, AVC, SCA, délirium tremens et réadmission en réanimation ont été recueillies et triées selon la classification de Clavien Dindo. (Annexe 5)

Les données ont été collectées de manière rétrospective sur dossier informatisé, et anonymisées après accord de la CNIL et de la CPP.

Le but de notre étude était de démontrer quels étaient les facteurs de risques de morbidité liés aux chirurgies carcinologiques majeures de la face en étudiant les facteurs préopératoires, peropératoires et postopératoires pouvant influencer sur le taux de complications et la durée d'hospitalisation.

Mais aussi de comparer nos pratiques au protocole ERAS et aux recommandations de la SHANA afin de faire apparaître des voies d'amélioration de nos pratiques cliniques au sein du CHU de Dijon.

Les analyses statistiques ont été réalisées grâce au logiciel easymedstat ainsi qu'au logiciel PYTHON.

Nous avons réalisé des analyses univariées pour les variables qualitatives binaires. Elles sont exprimées en pourcentage et effectif.

Les variables quantitatives quant à elles sont exprimées en moyenne ou médiane en fonction de la distribution normale de la variable, entourées d'un écart type.

Les analyses bivariées ont permis de tester l'indépendance entre deux variables.

Nous avons réalisé un test du Chi² pour les variables qualitatives.

Nous avons réalisé un test de Wilcoxon-Mann-Whitney pour tester l'indépendance entre les variables qualitatives et quantitatives.

L'indépendance entre deux variables quantitatives a été testée grâce à une régression linéaire.

Pour les analyses multivariées la relation entre des co-variables et notre variable qualitative d'intérêt (complications) a été modélisée et testée en utilisant plusieurs régressions linéaires.

La relation entre la durée d'hospitalisation et les co-variables a été testée grâce à des régressions linéaires.

La colinéarité a été testée via le modèle de Pearson et la technique de Belsley-Kuh-Welsch.

La normalité a été testée via le test de Shapiro-Wilk.

Les tests ont été réalisés de manière bilatérale.

Les P-values sont considérées comme significatives à 5% ($P < 0,05$).

Les intervalles de confiance ont été calculés à 95%.

Une analyse en sous-groupe a été réalisée pour ne prendre en compte que les chirurgies avec reconstruction par lambeau libre.

Résultats

Trois cent vingt et un dossiers ont été analysés entre la période du 1^{er} janvier 2016 au 31 décembre 2021.

Quatre-vingt-quinze patients ont été exclus du fait de données manquantes trop importantes. Ils correspondaient aux patients inclus avant le 1^{er} janvier 2018.

Nous avons exclu également quarante-neuf patients n'ayant finalement pas bénéficié d'une reconstruction par lambeau (libre ou pédiculé), ceci portant le nombre de patients inclus durant la période d'étude à cent-soixante-dix-sept.

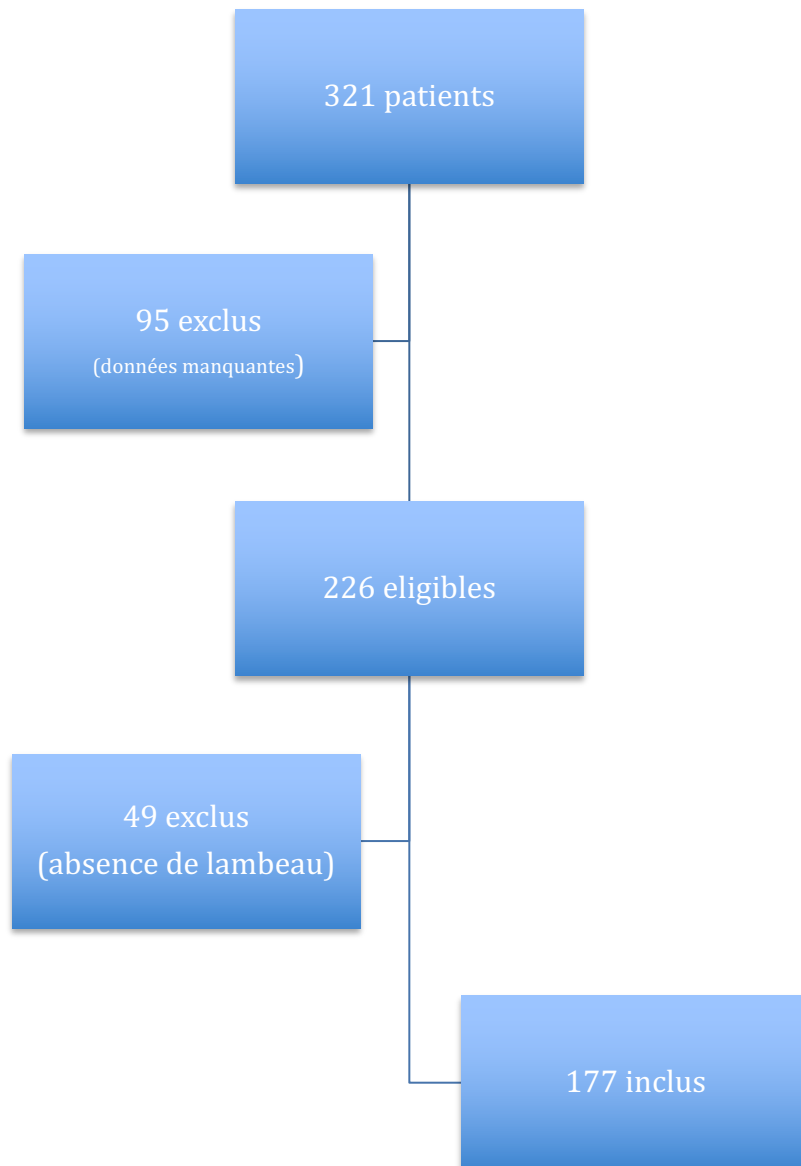


Figure 2 : Flow- Chart

Analyse Descriptive

Notre population était composée majoritairement de patients de sexe masculin (68,4%). L'âge moyen au moment de la prise en charge chirurgicale était de 63,8 ans (IC 95% : 62-65). L'IMC (indice de masse corporel) médian était de 23,9 (interquartile 20,96-26,93).

Soixante-dix-sept pourcent soit 137 patients présentaient au moins une addiction.

Tableau 1 : Données démographiques des patients inclus dans l'étude

N=177		
Age (années)	63,8	[62.02 - 65.50]
Sexe		
Féminin	31,6%	[56]
Masculin	68,4%	[121]
IMC (kg/m²)	23,9	[20.96 - 26.93]
ASA		
1	2,3%	[4]
2	50,8%	[90]
3	46,9%	[83]
4	0%	[0]
MET score		
≥4	53,1%	[94]
<4	46,9%	[83]
OMS Performance Status		
0	45,4%	[80]
1	43,8%	[77]
2	10,8%	[19]
Comorbidités		
		N=177
Cancer	29,4%	[52]
Coronaropathie	10,2%	[18]
AOMI	5,6%	[10]
Insuffisance rénale chronique	3,9%	[7]
Diabète	13,5%	[24]
Insuffisance respiratoire chronique	18,1%	[32]
Hémopathie	2,8%	[5]
Immunosuppression	3,4%	[6]

Addiction		
0	22,6%	[40]
Tabac	34,5%	[61]
Alcool	2,3%	[4]
Tabac + alcool	40,1%	[71]
Tabac + alcool +cannabis	0,5%	[1]
Sevrage	50,4%	[69]

Résultats présentés en pourcentage [nombre] ou médiane [IQR]

Dans 88,1% des cas (156), le type de tumeur retrouvé était un carcinome épidermoïde.

Tableau 2 : Caractéristiques carcinologiques

N=177		
Type de tumeur		
Carcinome épidermoïde	88,1%	[156]
Adénocarcinome	2,3%	[4]
Autres	9,6%	[17]
Stade TNM		
T3-T4	68,9%	[122]
T1-T2	21,5%	[38]
X	9,6%	[17]
N0	45,8%	[81]
N1	11,3%	[20]
N2-N3	33,3%	[59]
X	9,6%	[17]
M0	68,4%	[121]
M1	0,6%	[1]
Mx	31,0%	[55]
Chimiothérapie préopératoire	21,5%	[38]
Radiothérapie préopératoire	24,9%	[44]
Radiothérapie postopératoire	63,8%	[113]

Résultats présentés en pourcentage [nombre]

L'hémoglobine préopératoire était en moyenne à 13,0 g/dl [12,8-13,29]. L'albumine préopératoire présentait une médiane à 35,0 g/l(interquartile 32-40).

Quarante-quatre pourcent (76) des patients étaient sévèrement dénutris selon NRS en préopératoire et 57 patients (32,4% de l'échantillon et 75% des patients dénutris) ont bénéficié

d'une renutrition préopératoire effectuée par complément alimentaire oraux ou par sonde nasogastrique.

Tableau 3 : Caractéristiques préopératoires

N=177		
Hémoglobine préopératoire (g/dl)	13,0	[12.80 - 13.29]
Transfusion préopératoire (%)	4,5	[8]
Albumine préopératoire (g/l)	35,0	[32-40]
Renutrition préopératoire	32,4%	[57]
Score de dénutrition NRS		N=173
<3	56,1%	[97]
≥ 3	43,9%	[76]

Résultats présentés en pourcentage [nombre], moyenne ou médiane [IQR]

Soixante-trois patients ont bénéficié d'une reconstruction par lambeau libre (35,0%), quatre-vingt-un patients d'une reconstruction par un lambeau pédiculé (45,8%) et trente-quatre patients ont bénéficié d'un lambeau dit « local » (19,2%).

Tableau 4 : Caractéristiques chirurgicales

N=177		
Type de chirurgie		
Glossectomie	5,6%	[10]
Laryngectomie totale	17,5%	[31]
Laryngectomie Partielle	0,6%	[1]
Bucco-pharyngectomie	26,0%	[46]
Pelvi-mandibulectomie	31,0%	[55]
Reconstruction étage antérieur	0,6%	[1]
Oropharyngectomie	3,9%	[7]
Maxillectomie	7,9%	[14]
Velectomie	0,6%	[1]
Sinus piriforme	0,6%	[1]
Hemi-mandibulectomie	1,1%	[2]
Lésion face	3,4%	[6]
Pharyngectomie	0,5%	[1]
Cordes vocales	0,5%	[1]

Curage ganglionnaire	93,8%	[166]
Trachéotomie	72,3%	[128]
Type de Lambeau		
Libre	35,0%	[63]
Pédiculé	45,8%	[81]
Local	19,2%	[34]
Redon	98,9%	[175]

Résultats présentés en pourcentage [nombre]

La durée moyenne d'intervention était de 7 heures et 45 minutes (465,5 min) [442-488].

