



HAL
open science

Évolution des prises en charge anesthésico-chirurgicales des patients en chirurgie maxillo-faciale de 2005 à 2020 : de la diminution des durées de séjour à la mise en place de protocoles de RAC

Delphine Peillex

► To cite this version:

Delphine Peillex. Évolution des prises en charge anesthésico-chirurgicales des patients en chirurgie maxillo-faciale de 2005 à 2020 : de la diminution des durées de séjour à la mise en place de protocoles de RAC. Médecine humaine et pathologie. 2022. dumas-03926282

HAL Id: dumas-03926282

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03926282v1>

Submitted on 6 Jan 2023

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

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

UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

PEILLEX Delphine

Présentée et soutenue publiquement le 16 septembre 2022

**Evolution des prises en charge anesthésico-chirurgicales
des patients en chirurgie maxillo-faciale de 2005 à 2020 :
de la diminution des durées de séjour à la mise en place de protocoles de RAC**

Directrice de thèse : Madame BARTHELEMY Isabelle, Professeur, CHU Clermont-Ferrand (Service de chirurgie maxillo-faciale), Présidente de la CME

Président du jury : Madame BARTHELEMY Isabelle, Professeur, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Membres du jury :

Madame PHAM DANG Nathalie, Professeur, Chef de service de chirurgie maxillo-faciale, Maître de conférences, UFR de Médecine et des professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Monsieur SLIM Karem, Docteur, Maître de conférences, UFR de Médecine et des professions paramédicales de Clermont-Ferrand, CHU Clermont-Ferrand (Service de chirurgie digestive)

Madame LASSAUSAIE Anaïs, Docteur, CHU Clermont-Ferrand (Service de chirurgie maxillo-faciale)

UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

PEILLEX Delphine

Présentée et soutenue publiquement le 16 septembre 2022

**Evolution des prises en charge anesthésico-chirurgicales
des patients en chirurgie maxillo-faciale de 2005 à 2020 :
de la diminution des durées de séjour à la mise en place de protocoles de RAC**

Directrice de thèse : Madame BARTHELEMY Isabelle, Professeur, CHU Clermont-Ferrand (Service de chirurgie maxillo-faciale), Présidente de la CME

Président du jury : Madame BARTHELEMY Isabelle, Professeur, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Membres du jury :

Madame PHAM DANG Nathalie, Professeur, Chef de service de chirurgie maxillo-faciale, Maître de conférences, UFR de Médecine et des professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Monsieur SLIM Karem, Docteur, Maître de conférences, UFR de Médecine et des professions paramédicales de Clermont-Ferrand, CHU Clermont-Ferrand (Service de chirurgie digestive)

Madame LASSAUSAIE Anaïs, Docteur, CHU Clermont-Ferrand (Service de chirurgie maxillo-faciale)



UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

PRESIDENTS HONORAIRES	: JOYON Louis
UNIVERSITE D'Auvergne	: DOLY Michel : TURPIN Dominique : VEYRE Annie : DULBECCO Philippe : ESCHALIER Alain
PRESIDENTS HONORAIRES UNIVERSITE BLAISE PASCAL	: CABANES Pierre : FONTAINE Jacques : BOUTIN Christian : MONTEIL Jean-Marc : ODOUARD Albert : LAVIGNOTTE Nadine
PRESIDENT DE L'UNIVERSITE PREMIERE VICE-PRESIDENTE CHARGEE DU PILOTAGE ET DES MOYENS VICE PRESIDENTE CHARGEE DE LA FORMATION VICE-PRESIDENTE CHARGEE DE LA RECHERCHE DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES	: BERNARD Mathias : FOGLI Anne : PEYRARD Françoise : PREVOT Vanessa : PAQUIS François



UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

DOYENS HONORAIRES	: DETEIX Patrice : CHAZAL Jean
DOYEN RESPONSABLE ADMINISTRATIVE	: CLAVELOU Pierre : ROBERT Gaëlle

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BACIN Franck - BEGUE René-Jean - BEYTOUT Jean - BOIRE Jean-Yves - BOITEUX Jean-Paul - BOMMELAER Gilles - BOUCHER Daniel - BUSSIERE Jean-Louis - CANO Noël - CASSAGNES Jean - CATILINA Pierre - CHABANNES Jacques - CHAMOUX Alain - CHAZAL Jean - CHIPPONI Jacques - CHOLLET Philippe - CITRON Bernard - CLEMENT Gilles - COUDERT Jean - DASTUGUE Bernard - DAUPLAT Jacques - DECHELOTTE Pierre - DEMEOCQ François - DE RIBEROLLES Charles - DETEIX Patrice - ESCANDE Georges - Mme FONCK Yvette - M. GENTOU Claude - Mme GLANDDIER Phyllis - MM. IRTHUM Bernard - JACQUETIN Bernard - Mme LAVARENNE Jeanine - MM. LAVERAN Henri - LESOURD Bruno - LEVAI Jean-Paul - MAGE Gérard - MICHEL Jean-Luc - MONDIE Jean Michel - PHILIPPE Pierre - PLAGNE Robert - PLANCHE Roger - PONSONNAILLE Jean - REY Michel - Mme RIGAL Danièle - MM. ROZAN Raymond - SCHOEFFLER Pierre - SIROT Jacques - RIBAL Jean-Pierre - SOUTEYRAND Pierre - TANGUY Alain - TERVER Sylvain - THIEBLOT Philippe - TOURNILHAC Michel - VANNEUVILLE Guy - VIALLET Jean-François - Mme VEYRE Annie

PROFESSEURS EMERITES :

MM. AUMAITRE Olivier - AVAN Paul - BAZIN Jean-Etienne - CAILLAUD Denis - DAPOIGNY Michel - DUBRAY Claude - ESCHALIER Alain - KEMENY Jean-Louis - LABBE André - Mme LAFEUILLE Hélène - MM. LEMERY Didier - LUSSON Jean-René - POULY Jean-Luc

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

CLASSE EXCEPTIONNELLE

M.	VAGO Philippe	Histologie-Embryologie Cytogénétique
M.	DURIF Franck	Neurologie
M.	BOYER Louis	Radiologie et Imagerie Médicale option Clinique
M.	CANIS Michel	Gynécologie-Obstétrique
Mme	PENAULT-LLORCA Frédérique	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M.	BIGNON Yves Jean	Cancérologie option Biologique
M.	BOIRIE Yves	Nutrition Humaine
M.	CLAVELOU Pierre	Neurologie
M.	GILAIN Laurent	O.R.L.
M.	LEMAIRE Jean-Jacques	Neurochirurgie
M.	CAMILLERI Lionel	Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	LLORCA Pierre-Michel	Psychiatrie d'Adultes
M.	PEZET Denis	Chirurgie Digestive
M.	SOUWEINE Bertrand	Réanimation Médicale

M.	BOISGARD Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme	DUCLOS Martine	Physiologie
M.	SCHMIDT Jeannot	Médecine d'Urgence
M.	BERGER Marc	Hématologie
M.	GARCIER Jean-Marc	Anatomie-Radiologie et Imagerie Médicale
M.	SOUBRIER Martin	Rhumatologie
M.	ABERGEL Armando	Hépatologie
Mme	BARTHELEMY Isabelle	Chirurgie Maxillo-Faciale
M.	RUIVARD Marc	Médecine Interne

1ère CLASSE

M.	VERRELLE Pierre	Radiothérapie option Clinique
M.	D'INCAN Michel	Dermatologie -Vénérologie
Mme	JALENQUES Isabelle	Psychiatrie d'Adultes
M.	GERBAUD Laurent	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
M.	TAUVERON Igor	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
M.	MOM Thierry	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	RICHARD Ruddy	Physiologie
M.	SAPIN-DEFOR Vincent	Biochimie et Biologie Moléculaire
M.	BAY Jacques-Olivier	Cancérologie
M.	COUDEYRE Emmanuel	Médecine Physique et de Réadaptation
Mme	GODFRAIND Catherine	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M.	LAURICHESSE Henri	Maladies Infectieuses et Tropicales
M.	TOURNILHAC Olivier	Hématologie
M.	CHIAMBARETTA Frédéric	Ophtalmologie
M.	FILAIRE Marc	Anatomie – Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	GALLOT Denis	Gynécologie-Obstétrique
M.	GUY Laurent	Urologie
M.	TRAORE Ousmane	Hygiène Hospitalière
M.	ANDRE Marc	Médecine Interne
M.	BONNET Richard	Bactériologie, Virologie
M.	CACHIN Florent	Biophysique et Médecine Nucléaire
M.	COSTES Frédéric	Physiologie
M.	FUTIER Emmanuel	Anesthésiologie-Réanimation
Mme	HENG Anne-Elisabeth	Néphrologie
M.	MOTREFF Pascal	Cardiologie
Mme	PICKERING Gisèle	Pharmacologie Clinique
M.	RABISCHONG Benoît	Gynécologie Obstétrique
M.	CHABROT Pascal	Radiologie et Imagerie Médicale
M.	DESCAMPS Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme	HENQUELL Cécile	Bactériologie Virologie
M.	POMEL Christophe	Cancérologie – Chirurgie Générale

2ème CLASSE

Mme	CREVEAUX Isabelle	Biochimie et Biologie Moléculaire
M.	FAICT Thierry	Médecine Légale et Droit de la Santé
Mme	KANOLD LASTAWIECKA Justyna	Pédiatrie
M.	TCHIRKOV Andréï	Cytologie et Histologie
M.	CORNELIS François	Génétique
M.	LESENS Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
M.	AUTHIER Nicolas	Pharmacologie Médicale
M.	BROUSSE Georges	Psychiatrie Adultes/Addictologie
M.	BUC Emmanuel	Chirurgie Digestive
M.	LAUTRETTE Alexandre	Néphrologie Réanimation Médicale
Mme	BRUGNON Florence	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
M.	ESCHALIER Romain	Cardiologie
M.	MERLIN Etienne	Pédiatrie
Mme	TOURNADRE Anne	Rhumatologie
M.	DURANDO Xavier	Cancérologie
M.	DUTHEIL Frédéric	Médecine et Santé au Travail
Mme	FANTINI Maria Livia	Neurologie
M.	SAKKA Laurent	Anatomie – Neurochirurgie
M.	BOURDEL Nicolas	Gynécologie-Obstétrique
M.	GUIEZE Romain	Hématologie
M.	POINCLOUX Laurent	Gastroentérologie
M.	SOUTEYRAND Géraud	Cardiologie
M.	EVARD Bertrand	Immunologie
M.	POIRIER Philippe	Parasitologie et Mycologie
Mme	PHAM DANG Nathalie	Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie
Mme	SARRET Catherine	Pédiatrie
M.	BOUVIER Damien	Biochimie et Biologie Moléculaire
M.	BUISSON Anthony	Gastroentérologie
Mme	CASSAGNES Lucie	Radiologie et Imagerie Médicale
M.	GAGNIERE Johan	Chirurgie Viscérale et Digestive
M.	JABAUDON-GANDET Matthieu	Anesthésiologie-Réanimation et Médecine Péri-Opératoire
M.	LEBRETON Aurélien	Hématologie
M.	MOISSET Xavier	Neurologie
M.	SAMALIN Ludovic	Psychiatrie d'Adultes
M.	THAVEAU Fabien	Chirurgie Vasculaire

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES DE MEDECINE
GENERALE**

1ère CLASSE

M.	VORILHON Philippe	Médecine Générale
Mme	LAPORTE Catherine	Médecine Générale

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

2ème CLASSE

Mme	MALPUECH-BRUGERE Corinne	Nutrition Humaine
-----	--------------------------	-------------------

PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES

Mme	BOTTET-MAULOUBIER Anne	Médecine Générale
M.	CAMBON Benoît	Médecine Générale
M.	TANGUY Gilles	Médecine Générale
M.	BERNARD Pierre	Médecine Générale

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

HORS CLASSE

Mme	CHAMBON Martine	Bactériologie Virologie
Mme	BOUTELOUP Corinne	Nutrition
Mme	FOGLI Anne	Biochimie Biologie Moléculaire
Mme	GOUAS Laetitia	Cytologie et Histologie, Cytogénétique

1ère CLASSE

M.	MORVAN Daniel	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme	GOUMY Carole	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
M.	MARCEAU Geoffroy	Biochimie Biologie Moléculaire
Mme	MINET-QUINARD Régine	Biochimie Biologie Moléculaire
M.	ROBIN Frédéric	Bactériologie
Mme	VERONESE Lauren	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
M.	DELMAS Julien	Bactériologie
Mme	MIRAND Audrey	Bactériologie Virologie
M.	OUCHCHANE Lemlih	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M.	LIBERT Frédéric	Pharmacologie Médicale
Mme	COSTE Karen	Pédiatrie
Mme	AUMERAN Claire	Hygiène Hospitalière
Mme	NOURRISSON Céline	Parasitologie - Mycologie
Mme	PONS Hanaë	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction

2ème CLASSE

M.	COLL Guillaume	Neurochirurgie
M.	GODET Thomas	Anesthésiologie-Réanimation et Médecine Péri-Opératoire
M.	LACHAL Jonathan	Pédopsychiatrie
M.	MOUSTAFA Farès	Médecine d'Urgence
M.	CHENAF Chouki	Pharmacologie Clinique

<p style="text-align: center;">MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE</p>

1ère CLASSE

Mme	VAILLANT-ROUSSEL Hélène	Médecine Générale
-----	-------------------------	-------------------

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

HORS CLASSE

M.	BLANCHON Loïc	Biochimie Biologie Moléculaire
M.	MARCHAND Fabien	Pharmacologie Médicale
Mme	VAURS-BARRIERE Catherine	Biochimie Biologie Moléculaire

CLASSE NORMALE

M.	BAILLY Jean-Luc	Bactériologie Virologie
Mme	AUBEL Corinne	Oncologie Moléculaire
Mme	GUILLET Christelle	Nutrition Humaine
M.	BIDET Yannick	Oncogénétique
M.	DALMASSO Guillaume	Bactériologie
M.	PIZON Frank	Santé Publique
M.	SOLER Cédric	Biochimie Biologie Moléculaire
M.	GIRAUDET Fabrice	Biophysique et Traitement de l'Image
M.	LOLIGNIER Stéphane	Neurosciences – Neuropharmacologie
Mme	MARTEIL Gaëlle	Biologie de la Reproduction
M.	PINEL Alexandre	Nutrition Humaine

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES

Mme	ESCHALIER Bénédicte	Médecine Générale
Mme	RICHARD Amélie	Médecine Générale
M.	TESSIERES Frédéric	Médecine Générale
Mme	ROUGE Laure	Médecine Générale
Mme	BERTRAND-JARROUSSE Véronique	Médecine Générale
Mme	VICARD-OLAGNE Mathilde	Médecine Générale

Remerciements

A notre Maître, Présidente du Jury et Directrice de thèse,

Madame le Professeur Isabelle BARTHELEMY,

Présidente de la Commission Médicale des Etablissements,

Professeur des Universités,

Praticien hospitalier en Chirurgie Maxillo-faciale, Chirurgie Orale et Plastique de la face, au CHU de Clermont-Ferrand,

Merci d'avoir accepté de m'accompagner dans ce travail de thèse. C'est un immense honneur d'avoir débuté mon internat dans votre service et d'avoir pu bénéficier de votre enseignement au cours de ces dernières années. Votre rigueur et de votre justesse sont une inspiration quotidienne. La bienveillance que vous avez envers vos internes, et plus largement votre équipe est un moteur. J'espère pouvoir continuer d'apprendre et de me former à vos côtés, autant que possible. Merci pour tout ce que vous m'avez apporté au cours de cet internat.

Madame le Professeur Nathalie PHAM DANG,

Professeur des Universités,

Praticien hospitalier en Chirurgie Maxillo-faciale, Chirurgie Orale et Plastique de la face, au CHU de Clermont-Ferrand,

Chef de Service de Chirurgie Maxillo-faciale, Chirurgie Orale et Plastique de la face, au CHU de Clermont-Ferrand,

Je te remercie d'avoir accepté de juger ce travail de thèse. Ton engouement pour les travaux de recherche est une motivation, et la transmission de ton savoir se fait toujours dans une ambiance sereine. Merci de m'avoir enseignée ce que tu sais, et de toujours prendre le temps pour tes internes malgré ton nouveau statut de chef de service.