La durée médiane d'ischémie de lambeau pour les 63 patients en ayant bénéficié était de 1h et 18 minutes (78,5 minutes) [63-106].

Nos patients ont bénéficié d'un remplissage médian de 2932ml [2000-4000] au cours de l'intervention.

Cent quarante-cinq patients (81,9%) ont présenté un événement peropératoire.

Chez 45,5% (66) d'entre eux il s'agissait d'une hypotension, dans 33,8% (49) d'un choc vasoplégique, dans 15,2% (22) des cas d'un choc hémorragique.

Concernant le type d'anesthésie, 134 patients (75,7%) ont bénéficié d'une anesthésie par propofol intraveineux à objectif de concentration (AIVOC). Trente patients (16,9%) ont bénéficié d'une anesthésie loco-régionale (Ropivacaïne) de la zone de prélèvement du lambeau.

Tableau 5: Caractéristiques peropératoires

N=177		
Durée d'intervention (min)	465,5	[442.20- 488.74]
Durée d'ischémie de Lambeau (n=56, min)	78,5	[63.00-106.00]
Remplissage peropératoire(ml)	2932.0	[2000,00-4000,00]
PAM peropératoire (mm Hg)	82,4	[76.29 - 89.35]
Nécessité d'amines	80,2%	[142]
Type d'amines		
Éphédrine	38,7%	[55]
Néosynéphrine	10,6%	[15]
Noradrénaline	44,4%	[63]
Adrénaline	0,7%	[1]

Atropine	5,6%	[8]
Posologie Amines ,si NAD (µg/kg/min, N=63)	0,12	[0,09-0,18]
Évènement peropératoire	81,9%	[145]
Hypotension	45,5%	[66]
Bradycardie	4,8%	[7]
Choc vasoplégique	33,8%	[49]
Choc anaphylactique	0,7%	[1]
Choc hémorragique	15,2%	[22]
Saignement peropératoire		
<200ml	43,5%	[77]
200-400ml	28,2%	[50]
400-600ml	13,6%	[24]
>600ml	14,7%	[26]
Transfusion peropératoire	16,4%	[29]
ALR	17,0%	[30]
Type anesthésie générale		
AIVOC	75,7%	[134]
Halogénés	24,3%	[43]
Morphiniques	96,6%	[171]
OFA	3,4%	[6]

Résultats présentés en pourcentage [nombre], moyenne ou médiane [IQR]

Concernant les caractéristiques postopératoire, 47,5% (84) ont bénéficié d'une prise en charge postopératoire en réanimation. Dont 96,8% de lambeau libre.

Tableau 6 : Caractéristiques postopératoires

N=177		
Hémoglobine J1 (g/dl)	10,9	[10.65 - 11.13]
Réanimation postopératoire	47,5%	[84]
dont Lambeau Libre	96,8%	[60]
Antibiothérapie	97,2%	[172]
Empirique	71,5%	[123]

Documentée	28,5%	[49]
Porteur BMR	23,16%	[41]
Anticoagulation postopératoire	98,9%	[175]
préventif	83,6%	[148]
curatif	15,2%	[27]
Anti-agrégation postopératoire	24,9%	[44]
Réalimentation SNG	95,5%	[169]
Délai (h)	24,0	[24.82 – 147,00]
Réalimentation per os	88,4%	[153]
Délai (h)	372,0	[264.00 - 648.00]
Lever précoce <48h (N=171)	57,9%	[99]

Résultats présentés en pourcentage [nombre], moyenne ou médiane [IQR]

Cent vingt-trois patients soit 73% ont présenté une ou plusieurs complications.

Soixante-dix-sept patients soit 43,6% ont nécessité une reprise chirurgicale. Trente et un patients ont nécessité la pose d'un second lambeau (17,5%) et onze patients ont bénéficié d'un troisième lambeau (6,2%).

Il y a eu trois échecs de lambeau (1,7%) lorsque l'on considère les patients non décédés et onze échecs soit 6,2% en considérant les patients décédés des suites de leur prise en charge.

La durée médiane d'hospitalisation était de 23 jours [15-35].

Le taux de décès à 1 mois est de 5,1% et le taux de décès à 1 an est de 9%.

Tableau 7: Complications postopératoires

N=177		
Durée d'hospitalisation (j)	23,0	[15-35]
Complications	73,0%	[129]
Classification Clavien Dindo		
0	27,1%	[48]
1	9,6%	[17]
2	16,4%	[29]
3a	3,9%	[7]
3b	31,1%	[55]

4a	3,9%	[7]
4b	3,4%	[6]
5	4,5%	[8]
Reprise chirurgicale	43,6%	[77]
Repose lambeau		
2eme	17,5%	[31]
3eme	6,2%	[11]
Infection	29,0%	[51]
Hématome	22,2%	[39]
Echec	1,7%	[3]
MTEV dont	3,4%	[6]
EP		[1]
TVP		[5]
IRA	7,9%	[14]
SCA	1,1%	[2]
OAP	3,9%	[7]
AVC	2,8%	[5]
ACR	5,1%	[9]
Delirium tremens	7,3%	[13]
Surinfection pulmonaire	26,0%	[46]
Réadmission Réanimation	16,3%	[20]
Décès à 1mois	5,1%	[9]
Décès à 1 an	9,0%	[16]

Résultats présentés en pourcentage [nombre], moyenne ou médiane [IQR]

Analyse univariée et multivariée du critère de Jugement principal (complications)

Nous avons comparé deux groupes en fonction de notre critère principal : l'apparition de complications. 48 patients ne présentaient pas de complications, 129 présentaient au moins une complication postopératoire.

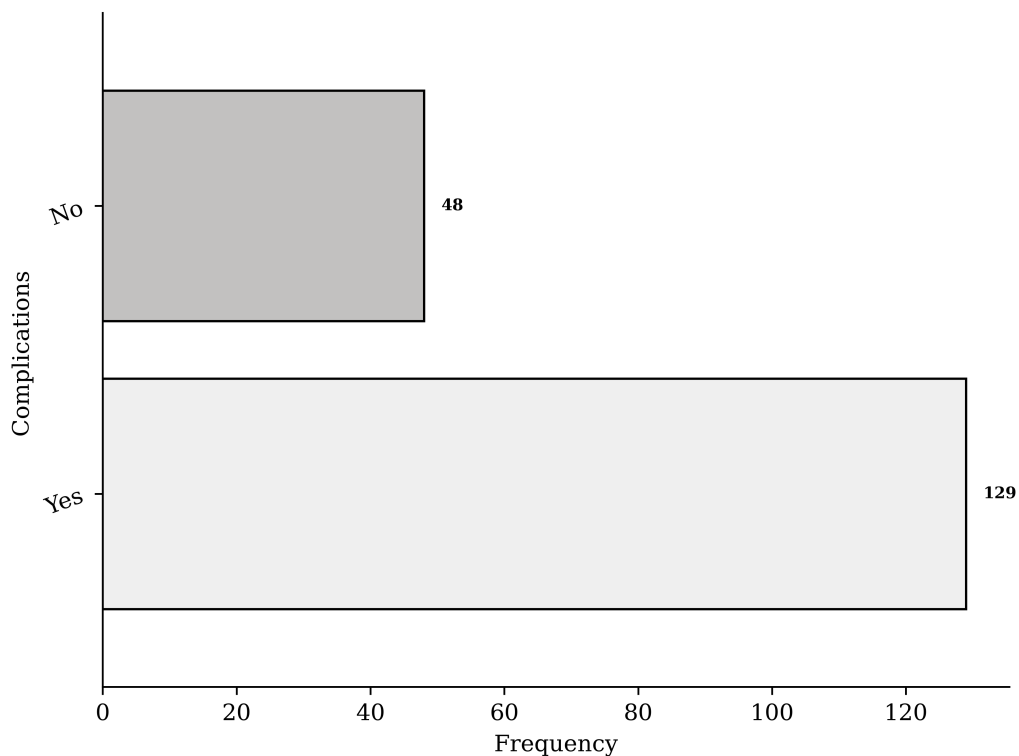


Figure 3 : Fréquence des complications

Parmi les données préopératoires, l'IMC était statistiquement plus élevé (25,1 contre 23,4, $p=0,048$) dans le groupe développant des complications.

De même les patients présentant une addiction tout type confondu avaient significativement plus de risque de complications ($p=0,03$). En analyse multivariée, seule la consommation conjointe de tabac et d'alcool apparaissait comme significative ($p=0,03$).

Tableau 8 : Données préopératoires, analyse univariée et multivariée

	Complications		Univarié			Multivariée		
	YES	NO	OR	IC95%	P-value	OR	IC95%	P-value
Sexe								
Femme	36	20	0,54	0,27-1,08	0,12	0,54	[0,27 - 1,08]	0,08
Homme	93	28						
Age(années)	64.2(±12.2)	64.7(±11.1)			0,8			0,68
	[62.0;66.3]	[61.5;67.9]						
ASA								
1	3	1	1,12	0,11-11,04	0,84	1,05	0,453 - 2,44	0,91
2	64	26	0,91	0,47-1,75				
3	62	21	1,19	0,61-2,32				

Score OMS									0,17
0	53	27	0,55	0,28-1,07					
1	59	18	1,43	0,72-2,82		1,86	0,73 -4.73		0,19
2	16	3	2,14	0,59-7,7		3,86	0,80 -18.53		0,09
Score MET									
≥4	65	29	0,67	0,34-1,31	0,31	0,82	0,33-2.02		0,67
<4	64	19							
Score NRS									
≥3	53	23	0,72	0,42-1,22	0,43	0,51	0,21- 1.22		0,13
<3	74	23							
IMC (kg/m²)	25.1 (± 5.19)	23.4 (± 4.31)				<u>0,04</u>	1,64	1,07 -2,49	<u>0,02</u>
	[15.2; 38.9]	[15.2; 33.3]							
Cancer	35	17	0,68	0,34-1,38	0,37	0,66	0,32- 1.36		0,26
AOMI	9	1	3,53	0,64-28,44	0,29	2,77	0,32- 23.81		0,35
Coronaropathie	15	3	1,97	0,54-7,13	0,41	1,63	0,42- 6.28		0,47
Insuffisance rénale chronique	6	1	2,29	0,57-19,53	0,68	-	-		
Diabète	19	5	1,49	0,52-4,24	0,62	1,27	0,43- 3.77		0,66
Insuffisance respiratoire chronique	25	7	1,41	0,57-3,41	0,52	1,32	0,51 -3.38		0,57
Hémopathie	3	2	0,55	0,09-3,44	0,61	-	-		
Addiction									<u>0,03</u>
Tabac	45	16	1,07	0,53-2,16		2,27	0,79 - 6.51		0,128
Alcool	1	3	0,12	0,01-1,18					
Tabac+ Alcool	57	14	1,92	0,94-3,92		3,12	1.10- 8.84		<u>0,03</u>
Tabac + Alcool + cannabis	0	1	-	-					
Sevrage	50	19	0,74	0,34-1,61	0,59	-	-		
Immunosuppression	6	0	-	-	0,19	-	-		
Albumine préopératoire (g/l)	34.5 (± 6.86)	36.8 (± 5.7)							0,21
	95%CI: [33.1; 5.8]	95%CI: [34.8;38.7]							
	(17.0; 47.0)	(23.0; 47.0)							
	N = 98	N = 36							
Hémoglobine préopératoire (g/dl)	13,0 (± 1.76)	13.2 (± 1.28)				0,26			0,52
	95% CI: [12.7; 13.3]	95%CI: [12.9;13.6]							
	(8.6; 16.7)	(9.5; 16.3)							
	N = 128	N = 47							

Radiothérapie préopératoire	32	12	0,99	0,46-2,13	>0,9	0,85	0.30 - 2.43	0,76
Radiothérapie postopératoire	80	33	0,74	0,35-1,5	0,51	0,73	0.35 - 1.52	0,40
Chimiothérapie préopératoire	28	10	1,05	0,47-2,37	>0,9	1,25	0.40 - 3.88	0,7
Renutrition préopératoire	39	18	0,73	0,36-1,46	0,48	0,67	0.33- 1.45	0,33
Transfusion préopératoire	8	0	-	-	0,11	-	-	

Les patients bénéficiant d'un lambeau libre présentaient plus de complications (OR 2,27 IC 95% [1,06-4,85] p<0,001) comparativement au lambeau pédiculé. Les lambeaux locaux semblaient être statistiquement lié au groupe ne présentant pas de complications (OR 0,26 IC95% [0,12-0,57] p<0,001) en analyse univariée uniquement.

La durée d'intervention (493,3min vs 390,7min p value <0,001) était statistiquement plus élevée dans le groupe présentant des complications.

La réalisation d'une trachéotomie (OR 2,81, IC95% [1,39-5,7], p=0,006) était statistiquement liée à la survenue de complications en analyse univariée, tout comme la réalisation d'une ALR en peropératoire. (OR 3,97, IC95% [1,15-13,76],p=0,023) mais pas en analyse multivariée.

Le remplissage peropératoire était statistiquement plus élevé chez les patients présentant des complications postopératoires (3295 vs 2613 P value 0,003).

Enfin une hospitalisation en réanimation après l'intervention était liée à la survenue de complications (OR 2,53 IC95% [1,25-5,1] p=0,001).

Tableau 9 :Données peropératoires, analyse univariée et multivariée

	Complications		Univariée			Multivariée		
	YES	NO	OR	IC95%	P	OR	IC95%	P
Service								
CMF	19	5	1,49	0,52-4,24	0,62	1,47	0.48- 4.56	0,50
ORL	110	43						
Type de lambeau					<u>0,001</u>			
Pédiculé	61	20	1,26	0,64-2,46				
Libre	52	11	2,27	1,06-4,85		1,42	0.61 - 3.31	0,41
Local	16	17	0,26	0,12-0,57		0,4	0.15 - 1.06	0,07

Trachéotomie	101	27	2,81	1,39-5,7	<u>0,006</u>	1,69	0.71 - 4.04	0,24
Curage	122	44	1,58	0,44-5,66	0,49	1,2	0.30- 4.84	0,8
Durée d'intervention (min)	493.3(±153.38)	390.7(±148.46)			<u><0.001</u>			<u><0.001</u>
	95%CI: [466.6;520.0]	95%CI: [347.6;433.8]						
Durée d'ischémie de lambeau(min)	90.69 (± 41.84)	90.82 (± 34.9)			0,97			
	(25.0;240.0)	(58.0;165.0)						
	N = 45	N = 11						
Saignement					0,22			
<200ml	53	24	1,43	0,73-2,78				
200-400ml	34	16	0,96	0,45-2,06		0,78	0.34 - 1.76	0,55
400-600ml	20	4	2,26	0,7-7,33		1,20	0.34 - 4.18	0,79
>600ml	22	4	2,49	0,77-8,02		0,69	0.16 - 3.01	0,62
Transfusion peropératoire	25	4	2,64	0,87-8,03	0,11	1,26	0.35 - 4.58	0,73
Évènement					0,29			
Hypotension	48	18	1,6	0,65-3,93		1,37	0.53 - 3.52	0,52
Bradycardie	6	1	3,6	0,39-33,64		-	-	
Choc vasoplégique	34	15	1,36	0,53-3,48		0,80	0.28 - 2.25	0,66
Choc hémorragique	20	2	6	1,19-30,33		3,22	0.62 - 16.75	0,17
Choc anaphylactique	1	0	-	-		-	-	
Type AG								
AIVOC	98	36	1,05	0,49-2,26	0,90	0,96	0.43 - 2.14	0,92
Halogénés	31	12						
Type AG								
Morphiniques	124	47	0,53	0,06-4,66	0,90	-	-	
OFA	5	1						
ALR	27	3	3,97	1,15-13,76	<u>0,02</u>	3,27	0.93 - 11.57	0,06
Remplissage peropératoire	3247.9 (± 1367.7)	2613.5(± 1315.6)			<u>0,003</u>			<u>0,005</u>
	(1000.0;7500.0)	(500.0;8250.0)						
	N = 129	N = 48						
Amines	105	37	1,3	0,58-2,91	0,52	1,08	0.45 - 2.6	0,86
Éphédrine	37	18	0,94	0,38-2,33		0,98	0.40 - 2.45	0,97
Neosynéphrine	12	3	1,83	0,43-7,82		-	-	
Noradrénaline	47	16	1,35	0,54-3,36		1,4	0.56 - 3.51	0,47
Adrénaline	1	0	-	-		-	-	
Atropine	8	0	-	-		-	-	
Poso amines	0.16(± 0.129)	0.12(± 0.101)			0,36	-	-	
μ/kg/min si NAD	(0.005; 0.6)	(0.01 ;0.4)						
	N = 49	N = 16						

PAM peropératoire	82.91 (± 8.94) (60.2;112.3) N = 129	84.24 (± 11.26) (66.3;115.3) N = 48			0.82				0,91
Réanimation postopératoire	69	15	2,53	1,25-5,1	<u>0,01</u>	2,48	1.2 - 5.11		<u>0,01</u>

En postopératoire, l'administration d'une antibiothérapie empirique comparativement à une antibiothérapie documentée était statistiquement liée à un taux de complications moins élevé (OR 0,08 IC95% [0,02-0,35], p <0,001).

L'administration d'une anticoagulation curative versus préventive (OR5,64 IC95% [1,28-24,82] p=0,048), le taux d'hémoglobine à J1 plus bas (10,75 vs 11,29, p= 0,022), le portage d'une bactérie multi-résistante (OR 4,42 IC95% [1,48-13,18] p=0,008) étaient des facteurs de complications uniquement en analyse univariée. Tout comme le délai de réalimentation par Sonde Naso-Gastrique postopératoire (52,61 vs 26,04 ; p= 0,015) ainsi que le délai de réalimentation per os (583,18 vs 312,53 ; p <0,001) et le levé précoce inférieur à 48h (OR 0,2 IC95% [0,09-0,46] ; p<0,001).

La durée d'hospitalisation était statistiquement plus élevée dans le groupe présentant des complications (32,84 vs 17,06 P-value<0,001).

Enfin le nombre de décès à 1 mois était de 9 et de 16 à 1 an dans le groupe présentant des complications postopératoires alors qu'aucun décès n'a été enregistré dans le groupe ne présentant pas de complications.

Tableau 10 :Données postopératoires, analyse univariée et multivariée

	Complications		Univariée			Multivariée		
	YES	NO	OR	IC95%	P	OR	IC95%	P
Antiagrégant postopératoire	36	8	1,94	0,83-4,54	0,18	1,70	0.65- 4.4	0,29
Anticoagulant postopératoire								
Préventif	102	46	5,64	1,28-24,82	<u>0,048</u>	3,71	0.80 - 17.26	0,09
Curatif	25	2						
Hémoglobine J1	10.7(± 1.63)	11.3(± 1.45)			<u>0,02</u>			0,16
	(5.9;15.2) N = 128	(8.0;14.4) N = 47						
Antibiothérapie								
Empirique	81	41	0,08	0,02-0,35	<u><0,01</u>	11,03	2.52 - 48.23	<u><0,01</u>
Documentée	47	2						
Délai Réalimentation SNG	52.6 (± 163.4)	26.0 (± 11.0)			<u>0,01</u>	-	-	
	(24.0;1344) N = 122	(24.0;96.0) N = 47						
Délai réalimentation per os	583.2 (±519.55)	312.5 (±178.32)			<u><0,01</u>			0,69
	(0 3840) N = 97	(48.0;1200) N = 45						
Levée précoce	61	38	0,2	0,09-0,46	<u><0,001</u>	0,38	0.13 - 1.12	0,08
Porteur BMR	37	4	4,42	1,48-13,18	<u>0,008</u>	1,21	0.254 - 5.8	0,81
Durée d'hospitalisation	32.8(± 24.59)	17.1 (± 6.66)			<u><0,001</u>			<u><0,01</u>
	(1.0;172) N = 129	(5.0;36) N = 48						
Décès à 4 semaines	9	0	-					
Décès à 1 mois	16	0	-					

Analyse univariée et multivariée sur la durée d'hospitalisation

Pour ce qui est de notre premier critère secondaire (durée d'hospitalisation) nous avons réalisé deux sous-groupes en se basant sur la valeur médiane de séjour (23 jours) car la durée d'hospitalisation ne présentait pas une distribution normale.

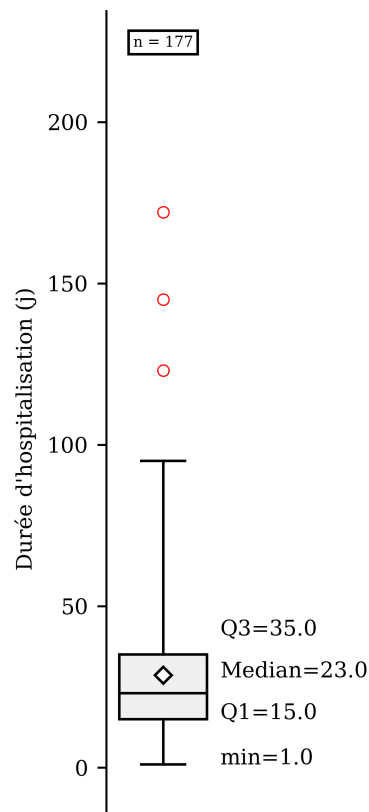


Figure 4 : Répartition des durées d'hospitalisation

Le sexe féminin était statistiquement lié à une durée d'hospitalisation inférieure à 23 jours (OR 0,39 IC95% [0,2-0,75] P-value 0,007) en analyse univariée et confirmée par l'analyse multivariée.