Monsieur le Docteur Karem SLIM,

Praticien Hospitalier en Chirurgie Digestive, au CHU de Clermont-Ferrand,
Président du groupe GRACE,

Votre réputation en tant que référent de la réhabilitation améliorée après chirurgie et Président du groupe GRACE vous précède, vous me faites l'honneur de faire partie de ce jury. Merci de m'avoir guidée dans l'approche de ces réflexions. Je vous remercie sincèrement d'avoir accepté de juger ce travail de thèse.

Madame le Docteur Anaïs LASSAUSAIE,

Praticien Hospitalier en Chirurgie Maxillo-faciale, Chirurgie Orale et Plastique de la face,
au CHU de Clermont-Ferrand,

Merci d'avoir accepté de m'épauler dans ce travail de thèse. Je prends exemple de ta rigueur, ta détermination et de ton amour du travail bien fait. Tu sais transmettre ta passion pour la chirurgie, et ton dynamisme est communicatif. Je te remercie d'avoir participé à mon enseignement, et j'espère pouvoir continuer de bénéficier de ton savoir précieux encore quelques temps si tu l'acceptes.

Table des matières

1. Introduction	1
1.1. La chirurgie des fentes labio-alvéolo-palato-vélares.....	3
1.1.1. Définition	3
1.1.2. Prise en charge	3
1.2. La chirurgie orthognathique.....	4
1.2.1. Définition	4
1.2.2. Prise en charge	5
1.3. La chirurgie carcinologique des VADS	5
1.3.1. Définition	5
1.3.2. Prise en charge	6
1.4. La chirurgie des parotides	7
1.4.1. Définition	7
1.4.2. Prise en charge	8
1.5. La chirurgie des mélanomes.....	9
1.5.1. Définition	9
1.5.2. Prise en charge	10
1.6. La réhabilitation améliorée après chirurgie	11
1.6.1. Généralités et socle commun de la RAC.....	11
1.6.2. RAC pré-opératoire.....	12
1.6.3. RAC per-opératoire.....	14
1.6.4. RAC post-opératoire	16
2. Matériel et méthode.....	19
3. Résultats.....	23
3.1. Les fentes labio-alvéolo-palato-vélares.....	24
3.2. La chirurgie orthognathique.....	26
3.3. La chirurgie carcinologique des VADS	29
3.4. La chirurgie des parotides	33
3.5. La chirurgie des mélanomes.....	35
3.6. Séjour en réanimation ou en USC	36
3.7. Destination en sortie d'hospitalisation	36
4. Discussion.....	37
4.1. La chirurgie des fentes labio-alvéolo-palato-vélares.....	37
4.1.1. RAC pré-opératoire des FLAPV	39
4.1.2. RAC per-opératoire des FLAPV	41

4.1.3.	RAC post-opératoire des FLAPV	42
4.1.4.	Critères de sortie	44
4.2.	La chirurgie orthognathique.....	44
4.2.1.	RAC pré-opératoire en chirurgie orthognathique	45
4.2.2.	RAC per-opératoire en chirurgie orthognathique	46
4.2.3.	RAC post-opératoire en chirurgie orthognathique.....	48
4.2.4.	Critères de sortie	49
4.2.5.	Chirurgie orthognathique en ambulatoire et intérêt financier	50
4.3.	La chirurgie carcinologique des VADS	52
4.3.1.	Protocole de RAC en carcinologie	53
4.3.1.	RAC pré-opératoire en carcinologie	55
4.3.1.	RAC per-opératoire en carcinologie	58
4.3.2.	RAC post-opératoire et critères de sortie en carcinologie	60
4.3.3.	Observance d'un protocole de RAC.....	63
4.4.	La chirurgie des parotides	64
4.4.1.	RAC pré-opératoire en chirurgie des parotides.....	66
4.4.2.	RAC per-opératoire en chirurgie des parotides.....	67
4.4.3.	RAC post-opératoire en chirurgie des parotides	68
4.4.4.	Critères de sortie	70
4.5.	La chirurgie des mélanomes.....	71
4.5.1.	RAC pré-opératoire et mélanomes.....	71
4.5.2.	RAC per-opératoire et mélanomes.....	72
4.5.3.	RAC post-opératoire et mélanomes	72
4.5.4.	Critères de sortie	73
4.6.	Proposition d'un protocole de RAC en chirurgie maxillo-faciale.....	73
5.	Conclusion.....	76
6.	Bibliographie	77
7.	Tableaux et figures	81
8.	Annexes	85

LISTE DES TABLEAUX, FIGURES ET ANNEXES

TABLEAUX :

Tableau I : Médianes des durées de séjour et leurs écarts inter quartiles (IQR) dans les cinq groupes, avec nombre et pourcentage de patients ayant nécessité un séjour en réanimation ou en unité de soins continus, nombre et pourcentage de patients n'ayant pas regagné leur domicile à la sortie, nombre et pourcentage de patients ayant nécessité une réadmission dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation, nombre et pourcentage de patients ayant nécessité une reprise au bloc opératoire dans les 21 jours suivant l'intervention chirurgicale

FIGURES :

Figure 1 : Nombre d'interventions par an dans les 5 groupes de 2005 à 2020

Figure 2 : Evolution des durées de séjour dans les 5 groupes par tranches de 5 ans : de 2005 à 2010, de 2010 à 2015 et de 2015 à 2020

Figure 3 : Nombre de réadmission dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation de 2005 à 2020 dans les 5 catégories

Figure 4 : Nombre de reprises au bloc opératoire dans les 21 jours suivant le geste chirurgical initial de 2005 à 2020 dans les 5 catégories

Figure 5 : Nombre de séjour en réanimation ou en USC en post-opératoire de 2005 à 2020

Figure 6 : Mode de sortie dans les cinq catégories de 2005 à 2020

ANNEXES :

Annexe I : Recueil de données des pratiques en CMF

Annexe II : Protocole de RAC en carcinologie maxillo-faciale

Annexe III : Proposition de check-list de critères de sortie

GLOSSAIRE

CMF : Chirurgie maxillo-faciale

CNO : Compléments nutritionnels oraux

DIM : Disjonction inter-maxillaire

ERAS : Enhanced Recovery After Surgery (RAC)

EVA : Echelle visuelle analogique de la douleur

FLAPV : Fentes labio-alvéolo-palato-vélaires

GRACE : Groupe Francophone de réhabilitation améliorée après chirurgie

HAD : Hospitalisation à domicile

HPV : Human papilloma virus

IDE : Infirmière / Infirmier diplômé(e) d'Etat

NVPO : Nausées et vomissements post-opératoires

OSBM : Ostéotomie sagittale des branches montantes

RAC : Réhabilitation améliorée après chirurgie

RCP : Réunion de concertation pluri-disciplinaire

SNG : Sonde naso-gastrique

SSPI : Salle de Surveillance Post-Interventionnelle

SSR : Soins de suite et réadaptation

USC : Unité de Soins Continus

VADS : Voies aéro-digestives supérieures

1. Introduction

La chirurgie maxillo-faciale est une spécialité chirurgicale qui a vu le jour durant la Première Guerre Mondiale. Elle a été créée dans le but de répondre à une nécessité, celle de reconstruire les « Gueules Cassées », les grands traumatisés de guerre. Elle a par la suite vu son champ d'action s'étendre, pour devenir une spécialité médico-chirurgicale à part entière, s'intéressant à la prise en charge globale, diagnostique et thérapeutique, d'un grand nombre de pathologies de la face, du cou et de la cavité buccale.

Le chirurgien maxillo-facial est spécialisé dans tout ce qui touche à la sphère cranio-maxillo-oro-faciale : pathologies malformatives, traumatologiques, et carcinologiques de la face, de la cavité buccale et du cou mais aussi à la chirurgie reconstructrice, notamment la chirurgie des lambeaux et la microchirurgie. Il lui est également officiellement reconnu une compétence pour la chirurgie plastique et esthétique de la face.

Ainsi, les activités d'un service de CMF sont variées et concernent de nombreuses pathologies et interventions, avec une patientèle de tout âge présentant de multiples atteintes de la tête et du cou. Notre service du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Clermont-Ferrand ayant également les compétences en chirurgie plastique, nous avons étendu notre activité au-delà de la tête et du cou, notamment à la prise en charge des mélanomes quelle que soit leur localisation, et à la chirurgie reconstructrice.

Il convient de distinguer l'activité chirurgicale programmée de l'activité d'urgence, dont la prise en charge et l'organisation sont bien différentes. En ce qui concerne l'activité programmée, nous relevons dans la littérature une tendance à la diminution de la durée de séjour au fil du temps. (1)

Une réduction de la durée de séjour postopératoire peut être conséquence de la réhabilitation améliorée après chirurgie, ou RAC (ou fast-track surgery ou Enhanced Recovery). La RAC est un concept moderne initié par des équipes scandinaves dans les années 90. Il s'agit d'un ensemble de mesures pré, per et postopératoires tendant à réduire l'agression chirurgicale propre à chaque prise en charge. Les résultats de la RAC sont dans la majorité des cas une amélioration de la convalescence, une réduction de la morbidité globale et par conséquent, une réduction de la durée de séjour postopératoire. (2)

Dans cette étude, nous avons regroupé les interventions de CMF selon cinq catégories afin de balayer une grande partie de l'activité chirurgicale programmée de notre spécialité. Nous nous interrogeons quant à l'évolution des durées d'hospitalisation dans ces cinq groupes, au sein du service de CMF du CHU de Clermont-Ferrand entre 2005 et 2020. Les cinq catégories auxquelles nous nous sommes intéressés sont : la chirurgie des fentes labio-alvéolo-palato-vélares (FLAPV), la chirurgie orthognathique, la chirurgie carcinologique des voies aéro-digestives supérieures (VADS), la chirurgie des parotides et la chirurgie des mélanomes.

L'objectif de notre étude consiste à analyser l'évolution des durées d'hospitalisation dans ces cinq groupes, au sein du service de CMF de Clermont-Ferrand, de 2005 à 2020.

Les objectifs secondaires reposent sur l'observation des taux de réadmission dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation, et les taux de reprise chirurgicale dans les 21 jours suivant l'intervention initiale.

Nous discuterons enfin l'évolution des protocoles anesthésico-chirurgicaux au cours du temps, et leurs similitudes avec les protocoles de RAC retrouvés dans la littérature que nous n'avons pas mis en place pour le moment et que nous souhaiterions instaurer in fine dans notre service. L'objectif final est de proposer un protocole de RAC adapté à la chirurgie maxillo-faciale.

1.1. La chirurgie des fentes labio-alvéolo-palato-vélaires

La première catégorie concerne le premier temps chirurgical des FLAPV en pédiatrie.

1.1.1. Définition

Une FLAPV est une communication entre les segments de la lèvre ou du palais qui auraient dû se fermer durant les premières semaines du développement de l'embryon. Les fentes labio-alvéolo-palato-vélaires plus ou moins complètes sont le plus souvent liées à un accident de l'organogenèse entre la 4^e et la 12^e semaine in utero. (3)

Une FLAPV peut se présenter sur un seul côté (fente unilatérale) ou toucher les deux côtés (fente bilatérale), avec différents degrés de sévérité. Comme la lèvre et le palais se développent avec une chronologie différente durant la période embryonnaire, il est possible que l'enfant présente une fente labiale ou palatine isolée, ou une fente labio-palatine.

Elles concernent une naissance sur 750, incidence qui n'a pas évolué durant les 15 dernières années. Les causes des malformations congénitales de la face sont encore mal connues et elles peuvent être multiples. La majorité des FLAPV semble être due à une combinaison de facteurs héréditaires et environnementaux. (4)

1.1.2. Prise en charge

Selon le type de fente et l'âge de l'enfant, des problèmes alimentaires, phonatoires, oto-rhino-laryngologiques, dentaires, orthodontiques, esthétiques, voire psychologiques devront être pris en charge.

Une prise en charge de longue durée débute au moment du diagnostic, pré-natal lors du DAN (diagnostic anté-natal) ou post-natal, et se poursuit jusqu'à la fin de la croissance. Elle nécessite une

équipe pluridisciplinaire réunissant divers spécialistes qui devront suivre l'enfant, l'adolescent puis le jeune adulte à chaque étape de son développement pour établir, réévaluer et adapter à son cas précis un plan de traitement optimal. (4)

Il existe différents protocoles chronologiques de prise en charge des FLAPV. Au CHU de Clermont-Ferrand, le premier temps chirurgical consiste en la fermeture de la fente, qu'elle soit labiale et/ou palato-vélaire, à partir de l'âge de 6 mois. C'est ce temps-là que nous avons choisi d'inclure dans notre étude. Il correspond ainsi en fonction des cas, à différentes interventions : une chéilorhinoplastie primaire associée ou non à une véloplastie ou uranostaphylorrhaphie.

1.2. La chirurgie orthognathique

1.2.1. Définition

La seconde catégorie concerne la chirurgie orthognathique (*orthos*: droit ; *gnathos*: mâchoire) qui a pour objectif de « normaliser », c'est-à-dire « rendre conforme à la règle » les fonctions orales de déglutition, élocution, manducation et ventilation, et de donner une forme en harmonie avec les fonctions.

Les ostéotomies maxillo-mandibulaires peuvent être définies comme toute section du maxillaire et/ou de la mandibule dans sa totalité ou pour partie, visant à modifier les rapports structuraux et/ou spatiaux de la position de ces derniers dans l'espace à des fins morphologiques ou fonctionnelles.

Ces interventions nécessitent la coordination d'une équipe multidisciplinaire faisant appel au moins à un orthodontiste et un chirurgien maxillo-facial.

1.2.2. Prise en charge

La prise en charge débute par la préparation orthodontique, qui dure plusieurs mois, parfois jusqu'à un an et demi. La dysmorphose osseuse a engendré des compensations dentaires qui ont permis au patient d'avoir jusque-là une fonction plus ou moins correcte en termes d'occlusion dentaire, de fonction masticatoire, ainsi qu'une stabilité relative. Ces compensations vont être décompensées par la préparation orthodontique.

La seconde phase, chirurgicale, permet d'imprimer au maxillaire, à la mandibule et au menton les mouvements planifiés, dans les trois plans de l'espace. Le plan de traitement dépendra de l'analyse céphalométrique et de la clinique, ainsi que d'une discussion approfondie avec le patient quant aux résultats escomptés. (5)

Les interventions chirurgicales possibles - et incluses dans notre étude - sont les ostéotomies de Lefort I avec ou sans disjonction inter-maxillaire (DIM), les ostéotomies sagittales des branches montantes (OSBM), et l'association des deux, complétées ou non par une génioplastie.

1.3. La chirurgie carcinologique des VADS

La troisième catégorie concerne la chirurgie carcinologique des voies aéro-digestives supérieures.