Le score ASA à 3 était statistiquement lié à des durées d'hospitalisation plus longues en analyse univariée et multivariée (OR 1,96 IC95% [1,08-3,57] ; $p < 0,05$) tout comme le fait de présenter comme antécédent une artériopathie oblitérante des membres inférieurs (OR 9,33 IC95% [1,16-75,29] ; $p = 0,02$).

Tableau 11 :Caractéristiques préopératoires, analyse uni et multivariée sur le critère de jugement secondaire : durée hospitalisation

		Durée d'hospitalisation		Univariée			Multivariée		
		>23jours	<23jours	OR	IC95%	P	OR	IC95%	P
Sexe	Femme	20	36	0,39	0,2-0,75	<u>0,007</u>	0,28	0,12-0,70	<u>0,01</u>
	Homme	71	50						
Age		63.4 (± 10.86)	64.1(± 12.88)			0,68			0,63
		95%CI: [61.1;65.6] (24.0;88.0) N = 91	95%CI: [61.4;66.9] (31.0;93.0) N = 8						
ASA									
	1	1	3	0,31	0,03-3,04	<u>0,05</u>			
	2	40	50	0,7	0,38-1,29				
	3	50	33	1,96	1,08-3,57		2,29	1.06 -4.95	<u>0,03</u>
score OMS									
	0	40	40	0,9	0,5-1,63				
	1	37	40	0,79	0,44-1,43	0,27	0,61	0.26 -1,40	0,24
	2	14	6	2,42	0,88-6,62		1,48	0,41-5,30	0,54
Score MET									
	≥4	47	47	0,89	0,49-1,61	0,80	1,25	0,56-2,80	0,59
	<4	44	39						
Score NRS									
	≥3	41	35	1,15	0,63-2,1	0,77	1,07	0,50-2,32	0,86
	<3	49	48						
IMC (kg/m²)		24.7 (± 4.99)	24.5 (± 5.07)			0,52			0,41
		(15.4 ;37.2) N = 91	(15.2;38.9) N = 86						
Cancer		31	21	1,6	0,83-3,08	0,21	1,18	0,58-2,44	0,65
AOMI		9	1	9,33	1,16-75,29	<u>0,02</u>	10,12	1,18-86,44	<u>0,03</u>
Coronaropathie		11	7	1,5	0,57-4,2	0,46	1,14	0,38-3,44	0,82
Insuffisance rénale chronique		2	5	0,36	0,07-1,91	0,27	-	-	
Diabète		14	10	1,38	0,56-3,3	0,61	1,54	0,61-3,9	0,36

Insuffisance respiratoire chronique	16	16	0,93	0,43-2	0,90	0,77	0,328-1,81	0,55
Hémopathie	3	2	1,43	0,23-8,77	0,9	-	-	
Addiction								
Tabac	28	33	0,94	0,42-2,09	0,22	0,75	0,32-1,77	0,51
Alcool	1	3	0,53	0,04-3,87		-	-	
Tabac+ Alcool	43	28	1,7	0,78-3,72		1,19	0,51-2,78	0,69
Tabac + Alcool + cannabis	0	1	-	-		-	-	
Sevrage	38	31	1,23	0,63-2,41	0,67	0,93	0,47-1,86	0,83
Immunosuppression	4	2	1,93	0,34-10,82	0,68	-	-	
Albumine préopératoire (g/l)	34.2 (± 6.88)	36.0 (± 6.26)			0,11			0,23
	(17.0; 47.0)	(21.0;47.0)						
	N = 71	N = 63						
Hémoglobine préopératoire (g/dl)	12.9 (± 1.84)	13.7(± 1.4)			0,28			0,64
	95%CI: [12.5;13.3]	95%CI: [12.9;13.5]						
	(8.6; 16.6)	(9.8 ;16.7)						
	N = 91	N = 84						

La réalisation d'un lambeau libre ou pédiculé était statistiquement liée à une durée d'hospitalisation plus élevée (Respectivement OR1,97 IC95% [1,08-3,59], OR1,94 IC95% [1,04-3,64] ; $p < 0,001$) que les lambeaux locaux.

La réalisation d'une trachéotomie était statistiquement liée à une durée d'hospitalisation plus élevée (OR 11,45 IC95% [4,75-27,59] ; $p < 0,001$) ainsi que la survenue d'un saignement peropératoire supérieur à 600 ml (OR 6,58 IC95% [2,24-19,33] ; $p = 0,003$).

Enfin le remplissage peropératoire était statistiquement plus élevé en analyse univariée et multivariée dans le groupe dont l'hospitalisation était supérieure à 23 jours (3517,12 vs 2609 ; $p < 0,001$).

Tableau 12 :Caractéristiques peropératoires, analyse uni et multivariée sur le critère de jugement secondaire : durée hospitalisation

	Durée d'hospitalisation		Univariée			Multivariée		
	>23jours	<23jours	OR	IC95%	P	OR	IC95%	P
Service								
CMF	11	13	0,77	0,32-1,83	0,71	0,29	0,08-1,02	0,06
ORL	80	73						
Type de lambeau								
					<u><0,001</u>			
Pédiculé	49	32	1,97	1,08-3,59				
Libre	39	24	1,94	1,04-3,64		0,44	0,16-1,2	0,11
Local	3	30	0,06	0,02-0,21		0,22	0,05-0,87	<u>0,03</u>
Trachéotomie	84	44	11,45	4,75-27,59	<u><0,001</u>	10,2	2,93-13,48	<u>0,01</u>
Curage	87	79	1,93	0,54-6,84	0,36	0,33	0,05-2,10	0,24
Durée d'intervention (min)	520,0(±135.2)	407.8 (± 161.3)			<u><0,001</u>			
	95%CI [492;548] (185.;840) N = 91	95%CI [373;444] (120.0;878) N = 86						0,27
Durée d'ischémie de lambeau (min)	85.9 (±39.9)	98.2 (± 40.5)			0,26			
	Range(25.0;240.0) N = 34	Range: (54.0 ; 185.0) N = 22						
Saignement								
					<u>0,003</u>			
<200ml	30	47	0,41	0,22-0,75				
200-400ml	26	24	1,7	0,83-3,49		1,64	0,69-3,94	0,26
400-600ml	14	10	2,19	0,86-5,56		1,64	0,55-4,96	0,38
>600ml	21	5	6,58	2,24-19,33		14,07	3,39-58,32	<u>0,01</u>
Transfusion peropératoire	22	7	3,6	1,45-8,94	<u>0,007</u>	0,70	0,06-7,92	0,78
Évènement perop								
Hypotension	31	35	1,69	0,7-4,05	0,33	4,35	0,44-45,79	0,22
Bradycardie	4	3	2,55	0,48-13,48		-	-	
Choc vasoplégique	29	20	2,77	1,1-6,99		4,68	0,41-54,12	0,22
Choc hémorragique	15	7	4,09	1,29-13		2,07	0,11-37,78	0,62
Choc anaphylactique	1	0		-		-	-	
Type AG								
AIVOC	66	68	0,7	0,34-1,4	0,40	1,29	0,59-2,81	0,52
Halogénés	25	18						

Type AG								
Morphiniques	89	82	2,17	0,39-12,16	0,43	-	-	
OFA	2	4						
ALR	19	11	1,8	0,8-4,05	0,22	1,12	0,46-2,73	0,81
Remplissage peropératoire (ml)	3517.1(±1322)	2609.0(±1287)			<u><0,001</u>			<u>0,03</u>
	(1500.0; 7500.0) N = 91	(500.0; 8250.0) N = 86						
Amines	77	65	1,78	0,84-3,78	0,19	0,28	0,02-2,77	0,27
Éphédrine	25	30	1,25	0,53-2,95		1,1	0,46-2,64	0,83
Néosynéphrine	6	9	1	0,29-3,44		-	-	
Noradrénaline	38	25	2,28	0,98-5,3		1,5	0,60-3,8	0,41
Adrénaline	1	0	-	-		-	-	
Atropine	7	1	10,5	1,16-94,93		-	-	
Poso amines (µ/kg/min, si NAD)	0.18(±0.13)	0.11 (± 0.090)			0,08			
	(0.01;0.6) N = 40	(0.005;0.43) N = 25						
PAM peropératoire (mm Hg)	82.3 (±9.65)	84.3 (± 9.5)			0,20			0,64
	(60.2;112.3) N = 91	(66.25;115.24) N = 86						
Réanimation postopératoire	53	31	2,47	1,35-4,53	0,05	1,89	0,98-3,67	0,06
Radiothérapie préopératoire	26	18	1,51	0,76-3,01	0,32	1,27	0,45-3,56	0,65
Radiothérapie postopératoire	63	50	1,62	0,87-3	0,17	1,53	0,77-3,10	0,23
Chimiothérapie préopératoire	23	15	1,6	0,77-3,32	0,28	1,62	0,53-4,92	0,40
Renutrition préopératoire	30	27	1,06	0,56-1,99	0,99	0,79	0,38-1,62	0,51
Transfusion préopératoire	8	0	-	-		-	-	

L'anticoagulation curative postopératoire était statistiquement liée à des durées d'hospitalisation plus longues en analyse univariée et multivariée (OR5,04 IC95% [1,81-14,02] ; p 0,001).

Le délai de réalimentation par sonde naso-gastrique et per os étaient statistiquement plus élevé dans le groupe ou la durée d'hospitalisation était supérieure à 23 jours (Respectivement 62,5 heures vs 25,5 heures ; p=0,007 et 735,2 heures vs 278,0 heures ; p <0,001).

Le lever précoce était statistiquement plus élevé dans le groupe présentant des durées d'hospitalisations <23 jours (OR0,27 IC95% [0,14-0,51] P-value <0,001).

Enfin le fait de présenter un hématome ou une surinfection pulmonaire étaient liés à des durées d'hospitalisations plus élevées.

Enfin selon Clavien Dindo, les complications nécessitant la mise en place d'un traitement médicamenteux, d'une reprise chirurgicale sous anesthésie locale ou générale, d'une admission en soins continus étaient significativement plus importantes dans le groupe dont la durée d'hospitalisation était supérieure à 23 jours.

Tableau 13 :Caractéristiques postopératoires, analyse uni et multivariée sur le critère de jugement secondaire : durée hospitalisation

	Durée d'hospitalisation		Univariée			Multivariée		
	>23jours	<23jours	OR	IC95%	P	OR	IC95%	P
Antiagrégant postopératoire	27	17	1,71	0,85-3,43	0,18	1,68	0,81-3,52	0,17
Anticoagulant postopératoire								
Préventif	69	79	5,04	1,81-14,02	<u>0,01</u>	4,1	1,53-11,00	<u>0,01</u>
Curatif	22	5						
Hémoglobine J1 (g/dl)	10.7 (± 1.6) (5.9; 15.2) N = 91	11.1(± 1.5) (8.5; 14.7) N = 84			0,07			0,32
Antibiothérapie								
Empirique	52	71	0,19	0,09-0,42	<u>0,02</u>	0,51	0,08-3,00	0,45
Documentée	39	10						
Délai Réalimentation SNG (h)	62.5 (± 189.5) (24.0; 1344.0) N = 90	25.5 (± 8.9) (24.0; 96.0) N = 79			<u>0,01</u>			
Délai réalimentation per os (h)	735.2 (± 558.3) (0.0; 3840.0) N = 68	278.9 (± 133.8) (24.0 ;936.0) N = 74			<u><0,01</u>			<u><0,01</u>
Lever précoce	38	61	0,27	0,14-0,51	<u><0,01</u>	1,66	0,52-5,36	0,39

Porteur BMR	35	6	8,33	3,28-21,13	<u><0,01</u>	5,49	0,63-47,50	0,12
Infection	40	11	5,28	2,48-11,25	<u><0,01</u>	1,16	0,26-5,21	0,84
Hématome	31	8	4,97	2,13-11,6	<u><0,01</u>	4,41	1,2-16,15	<u>0,02</u>
MTEV	3	3	0,94	0,18-4,79	>0,9	-	-	
IRA	9	5	1,78	0,57-5,54	0,41	1,82	0,50-6,57	0,36
OAP	5	2	2,44	0,46-12,93	0,44	-	-	
SCA	2	0	-	-	0,50	-	-	
AVC	5	0	-	-	0,06	-	-	
Delirium tremens	9	4	1,73	0,56-5,39	0,26	1,63	0,45-5,98	0,46
Surinfection pulmonaire	35	11	4,26	1,99-9,12	<u><0,01</u>	3,58	1,66-7,74	<u>0,01</u>
ACR	2	7	0,25	0,05-1,25	0,09	-	-	
Réadmission réanimation	15	5	2,52	0,85-7,45	0,14	-	-	
Classification Clavien-Dindo								
1	5	12	2,92	0,76-11,25	<0,01	1,5	0,33-6,80	0,60
2	18	11	11,4	3,67-35,72		9,92	3,20-30,71	<u><0,01</u>
3a	3	4	5	0,94-29,44		29,17	10,08-84,39	<u><0,01</u>
3b	48	7	5,25	14,95-154,11		-	-	
4a	5	2	48	2,75-111,25		23,33	4,96-109,72	<u><0,01</u>
4b	5	1	17,5	3,47-353,03		-	-	
5	1	7	35	0,1-9,61		-	-	

Analyse multivariée

Pour réaliser nos analyses multivariées, nous avons dégagé des variables qui pourraient avoir un impact sur la significativité de nos résultats.

En effet, en étude de corrélation, la durée d'intervention est très fortement corrélée au remplissage peropératoire (coefficient de Pearson à 0,73), Nous avons donc réalisé nos analyses multivariées en prenant en compte ce facteur de confusion potentiel.

Enfin, on retrouve aussi une corrélation assez forte entre la durée d'hospitalisation et le délai de renutrition per os (Coefficient de Pearson à 0,77), il a aussi été pris en compte dans les analyses multivariées. Pour ce qui est du reste de nos variables, celles-ci étaient indépendantes et non corrélées.

Analyse univariée en sous-groupe

Nous avons réalisé une analyse univariée en sous-groupe de notre critère principal (complications) sur le type de lambeau en ne considérant que les lambeaux libres (N=63).

Aucuns facteurs n'apparaissent significatifs.

Tableau 14 : Caractéristiques préopératoires, analyse univariée en sous-groupe

N=63	Complications		Odds Ratio	IC95%	P-value
	OUI	NON			
Sexe					0,096
Femme	18	7	0,3	0,08-1,16	
Homme	34	4			
Age(années)	60.4 (± 12.31)	59.45 (± 6.79)			0,404
	(24.0 ;93.0)	(52.0 ;74.0)			
	N = 52	N = 11			
ASA					0,851
1-2	34	8	0,71	0,17-3,01	
3	18	3			
score OMS					0,785
0	27	7	0,62	0,16-2,38	
1-2	25	4			
Score MET					0,733
≥4	33	8	0,65	0,15-2,75	
<4	19	3			
Score dénutrition NRS (n=61)					0,474
≥3	18	2	2,18	0,42-11,38	
<3	33	8			
IMC (kg/m²)	26.3 (± 5.0)	23.7 (± 4.7)			0,118
	95% CI: [24.9; 27.7]	95% CI: [20.5; 26.8]			
	(17.4; 38.8)	(15.2; 32.2)			
	N = 52	N = 11			
Cancer	9	1	2,09	0,24-18,44	0,676
AOMI	2	0	-	-	
Coronaropathie	4	0	-	-	
Insuffisance rénale chronique	2	0	-	-	

Diabète	11	1	2,68	0,31-23,26	0,674
Insuffisance respiratoire chronique	10	0	-	-	
Hémopathie	1	1	0,2	0,01-3,47	0,321
Addiction					0,151
Tabac	18	5	1,11	0,22-5,55	
Alcool	0	1	-	-	
Tabac+ Alcool	22	2	2,75	0,4-18,8	
Sevrage	19	5	0,54	0,11-2,57	0,701
Immunosuppression	2	0	-	-	
Albumine préopératoire (g/l)	34.8 (± 6.2)	38.5 (± 7.2)			0,122
	95% CI:[32.8;36.8] (23.0; 45.6) N = 40	95%CI:[32.9;44.01] (23.0; 47.0) N = 9			
Hémoglobine préopératoire (g/dl)	13.3 (± 1.5)	12.9 (± 1.6)			0,393
	95%CI:[12.88;13.71] (9.8; 16.4) N = 52	95%CI:[11.8;13.9] (9.5;15.2) N = 11			

Tableau 15 :Caractéristiques peropératoires, Analyse univariée en sous-groupe

N=63	Complications		Odds Ratio	IC95%	P-value
	OUI	NON			
Service					>0,9
CMF	13	2	1,5	0,29-7,86	
ORL	39	9			
Trachéotomie	44	10	0,55	0,06-4,91	>0,9
Curage	49	11	-	-	
Durée d'intervention(min)	605.2 (± 122.1)	570.9(±124.3)			0,166
	(173.0;840.0) N = 52	(385.0 ;878.0) N = 11			
Durée d'ischémie de lambeau(min)	90.7 (± 41.8)	90.8 (± 34.9)			0,975
	(25.0;240.0) N = 45	(58.0;165.0) N = 11			
Saignement per op					0,478
<200ml	14	2	0,6	0,12-3,12	
200-400ml	10	4	0,36	0,05-2,36	
	10	3	0,48	0,07-3,42	

400-600ml	18	2	1,29	0,16-10,33	
>600ml					
Transfusion per-opératoire	2	0	-	-	
Evènement per op					0,378
Hypotension	9	3	0,43	0,04-5,08	
Bradycardie	2	0	-	-	
Choc vasoplogique	16	6	0,38	0,04-3,77	
Choc hémorragique	17	1	2,43	0,13-44,53	
Choc anaphylactique	1	0	-	-	
Type AG					0,696
AIVOC	41	8	1,4	0,32-6,18	
Halogénés	11	3			
Morphiniques	49	11	-	-	
OFA	3	0			
ALR	19	1	5,76	0,68-48,55	0,151
Remplissage peropératoire (ml)	4162.7 (± 1374.2)	4186.0 (± 1584.7)			0,716
	(1500;7500)	(3000;8250)			
	N = 52	N = 11			
Amines	45	10	0,64	0,07-5,8	>0,99
Éphédrine	7	3	0,33	0,03-4	
Neosynéphrine	6	0	-	-	
Noradrénaline	27	7	0,55	0,06-5,24	
Adrénaline	1	0	-	-	
Atropine	4	0	-	-	
Poso amines (µ/kg/min si NAD)	0.18 (± 0.15)	0.102 (± 0.05)			0,357
	(0.01;0.60)	(0.01;0.20)			
	N = 29	N = 7			
PAM peropératoire (mm Hg)	81.4 (± 8.6)	76.3 (± 5.8)			0,069
	(67.2; 105.5)	(66.2; 84.9)			
	N = 52	N = 11			
Réa postopératoire	49	11	-	-	

Tableau 16 :Caractéristiques postopératoires, analyse univariée en sous-groupe

N=63	Complications		Odds Ratio	IC95%	P-value
	OUI	NON			
Radiothérapie préopératoire	10	1	2,38	0,27-20,81	0,671

Radiothérapie postopératoire	40	10	0,33	0,04-2,85	0,433
Chimiothérapie préopératoire	11	1	2,68	0,31-23,26	0,674
Renutrition pré op	17	5	0,58	0,15-2,17	0,494
Transfusion pré op	2	0	-	-	
Anti-agrégant postopératoire	23	5	0,95	0,26-3,51	>0,99
Anticoagulant postopératoire					
Préventif	37	11	-	-	
Curatif	15	0			
Hémoglobine J1	10.3 (± 1.3)	10.2 (± 0.6)			0,835
	(5.9; 12.8)	(9.3; 11.4)			
	N = 52	N = 11			
Antibiothérapie					
Empirique	28	11	-	-	
Documentée	24	0			
Délai Réalimentation SNG (h)	30.1 (± 29.7)	24.0 (± 0.0)			0,342
	(24.0;226.0)	(24.0;24.0)			
	N = 49	N = 11			
Délai réalimentation per os (h)	580.9(± 295.5)	309.6 (± 71.1)			<u><0,001</u>
	95%CI:[485.1;676.7]	95%CI:[258.8;360.4]			
	(24.0;1440.0)	(216.0;432.0)			
	N = 39	N = 10			
Levée précoce	13	6	0,28	0,07-1,07	0,073
Porteur BMR	17	0	-	-	>0,99
Durée d'hospitalisation (j)	30.4 (± 13.9)	19.4 (± 6.1)			<u>0,005</u>
	(7.0; 72.0)	(13.0; 34.0)			
	N = 52	N = 11			
Décès à 4 semaines	2	0	-	-	
Décès à 1 mois	5	0	-	-	

Du fait de groupes de taille peu importante en terme de décès, l'analyse des critères secondaires décès à 1 mois et à 1 an n'ont pas été présentées (respectivement 9 et 16).

Discussion

Cette étude a pour but de mettre en évidence des facteurs de morbi-mortalité lors de la prise en charge des patients par chirurgie avec reconstruction par lambeau dans les cancers de la face et du cou.

Plusieurs facteurs ont été identifiés, dans notre travail, en analyse uni et multivariée comme étant statistiquement liés à un taux de complications plus important.