1.3.1. Définition

On dénombre, en France, environ 17 000 nouveaux cancers des VADS par an et la mortalité est très élevée, avec 10 500 décès. Il s'agit d'un problème de santé publique non seulement par le

nombre de patients atteints, mais aussi en raison des tranches d'âge concernées (incidence rapidement croissante dès trente-cinq ans, pour atteindre son maximum à soixante ans) et par leur pronostic défavorable. En France, les cancers des VADS représentent 10 % environ de l'ensemble des cancers. (6)

Dans plus de 90 % des cas, ce sont des carcinomes épidermoïdes. Les cancers des cavités sinusiennes paranasales sont, dans la moitié des cas, un carcinome glandulaire (adénocarcinome). Les cancers du cavum sont des carcinomes indifférenciés de type nasopharyngien. Les formations lymphoïdes de l'anneau de Waldeyer (cavum, amygdales, base de langue) sont le siège de prédilection des lymphomes malins. (6)

Les principaux facteurs de risque sont le tabac et l'alcool, mais d'autres carcinogènes peuvent être impliqués comme des facteurs viraux (HPV), génétiques, alimentaires ou environnementaux. (7) Ainsi, dans 90 % des cas, ces cancers sont en rapport avec une intoxication alcoolo-tabagique, mais font exception les cancers du cavum (virus d'Epstein-Barr), les cancers des cavités aériennes paranasales (travailleurs du bois, ébénistes, menuisiers), ou encore certains cancers de la cavité buccale en rapport avec des lésions muqueuses dysplasiques (lichens). (6)

1.3.2. Prise en charge

L'activité en CMF se concentre sur la cavité buccale, qui est divisée en plusieurs sous-unités : les lèvres, la langue mobile, le plancher buccal, le palais osseux, la gencive, la face interne de la joue et la région rétro-molaire. Des lésions de l'oropharynx sont aussi régulièrement prises en charge.

La prise en charge chirurgicale classique consiste en une exérèse en marges saines de la tumeur, avec ou sans mandibulectomie (cette dernière pouvant être interruptrice, ou non) selon l'existence d'une extension tumorale osseuse. (8)

Ces exérèses du lit tumoral s'associent en règle à un geste ganglionnaire : de l'adénectomie à l'évidement ganglionnaire cervical (uni ou bilatéral).

Selon la taille finale de la perte de substance muqueuse et la nécessité d'apport de tissus cutanés, musculaires, voire osseux, la reconstruction sera plus ou moins complexe.

Cette dernière pourra consister dans les cas de petite perte de substance en une suture directe, ou en une cicatrisation dirigée. Si besoin, un lambeau local pourra être réalisé (comme le Famm flap, un lambeau myo-muqueux centré sur l'artère faciale par exemple). En cas de perte de substance plus importante et selon la localisation et l'anatomie du patient, nous pourrions également être amené à devoir réaliser des lambeaux pédiculés (tels que les lambeaux de grand pectoral ou de grand dorsal), voire des lambeaux libres qui peuvent être fascio-cutanés, musculo-cutanés voire à composante osseuse, micro-anastomosés (tels que le lambeau anté-brachial, le lambeau antéro-latéral de cuisse, le lambeau cutané-musculaire de grand dorsal libre, le lambeau de fibula ou le lambeau de scapula). (9)

1.4. La chirurgie des parotides

1.4.1. Définition

La quatrième catégorie concerne la chirurgie des parotides. La parotide est une des glandes paires salivaires principales, les autres étant les glandes submandibulaires et les glandes sublinguales. Les glandes salivaires accessoires tapissent la muqueuse de la cavité orale.

Volumineuse, la glande parotide appartient anatomiquement au cou et se moule en arrière du ramus de la mandibule. Le conduit parotidien (ou canal de Sténon) est son canal excréteur, qui

chemine dans la paroi jugale pour s'ouvrir en regard de la deuxième molaire maxillaire. Bilobée, la glande parotide se compose d'un lobe superficiel volumineux et d'un lobe profond peu développé. Ces deux lobes sont situés de part et d'autre du nerf facial (VII^{ème} paire de nerf crânien). Elle est innervée par le nerf auriculotemporal (via le nerf glossopharyngien).

Les tumeurs des glandes salivaires constituent 3 % des tumeurs de la face et du cou. Toutes les glandes salivaires peuvent être intéressées par des tumeurs bénignes ou malignes. La glande le plus souvent concernée est la glande parotide (85 % des tumeurs salivaires). Les autres glandes le sont plus rarement.

Dans plus de 95 % des cas, ces tumeurs des glandes salivaires sont épithéliales. La distribution est différente suivant le type de glandes : les tumeurs des glandes salivaires principales sont trois fois sur quatre bénignes, alors que 60 % des tumeurs des glandes salivaires accessoires sont malignes. Les tumeurs de la glande parotide sont dominées par l'adénome pléomorphe, puis par le cystadénolymphome (ou tumeur de Warthin), toutes deux sont des tumeurs bénignes. (10)

1.4.2. Prise en charge

La stratégie chirurgicale est fonction du type histologique et de la topographie de la tumeur. La VII^{ème} paire crânienne doit par ailleurs être préservée à chaque fois que cela est possible par la dissection soigneuse du nerf facial dans la glande. La paralysie faciale est la complication majeure de cette chirurgie. Cette dernière doit être prévenue tout en respectant les principes carcinologiques.

En ce qui concerne les tumeurs bénignes, les interventions le plus souvent réalisées pour les tumeurs de Warthin consistent en une parotidectomie superficielle conservatrice du VII, et profonde selon la localisation de la lésion. Pour les adénomes pléomorphes on retient bien souvent la parotidectomie totale conservatrice du nerf facial, peu importe la localisation de la lésion dans la

glande. Concernant les tumeurs à malignité intermédiaire (tumeur mucoépidermoïde, à cellules acineuses), une parotidectomie complète, conservatrice du VII si possible (à distance de la tumeur) est indiquée.

Pour les étiologies malignes, la parotidectomie totale est la règle. Le sacrifice du tronc ou d'une branche du nerf facial n'est indiqué que dans les cas où le nerf est envahi. Un évidement ganglionnaire cervical peut être indiqué selon les cas. A noter l'importance de l'examen extemporané, permettant d'obtenir l'anatomopathologie en per-opératoire et de totaliser la parotidectomie si besoin.

Nous avons inclus dans notre étude les parotidectomies superficielles et totales, avec ou sans conservation du nerf facial, associées ou non à un évidement ganglionnaire cervical unilatéral ou bilatéral, quelle que soit leur étiologie.

1.5. La chirurgie des mélanomes

La cinquième et dernière catégorie concerne la chirurgie des mélanomes.

1.5.1. Définition

Le mélanome est une tumeur maligne développée aux dépens des mélanocytes qui affecte tous les âges. Il est exceptionnel chez l'enfant avant la puberté. Son incidence est en augmentation dans tous les pays développés. L'âge moyen d'apparition du mélanome est de 58 ans chez l'homme et de 56 ans chez la femme, la distribution est assez homogène, même si les taux d'incidence et de mortalité augmentent avec l'âge.

Dans les populations à phototypes clairs, les taux d'incidence augmentent en général lorsqu'on se rapproche de l'équateur. Ces disparités géographiques s'expliquent par un risque maximal de

mélanome chez les sujets à peau claire, prédisposés génétiquement à avoir de nombreux nævi, et exposés à des irradiations solaires intenses et répétées.

La France présente des taux d'incidence intermédiaire, de 5 à 10 nouveaux cas/100 000 habitants/an comme dans la plupart des pays d'Europe. Ces taux ont augmenté pour les deux sexes au cours des dernières décennies. (11)

1.5.2. Prise en charge

La prise en charge consiste en l'exérèse complète première et sans marge de la lésion, afin d'obtenir un diagnostic anatomopathologique complet avec le sous-type de mélanome et l'indice de Breslow. L'épaisseur tumorale mesurée (ou indice de Breslow) est le principal critère pronostique avec une corrélation presque linéaire entre épaisseur et mortalité.

Ce dernier permettra d'établir les marges nécessaires recommandées, pour l'exérèse chirurgicale complémentaire jusqu'au fascia. En effet l'épaisseur tumorale est utilisée comme guide de l'extension de l'exérèse chirurgicale : les marges d'exérèse doivent être adaptées à l'épaisseur de la tumeur. Aucune marge supérieure à 2 cm n'est désormais recommandée depuis 2016 (année avant laquelle les recommandations pouvaient retenir des marges jusqu'à 3cm). Ce temps chirurgical peut être l'occasion d'un geste ganglionnaire s'il est indiqué, avec la technique du ganglion sentinelle.

Enfin, en fonction des résultats anatomopathologiques définitifs de la lésion, et de sa potentielle extension ganglionnaire ou à distance, des traitements complémentaires médicaux ou chirurgicaux pourront être retenus en réunion de concertation pluri-disciplinaire (RCP).

L'intervention retenue pour notre étude correspond au temps chirurgical de reprise de cicatrice en fonction de l'indice de Breslow (préalablement obtenu sur l'exérèse première complète sans marge), associée ou non à la technique du ganglion sentinelle.

1.6. La réhabilitation améliorée après chirurgie

Cette étude a pour objectif principal d'observer la diminution des durées de séjour dans le service de CMF du CHU de Clermont-Ferrand de 2005 à 2020. La diminution des durées de séjour n'est pas l'objectif principal de la RAC, mais elle peut en être la conséquence. Elle pourrait ainsi nous aiguiller quant à la présence d'ores et déjà des grands principes de la RAC dans nos protocoles, et nous aider dans la confection d'un protocole de RAC adapté à notre service par la suite, afin d'améliorer nos prises en charge.

1.6.1. Généralités et socle commun de la RAC

La RAC est un ensemble de mesures pré, per et postopératoires tendant à réduire l'agression chirurgicale propre à chaque prise en charge. Il résulte de ces procédures de réhabilitation une amélioration des suites opératoires, une réduction de la morbidité globale et par conséquent bien souvent une diminution de la durée de séjour.

La RAC repose sur trois principes capitaux : le fondement scientifique de toutes les mesures appliquées, le développement de l'esprit d'équipe parmi les soignants (chacun dans son domaine), et la participation du patient qui devient un acteur privilégié de ses soins. (12)

L'ensemble des pratiques diffusées par le Groupe Francophone de réhabilitation améliorée après chirurgie (GRACE) ont fait l'objet d'études scientifiques approfondies qui ont prouvé leur efficacité et validé des protocoles de prise en charge du patient. Elles sont particulièrement développées en chirurgie digestive et gynécologiques, mais s'étendent progressivement à toutes les spécialités chirurgicales (chirurgie orthopédique et vasculaire notamment). Encore peu développées

en CMF (car traditionnellement pourvoyeuse de durées d'hospitalisation assez courtes), on peut malgré tout s'attendre à une amélioration de nos prises en charge lors de la mise en place d'un protocole de RAC adapté à la chirurgie de la tête et du cou.

Tout protocole tient compte des recommandations internationales et des publications factuelles récentes. Certains éléments génériques de tout programme de RAC constituent un socle commun à toutes les spécialités ou organes. Tous les patients sont a priori éligibles, et le protocole doit être adapté aux conditions de la prise en charge et/ou aux conditions du patient.

1.6.2. RAC pré-opératoire

La RAC débute par la délivrance d'une information orale et écrite loyale et adaptée au patient sur le déroulement de l'intervention et de l'hospitalisation. Les patients sont informés des avantages de ce protocole mais aussi des risques de complications et du déroulement de la convalescence. Ils reçoivent une éducation thérapeutique sur la manière de gérer leur convalescence après l'intervention, et leur retour à domicile. L'information préopératoire doit également permettre d'anticiper les problèmes organisationnels que pourrait poser le retour à domicile. (13)

Dans certains cas (chirurgie carcinologique majeure, fragilité du patient) une phase de préparation du patient à la chirurgie peut être indiquée. Elle comporte le plus souvent une préparation physique musculaire et cardiorespiratoire, une correction d'anomalies préopératoires (anémie, dénutrition, carences) et une préparation psychologique. L'indication est posée individuellement par l'équipe de soins et nécessite une organisation adaptée. (14)

Le sevrage alcoolo-tabagique est fortement conseillé selon les Sociétés Savantes (idéalement

4 à 6 semaines avant l'intervention). Le recours à des consultations d'addictologie doit être organisé et proposé au patient. (15)

La prise en charge nutritionnelle est à initier au moins 7 jours avant l'opération, surtout en cas d'affection cancéreuse et/ou de déficit nutritionnel. Cette prise en charge nutritionnelle doit être poursuivie en postopératoire chez les patients dénutris ou si l'apport alimentaire couvre moins de 60% des besoins quotidiens. (16)

Il est également recommandé de rechercher et de prendre en charge une anémie ($Hb < 13g/dl$ pour les hommes et $< 12 g/dl$ pour les femmes), qui est d'autant plus délétère qu'elle est associée à des comorbidités cardiaques, rénales ou pulmonaires.(17)

Une prise en charge de l'anxiété, médicamenteuse ou non (Hypnose, sophrologie, musicothérapie...) n'est pas systématique, mais à envisager si la symptomatologie est marquée. L'anxiété préopératoire peut dans certaines circonstances augmenter le niveau de douleurs postopératoires.(18)

Il est fortement recommandé de limiter le jeûne préopératoire à 2 heures pour les liquides clairs et 6h pour les solides. Une gastroparésie avérée est une contre-indication au jeûne court. (19)

Une préparation des VADS par bains de bouche antiseptiques et aérosols au sérum physiologique doit être réalisée dans l'heure qui précède le transfert au bloc opératoire, pour les interventions concernées.

1.6.3. RAC per-opérateur

Une antibioprofylaxie peut être indiquée selon le type d'intervention et doit être conforme aux recommandations de bonnes pratiques cliniques. (20)

Une corticothérapie en injection unique à l'induction est recommandée dans certaines interventions afin de prévenir efficacement les nausées et vomissements postopératoires, diminuer l'œdème post-opératoire, et/ou à visée antalgique. (21) L'effet analgésique est observé pour des doses $> 0,1$ mg/kg de dexaméthasone (ou équivalent). En cas de diabète déséquilibré, le rapport bénéfice risque devra être discuté.

Le drainage vésical systématique n'est pas recommandé. S'il est mis en place, il devra durer le moins longtemps possible. En l'absence de sondage urinaire, un contrôle échographique (Bladderscan®) peut être réalisé dans les premières heures postopératoires particulièrement chez les patients âgés ou en l'absence de miction. (22)

En per-opérateur, les principes généraux de l'anesthésie comprennent l'épargne morphinique (voire une « Opioid Free Anaesthesia », une anesthésie sans morphiniques), le monitoring de la profondeur de l'anesthésie et la prévention des nausées et vomissements postopératoires. Les hypnotiques intraveineux sont employés pour l'induction de l'anesthésie. Pour l'entretien, on utilisera soit du propofol en objectif de concentration, soit un gaz halogéné. (22)

Si une myorelaxation est nécessaire, la curarisation doit être adaptée en fonction des données du monitoring. Il est recommandé de s'assurer, en fin de chirurgie, de l'absence de curarisation résiduelle par le monitoring. Une antagonisation sera administrée suivant les règles de bonnes pratiques. (23)

Les doses de morphiniques utilisées doivent être les plus faibles possibles pour réduire l'hyperalgésie postopératoire induite par les opioïdes. (24) En cas de douleur modérée à sévère, le recours à des médications à visée anti-hyperalgique (kétamine, magnésium, alpha2-agonistes) est recommandé. Elles atténuent l'hyperalgésie postopératoire induite par les morphiniques peropératoires. De plus, ces médications réduisent les besoins morphiniques per- et postopératoires, et secondairement leurs effets secondaires. (25) Cette propriété est essentielle pour faciliter la mobilisation précoce et la récupération fonctionnelle.