Le premier d'entre eux est l'IMC, en effet notre étude objective qu'un IMC supérieur à 25,1 augmenterait le taux de complications. Cela n'a jamais été démontré dans les chirurgies carcinologiques avec reconstruction par lambeau. Néanmoins, l'obésité est connue comme un facteur de morbidité important postopératoire (29) en particulier en périopératoire d'une chirurgie majeure. Ceci pouvant donc expliquer nos résultats.

A contrario, nous ne retrouvons pas d'association entre la dénutrition préopératoire, le taux d'albumine préopératoire et les complications. Ceci pourrait être expliqué par le fait que notre population présentait presque 50% de patients dénutris selon le score NRS.

Du fait de la localisation des cancers et de leur prise en charge chirurgicale à un stade avancé, nombreux patients présentent une dénutrition sévère, qui n'est malheureusement qu'encore trop peu prise en charge dans notre service puisque 75% d'entre eux ont bénéficié d'une renutrition préopératoire. La littérature (30) et les recommandations de la SFAR(31) de 2010 suggèrent une prise en charge nutritionnelle précoce, ce qui est un axe d'amélioration pour notre service. Le délai de renutrition postopératoire était quant à lui statistiquement plus bas chez les patients ne présentant pas de complications.

Le deuxième facteur identifié dans notre étude concerne les addictions (tabac, alcool, tabac et alcool et cannabis). En effet en analyse univariée quelle que soit l'addiction, un taux de complications plus élevé était objectivé. Cette différence significative persistait en analyse multivariée mais uniquement pour l'association tabac et alcool. Ceci corrobore les données déjà plus que nombreuses à ce sujet dans la littérature.

En revanche, nous ne mettons pas en évidence de différence significative sur le fait de sevrer cette addiction en postopératoire alors que de nombreuses études (32–34) démontrent que le sevrage postopératoire réduit grandement les complications.

Cette différence pourrait s'expliquer par l'insuffisance de prise en charge concernant le sevrage en préopératoire. En effet seuls soixante-neuf patients bénéficiaient d'un sevrage. Elle pourrait également s'expliquer par une atteinte microcirculatoire en lien avec la consommation chronique de tabac et ou de cannabis, pouvant provoquer des lésions microcirculatoires fixées du fait de l'intoxication chronique, ou par une dénutrition en lien avec une consommation excessive d'alcool ou le cancer évoluant en lui-même, connu pour provoquer une dénutrition majeure de par l'hypermétabolisme(35).

Enfin, le délai entre le diagnostic et la prise en charge chirurgicale ne permet que très peu de mettre en place un sevrage efficace chez ces patients qui nécessiteraient, une prise en charge addictologique complète pour tenter d'aboutir à un sevrage permanent.

Le troisième facteur identifié dans notre étude concerne la durée de chirurgie, en effet cette dernière est liée statistiquement aux complications postopératoires comme retrouvé dans une méta-analyse récente (36). Plusieurs hypothèses peuvent être avancées. D'une part, la localisation anatomique de ce type de cancer, rendant l'exérèse chirurgicale très complexe.

D'autre part, les chirurgies longues exposent à une agression physiologique majorée mettant en jeu des hormones de stress (cortisol, adrénaline, noradrénaline...) et exposent à un risque d'acidose, possiblement délétère pour les reconstructions par lambeau. Enfin notons que l'expérience des opérateurs, est également déterminante.

L'optimisation du temps opératoire dans ce type de chirurgie reste un facteur de réussite et de diminution des complications.

Cependant nous ne retrouvons pas de lien statistique entre la durée de l'ischémie de lambeau et le taux de complications comme retrouvé dans la littérature, probablement lié à un manque de puissance statistique.

Nous avons réalisé une étude en sous-groupe sur les lambeaux libres afin de déterminer si le temps d'ischémie de lambeau avait une influence sur la survenue de complications. Malheureusement aucun des résultats de cette étude en sous-groupe n'était significatif, probablement lié à la taille de notre échantillon.

Enfin en analyse multivariée, le remplissage vasculaire peropératoire apparaissait comme significativement plus important dans le groupe avec complications, en prenant en compte le facteur confondant qu'est la durée d'intervention (remplissage peropératoire en lien avec la

durée d'intervention) comme retrouvé dans l'étude sur les facteurs de risque de morbidité dans les reconstructions par lambeau (20) ce qui suggère qu'une optimisation volémique ainsi qu'un monitoring précis de la volémie doivent être mis en place.

Nous ne retrouvons pas dans notre étude de lien entre l'utilisation d'amines vasoactives et les complications postopératoire comme déjà retrouvé dans la littérature. Ce qui nous conforte dans l'idée qu'un monitoring précis du statut hémodynamique du patient, même si cela doit passer par l'utilisation d'amines au besoin, comme suggéré dans ces deux études(37,38), a un intérêt dans ce type de chirurgie.

Mis en évidence en analyse univariée mais pas en analyse multivariée, le lever précoce dans les moins de 48h postopératoire était significativement lié à un taux de complications moins élevée, comme suggéré dans les protocoles de réhabilitation précoce, ce qui appuie encore plus notre projet de réhabilitation pour ces patients.

Nos taux de réussite en terme de reconstruction par lambeau sont comparables à ceux de la littérature (15) avec un taux de réussite autour de 94%.

Notre taux de mortalité à 1 mois est de 5,1% ce qui reste élevé comparativement à d'autres études (mortalité entre 1,2 et 1,9%)(39,40), ce qui suggère que des protocoles de réhabilitation précoce et qu'une prise en charge plus systémique pourraient être bénéfiques.

Notre étude présente plusieurs biais. En effet, l'étude a été réalisée au CHU de Dijon en prenant en compte tous les chirurgies ORL et maxillo-faciales majeures entre 2016 et 2022 avec reconstruction par lambeau, ce qui en fait de facto une étude monocentrique et entraîne un biais de sélection.

De plus, l'étude a été réalisée sur dossiers de manière rétrospective et de nombreux patients initialement inclus ont dû être exclus du fait d'informations manquantes, ce qui en diminue sa significativité statistique.

Cependant nous retrouvons une cohérence de nos résultats avec la littérature ce qui en augmente sa validité externe.

Certains liens statistiques retrouvés dans la littérature n'étaient pas retrouvés dans notre étude, probablement du fait de la taille de notre échantillon.

De plus, il est probable que nos pratiques aient évolué, tant sur le plan chirurgical que concernant la gestion anesthésique des patients, durant la période d'étude, pouvant aussi biaiser les résultats.

En effet, la reconstruction par lambeau étant en perpétuelle évolution du fait de sa relative jeunesse, de nombreuses modifications des prises en charges ont eu lieu en six ans, comme le recours plus systématique à l'anesthésie loco-régionale, à l'anesthésie sans opioïdes (OFA) et au perfectionnement des techniques chirurgicales.

Une étude multicentrique de plus grande envergure pourrait être menée pour affirmer de manière encore plus forte nos résultats.

Le protocole ERAS pour les chirurgies de la tête et du cou porte sur 17 points (27).

La SHANA (Society for Head and Neck Anesthesia) a émis des recommandations concernant le management péri-opératoire des chirurgies de la face et du cou qui portent sur 14 points (28). Dans cette discussion, nous comparons aussi nos pratiques aux recommandations émises par ces deux sociétés savantes afin de proposer un protocole de Réhabilitation Précoce pour les chirurgies de la tête et du cou avec reconstruction par lambeau pour notre centre.

Un support nutritionnel péri-opératoire est proposé de manière consensuelle par les deux sociétés.

Comme déjà cité précédemment, notre taux de renutrition chez les patients présentant des facteurs de risque de dénutrition en préopératoire était de 75%, ce qui reste encore trop faible, suggérant qu'une meilleure prise en charge nutritionnelle pourrait être réalisée au sein de notre centre, ce qui diminuerait probablement nos taux de dénutrition et de facto la morbidité postopératoire.

La SHANA suggère qu'une prise en charge complète du sevrage alcoolique et tabagique ainsi que de ses conséquences soit mis en place.

Avec un taux de sevrage à 50,4% alcool et tabac confondu et un taux de delirium tremens de 7,3%, nous devons encore mettre en place des moyens plus efficaces pour encourager le sevrage éthylo-tabagique et ses conséquences comme des protocoles systématiques de substitution pour les patients tabagiques et une prévention systématique du delirium tremens chez les patients éthyliques, ainsi que des consultations d'addictologie protocolisées.

Pour ce qui est de la prise en charge préopératoire de l'anxiété, le groupe ERAS préconise, comme la SFAR, une prise en charge par anxiolytique de courte durée d'action et par titration.

Concernant la prise en charge anesthésique, plusieurs points sont soulevés par la SHANA ; le management des voies aériennes pour diminuer le risque d'hypoxémie en ayant recours de

manière régulière à l'intubation vigile. Cette méthode est régulièrement utilisée au sein de notre équipe anesthésique de Dijon.

L'optimisation volémique peropératoire est préconisée par ces deux sociétés en encourageant le recours aux amines vasoactives et au monitoring de la volémie, qui est réalisé chez 98% des patients de notre étude par cathéter artériel et mesure de la diurèse par sonde à demeure. Depuis quelques temps, des systèmes de mesure du débit cardiaque par l'onde de pouls sont systématiquement utilisés lors de ces chirurgies.

En effet la SHANA déclare qu'un remplissage vasculaire trop important augmenterait le risque d'échec de lambeau, ce que nous retrouvons aussi dans notre étude.

La SHANA suggère de même qu'un taux d'hématocrite supérieur à 25 optimiserait les résultats postopératoire. Un monitoring systématique par gazométrie artérielle pourrait être réalisé durant ces interventions.

Enfin, les deux sociétés suggèrent que le maintien d'une normothermie ainsi qu'un monitoring systématique de la température est nécessaire, ce qui est réalisé de manière systématique au CHU de Dijon. Nous n'avons pas étudié ce facteur dans notre étude.

Le protocole ERAS préconise une antibioprophylaxie de vingt-quatre heures dans ces chirurgies. Tous nos patients reçoivent cette antibioprophylaxie à Dijon, qui est même prolongée sur cinq jours postopératoire.

Comme déjà évoqué précédemment, le groupe ERAS préconise une prise en charge par thromboprophylaxie préventive seule et non curative. Les équipes chirurgicales et anesthésiques respectent ces recommandations, sauf pour les patients devant bénéficier d'une anticoagulation curative dans le cadre de comorbidités, mais la question du délai de reprise de cette anticoagulation peut encore se poser au vu des résultats de cette étude.

Pour ce qui est du management des douleurs postopératoire, les deux sociétés préconisent une prise en charge multimodale avec des opioïdes, comme il est réalisé au CHU de Dijon.