L'analgésie locorégionale doit être systématique dans le cadre d'une analgésie multimodale. Les modalités d'administration : périmédullaires, infiltration, blocs périphériques dépendent du type de chirurgie et du patient. Les infiltrations pariétales ou du site opératoire sont recommandées. Quel que soit son mode (IV ou local), l'analgésie doit être instituée dès le début de l'intervention (analgésie pré-emptive). (26,27)

La sonde gastrique doit être évitée, mais en chirurgie de la tête et du cou elle est souvent nécessaire. Si elle est mise en place en début d'intervention pour des raisons spécifiques, elle est retirée si possible en fin d'intervention ou dans certains cas dans des délais courts. (22)

Les patients doivent bénéficier de manière systématique d'une prévention de l'hypothermie per-opératoire. Le réchauffement doit débuter préventivement 30 minutes avant l'induction anesthésique, idéalement à l'accueil du bloc. Le réchauffement est maintenu en SSPI en fonction du niveau de température du patient. (28)

Une optimisation du remplissage vasculaire doit être réalisée en per-opératoire. L'apport hydro-sodé doit éviter autant l'hypervolémie que l'hypovolémie.(22) Il doit être adapté à la situation clinique et éventuellement guidé par une mesure des variations du volume d'éjection systolique ou de précharge-dépendance selon le type de chirurgie et en fonction des antécédents du patient. (29)

Un système de drainage du site opératoire systématique n'est pas recommandé et dépendra du type d'intervention. Dans la chirurgie tête et cou, un drainage des gouttières jugulo-carotidiennes est recommandé. Il sera également nécessaire en cas de grands décollements. Dans les situations où un drainage est mis en place en peropératoire, il doit être retiré dès que possible.(22)

1.6.4. RAC post-opératoire

En post-opératoire, le contrôle de la glycémie est important, particulièrement chez les patients diabétiques ou les patients âgés. Il est associé à un traitement adapté selon les recommandations de sociétés savantes en vigueur.(30)

La prévention des nausées et vomissements postopératoires (NVPO) doit débuter dès la période peropératoire. Les antiémétiques doivent être prescrits dans le but de réduire les NVPO et permettre la réalimentation précoce. Cette prévention est faite par dexaméthasone, droperidol ou sétrons.(25,31)

La stratégie pour l'analgésie postopératoire dépend de la technique chirurgicale et/ou des contre-indications propres à chaque patient. L'analgésie doit être multimodale. Les objectifs quelle que soit la technique employée sont : une épargne morphinique afin de faciliter la réalimentation orale, limiter la sédation, et permettre la mobilisation précoce du patient. L'utilisation des techniques

d'anesthésie locorégionale en postopératoire doit être large. Les modalités doivent viser le contrôle de la douleur sans compromettre la mobilisation précoce et renforcée du patient.(32)

La thromboprophylaxie pharmacologique est recommandée. Elle doit être adaptée en fonction des scores d'évaluation du risque d'événements thrombo-emboliques et prise en charge par des mesures médicamenteuses ou non. (33) Le port de bas de contention classe 2 en prévention thrombotique n'est plus systématique et n'est recommandé qu'en cas d'insuffisance veineuse symptomatique (34). En revanche la compression pneumatique intermittente est recommandée chez les patients considérés à risque.

Les complications respiratoires doivent être prévenues. Si nécessaire, l'oxygène sera administré de façon à obtenir une saturation (SpO₂) supérieure à 90% à l'aide de lunettes nasales. (35) En cas de trachéotomie, la surveillance post-opératoire se déroule initialement en SSPI, puis en USC. Le transfert en secteur conventionnel est envisagé dès J1 quand la fonction respiratoire est stable. La trachéotomie est ensuite sevrée dès que possible. (22)

Le patient est encouragé à boire rapidement si l'alimentation classique est possible en fonction du type d'intervention (1 heure après chirurgie non-digestive). On poursuit rapidement avec une alimentation 1 à 2 h après le début des boissons. La reprise rapide des apports oraux permet ainsi de limiter la durée du remplissage intra-veineux au strict minimum. (36) Cela n'est pas toujours possible en CMF impliquant un abord endobuccal.

Des conseils nutritionnels doivent être fournis au patient pour le retour à domicile si une dénutrition existe en préopératoire. Une prise en charge nutritionnelle spécifique peut être mise en œuvre si la réalimentation couvre moins de 60% des besoins alimentaires. (37)

Une part importante du protocole de RAC repose sur la mobilisation précoce. Le patient est pris en charge par une équipe paramédicale l'encourageant à se mobiliser dans les 24 premières heures et à devenir indépendant. Un protocole, amenant les patients à quitter le lit (fauteuil voire déambulation si possible) durant 30 minutes au minimum le jour de l'intervention et 3 à 6 heures les jours suivants, est recommandé. (38)

Enfin, des critères de sortie de l'hôpital prédéfinis et validés doivent être appliqués. Par ailleurs, le protocole doit intégrer dans l'information préopératoire au patient, une organisation facilitant la réadmission en cas de complication ainsi qu'un numéro de téléphone d'urgence 24h/24 en cas de nécessité.(22)

2. Matériel et méthode

Dans le contexte et afin de répondre à cette question, nous avons décidé d'inclure tous les patients ayant bénéficié d'une intervention chirurgicale rentrant dans l'une des cinq catégories prédéfinies, au sein de notre service de CMF du CHU de Clermont-Ferrand sur la période de 2005 à 2020. Cette étude est rétrospective, observationnelle et monocentrique.

La première catégorie concerne le premier temps chirurgical des fentes labio-alvéolo-palato-vélaires, réalisé de manière classique vers l'âge de six mois chez des enfants porteurs de FLAPV, qu'elles soient uni ou bilatérales, complètes ou incomplètes, syndromiques ou non.

La seconde catégorie concerne la chirurgie orthognathique, chez des patients de tout âge, mono ou bimaxillaire, associée ou non à une génioplastie.

La troisième catégorie concerne la chirurgie carcinologique des VADS, chez des patients de tout âge, avec ou sans reconstruction.

La quatrième catégorie concerne la chirurgie des parotides, chez des patients de tout âge, avec ou sans geste ganglionnaire associé.

La dernière catégorie concerne le temps chirurgical de reprise de cicatrice de biopsie-exérèse à visée diagnostique des mélanomes, chez des patients de tout âge, associé ou non à un geste ganglionnaire.

Tous les patients concernés par l'une de ces cinq catégories d'intervention et ayant nécessité une prise en charge dans le service de chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalo-Universitaire de Clermont-Ferrand entre 2005 et 2020 ont été inclus. Cela représente 2027 patients au total.

Nous avons travaillé avec le département d'informations médicales (DIM) du CHU de Clermont-Ferrand afin de récupérer les listes de patients concernés, ces derniers ayant été identifiés via les actes CCAM codés pour chaque séjour dans notre service, correspondant à l'une des 5 catégories retenues.

La sélection des actes a été faite manuellement pour la réalisation de cette étude, et ce afin d'inclure tous les patients ayant bénéficié d'une des 5 types d'interventions entre 2005 et 2020.

Les données ont été anonymisées, et sont complétées par des informations concernant le sexe, l'âge, le type d'acte chirurgical, la durée de séjour en hospitalisation, le mode de sortie d'hospitalisation (retour à domicile, transfert dans un service conventionnel autre, HAD, SSR...) et les réadmissions ou reprises chirurgicales éventuelles (dans les 3 semaines qui suivent respectivement la sortie ou l'intervention chirurgicale initiale).

Certaines données sont manquantes, puisque les données de groupage (GHM) des années 1998 à 2010 avaient été sauvegardées à l'époque sur des CD. Le CD de l'année 2009 à février 2010 est malheureusement illisible. La DIM n'a ainsi pas été en mesure d'extraire les données nécessaires à notre étude pour cette période de 14 mois.

A noter également le transfert du service de chirurgie maxillo-faciale de l'Hôtel-Dieu au nouvel hôpital d'Estaing, après son ouverture en mars 2010.

Notre objectif principal consiste à observer l'évolution des durées de séjour en hospitalisation dans nos cinq groupes, entre 2005 et 2020 dans le service de CMF du CHU de Clermont-Ferrand.

L'objectif secondaire, si l'on observe une diminution des durées de séjour, consistera à observer l'évolution des taux de réadmissions dans les 3 semaines qui suivent la sortie d'hospitalisation, et celle des taux de reprises chirurgicales au bloc opératoire pour complication dans les 3 semaines qui suivent l'intervention initiale.

Nous avons également recherché combien de patients étaient pris en charge en réanimation ou en USC en post-opératoire, et quelle était la destination en sortie d'hospitalisation s'ils ne regagnaient pas leur domicile.

Nous avons enfin observé l'évolution des protocoles anesthésico-chirurgicaux dans notre service.

Certaines données n'ont pas pu être récupérées, notamment en ce qui concerne l'ablation des systèmes de drainage. En effet, l'information du jour de l'ablation n'est pas toujours tracée dans les dossiers, surtout dans les dossiers les plus anciens, et ne peut être extraite autrement que manuellement. Le manque important de données aurait conduit à des statistiques peu exploitables dans le contexte.

De la même façon, les durées opératoires n'étaient pas toutes accessibles, y compris avec l'aide de la DIM du CHU. Ces données ne sont pas toujours disponibles dans les dossiers, ne peuvent être extraites autrement que manuellement, et entraînent également de nombreuses données manquantes, raisons pour lesquelles elles ne sont pas relevées dans notre étude.

Le projet a été soumis au CPP Sud-Est VI du CHU de Clermont-Ferrand le 19 février 2021. Cette étude, observationnelle et rétrospective, basée sur l'analyse de données issues de dossiers patients, ne soulève pas de problème éthique particulier et ne relève pas du domaine d'application de la réglementation régissant les recherches biomédicales, au sens de l'Article L.1121-1 et des Articles R.1121-1 et R.1121-2.

Les caractéristiques des patients sont décrites par des effectifs et pourcentages pour les variables catégorielles et par la moyenne et écart-type ou la médiane et intervalle interquartile, au regard de leur distribution statistique, pour les variables de nature quantitative. La normalité a été étudiée par le test de Shapiro-Wilk.

Les comparaisons entre groupes indépendants (notamment selon années) concernant les paramètres de nature catégorielle (dont sexe, réhospitalisation, reprise au bloc) ont été réalisées par le test du Chi2 ou le cas échéant par le test exact de Fisher.

Les comparaisons entre groupes ont été réalisées, pour les variables quantitatives (âge, durée d'hospitalisation), par ANOVA ou test de Kruskal-Wallis si les conditions d'application de l'ANOVA n'étaient pas respectées.

L'homoscédasticité (uniformité de la variance de l'erreur dans un ensemble de valeurs observées, en opposition à l'hétéroscédasticité : qui correspond au cas où la distribution de l'erreur des variables est différente) a été étudiée par le test de Bartlett.

L'étude des relations entre variables quantitatives a été analysée par coefficient de corrélation (Person ou Spearman au regard de la distribution statistique des variables à l'étude).

Toutes les analyses ont été réalisées avec le logiciel Stata (version 15, StataCorp, College Station, USA) en considérant un risque d'erreur de première espèce bilatéral de 5%.

3. Résultats

Le critère de jugement principal de notre étude est la durée de séjour, qui correspond au nombre de jours à compter de la date d'entrée en hospitalisation jusqu'à la sortie du patient de notre service. Il faut prendre en compte le fait que selon les groupes, les patients sont préférentiellement hospitalisés la veille de l'intervention (les FLAPV, l'orthognathique, la chirurgie carcinologique) plutôt que le jour même.

D'autres données ont été étudiées afin de créer des sous-groupes, notamment concernant les gestes chirurgicaux effectués, les réadmissions dans les 21 jours qui suivent la sortie d'hospitalisation et les reprises au bloc dans les 21 jours qui suivent l'intervention initiale. Nous avons également recherché combien de patients étaient pris en charge en réanimation ou en USC en post-opératoire, et quelle était la destination en sortie d'hospitalisation s'ils ne regagnaient pas leur domicile.

2027 patients ont été inclus au total dans cette étude rétrospective, observationnelle et monocentrique. La répartition du nombre d'intervention par an est présentée dans la figure 1. Une diminution des durées de séjour statistiquement significative a été retrouvée dans quatre catégories sur les cinq. Seul le groupe des parotidectomies a montré une diminution non statistiquement significative sur la période étudiée. La figure 2 illustre l'évolution des durées d'hospitalisation dans chaque catégorie. Il n'y a pas de différence significative concernant les taux de réadmissions (figure 3) ou de reprises au bloc opératoire (figure 4). Le taux de séjours en réanimation ou en USC selon les 5 groupes est reporté dans la figure 5. Quant à la destination de sortie, la répartition selon un retour à domicile ou un transfert autre est illustré par la figure 6.

Un tableau récapitulatif reprend les médianes des durées de séjour dans les 5 catégories, le nombre de réadmission dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation, le nombre de reprise au

bloc opératoire dans les 21 jours suivant l'intervention initiale, le nombre de séjour en réanimation ou en USC en post-opératoire et le nombre de sortie autre qu'à domicile (Tableau I).

3.1. Les fentes labio-alvéolo-palato-vélaires

Nous avons inclus 255 patients ayant bénéficié du premier temps de fermeture d'une fente entre 2005 et 2020. L'âge médian était de 6,6 mois [5,9 ; 8,4]. Parmi ces 255 patients, on retrouve 44 fentes bilatérales pour 211 unilatérales, et 134 fentes incomplètes (fente labiale seule ou palato-vélaire seule) pour 121 fentes complètes.

La durée de séjour de ces patients a significativement diminué au cours de ces 15 années avec un coefficient de corrélation à -0,43 ($p < 0,001$). Sachant que les patients sont hospitalisés la veille de l'intervention, la médiane des durées de séjour est passée de 3 jours [2 ; 4] à 2 jours [2 ; 2,5] sur la période étudiée. Les patients sortent ainsi à J1 de l'intervention en 2020.

Il n'y a pas d'influence de l'âge sur la durée de séjour (coefficient de corrélation de -0,07, $p = 0,29$).

La durée de séjour au cours du temps n'est pas significativement différente selon qu'il s'agisse d'une fente unilatérale (3 jours [2 ; 3]) ou d'une fente bilatérale (3 jours [2 ; 3], $p = 0,02$).

En revanche le groupe fentes incomplètes (fente labiale ou palato-vélaire) reste hospitalisé significativement moins longtemps avec des médianes de durées de séjour de 2 jours [3 ; 3] pour le groupe fentes labiales seules ou palato-vélaires seules, contre 3 jours [2 ; 3] pour les FLAPV ($p < 0,001$).

Sept patients (2,7%) ont été hospitalisés en réanimation ou en USC à la suite de l'intervention chirurgicale :

- Un patient porteur d'une fente palato-vélaire dans le cadre d'une séquence de Pierre Robin ayant une trachéotomie a été surveillé à titre systématique en réanimation

pédiatrique suite à sa prise en charge au bloc opératoire en 2010. C'est également le cas de deux patients en 2012. Un quatrième patient en 2019 a nécessité une surveillance rapprochée avec support ventilatoire non invasif, de même qu'un cinquième patient en 2020.

- En 2012, une patiente avec difficultés respiratoires et alimentaires dans le cadre d'une FLAPV bilatérale n'a pas pu être opérée initialement suite à un spasme bronchique lors de l'anesthésie générale, et a été surveillée en réanimation pédiatrique. Lors de la seconde tentative quelques mois plus tard, l'intervention a pu se dérouler sans difficultés mais les suites opératoires ont été marquées d'une dyspnée post-extubation nécessitant la surveillance de réanimation pédiatrique de nouveau.
- Un enfant porteur d'un syndrome de CHARGE (acronyme anglais de : coloboma, heart defect, atresia choanae, retarded growth and development, genital hypoplasia, ear anomalies) a été surveillé en réanimation pédiatrique à titre systématique suite à sa prise en charge au bloc opératoire pour son premier temps de fermeture de fente labio-palatine en 2013.

Aucune sortie n'a été faite ailleurs qu'au domicile sur la période étudiée.

Seuls deux patients ont été réadmis dans les 21 jours qui suivent la sortie d'hospitalisation (0,8%). Il n'y a pas significativement plus de réadmission dans les 21 jours qui suivent la sortie d'hospitalisation (Coefficient de corrélation -0,02, $p=0,77$). L'un d'eux a chuté une semaine après la sortie d'hospitalisation, avec traumatisme facial entraînant une désunion des cicatrices labiales. Ce patient a ainsi été réhospitalisé et repris en charge au bloc opératoire dans le contexte. La seconde patiente a été réadmise à J1 de la sortie du fait de difficultés à l'alimentation, spontanément résolutive, permettant alors le retour à domicile le lendemain de la réadmission.

En ce qui concerne les reprises au bloc dans les 21 jours qui suivent l'intervention chirurgicale initiale, un seul patient a été concerné (0,4%) en 2006. Il s'agit du même enfant que celui ayant été réadmis suite à sa chute en post-opératoire, entraînant la désunion de cicatrice labiale.

3.2. La chirurgie orthognathique

Nous avons inclus 301 patients ayant bénéficié d'une chirurgie orthognathique entre 2005 et 2020 dans notre service de Chirurgie Maxillo-Faciale du CHU de Clermont-Ferrand.

La durée de séjour a significativement diminué dans ce groupe sur les quinze dernières années avec un coefficient de corrélation à $-0,7033$ ($p < 0,0001$). La médiane des durées de séjour est passée de 7 jours [7 ; 7] à 4 jours [3,5 ; 4]. Il faut prendre en compte le fait que les patients sont le plus souvent hospitalisés la veille de l'intervention. Les patients regagnent ainsi leur domicile à J3 en 2020.

L'âge médian sur ces 15 années est de 22 ans [18 ; 31] avec une moyenne à 25 ans. Il n'y a pas de différence significative concernant l'âge auquel les patients sont opérés en chirurgie orthognathique sur cette période ($p = 0,56$). Sur les 301 patients, 188 sont des femmes et 113 des hommes.

Parmi les 301 patients, 72 ont bénéficié d'un geste de Lefort I uniquement. Le coefficient de corrélation à $-0,6129$ montre également la diminution significative de la durée de séjour dans ce sous-groupe. ($p < 0,0001$)

Parmi les 301 patients, 74 ont bénéficié d'une OSBM uniquement. Le coefficient de corrélation à $-0,7975$ montre également une diminution significative de la durée de séjour dans ce sous-groupe ($p < 0,0001$).

Parmi les 301 patients, 155 ont bénéficié d'une chirurgie bimaxillaire. Le coefficient de corrélation à $-0,7087$ montre également une diminution significative de la durée de séjour dans ce sous-groupe ($p < 0,0001$).

Il existe une différence significative entre la durée de séjour dans le groupe chirurgie monomaxillaire qui comprend 146 patients en comparaison avec le groupe chirurgie bimaxillaire comprenant 155 patients ($p=0.0001$). Toute période confondue, le premier groupe montre des médianes de durées de séjour de 5 jours [4 ;6] qui sont inférieures au second groupe qui se situe autour de 6 jours [6 ; 7].

Parmi les 301 patients, 87 ont bénéficié d'un geste de génioplastie dans le même temps. Le coefficient de corrélation à $-0,7975$ montre également une diminution significative de la durée de séjour dans ce sous-groupe ($p<0,0001$). La durée de séjour est significativement différente selon qu'il y ait un geste de génioplastie associé à la chirurgie orthognathique (6 jours [5 ;7]) ou non (5 jours [4 ;6], $p=0,0009$).

Parmi les 301 patients, 100 ont bénéficié d'un geste de septoplastie dans le même temps. Le coefficient de corrélation à $-0,5635$ montre également une diminution significative de la durée de séjour dans ce sous-groupe ($p<0,0001$). Les patients ayant bénéficié d'un geste de septoplastie sont hospitalisés plus longtemps (6 jours [6 ; 7]) que les patients n'en ayant pas bénéficié (5 jours [4 ; 6], $p=0,0001$).

Deux patientes ont été hospitalisés en réanimation ou en USC suite à l'intervention chirurgicale sur la période étudiée :

- Une patiente porteuse du syndrome de Beckwith-Wiedemann avec macroglossie nécessitant un geste de glossoplastie de réduction a été surveillée en USC en post-opératoire de principe en 2007.
- Une patiente en 2013 a été surveillée en USC suite à une hémorragie nécessitant la réalisation de transfusions en post-opératoire.

Seulement une sortie n'est pas un retour à domicile sur la période (0,3%). En effet en 2014, une patiente a été transférée en unité de neuro-vasculaire suite à la découverte d'une hémiplégie dans

la nuit suivant l'intervention, sur une thrombose de la carotide interne droite sur dissection et un thrombus de l'artère sylvienne moyenne droite.

Il n'y a pas de différence significative du nombre de réadmission dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation en fonction du temps (coefficient de corrélation 0,06, $p=0,27$). Cinq patients (1,6%) ont été réadmis dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation entre 2005 et 2020 :

- En 2008 : suite à une lésion traumatique du cornet inférieur droit lors de l'intubation naso-trachéale, les suites post-opératoires sont marquées d'épistaxis récidivantes. Devant une épistaxis majeure ne cédant pas au méchage antérieur, une réadmission a été nécessaire à J10 pour reprise au bloc opératoire et mise en place d'une sonde à double ballonnet.
- En 2017, un patient a nécessité une prise en charge chirurgicale sous anesthésie locale d'une alvéolite collectée sur le site d'avulsion de la 48 à J21 de sa chirurgie orthognatique bimaxillaire, à l'occasion de laquelle l'avulsion de ses quatre dents de sagesse avait été réalisée.
- En 2017, un patient a nécessité une réadmission pour reprise chirurgicale au bloc opératoire sous AG pour drainage de collection surinfectée sur site de génioplastie à J15 post-opératoire.
- En 2018, suite à des efforts de mouchage, un patient a dû être réadmis pour cellulite séreuse maxillaire à J8 post-opératoire d'un Lefort I avec greffe osseuse. Un traitement médical par antibiothérapie intra-veineuse a été suffisant et une reprise au bloc opératoire n'a pas été nécessaire.
- En 2019 un patient décrit un trouble de l'articulé en post-opératoire. Les imageries de contrôle retrouvent une plaque maxillaire fracturée, nécessitant une réhospitalisation pour reprise chirurgicale sous AG et remplacement du matériel d'ostéosynthèse.

Il existe de même une diminution non significative du nombre de reprise au bloc dans les 21 jours suivant l'intervention chirurgicale initiale, avec un coefficient de corrélation de -0,04 (p=0,45).

Sept patients ont nécessité une reprise au bloc opératoire entre 2005 et 2020 :

- Trois des patients listés ci-dessus ayant été réadmis dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation ont également été repris au bloc opératoire.
- En 2006, une patiente a dû être réintubée en post-opératoire immédiat pour inhalation, et présentait un trouble de l'occlusion suite à cet événement. Une reprise chirurgicale a été réalisée à J3 au bloc opératoire.
- En 2016, une reprise chirurgicale pour contrôle d'un trait aberrant vertical de la branche montante gauche à l'imagerie de contrôle ne montre finalement pas de fracture de type bad-split au niveau du site.
- En 2016, l'ablation d'un drain jugal suite à une OSBM ne peut être effectuée en chambre du fait d'un fil sous muqueux et nécessite une reprise au bloc opératoire pour retrait du système de drainage sous AG.
- En 2018, une patiente présentant un trouble de l'articulé dentaire a nécessité une reprise au bloc opératoire à J1 pour réfection des ostéosynthèses.

3.3. La chirurgie carcinologique des VADS

Nous avons inclus 446 patients ayant bénéficié d'une intervention de chirurgie carcinologique maxillo-faciale avec ou sans reconstruction entre 2005 et 2020 dans notre service du CHU de Clermont-Ferrand.

Parmi ces 446 patients, 172 ont bénéficié d'une suture directe ou d'une cicatrisation dirigée, 142 ont bénéficié d'une reconstruction par lambeau local, 50 ont bénéficié d'une reconstruction par lambeau pédiculé et 82 ont bénéficié d'une reconstruction par lambeau libre micro-anastomosé.

La moyenne d'âge des patients opérés est de 62 ans pour une médiane à 62 [54 ; 71], et cette dernière n'est pas significativement modifiée au cours du temps (coefficient de corrélation 0,07, $p=0,17$).

Nous réalisons en proportion de plus en plus de lambeaux libres micro-anastomosés sur la période étudiée. Cette hausse est statistiquement significative (coefficient de corrélation 0,18, $p=0,001$).

De manière globale dans ce groupe, la durée de séjour a diminué significativement en fonction du temps, avec un coefficient de corrélation de -0,16 ($p<0,001$). La médiane des durées de séjour est passée de 20 jours [12,5 ; 25,5] en 2005 à 11 jours [8 ; 19] en 2020.

En observant les sous-groupes, on objective également une diminution significative de la durée de séjour chez les patients de ce groupe ayant bénéficié d'un évidement ganglionnaire cervical, avec un coefficient de corrélation de -0,38 ($p<0,001$). Cette diminution existe également dans le sous-groupe n'ayant pas bénéficié d'un curage, mais de façon non significative (coefficient de corrélation -0,14, $p=0,06$).

Parmi les patients ayant bénéficié d'une suture directe, d'une cicatrisation dirigée ou d'une reconstruction par greffe de peau, on objective également une diminution significative de la durée de séjour avec un coefficient de corrélation de -0,22 ($p=0,004$). Des résultats statistiquement significatifs similaires ont été retrouvés dans le groupe ayant bénéficié d'une reconstruction par lambeau pédiculé avec un coefficient de corrélation de -0,52 ($p<0,001$) et dans le groupe des patients ayant bénéficié d'une reconstruction par lambeau libre avec un coefficient de corrélation de -0,39 ($p<0,001$). Il en est de même dans le groupe ayant bénéficié d'une reconstruction par lambeau local

avec un coefficient de corrélation de -0,15 mais cette diminution est statistiquement non significative (p=0,08).

Parmi ces 446 patients, 12 (2,7%) ont séjourné en réanimation ou en USC en post-opératoire, au-delà de la surveillance habituelle de 48h en USC. Sept d'entre eux (54%) ont également été repris au bloc opératoire dans les 21 jours suivant l'intervention chirurgicale.

- Un patient a nécessité une surveillance en réanimation du fait d'antécédents psychiatriques lourds ayant initialement fait récuser la chirurgie en 2005. Devant l'état d'agitation majeure en post-opératoire, il a été surveillé sous AG en réanimation. En 2015, un autre patient, âgé de 20 ans et ayant bénéficié d'une pelviglossomandibulectomie non interruptrice avec évidemment cervical bilatéral et trachéotomie, a également nécessité une surveillance rapprochée en réanimation suite à un épisode d'agitation majeure au réveil.
- En 2012, un patient a été surveillé pour détresse respiratoire sur atélectasie pulmonaire.
- En 2013, un patient a été transféré en réanimation pour détresse respiratoire sur pneumopathie à *Pseudomonas aeruginosa*.
- En 2015, un patient a présenté des troubles du rythme per-opératoires à type de fibrillation ventriculaire ayant nécessité un choc électrique externe et un transfert en cardiologie pour pose de pace-maker. Un second patient la même année a également été transféré en cardiologie pour fibrillation auriculaire découverte au cours de l'intervention.
- Deux patients ont été pris en charge en réanimation pour détresse respiratoire en 2016, et un en 2017.
- En 2018, un patient a été surveillé en réanimation en post-opératoire suite à une intervention prolongée de plus de 9h et une hyperlactatémie importante malgré le remplissage per-opératoire.

- En 2019, un patient ayant présenté des épisodes d'hypotension artérielle et des pauses sinusales per-opératoires a été surveillé en réanimation.
- En 2020, une patiente a été transférée en réanimation suite à une hémiparésie gauche complète en salle de réveil, avec AVC sur le territoire cérébral antérieur et sylvien droit. Le séjour en réanimation a été prolongé du fait d'un œdème pulmonaire aigu sur dysfonction du ventricule gauche sur syndrome coronarien aigu.

Sur les 446 patients, 427 ont regagné leur domicile au terme du séjour dans le service de CMF, contre 19 (4,3%) qui ont été transférés :

- 8 patients ont été transférés en SSR,
- 9 ont été transférés dans des unités de soins conventionnels autres,
- Et 2 patients sont décédés au cours de l'hospitalisation.
- Treize de ces 19 patients (68%) ont également nécessité une reprise au bloc opératoire dans les 21 jours suivant le geste initial.

Sur les 446 patients, 27 (6%) ont été réadmis dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation en CMF. Il n'y a pas de différence significative de ce nombre au cours du temps dans ce groupe (coefficient de corrélation de 0,04 ; $p=0,44$), malgré la diminution des durées de séjour.

En revanche nous retrouvons une diminution statistiquement significative du nombre de reprise au bloc dans les 21 jours suivant l'intervention chirurgicale avec un coefficient de corrélation de -0,37 ($p<0,001$). Sur les 446 patients, 180 sont concernés (40%) sur la période étudiée :

- Dont 90 (50% de ces 180 patients) sur la période de 2005 à 2010,
- 67 patients (37,2%) sur la période de 2011 à 2015,

- 22 patients (12,2%) sur la période de 2016 à 2020

3.4. La chirurgie des parotides

Nous avons inclus 270 patients ayant bénéficié d'une parotidectomie entre 2005 et 2020 dans notre service de Chirurgie Maxillo-Faciale du CHU de Clermont-Ferrand.

La durée de séjour a diminué de manière non significative dans ce groupe sur les quinze dernières années avec un coefficient de corrélation à $-0,0642$ ($p=0,29$). La médiane des durées de séjour est la même en 2005 et en 2020, soit 5 jours [4 ; 6].

La moyenne d'âge sur les quinze années est de 58 ans, avec une médiane à 61 [49 ;69]. Cette moyenne d'âge n'a pas été significativement modifiée en 15 ans de pratique ($p=0,079$).

Parmi les 270 patients, 133 ont bénéficié d'une parotidectomie superficielle et 137 d'une parotidectomie totale. Un évidement ganglionnaire cervical a été réalisé chez 68 patients.

La durée de séjour a significativement diminué chez les patients ayant bénéficié d'une parotidectomie superficielle (coefficient de corrélation de $-0,13$, $p=0,04$).

La durée de séjour a diminué de manière non significative chez les patients ayant bénéficié d'une parotidectomie profonde (coefficient de corrélation de $-0,16$, $p=0,06$).

La durée de séjour a significativement diminué chez les patients ayant bénéficié d'une parotidectomie sans curage (coefficient de corrélation de $-0,11$, $p=0,004$), alors qu'elle a diminué de manière non significative chez ceux ayant bénéficié d'un évidement ganglionnaire (coefficient de corrélation de $-0,23$, $p=0,25$).

Aucun patient n'a été hospitalisé en réanimation ou en USC à la suite de l'intervention chirurgicale.

Toutes les sorties ont été faites au domicile sur la période étudiée, en dehors d'un patient (0,4%) qui a nécessité le transfert dans une unité de soins autre après une hospitalisation de 24 jours

en CMF (Précisions non disponibles devant absence de compte rendu d'hospitalisation retrouvé dans le dossier).

Nous retrouvons une diminution non significative du nombre de réadmission dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation en fonction du temps, avec un coefficient de corrélation de -0,04 ($p=0,48$). Sur les 270 patients, 8 sont concernés (2,9%) :

- Quatre patients ont bénéficié d'une réadmission pour prise en charge d'une fistule avec collection salivaire, dont trois ont nécessité une reprise chirurgicale au bloc opératoire. Le quatrième a bénéficié de ponctions itératives.
- Trois patients ont bénéficié d'une réadmission pour prise en charge d'une collection surinfectée sur hématome, et tous ont nécessité une reprise au bloc opératoire.
- Un patient a été réadmis en CMF pour dégradation de l'état général à J7 de sa sortie d'hospitalisation, puis transféré en service de neurologie pour prise en charge et équilibre de sa maladie de Parkinson.

Il en est de même pour le nombre de reprise au bloc dans les 21 jours suivant l'intervention chirurgicale initiale, qui montre une diminution non significative au cours du temps, avec un coefficient de corrélation de -0,11 ($p=0,08$). Sur les 270 patients, 10 sont concernés (3,7%) :

- Six des patients listés ci-dessus ont été réadmis et ont nécessité une reprise chirurgicale au bloc opératoire pour drainage d'une collection salivaire ou d'un hématome
- Deux patients en 2005 et 2008 ont bénéficié au cours de la même hospitalisation d'une tarsorrhaphie dans le cadre d'une paralysie faciale post-opératoire
- Une patiente a été reprise en charge en urgence dans le cadre d'un hématome compressif, nécessitant la réalisation d'une trachéotomie et d'un drainage au bloc opératoire en 2014

- En 2020, un patient nécessitant une anticoagulation curative à J1 post-opératoire dans le cadre d'une embolie pulmonaire bilatérale proximale a nécessité une reprise au bloc opératoire dans les suites pour hématome et souffrance cutanée majeure

3.5. La chirurgie des mélanomes

Nous avons inclus 755 patients ayant bénéficié d'une reprise de cicatrice avec marges recommandée à la suite de la biopsie-exérèse d'un mélanome, entre 2005 et 2020 dans notre service du CHU de Clermont-Ferrand.