Dans le cadre de l'anesthésie loco-régionale, le groupe ERAS n'émet pas d'avis, laissant libre court aux prises en charge par centre.

Pour ce qui est de la prise en charge postopératoire, les deux sociétés préconisent pour les lambeaux libres, une prise en charge en réanimation systématique durant les premières vingt-quatre heures permettant une surveillance accrue de la vitalité du lambeau ; et pour les lambeaux pédiculés et locaux, une prise en charge en unité de soins intensifs en fonction des comorbidités.

Avec un taux de réanimation de 47,5% tous lambeaux confondus et de 95,2% pour les lambeaux libres, nos pratiques semblent en accord. Les 3 seuls patients ayant bénéficié d'un lambeau libre et n'ayant pas été pris en charge par la suite en réanimation étaient des patients opérés durant la pandémie du COVID19.

Pour ce qui est des suites de la prise en charge, la SHANA préconise de mettre en place des protocoles pour la libération des voies aériennes chez ces patients, afin de les autonomiser sur le plan respiratoire le plus précocement possible et de réduire le taux de surinfection pulmonaire, qui est effectivement élevé dans notre étude, et qui augmente la durée d'hospitalisation.

De plus le groupe ERAS recommande la kinésithérapie postopératoire pour tous ces patients bénéficiant de chirurgies majeures, dans le même but d'autonomisation rapide.

Il reste une très grande variabilité au sein du CHU de Dijon quant à l'autonomisation respiratoire. Dans ce contexte la mise en place de protocole permettrait d'uniformiser nos pratiques.

De plus le groupe ERAS suggère, en l'absence de complications, d'enlever les sondes urinaires le plus rapidement possible (dans les 24h). Dans le cadre de notre étude, tous les patients quittant les soins intensifs au bout de 24h ont vu leur sonde urinaire retirée, et nous nous devons encore d'améliorer nos pratiques pour que l'autonomisation soit la plus précoce possible.

Enfin le groupe ERAS préconise un lever précoce. Dans notre étude, 57,9% des patients ont bénéficié d'un lever dans un délai inférieur à 48h. Nous nous devons d'améliorer cette prise en charge et de même aboutir à un délai de 24h, comme préconisé.

Enfin les deux sociétés insistent sur une bonne communication entre toutes les équipes pour optimiser le protocole de soin.

Conclusion

Cette étude monocentrique a suggéré que certains facteurs pouvaient influencer sur la morbidité postopératoire dans les chirurgies de la face et du cou avec reconstruction par lambeau de tous types confondus.

Du fait de la taille de notre échantillon, de nombreuses données ne ressortent pas significatives et il serait intéressant de mettre en place une étude de plus grande envergure, multicentrique, afin de déterminer des facteurs de risque de morbi-mortalité postopératoire dans ce type de chirurgie.

Nos pratiques, même si en perpétuelle évolution, semblent bien en adéquation avec les recommandations de la SHANA et du groupe ERAS, mais il semblerait approprié de mettre en place un protocole de réhabilitation précoce pour optimiser et uniformiser le parcours de soin de ces patients, afin de diminuer la morbidité et la mortalité postopératoire, en particulier concernant le sevrage éthylo-tabagique, la renutrition préopératoire systématique et le lever encore plus précoce (dans les moins de 24h).

THESE SOUTENUE PAR Mme Armand Chloé

CONCLUSIONS

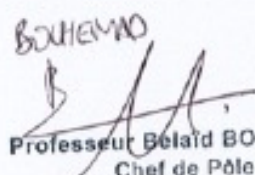
Cette étude monocentrique a suggéré que certains facteurs pouvaient influencer sur la morbidité post-opératoire dans les chirurgies de la face et du cou avec reconstruction par lambeau de tout type confondu.


De par la taille de notre échantillon, de nombreuses données ne ressortent pas significatives et il serait intéressant de mettre en place une étude de plus grande envergure, multicentrique afin de déterminer des facteurs de risque de morbi-mortalité post opératoire dans ce type de chirurgie.

Nos pratiques, même si en perpétuelle évolution, semblent bien en adéquation avec les recommandations de la SHANA et du groupe ERAS, mais il semblerait approprié de mettre en place un protocole de réhabilitation précoce pour optimiser et uniformiser le parcours de soin de ces patients afin de diminuer la morbidité et la mortalité post opératoire, en particulier concernant le sevrage éthylo-tabagique, la renutrition préopératoire systématique et le lever encore plus précoce (dans les moins de 24h).

Le Président du jury,

Vu et permis d'imprimer
Dijon, le 27 Mars 2023
Le Doyen

Pr. 
Professeur Belaïd BOUHEMAD
Chef de Pôle
Anesthésie Réanimation Chirurgicale
Urgences - Médecine Légale
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
BP 77908 - 21079 DIJON CEDEX


Pr. M. MAYNADIÉ

Bibliographie

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49.
2. Johnson DE, Burtneß B, Leemans CR, Lui VWY, Bauman JE, Grandis JR. Head and neck squamous cell carcinoma. *Nat Rev Dis Primer.* 26 nov 2020;6(1):92.
3. INCA. Fréquence des cancers des voies aérodigestives supérieures [Internet]. EM-Consulte. [cité 26 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1242386/frequence-des-cancers-des-voies-aerodigestives-sup>
4. Gormley M, Creaney G, Schache A, Ingarfield K, Conway DI. Reviewing the epidemiology of head and neck cancer: definitions, trends and risk factors. *Br Dent J.* 2022;233(9):780-6.
5. Bravi F, Lee YCA, Hashibe M, Boffetta P, Conway DI, Ferraroni M, et al. Lessons learned from the INHANCE consortium: An overview of recent results on head and neck cancer. *Oral Dis.* 2021;27(1):73-93.
6. Vaughan ED. An analysis of morbidity following major head and neck surgery with particular reference to mouth function. *J Maxillofac Surg.* 1 janv 1982;10:129-34.
7. Masson E. Chirurgie reconstructive cervicofaciale par lambeaux libres [Internet]. EM-Consulte. [cité 20 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/195776/chirurgie-reconstructive-cervicofaciale-par-lambeaux-libres>
8. Masson E. Bases anatomiques du lambeau infra-hyoïdien : vascularisation et innervation [Internet]. EM-Consulte. [cité 27 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/220637/bases-anatomiques-du-lambeau-infra-hyoïdien-vascularisation-et-innervation>
9. Fagan J. Lambeau de muscle grand pectoral.
10. Zwetyenga N, Lutz JC, Vidal N, El-Bouih M, Siberchicot F, Martin D. Le lambeau sous-mental pédiculé. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 1 juin 2007;108(3):210-4.
11. Lambeau libre antibrachial - Technique chirurgicale.
12. van Zyl O, Fagan J. LE LAMBEAU LIBRE DE FIBULA (LFF) EN RECONSTRUCTION CERVICO-FACIALE.
13. Bouland C, Albert N, Boutremans E, Rodriguez A, Loeb I, Dequanter D, et al. Risk factors assessment in fibular free flap mandibular reconstruction. *Ann Chir Plast Esthét.* 1 oct 2021;66(5):351-6.
14. Wang W, Ong A, Vincent AG, Shokri T, Scott B, Ducic Y. Flap Failure and Salvage in Head and Neck Reconstruction. *Semin Plast Surg.* nov 2020;34(4):314-20.
15. Crawley MB, Sweeny L, Ravipati P, Heffelfinger R, Krein H, Luginbuhl A, et al. Factors Associated with Free Flap Failures in Head and Neck Reconstruction. *Otolaryngol Neck Surg.* 1 oct 2019;161(4):598-604.
16. Tsai CH, Chang KP, Hung SY, Chen WF, Cheng MH, Kao HK. Postoperative morbidity in head and neck cancer ablative surgery followed by microsurgical free tissue transfer in the elderly. *Oral Oncol.* 1 sept 2012;48(9):811-6.
17. Pire LA, Demez P, Moreau P, Lefebvre P, Preiser J. P124 WEIGHT LOSS AS THE MOST POWERFUL PREDICTOR OF POSTOPERATIVE MORBIDITY AFTER SURGERY FOR HEAD AND NECK CANCER. *Clin Nutr Suppl.* 1 janv 2009;4(2):77-8.
18. Bridger AG, O'Brien CJ, Lee KK. Advanced patient age should not preclude the use of free-flap reconstruction for head and neck cancer. *Am J Surg.* 1 nov 1994;168(5):425-8.
19. Miller H, Bush K, Delancy M, Leo ND, Joshi H, Saracco B, et al. Effect of preoperative radiation on free flap outcomes for head and neck reconstruction: An updated systematic review and meta-analysis. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 1 févr 2022;75(2):743-52.
20. Clark JR, McCluskey SA, Hall F, Lipa J, Neligan P, Brown D, et al. Predictors of morbidity following free flap reconstruction for cancer of the head and neck. *Head Neck.* 2007;29(12):1090-101.
21. Barton BM, Riley CA, Fitzpatrick JC, Hasney CP, Moore BA, McCoul ED. Postoperative anticoagulation after free flap reconstruction for head and neck cancer: A systematic review. *The Laryngoscope.* 2018;128(2):412-21.
22. Péan D, Béliard C. Faut-il utiliser des traitements adjuvants (agents antiplaquettaires, anticoagulants, hémodilution normovolémique et vasodilatateurs) pour les lambeaux micro-anastomosés en chirurgie cervicofaciale et maxillofaciale ? *Ann Fr Anesth Réanimation.* 1 sept 2004;23(9):905-11.