La moyenne d'âge des patients est de 63 ans et n'est pas modifiée au cours du temps de manière significative ($p=0,55$).

La technique du ganglion sentinelle est quant à elle un geste statistiquement plus souvent réalisé au cours du temps (coefficient de corrélation 0,26, $p<0,001$). Parmi ces 755 patients, 408 ont bénéficié de la technique du ganglion sentinelle dans le même temps opératoire sur la période étudiée.

La durée de séjour a significativement diminué entre 2005 et 2020 dans ce groupe avec un coefficient de corrélation de -0,18 ($p<0,001$). La médiane des durées de séjour est passée de 5 jours [2 ; 6] en 2005 à 2 jours [2 ;4] en 2020.

Des résultats similaires sont retrouvés dans le sous-groupe des patients ayant bénéficié de la technique du ganglion sentinelle, avec un coefficient de corrélation de -0,24 ($p<0,001$), ainsi que dans le groupe n'en ayant pas bénéficié (coefficient de corrélation -0,36, $p<0,001$).

Aucun patient n'a été hospitalisé en réanimation ou en USC à la suite du geste sur la période étudiée.

Seulement sept sorties (0,9%) ont été faites ailleurs qu'au domicile sur la période étudiée : cinq ont été faite vers une unité de soins autre, une vers une unité de soins de suite ou de réadaptation. Le dernier patient correspond à un décès au cours de l'hospitalisation.

Il existe une diminution des réadmissions dans les 21 jours suivant la sortie avec un coefficient de corrélation de -0,10 mais cette différence n'est pas significative ($p=0,10$). Sur les 755 patients, 19 sont concernés (2,5%).

En revanche nous retrouvons une diminution au cours du temps statistiquement significative du nombre de reprises au bloc opératoire dans les 21 jours suivant l'intervention, avec un coefficient de corrélation de -0,12 ($p=0,001$). Sur les 755 patients, 26 sont concernés (3,4%).

3.6. Séjour en réanimation ou en USC

Seuls 21 patients sur les 2027 inclus sur la période de 2005 à 2020 ont nécessité une prise en charge post-opératoire en réanimation ou en USC (1,0%). La répartition selon les groupes est visible sur le tableau I. Nous n'avons pas réalisé de tests statistiques étant donné le faible nombre de patients concernés.

3.7. Destination en sortie d'hospitalisation

Seuls 28 patients sur les 2027 inclus (1,4%) sur la période de 2005 à 2020 n'ont pas regagné leur domicile au terme de leur séjour dans le service de chirurgie maxillo-faciale. Parmi eux, 25 patients ont nécessité un transfert dans un service conventionnel autre ou un SSR plutôt qu'un retour à domicile avec ou sans service d'HAD (hospitalisation à domicile). Trois patients (0,1%) sont décédés au cours de l'hospitalisation, tous trois faisant partie du groupe de carcinologie. La répartition selon les groupes est détaillée dans le tableau I. Nous n'avons pas réalisé de tests statistiques étant donné le faible nombre de patients concernés par des sorties autre que retour à domicile.

4. Discussion

La durée de séjour ayant significativement été réduite sur les quinze dernières années dans notre service de CMF du CHU de Clermont-Ferrand de 2005 à 2020 dans quatre catégories sur cinq - en l'absence d'augmentation de ré-hospitalisation précoce - on peut se demander quelles peuvent en être les raisons. En l'absence de protocole de RAC instauré dans notre service, aurions-nous d'ores et déjà instaurés certains grands principes de la réhabilitation améliorée ?

Certains protocoles en place s'inscrivent déjà dans l'optique de la réhabilitation améliorée au CHU de Clermont-Ferrand. Par exemple, dans un but d'anxiolyse, les patients sont si possible accompagnés au bloc opératoire en marchant. Cette démarche entre dans le cadre du projet « 3D » du CHU Estaing : « *Debout, Digne et Détendu* ».

De manière plus ciblée, qu'en est-il dans les cinq groupes étudiés ?

4.1. La chirurgie des fentes labio-alvéolo-palato-vélaires

Nous avons pu observer dans notre étude au sein du service de CMF du CHU de Clermont-Ferrand la diminution progressive de la durée de séjour pour les patients concernés par le premier temps chirurgical de fermeture de FLAPV, entre 2005 et 2020. En 2020, les patients bénéficiant de cette intervention autour de l'âge de six mois regagnent leur domicile à J1 post-opératoire, contre plutôt J2 à J3 il y a 15 ans.

Il semble difficile de diminuer davantage les durées de séjour dans ce groupe de patients pédiatriques regagnant leur domicile sans difficulté à J1, et n'étant ni réadmis ni réopérés en urgence

pour complication, malgré une sortie précoce. La nécessité de gestion des douleurs, de l'œdème post-opératoire, de la reprise d'une bonne alimentation, et la gestion des risques de complication compromettent une prise en charge en ambulatoire. Actuellement, l'autorisation de reprise de l'alimentation est quasi immédiate au réveil de l'enfant, et après accord entre chirurgiens et anesthésistes, est autorisée y compris en salle de réveil. Nous n'avons pas relevé dans notre étude les délais exactes de reprise d'une alimentation normale sur la période étudiée, car le plus souvent non reportées dans les dossiers.

Afin d'envisager la gestion en ambulatoire, il pourrait se discuter un transfert dans les étages après une prise en charge en unité d'accueil. La réévaluation dans la même journée permettrait d'autoriser ou non une sortie. Cela pourrait éviter les problématiques d'une prise en charge en ambulatoire d'emblée, comme l'absence de lit disponible en unité conventionnelle en cas de nécessité d'hospitalisation pour surveillance la première nuit. Tout en permettant cependant d'autoriser un retour à domicile le jour même en cas de suites simples.

Une revue systématique de la littérature avec méta-analyse a été publiée en mai 2022 par une équipe New-Yorkaise qui s'est intéressée à la RAC dans le premier temps de fermeture de fente palato-vélaire. (39) Les critères de jugement principaux retenus étaient la qualité des études incluses, l'utilisation de morphiniques, la durée de séjour, le nombre de réadmission ou de consultation aux urgences, et les complications post-opératoires.

Six articles ont été inclus, pour un total de 354 patients entrant dans le protocole de RAC et 366 patients dans le groupe contrôle. Leur méta-analyse retrouve une différence significative de la durée de séjour avec 0,78 jours de moins dans le groupe RAC ($p < 0,05$). La durée moyenne de séjour passe donc de 2,2 jours à 1,5 jour ce qui est concordant avec les résultats de notre étude.

Dans notre étude, il n'y a pas de différence significative concernant le nombre de réadmission dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation (coefficient de corrélation -0,02, $p = 0,77$). Il n'y a

pas non plus de différence significative concernant le nombre de reprise au bloc opératoire dans les 21 jours suivant le geste initial (coefficient de corrélation -0,12, $p=0,05$). C'est également le cas dans cette publication qui ne retrouve pas de différence significative entre le groupe protocole et le groupe contrôle concernant le taux de réadmission ou de consultation aux urgences ($p=0,59$).

L'existence de biais doit faire discuter ces résultats, dans le contexte d'absence de standardisation des études incluses, elles-mêmes peu nombreuses à porter sur le sujet et à être de bonne qualité. Cependant cet article laisse entrevoir les paramètres pouvant expliquer nos résultats. Afin d'améliorer nos prises en charge, il suffirait de standardiser nos pratiques et de les intégrer à notre protocole de RAC lors de sa mise en place.

4.1.1. RAC pré-opératoire des FLAPV

Nos protocoles habituels s'inscrivent ainsi d'ores et déjà sur les grands axes de la réhabilitation améliorée instaurés dans certains services. On retrouve par exemple les mêmes grands principes que dans le protocole de RAC adapté au premier temps de fermeture de fente labiale proposé par la Global Smile Foundation (40), une association Américaine. Ce protocole permet d'après les auteurs une nette amélioration du confort post-opératoire avec une utilisation moindre d'antalgiques opioïdes. Comme dans notre service, un retour à domicile en moyenne à J1 est possible avec l'application de ce protocole (41), dont les grandes lignes sont :

-L'éducation pré-thérapeutique des parents, qui débute par une information claire et loyale concernant les FLAPV et leur prise en charge. Les parents sont accompagnés pour l'apprentissage de l'alimentation initialement, et les explications sont données d'emblée concernant les massages de cicatrices et les traitements de type aérosols dont aura besoin l'enfant en post-opératoire. De nombreuses vidéos sont disponibles sur leur site internet pour leur permettre de se familiariser avec

la pathologie et sa gestion aux différentes étapes de la prise en charge. Dans notre service, les parents sont amenés à rencontrer notre équipe à de multiples reprises en consultation, et sont ainsi bien informés concernant le déroulement classique de la prise en charge. Ils ont le plus souvent bien compris les suites post-opératoires attendues, ce qui facilite grandement un retour à domicile dès J1, sous condition d'une absence de douleur et d'une reprise suffisante de l'alimentation, qui est reprise dès que possible dans le service (La reprise post-opératoire des apports hydriques et alimentaires est faite le jour même de l'intervention dans notre équipe, dès que possible après le réveil). Une fiche d'information regroupant tout ce qu'il est important de savoir sur les FLAPV et leur prise en charge est délivrée aux parents en consultation dans notre service depuis 2018.

-L'évaluation nutritionnelle. Il n'y a pas d'évaluation nutritionnelle systématique qui soit réalisée dans notre service en pratique courante. La prise de poids est vérifiée, mais nous ne réalisons pas de bilan sanguin systématique contrairement à l'étude ci-dessus. Dans nos protocoles, l'intervention peut être programmée dès que le patient pèse plus de 5 Kg.

-L'arrêt du tabagisme passif. Dans le service, nous conseillons actuellement aux parents connus fumeurs le sevrage en tabac afin de limiter l'exposition de leur enfant. Cependant il pourrait se poser la question de l'intérêt de proposer systématiquement d'adresser les parents qui le souhaitent à une consultation en addictologie, dans l'optique de diminuer l'exposition de l'enfant au maximum.

-La réalisation d'anesthésie loco-régionale par blocs nerveux. (cf partie 4.1.2)

-L'analgésie post-opératoire sans opioïdes. (cf partie 4.1.3)

-La reprise post-opératoire précoce des apports hydriques et alimentaires. (cf partie 4.1.3)

L'un des deux parents au moins doit être présent en hospitalisation, du fait du fonctionnement de notre service au CHU qui n'est pas organisé pour la prise en charge de patients mineurs non accompagnés. La présence des parents est par ailleurs essentielle pour une bonne prise en charge, et indispensable pour un retour à domicile serein.

4.1.2. RAC per-opérateur des FLAPV

Peu de protocoles de RAC existent pour le moment en France en chirurgie pédiatrique. Dans la littérature, l'épargne morphinique est au centre de ces protocoles. Dans la revue systématique de la littérature d'Asadourian et al en 2022, le groupe RAC avait significativement moins recours aux antalgiques morphiniques que le groupe contrôle ($p < 0,05$). (39)

L'optimisation de la prise en charge antalgique dans notre équipe a de la même manière pour objectif d'éviter d'avoir recours aux opioïdes en post-opératoire. Nos protocoles actuels basés sur l'analgésie multimodale comprennent une antalgie per-opératoire avec paracétamol 15mg/kg, et dexaméthasone 0,2 à 0,3 mg/kg. Des AINS sont prescrits à J1 en plus du paracétamol et du nefopam. Une titration morphinique est faite en salle de réveil si besoin uniquement, lorsque l'analgésie multimodale ne permet pas de contrôler les douleurs sans morphinique. De la même façon, de l'oramorph est délivré en service si les traitements non opioïdes non insuffisants, ce qui est très rarement le cas en pratique.

Une équipe ORL de la Nouvelle Orléans aux Etats Unis qui a évalué en 2021 l'intérêt des protocoles de RAC dans la prise en charge des FLAPV a également recours à l'anesthésie loco-régionale, et réalise des blocs maxillaires par voie supra-zygomatique en per-opératoire. Les blocs nerveux permettent selon cette publication une diminution du recours aux morphiniques en post-opératoire. Nos protocoles d'anesthésie incluent aujourd'hui la réalisation en début d'intervention d'une anesthésie locale à la xylocaïne adrénalinée, ainsi que des blocs de V2 dans le cas des fentes labiales. Pour rappel, quel que soit son mode (IV ou local), l'analgésie doit être instituée dès le début de l'intervention (analgésie pré-emptive).

Les poses de SNG n'ont été réalisées entre 2005 et 2020 que dans des cas très exceptionnels chez nos patients. Ce n'est pas une pratique courante dans la littérature, ces interventions ne nécessitant pas de sonde naso-gastrique, et les recommandations actuelles allant dans le sens d'une reprise précoce de l'alimentation per os.

4.1.3. RAC post-opératoire des FLAPV

Les contraintes sont relativement faibles en chirurgie maxillo-faciale à la suite de ces interventions, avec une reprise rapide de la vie normale dans le service, ce qui est rassurant pour les parents à qui il n'est pas surajouté de changement majeur.

- **Reprise de l'alimentation**

L'alimentation selon son mode habituel est reprise le jour même de l'intervention dans notre service. Contrairement à certaines équipes, nous autorisons d'emblée la reprise du biberon standard, sans passer par l'étape de la cuillère ou du biberon cuillère. La tétine est autorisée d'emblée également. La reprise d'un mode d'alimentation identique au temps pré-opératoire nous semble essentiel, et ne montre pas davantage de complication à type de désunion cicatricielle.

Une revue systématique de la littérature de 2019 n'avait pas non plus retrouvé de différence significative concernant les désunions cicatricielles en post-opératoire dans le groupe reprenant le mode habituel d'alimentation au sein ou au biberon, en comparaison avec le groupe bénéficiant des modes alternatifs d'alimentation. Cette étude Japonaise concluait ainsi à l'absence d'intérêt des contre-indications à une reprise classique de l'alimentation en post-opératoire. (42)

Nous laissons de même les enfants libres de leurs mouvements, tandis que certaines équipes préconisent la mise en place de manchons ou mouffles empêchant en post-opératoire les enfants de

mettre leurs doigts dans la bouche. Nos protocoles ne montrent pas non plus davantage de troubles de la cicatrisation, et entraver les enfants en post-opératoire ne nous semble pas adapté de ce fait. Cette prise en charge nécessite cependant une grande attention de la part des parents, qui doivent redoubler de vigilance afin d'éviter toute chute ou traumatismes locaux. Pour rappel, dans notre étude, seul un enfant a nécessité une reprise chirurgicale au bloc opératoire pour désunion de cicatrice labiale, suite à une chute mécanique avec traumatisme facial dans la semaine suivant l'intervention.

- **Questionnaire de satisfaction**

Une équipe Américaine de chirurgie plastique pédiatrique à Houston en 2021 a également recherché l'intérêt d'un protocole de RAC pour les patients devant bénéficier d'un premier temps de fermeture palato-vélaire. Ils ont inclus dans leur étude prospectivement 57 patients dans le protocole de RAC. Un groupe contrôle de 56 patients déjà opérés a été inclus rétrospectivement.

Ils retrouvent également une diminution significative de l'usage des antalgiques opioïdes durant l'hospitalisation puis au domicile dans le groupe RAC ($p < 0,05$) en comparaison au groupe contrôle, sans diminuer le confort des patients et la satisfaction de leurs parents. La satisfaction du protocole a été évalué par questionnaires, avec des questions concernant la gestion des douleurs durant l'hospitalisation, les informations délivrées concernant la gestion de l'antalgie à domicile et l'efficacité de l'antalgie après le retour à domicile.

Les consultations pour difficultés de gestion des douleurs à domicile sont passées de 7,1% (4) à 0% (0) avec le protocole de RAC ($p = 0,057$). (43) Une évaluation par questionnaire de la satisfaction de la prise en charge dans le cadre d'un protocole de RAC est alors intéressante, ce qui n'est pas réalisé en routine dans notre service. Il serait ainsi nécessaire de l'intégrer à notre protocole de réhabilitation.

4.1.4. Critères de sortie

L'établissement d'une liste de critères autorisant la sortie est indispensable dans un protocole de RAC. Il n'existe pas en 2020 de liste exhaustive dans notre service en pratique courante, même si ses grands axes sont déjà respectés comme nous venons de le voir.

En effet, il est essentiel d'obtenir l'absence de douleur et une reprise d'une alimentation identique au temps pré-opératoire en quantité suffisante avant d'envisager un retour à domicile. La diminution de la durée de séjour ne doit pas se faire au prix d'une augmentation des réadmissions. La prise en compte de ces critères doit donc permettre la sortie d'hospitalisation en moyenne à J1 sans pour autant augmenter les ré-hospitalisations précoces pour complication (44). Pour rappel notre étude n'a pas retrouvé de différence significative concernant les réadmissions précoces (pour difficultés d'alimentation ou d'antalgie) ou les reprises au bloc opératoire pour complication.

L'autonomisation des parents concernant les soins locaux est nécessaire, afin de ne pas être en difficulté au domicile. Les infirmières du service prennent le temps de l'éducation thérapeutique, et s'assurent que les parents soient capables de réaliser les soins convenablement.

L'établissement d'une liste claire de critères autorisant le retour à domicile en toute sécurité doit être communiquée aux parents, et cette dernière devra donc faire partie intégrante de notre futur protocole de RAC. (Annexe 3).

4.2. La chirurgie orthognathique

Nous avons montré une diminution des durées de séjour des patients ayant bénéficié d'une chirurgie orthognathique entre 2005 et 2020 dans notre service de CMF du CHU de Clermont-Ferrand. Ces derniers regagnaient leur domicile en moyenne à J6, contre en moyenne J3 en 2020.

Deux sous-groupes peuvent être décrits en chirurgie orthognathique : le groupe des OSBM seules ou Lefort I seuls dont les suites sont plus simples, et le groupe des chirurgies bimaxillaires avec génioplastie associée, geste plus lourd.

4.2.1. RAC pré-opératoire en chirurgie orthognathique

- **Préparation et informations**

Des fiches d'informations concernant le protocole orthodontico-chirurgical sont délivrées depuis 2010 lors de la première consultation en CMF, afin de compléter les informations orales données par l'orthodontiste et le chirurgien. Les patients peuvent ainsi relire ces documents tranquillement, et revenir avec des questions plus ciblées lors des consultations ultérieures.

Depuis très récemment en 2022, les explications et l'apprentissage de la mise en place des élastiques sont faits en consultation en pré-opératoire, afin que le patient puisse s'entraîner à les enlever puis les remettre en place. Un dessin de l'emplacement des élastiques est délivré pour illustrer la position idéale des élastiques. Il est adapté à chaque patient.

Le patient est alors autonome dans la gestion de ses élastiques avant l'intervention, et moins gêné dans la gestuelle qu'en post-opératoire, une fois les douleurs et l'œdème installés. L'anxiété qui peut être générée face aux difficultés de gestion des élastiques est amoindrie. Une autonomisation rapide permet un retour à domicile serein dans des délais moindres.

- **Antibioprophylaxie**

Une antibioprophylaxie est effectuée par une association amoxicilline – acide clavulanique, comme recommandée dans la littérature (45), permettant ainsi de limiter le risque d'infection post-opératoire, et par conséquent les possibles réadmissions voire reprises au bloc opératoire.

Pour rappel, notre étude ne retrouvait pas de différence significative entre 2005 et 2020, du nombre de réadmission dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation, ni des reprises au bloc dans les 21 jours qui suivaient le geste.

4.2.2. RAC per-opératoire en chirurgie orthognathique

- **Analgésie multimodale et épargne morphinique**

L'épargne morphinique, au cœur des protocoles de RAC, est également recherchée au travers de nos protocoles d'analgésie multimodale dans le service. Du paracétamol et de la dexaméthasone (0,3mg/kg) sont administrés en per-opératoire. En salle de réveil, de la glace est appliquée localement, et une titration est faite au néfopam voire aux morphiniques si besoin. Dès J1, les traitements antalgiques dans le service reposent sur le paracétamol, le néfopam, le tramadol et si besoin, sur des anti-inflammatoires non stéroïdiens. Le glaçage est indispensable à visée antalgique et participe à la diminution de l'œdème.

La réalisation d'une anesthésie locale en début d'intervention est systématique dans nos protocoles (analgésie pré-emptive). Dans certaines équipes, le protocole de RAC comprend la réalisation d'injections de bupivacaïne au niveau des voies d'abord, un produit d'anesthésie locale de longue durée d'action. (24) Cette utilisation permet selon les auteurs de diminuer les douleurs et symptômes anxieux post-opératoires. L'utilisation d'un produit d'anesthésie locale de longue durée d'action pourrait être envisagée dans nos équipes, nos protocoles actuels reposant sur l'injection d'articaïne adrénalinée.

Certaines équipes se servent de masques réfrigérants, ce qui diminuerait d'avantage l'œdème et les douleurs post-opératoires (46) tout en augmentant la satisfaction des patients. Pour autant, il faut rappeler le coût important de ces dispositifs, et modérer leur supériorité aux vessies de glace classiques qui n'a pas été démontrée lorsque la glace est changée régulièrement. A noter également

que ces dispositifs sont relativement bruyants et peuvent gêner les patients notamment la nuit. En pratique courante, nous utilisons des vessies de glace dans le service.

- **Système de drainage**

Les systèmes de drainage de petit calibre mis en place dans les OSBM sont classiquement retirés à J1 dans notre service depuis 2010. Nous utilisons des drains de redon, branché sur des flacons de manovac®. Ces drains permettent de limiter les hématomes et l'œdème post-opératoires. Ils sont fixés en vestibulaire classiquement, sauf si un dispositif de transjugal a été nécessaire en cours d'intervention, auquel cas les drains seront fixés à la peau sans nécessiter d'incision complémentaire.

Certaines équipes choisissent de ne plus mettre en place de drains et tolèrent un œdème post-opératoire plus marqué. Il n'existe pas dans la littérature de publication comparant ces protocoles et suggérant une méthode meilleure qu'une autre. Etant donné l'ablation de ces dispositifs à J1, ces derniers n'influencent pas la sortie d'hospitalisation, voire jouent en faveur d'une sortie précoce puisqu'ils limitent hématome et œdème.

- **Prévention des nausées et vomissements post-opératoires**

La prévention des NVPO débute dès la période peropératoire. Les antiémétiques doivent être prescrits dans le but de réduire les NVPO et permettre la réalimentation précoce.

Nous avons recours à la dexaméthasone en per-opératoire, et selon le score d'Apfel, des antiémétiques per-os sont également prescrits (ondansetron ou droleptan). C'est également ce qui est le plus fréquemment retrouvé dans les protocoles de RAC de la littérature. (24)

4.2.3. RAC post-opératoire en chirurgie orthognathique

- **Mobilisation précoce**

Dans notre service, les radiographies de contrôle sont réalisées à J1, stimulant ainsi le patient à une mobilisation et une reprise de la marche précoce. La mobilisation précoce étant une des clefs d'un bon protocole de RAC, c'est également le cas en chirurgie orthognathique. (47)

- **Nutrition**

Dans notre service, une sonde naso-gastrique est mise en place en per-opératoire, afin d'apporter une alimentation entérale ainsi que des traitements antalgiques en cas de difficultés de prise lors des premières 24 à 48 heures. Depuis 2018 elle est retirée dès que le patient peut déglutir sa salive, soit souvent J1 pour la chirurgie orthognathique monomaxillaire, plutôt à J2 pour la bimaxillaire.

Dans certaines équipes, la SNG est retirée en aspiration en fin d'intervention afin de drainer le contenu gastrique au moment du réveil, et l'alimentation per os doit être reprise dès que possible, malgré les fréquentes nausées et l'inconfort des premières 24 heures. Il n'existe pas dans la littérature de publication comparant ces protocoles et suggérant une méthode meilleure qu'une autre.

Depuis 2010, la consultation avec la diététicienne a lieu à J1 ou J2 post-opératoire, avec prescription de CNO et de conseils pour une alimentation mixée permettant des apports suffisants et adaptés à chaque patient, pour les 6 semaines de consolidation à venir. Un carnet de recette est disponible et délivré à cette occasion pour aider le patient à maintenir une alimentation saine et diversifiée dans une texture adaptée, tout en permettant des apports suffisants.

On peut se questionner sur la pertinence d'une consultation avec la diététicienne en pré-opératoire, afin d'anticiper l'alimentation mixée pour les six semaines de consolidation. Un carnet

permettant de noter les apports habituels en pré-opératoire pourrait permettre à la diététicienne de prévoir les conseils adaptés en avance.

- **Consignes post-opératoires**

Des fiches de consignes post-opératoires sont à présent délivrées dans le service depuis 2018, avec des conseils d'hygiène buccale, gestion des douleurs et de l'œdème, et comprennent également des exercices afin de regagner progressivement en ouverture buccale. Les patients ont le temps de les lire tranquillement et de poser leurs questions pendant l'hospitalisation.

4.2.4. Critères de sortie

L'étude de Jammie T. Ferrara menée aux Etats-Unis en 2022 retrouve également une diminution de la durée de séjour post-opératoire en chirurgie orthognathique à la suite de la mise en place de la RAC, sans augmentation des ré-admissions pour complication. (24) Ont été inclus dans cette cohorte rétrospective 189 patients dans le groupe RAC, et 170 dans le groupe contrôle.

Les patients étaient autorisés à regagner leur domicile s'ils remplissaient les critères suivants : score PADSS (post-anesthetic discharge scoring system) supérieur à 13, absence de saignement actif, fonction respiratoire normale, prise de liquides sans difficulté, comportement adapté selon l'âge, miction normale. En dehors du score PADSS qui n'est pas utilisé en pratique courante dans notre service, les autres critères sont également recherchés avant d'autoriser une sortie à domicile.

Leurs résultats montrent une différence significative de durée de séjour entre les 2 groupes, avec 86% des patients du groupe RAC atteignant l'ensemble des critères de sortie et regagnant leur domicile dans les 23 premières heures post-opératoire (durée de séjour moyenne 15,5 heures), contre 20% (durée de séjour moyenne 34,1 heures) dans le groupe contrôle ($p < 0,01$).

Les pertes sanguines étaient significativement inférieures dans le groupe RAC en comparaison avec le groupe contrôle ($p < 0,01$). Certaines équipes intègrent l'acide tranexamique à leur protocole de RAC per-opératoire afin de diminuer les saignements, ce qui n'est pas fait classiquement dans notre équipe. (31)

Comme dans notre étude, il n'y avait pas de différence significative dans le taux de consultation aux urgences ou de réadmission dans la semaine suivant la sortie dans cette étude ($p = 0,59$). Ainsi, comme dans tous les protocoles de RAC, il semble nécessaire d'intégrer cette check-list autorisant le retour à domicile en toute sécurité dans nos protocoles. Une proposition de check list est disponible dans les annexes (Annexe 3).

4.2.5. Chirurgie orthognathique en ambulatoire et intérêt financier

Une des justifications de l'étude de Jammie T. Ferrara portait de l'intérêt financier de la diminution de la durée de séjour – dans de bonnes conditions - dans le cadre de la RAC. Il note également l'intérêt de libérer des lits d'hospitalisation, surtout à l'heure de la pandémie COVID 19 (durant laquelle cette problématique a été particulièrement soulignée).

Il s'appuie notamment sur une étude nationale Américaine qui avait été publiée en 2012 (47) et avait inclus toutes les hospitalisations de l'année 2008 aux Etats-Unis pour de la chirurgie orthognathique. Cette étude avait donc compris 10 345 séjours. Le coût moyen de ces hospitalisations était de 47 348 \$, soit 466,8 millions de dollars au total sur l'année. La durée moyenne d'hospitalisation était de 2,95 jours. L'étude de Jammie T. Ferrera montrant la possibilité d'un retour à domicile à J0 ou J1, on perçoit ici l'intérêt économique d'une diminution des durées de séjour.

L'équipe Américaine de Yisi D. Ji en 2021 (1) s'est intéressée plus particulièrement à ce sujet de la gestion des interventions de chirurgie orthognathique en ambulatoire dans le cadre de la pandémie COVID 19. Il justifie son propos par la notion de manque de lits, et de l'intérêt d'une prise en charge ambulatoire afin de maintenir l'activité d'orthognathique. Il précise l'intérêt de la RAC dans le contexte, permettant la diminution de la durée de séjour potentiellement jusqu'à une sortie à J0, en toute sécurité, sans augmenter le risque de complication et de réadmission en urgence. Il modère également cette proposition, en précisant que tous les patients ne seraient pas éligibles. En effet, une sélection stricte est nécessaire, afin de proposer l'ambulatoire à des patients sans comorbidités, n'habitant pas seuls, ayant suffisamment compris les enjeux et pouvant recontacter facilement l'hôpital en cas de complication.

Cette notion de prise en charge en ambulatoire des patients ayant recours à la chirurgie orthognathique est discutable devant l'inconfort important des patients en post-opératoire, du fait de l'œdème s'aggravant sur les 48 premières heures, les difficultés initiales de reprise de l'alimentation et les risques inhérents à ces procédures.

Le risque d'hémorragie, rare mais non nul, compromet notamment la sortie à J0 en chirurgie orthognathique. (45,48) Non négligeable, le rare mais potentiellement létal hématome du plancher buccal est un des risques de la génioplastie, qui conforte d'autant plus dans l'idée de surveillance en hospitalisation de ces patients durant les premières 24 heures. (49)

Ainsi, nos protocoles actuels ne prévoient pas pour le moment la prise en charge en ambulatoire de nos patients bénéficiant de chirurgie orthognathique.

4.3. La chirurgie carcinologique des VADS

Nous avons observé dans notre étude une diminution des durées de séjour en carcinologie maxillo-faciale et reconstruction entre 2005 et 2020. Cette diminution statistiquement significative ne s'est pas faite au prix d'une hausse du nombre de complications précoces menant à une réadmission ou à une reprise au bloc opératoire dans les 21 jours qui suivent. Nous pouvons alors nous demander quels axes de nos protocoles actuels calquent les grands principes de la RAC.

En ce qui concerne la carcinologie des VADS, des avancées importantes sont intervenues au cours des 20 dernières années, d'une part au niveau du bilan d'extension et de la surveillance post-thérapeutique, grâce aux progrès de l'imagerie. D'autre part au niveau thérapeutique, puisque la chirurgie tend à être moins invasive, en favorisant la voie orale quand c'est possible mais aussi à optimiser les résultats fonctionnels grâce au développement des techniques de reconstruction, avec en particulier le développement des lambeaux libres micro-anastomosés.(50)

La diminution des durées de séjour pourrait être en partie liée à l'amélioration des techniques diagnostiques (qui permettent de prendre en charge les patients à un stade plus précoce de la maladie) et thérapeutiques (du fait des progrès techniques). A noter cependant la tendance à retenir l'option chirurgicale chez davantage de patients qu'avant, puisque les indications chirurgicales sont plus souvent posées de nos jours du fait notamment des progrès techniques, qui permettent aujourd'hui de proposer une prise en charge chirurgicale à des patients qui n'auraient pas été éligibles il y a quelques années.