23. Haidar YM, Tripathi PB, Tjoa T, Walia S, Zhang L, Chen Y, et al. Antibiotic prophylaxis in clean-contaminated head and neck cases with microvascular free flap reconstruction: A systematic review and meta-analysis. *Head Neck*. 2018;40(2):417-27.
24. Aarts MA, Rotstein OD, Pearsall EA, Victor JC, Okrainec A, McKenzie M, et al. Postoperative ERAS Interventions Have the Greatest Impact on Optimal Recovery: Experience With Implementation of ERAS Across Multiple Hospitals. *Ann Surg*. juin 2018;267(6):992-7.
25. Wainwright TW, Gill M, McDonald DA, Middleton RG, Reed M, Sahota O, et al. Consensus statement for perioperative care in total hip replacement and total knee replacement surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *Acta Orthop*. 2020;3-19.
26. [synthese_raac_2016-09-01_15-49-32_230.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/forcedownload/2016-09/synthese_raac_2016-09-01_15-49-32_230.pdf) [Internet]. [cité 27 janv 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/forcedownload/2016-09/synthese_raac_2016-09-01_15-49-32_230.pdf
27. Dort JC, Farwell DG, Findlay M, Huber GF, Kerr P, Shea-Budgell MA, et al. Optimal Perioperative Care in Major Head and Neck Cancer Surgery With Free Flap Reconstruction: A Consensus Review and Recommendations From the Enhanced Recovery After Surgery Society. *JAMA Otolaryngol Neck Surg*. 1 mars 2017;143(3):292-303.
28. Healy DW, Cloyd BH, Straker T, Brenner MJ, Damrose EJ, Spector ME, et al. Expert Consensus Statement on the Perioperative Management of Adult Patients Undergoing Head and Neck Surgery and Free Tissue Reconstruction From the Society for Head and Neck Anesthesia. *Anesth Analg*. juill 2021;133(1):274-83.
29. Doyle SL, Lysaght J, Reynolds JV. Obesity and post-operative complications in patients undergoing non-bariatric surgery. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes*. déc 2010;11(12):875-86.
30. Bachmann P, Quilliot D. Faut-il prévenir ou traiter la dénutrition associée aux cancers ORL, quand et comment ? *Nutr Clin Métabolisme*. 1 févr 2014;28(1):73-8.
31. Chambrier C, Sztark F. Recommandations de bonnes pratiques cliniques sur la nutrition périopératoire. Actualisation 2010 de la conférence de consensus de 1994 sur la « Nutrition artificielle périopératoire en chirurgie programmée de l'adulte ». *Ann Fr Anesth Réanimation*. avr 2011;30(4):381-9.
32. Billert H, Gaca M, Adamski D. [Smoking cessation as regards anesthesia and surgery]. *Przegl Lek*. 2008;65(10):687-91.
33. Oppedal K, Møller AM, Pedersen B, Tønnesen H. Preoperative alcohol cessation prior to elective surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 11 juill 2012;(7):CD008343.
34. Sørensen LT. Wound healing and infection in surgery: the pathophysiological impact of smoking, smoking cessation, and nicotine replacement therapy: a systematic review. *Ann Surg*. juin 2012;255(6):1069-79.
35. Colbert N, Trunet P, Izrael V. [Denuitration of cancer patients]. *Nouv Presse Med*. 25 sept 1982;11(37):2773-7.
36. Cheng H, Clymer JW, Po-Han Chen B, Sadeghirad B, Ferko NC, Cameron CG, et al. Prolonged operative duration is associated with complications: a systematic review and meta-analysis. *J Surg Res*. sept 2018;229:134-44.
37. Kim HJ, Kim EJ, Lee HJ, Min JY, Kim TW, Choi EC, et al. Effect of goal-directed haemodynamic therapy in free flap reconstruction for head and neck cancer. *Acta Anaesthesiol Scand*. août 2018;62(7):903-14.
38. Eley KA, Young JD, Watt-Smith SR. Epinephrine, norepinephrine, dobutamine, and dopexamine effects on free flap skin blood flow. *Plast Reconstr Surg*. sept 2012;130(3):564-70.
39. Chicco M, Huang TCT, Cheng HT. Mortality Within 30 Days After Head and Neck Free Flap Reconstruction: A Systematic Review. *J Craniofac Surg*. 1 août 2021;32(5):1738-41.
40. Joo YH, Cho KJ, Park JO, Kim SY, Kim MS. Surgical morbidity and mortality in patients after microvascular reconstruction for head and neck cancer. *Clin Otolaryngol Off J ENT-UK Off J Neth Soc Oto-Rhino-Laryngol Cervico-Facial Surg*. avr 2018;43(2):502-8.

Annexes

Annexe 1 :Performance Status OMS

0	Capable d'avoir une activité normale sans restriction
1	Activité physique discrètement réduite, mais ambulatoire moins de 25% du temps de jour au lit
2	Ambulatoire, indépendant, mais incapable d'activité soutenue, debout moins de 50% du temps de jour
3	Capable uniquement de satisfaire ses besoins propres. Confiné au lit près de 75% du temps de jour
4	Invalide, ne peut satisfaire seul à ses besoins propres. Alité toute la journée

Annexe 2 : Score NRS

Impaired nutritional status		Severity of disease (≈stress metabolism)	
Absent Score 0	Normal nutritional status Wt loss >5% in 3 months Or	Absent Score 0	Normal nutritional requirements
Mild Score 1	Food intake below 50–75% of normal requirement in preceding week Wt loss >5% in 2 months Or BMI 18,5 – 20,5+impaired general condition Or	Mild Score 1	Hip fracture Chronic patients, in particular with acute complications: cirrhosis (11), COPD (12) <i>Chronic hemodialysis, diabetes, oncology</i>
Moderate Score 2	Food intake 25–50% of normal requirement in preceding week Wt loss >5% in 1 month (≈>15% in 3 months (17)) Or BMI <18,5+impaired general condition (17) Or	Moderate Score 2	Major abdominal surgery (13–15), Stroke (16) <i>Severe pneumonia, hematologic malignancy</i>
Severe Score 3	Food intake 0–25% of normal requirement in preceding week in preceding week, +	Severe Score 3	Head injury (18, 19) Bone marrow transplantation (20) <i>Intensive care patients (APACHE 10)</i>

Score:

Total score:

Calculate the total score:

1. Find score (0–3) for Impaired nutritional status (only one: choose the variable with highest score) and Severity of disease (≈stress metabolism, i.e. increase in nutritional requirements).
2. Add the two scores (→ total score)
3. If age ≥70 years: add 1 to the total score to correct for frailty of elderly
4. If age-corrected total ≥3: start nutritional support

Annexe 3 : Score MET

Activité physique	MET
Activités physiques d'intensité légère	< 3
Dormir	0,9
Regarder la télévision	1,0
Écrire à la main ou à l'ordinateur	1,8
Marche à 2,7 km/h, sans pente	2,3
Marche à 4 km/h	2,9
Activités physiques d'intensité modérée	3 à 6
Vélo stationnaire, 50 W, effort très léger	3,0
Marche à 4,8 km/h	3,3
Exercices à la maison (général), effort léger ou modéré	3,5
Marche à 5,4 km/h	3,6
Vélo de plaisance, <16 km/h	4,0
Vélo stationnaire, 100 W, effort léger	5,5
Activités physiques intenses	> 6
Course à pied, général	7
Pompes, redressements assis, effort élevé	8
Course à pied, sur place	8
Corde à sauter	10
Course à pied, >17,5 km/h	18

Annexe 4 : Score ASA

- 1** : Patient normal
- 2** : Patient avec anomalie systémique modérée
- 3** : Patient avec anomalie systémique sévère
- 4** : Patient avec anomalie systémique sévère représentant une menace vitale constante
- 5** : Patient moribond dont la survie est improbable sans l'intervention
- 6** : Patient déclaré en état de mort cérébrale dont on prélève les organes pour greffe

Annexe 5 : Classification de Clavien Dindo

Grade 1

Toute déviation des suites postopératoires sans utilisation de médicaments (autres que ceux listés ci-dessous) ou d'interventions chirurgicale, endoscopique ou radiologique

Les médicaments tels que antiémétiques, antipyrétiques, analgésiques, diurétiques, électrolytes sont autorisés, de même que la physiothérapie. Ce grade inclut aussi l'ouverture de la plaie pour drainage d'un abcès sous-cutané au lit du malade

Grade 2

Complication nécessitant un traitement médicamenteux, y compris la transfusion de sang/plasma ou l'introduction non planifiée d'une nutrition parentérale

Grade 3

- a) Complication nécessitant une intervention chirurgicale, endoscopique ou radiologique en anesthésie autre que générale
- b) Complication nécessitant une intervention chirurgicale, endoscopique ou radiologique en anesthésie générale

Grade 4

Complication vitale nécessitant un séjour aux soins intensifs

- a) Dysfonction d'un seul organe (y compris dialyse)
- b) Dysfonction multiorganique

Grade 5

Décès du patient

TITRE DE LA THESE : FACTEURS PREDICTIFS DE MORBI-MORTALITÉ EN PÉRI-OPÉRATOIRE D'UNE CHIRURGIE CARCINOLOGIQUE MAJEURE DE LA FACE ET DU COU AVEC RECONSTRUCTION PAR LAMBEAU

AUTEUR: C. ARMAND

RESUME :

INTRODUCTION : Les cancers de la tête et du cou sont la septième cause de cancer dans le monde avec 660 000 nouveaux cas et 325 000 décès par an. Leur traitement repose sur l'association de la chirurgie, radiothérapie et chimiothérapie.

Même si elle reste la meilleure option curative, la chirurgie est bien souvent délabrante, et nécessite dans la plupart des cas une reconstruction par lambeau libre ou pédiculé pouvant être source de complications. L'objectif de notre travail était d'étudier les facteurs de risque de complications en péri-opératoire d'une chirurgie carcinologique majeure de la face et du cou avec reconstruction par lambeau afin de pouvoir comparer nos pratiques à celles du groupe ERAS (Enhance Recovery After Surgery) et de la SHANA (Society for Head And Neck Anesthesia) dans le but de mettre en place un protocole de réhabilitation précoce après chirurgie, pour améliorer la prise en charge de ces patients.

MATERIEL ET METHODES : Étaient inclus tous les patients ayant bénéficié d'une chirurgie majeure de la tête et du cou avec reconstruction par lambeau libre ou pédiculé entre le 1er janvier 2016 et le 31 décembre 2021 au CHU de Dijon.

Les données démographiques et clinico-biologiques préopératoires, peropératoires et postopératoires ont été recueillies sur dossier informatique de manière rétrospective dans le but de déterminer des facteurs de risque de complications dans ce type de chirurgie.

RESULTATS : Cent soixante-dix-sept patients ont pu être inclus. Soixante-treize pour cent des patients ont présenté au moins une complication, la durée médiane d'hospitalisation était de 23 jours. Le taux de décès à 1 mois est de 5,1% et de 9% à 1 an.

Un IMC >25,1, le fait de présenter une addiction (tout type confondu), la durée de chirurgie et le remplissage vasculaire peropératoire étaient statistiquement liés à la survenue de complications.

La renutrition précoce ainsi que le lever précoce était statistiquement lié à un taux moins important de complications.

CONCLUSION : En accord avec les données de la littérature, plusieurs facteurs de risques de complications ont été mis en évidence dans notre étude. Nos prises en charge semblent similaires aux protocoles et recommandations du groupe ERAS et de la SHANA même si certaines voies d'amélioration sont encore possibles, notamment concernant le sevrage éthylo-tabagique et la renutrition.

La mise en place d'un protocole de réhabilitation précoce après chirurgie permettrait probablement d'améliorer nos pratiques cliniques et la prise en charge de ces patients aux lourdes comorbidités.

MOTS-CLES : Cancer de la face et du cou ; Lambeau ; Lambeau libre ; Reconstruction ; Morbidité ; Mortalité ; Complications ; Réhabilitation améliorée après chirurgie ; Protocole ; Facteur de risque ; Clavien-Dindo ;