Nos résultats s'alignent à ceux de la littérature. Dans l'étude de MJ. Coyle et al (22), le protocole de RAC instauré dans leur service en Angleterre en 2015 montre une diminution de la durée de séjour pour les patients de chirurgie carcinologique de la tête et du cou, avec une moyenne de 14,55 jours depuis l'instauration du protocole (contre 18 jours avant la RAC). Des résultats similaires ont été publiés par l'équipe Anglaise de M. Bater et al (14) en 2017, après instauration de la

RAC dans leur service. Ils retrouvent une diminution de la durée de séjour dans le cas des chirurgies complexes de la tête et du cou impliquant la réalisation de lambeaux libres micro-anastomosés, pour le groupe RAC en comparaison avec le groupe contrôle sans RAC. La durée moyenne de séjour était respectivement de 10 jours, contre 14 jours ($p=0,003$). Ces résultats sont concordants avec notre étude, ce qui rend leur protocole particulièrement intéressant puisque nous avons pu voir que notre équipe réalise de plus en plus de lambeaux libres sur les 15 dernières années, notamment depuis 2013.

Comme dans notre étude, il n'y avait pas de différence significative de réadmission pour complication entre les deux groupes. Il n'y avait pas non plus de différence des taux d'échec de lambeau libre, ce qui n'a pas été recueilli dans notre étude. En revanche nous avons montré l'absence de différence significative en ce qui concerne les reprises au bloc opératoire.

4.3.1. Protocole de RAC en carcinologie

Une équipe Canadienne publie en 2016 une revue systématique de la littérature (51) concernant les protocoles de RAC en chirurgie carcinologique de la tête et du cou avec reconstruction par lambeau libre, et propose des grades de recommandation. Cette étude inclue 215 publications sur le sujet, et suites aux délibérations d'un comité international pluridisciplinaire en collaboration avec la ERAS society (52), conclue à l'importance de 17 points pour un protocole de RAC adapté à ces situations :

- Les recommandations de niveaux de preuve élevé selon cette étude sont :
 - La prise en charge nutritionnelle en pré-opératoire et post-opératoire
 - La thromboprophylaxie
 - L'antibioprophylaxie
 - La prévention des NVPO

- L'anxiolyse
- La prévention de l'hypothermie
- La prise en charge de la douleur
- L'ablation de la sonde urinaire dans les 24 heures qui suivent la fin de l'intervention
- Le sevrage de la trachéotomie dès que possible
- La kinésithérapie respiratoire dès que possible
- Les recommandations de niveaux de preuve modéré selon cette étude sont :
 - Le remplissage vasculaire (éviter l'hypo- ou l'hyper-hydratation)
 - La surveillance du lambeau (clinique, doppler)
 - La mobilisation
 - Les pansements post-opératoires standardisés
- Les recommandations de grade faible selon cette étude sont :
 - L'éducation pré-thérapeutique
 - Les protocoles d'anesthésie standardisés
 - La surveillance post-opératoire en USC systématique

On retrouve ainsi en grande partie le socle commun des protocoles de RAC, adapté à la chirurgie de la tête et du cou. L'essentiel des grands axes précédemment cités font d'ores et déjà partie intégrante de nos protocoles actuels et aligne ainsi les habitudes de notre service avec les données de la littérature. Certains points peuvent cependant être des voies d'amélioration de nos protocoles.

L'équipe de MJ. Coyle et al (22), et l'équipe de M. Bater et al (14) soulignent également l'intérêt économique de cette diminution des durées de séjour en carcinologie maxillo-faciale avec

reconstruction. En effet une journée d'hospitalisation en Angleterre était estimée en 2017 à 400£ et ces résultats entraîneraient une diminution des coûts d'hospitalisation en moyenne de 1600£ par patient. Ce bénéfice financier n'est pas négligeable, et représente un argument économique supplémentaire en faveur de la mise en place d'un protocole de RAC dans notre service.

4.3.1. RAC pré-opératoire en carcinologie

Le circuit des patients de carcinologie peut être long et fastidieux. C'est pour cette raison que les informations délivrées doivent être d'emblée claires et loyales, afin qu'aucun patient ou famille ne perde le fil au cours des nombreux examens et consultations. L'adhésion au protocole de soins est primordiale, et cette dernière est difficilement obtenue en cas d'inobservance par défaut de compréhension. (52)

Pour donner suite à la consultation d'annonce en RCP, les patients et leur famille devraient bénéficier au mieux d'un temps de consultation avec l'infirmière d'annonce, qui reprend point par point leurs questionnements. (2) Les infirmières formées à l'annonce ne sont pas toujours disponibles dans notre service, et la logistique ne permet actuellement pas toujours de procéder de cette façon. C'est un axe que l'on souhaiterait idéalement améliorer dans notre CHU dans le cadre de la mise en place d'un protocole de RAC. Un nombre suffisant d'infirmières formées à l'annonce pouvant être disponibles les jours de RCP est indispensable pour le bon fonctionnement de notre service.

Des fiches d'informations devraient être délivrées en fin de consultation, afin que les patients puissent les consulter à tête reposée. (2) Ce n'est pas non plus une pratique courante dans notre service puisque les fiches d'informations ne sont pas toujours délivrées bien qu'elles existent, et cela pourrait être un des axes d'amélioration dans la mise en place de la RAC.

L'infirmière de coordination se charge ensuite de délivrer tous les rendez-vous à venir, avec les différents examens complémentaires, et donne les explications pour les hospitalisations à venir.

Bien souvent, c'est également l'occasion de la consultation pré-anesthésique, avec l'équipe d'anesthésie dédiée à la CMF. Les médecins anesthésistes-réanimateurs prescrivent les bilans nécessaires au bilan pré-opératoire, et adressent les patients en consultation de cardiologie ou toute autre spécialité médicale si besoin.

La période pré-opératoire est le temps d'une organisation logistique relativement complexe, où le patient doit être placé au cœur de sa prise en charge et en devenir acteur. Cette bonne communication est le premier grand principe de la RAC. (22)

- **Questionnaires pré-opératoires standardisés**

Afin d'améliorer nos pratiques actuelles, nous pourrions standardiser la prise en charge au travers d'un protocole de RAC. En salle d'attente des infirmières de programmation, les patients candidats à une chirurgie lourde de type chirurgie maxillo-faciale carcinologique pourraient remplir un document permettant d'évaluer :

- Leur activité physique
- Leur état nutritionnel
- Leurs consommations (tabac, alcool, autres)
- Leur statut psychosocial.

En fonction des critères préalablement définis par l'équipe multidisciplinaire (chirurgiens, anesthésistes, addictologues, médecins du sport, diététicienne, assistante sociale), les infirmières de programmation pourraient orienter d'emblée les patients vers les différents spécialistes et délivrer aux patients des documents adaptés à la situation de chacun.

- **Activité physique**

En fonction des réponses aux questionnaires précédents et en fonction de l'agressivité de la chirurgie, les IDE de programmation pourraient donner soit des documents adaptés (Livrets de remise en forme avec conseils pour exercices physiques adaptés), soit adresser directement les patients à un coach sportif pour une prise en charge plus personnalisée, comme c'est déjà le cas par exemple en chirurgie gynécologique dans notre CHU de Clermont-Ferrand en 2022.

- **Prise en charge nutritionnelle**

Les patients pourraient également remplir un document permettant d'évaluer leur état nutritionnel auprès des infirmières de programmation. Ces dernières, en fonction de critères préalablement validés par le chirurgien, les anesthésistes et la diététicienne, pourraient alors délivrer des ordonnances de bilan biologique pré signées. Les patients peuvent ainsi réaliser leur bilan sanguin avant de consulter la diététicienne.

La diététicienne pourrait ensuite compléter et délivrer une ordonnance pré signée de compléments alimentaires, si elle le juge nécessaire.

Les difficultés d'alimentation sont souvent prévisibles en post-opératoire du fait de l'intervention, et du fait de la radiothérapie éventuelle. De fait, il semble licite d'organiser la mise en place d'une gastrostomie en amont pour les patients qui seront concernés. Une demande de consultation en nutrition, puis en radiologie interventionnelle (GPR), ou en gastro-entérologie (GPE) pourrait être faite d'emblée par les infirmières de programmation. Cette façon de procéder est de plus en plus faite en pratique courante, et doit se généraliser au travers de notre protocole de RAC à venir.

- **Addictologie**

Une fois les patients identifiés par le document, les IDE de programmation pourraient également leur proposer une prise en charge par les addictologues du CHU, du réseau ou les orienter vers une équipe mobile en fonction de leur lieu de domicile.

- **Prise en charge psycho-sociale**

La consultation pré-opératoire est également l'occasion d'évaluer les problématiques psychosociales éventuelles. Elle pourrait permettre d'organiser la prise en charge sociale de certains patients afin de faciliter les démarches autour de l'hospitalisation. L'assistante sociale pourrait être contactée afin d'identifier par avance les situations personnelles les plus complexes et permettre d'anticiper la sortie des patients avec sérénité.

Aussi, les patients et leur famille pourraient être orientés vers une onco-psychologue dès la période pré-opératoire, s'ils le souhaitent.

4.3.1. RAC per-opératoire en carcinologie

- **Trachéotomie :**

La trachéotomie est souvent réalisée dans notre service, en carcinologie des VADS. Dans notre équipe, ce dispositif à visée de protection des voies aériennes est sevré dès que possible en service conventionnel, après une surveillance d'environ 24h en USC. Cette pratique est très discutée selon les équipes, avec à l'opposé des protocoles qui limitent grandement le recours à la trachéotomie, au prix d'une intubation post-opératoire prolongée en réanimation, tant que le sevrage n'est pas envisageable.

Le recours systématique à la trachéotomie en chirurgie carcinologique maxillo-faciale à visée de protection des VADS est ainsi de plus en plus discutée : un questionnaire de Marsh et al en 2009

adressé aux équipes de CMF réalisant des reconstructions par lambeaux libres montrait que 39% des équipes répondait « presque toujours » réaliser la pose d'une trachéotomie, et 30% « habituellement », même dans les cas de reconstruction non compliquée. Neuf pourcent des équipes déclarent ne « presque jamais » avoir recours à la trachéotomie. (53)

A noter que ce geste est invasif, et que la trachéotomie montre des taux de complication allant de 8 à 45%. Plusieurs études ont ainsi montré qu'en l'absence de trachéotomie, les patients de carcinologie maxillo-faciale étaient hospitalisés moins longtemps, reprenaient plus rapidement une alimentation per os, et étaient moins souvent sujets à des infections pulmonaires. (54,55)

Rationaliser le recours à la trachéotomie est ainsi au cœur des programmes de RAC, et l'équipe de Coyle et al s'est attachée en 2012 à démontrer l'absence de complication en cas de prise en charge carcinologique avec reconstruction sans trachéotomie.

Dans cette étude, 55 patients ont été inclus, dont 25 présentaient une lésion de la langue mobile, 12 une lésion du plancher, 6 une lésion gingivale, 6 une lésion jugale, 5 une lésion palatine et 1 une lésion du trigone rétro-molaire.

Tous ces patients ont bénéficié d'un évidement ganglionnaire cervical, unilatéral (87%) ou bilatéral (13%). Parmi eux, 22% ont bénéficié d'un geste de mandibulectomie, et 25% un geste de mandibulotomie.

La reconstruction a été réalisée par un lambeau anté-brachial chez 84% des patients, un lambeau de fibula chez 14% d'entre eux, et un lambeau chinois composite pour 1 patient.

Tous ces patients ont été surveillés intubés en réanimation la nuit suivant l'intervention, et ont été extubés à J1, permettant un retour en service conventionnel le même jour. (55) Ils suggèrent alors l'alternative d'une intubation prolongée (de moins de 24h cependant) afin de limiter les indications de trachéotomie, et leurs complications potentielles.

- **Drainage :**

En cas de reconstruction microchirurgicale, le système de drainage privilégié a toujours été la lame de Delbet plutôt qu'un drain aspiratif de 2005 à aujourd'hui, afin de protéger les anastomoses vasculaires.

En dehors des cas de reconstruction microchirurgicale, les drains de redon® étaient mis en place pour drainage des évidements ganglionnaires cervicaux jusqu'en 2019, puis nous avons remplacé ces systèmes de drainage par des lames de Delbet, système de drainage passif moins agressif. Ces dernières ne sont pas retirées systématiquement à la même date en post-opératoire, ce qui peut se discuter afin de standardiser nos pratiques au sein d'un protocole de RAC.

- **Cathéter multiperforé et anesthésie locale :**

Un cathéter multiperforé peut être mis en place au niveau du site de prélèvement de certains lambeaux de reconstruction. Il est relié à un système de diffusion passive de ropivacaïne 2mg/ml à vitesse réglable. Ce dispositif participe au principe d'analgésie multimodale et diminue les besoins en morphiniques.

4.3.2. RAC post-opératoire et critères de sortie en carcinologie

La consultation avec la diététicienne est systématiquement faite en post-opératoire dans notre équipe, déjà dans les protocoles de 2005. La kinésithérapie respiratoire, de mobilisation et de drainage lymphatique est de même, quasi systématique.

Il est essentiel dans un protocole de RAC d'établir une liste de critères de sortie d'hospitalisation simple, que le patient doit connaître.

L'équipe de Jens H. Højvig au Danemark souhaite également développer un protocole de RAC adapté à la chirurgie carcinologique de la tête et du cou avec reconstruction microchirurgicale. (56) Dans ce cadre ils ont inclus 89 patients de carcinologie tête et cou devant bénéficier d'un lambeau libre (lambeau de fibula, lambeau antéro-latéral de cuisse, lambeau de grand dorsal libre, lambeau anté-brachial, ou association de deux de ces lambeaux) entre 2014 et 2016, et ont cherché les critères suffisants permettant un retour à domicile, afin de proposer un protocole de RAC pertinent.

La durée de séjour dans leur étude est similaire aux durées de séjour retrouvées dans la littérature avec une moyenne de 20,3 jours. Les complications sont relativement fréquentes dans ce groupe de patient, avec 37% d'infection, 19% de reprise chirurgicale dans les 30 jours, et 17% de réadmissions. Ils espèrent optimiser leur prise en charge à l'aide d'un protocole de RAC adapté et ainsi s'aligner sur les résultats des autres études sur le sujet, pour atteindre une durée d'hospitalisation d'environ 15 jours. Pour rappel, dans notre étude, les réadmissions dans les 21 jours suivant la sortie sont moindres : elles s'élèvent à 6%. En revanche, les reprises chirurgicales dans les 21 jours suivant l'intervention initiale s'élèvent à 40% sur la période étudiée, mais diminue de manière statistiquement significative au cours du temps. En effet, sur la période de 2016 à 2020, 22 patients ont présenté des complications nécessitant une reprise chirurgicale sur les 148 patients. Cela représente un taux de reprise de 14,8%, soit en dessous des taux retrouvés dans la publication de Jens H. Højvig. Le taux de réadmission retrouvé dans notre étude est plus proche de celui de l'étude de Bater et al. (14), s'élevant à 5,7%.

Les facteurs identifiés dans cette étude ayant un impact important sur la durée de séjour sont : la mobilisation tardive, la mise en place d'une trachéotomie, les apports nutritionnels insuffisants avec nutrition entérale prolongée, les complications (notamment infectieuses).

Les critères nécessaires permettant d'envisager le retour à domicile d'après cette équipe sont : une déambulation normale, des apports nutritionnels suffisants, un transit normalisé, des douleurs contrôlées, l'absence de syndrome inflammatoire biologique, l'absence de fièvre, et une trachéotomie fermée.

C'est sur ces critères, concordant avec le reste de la littérature et les protocoles actuels de RAC en France, que cette équipe Scandinave compte baser son protocole de réhabilitation par la suite. Il semblerait licite d'établir également dans notre service une check-list permettant la sortie d'hospitalisation en toute sécurité.

L'équipe de MJ. Coyle et al propose également une liste de critères leur permettant d'autoriser le retour à domicile : l'ablation de la SNG, des apports nutritionnels appropriés, l'autonomisation du patient concernant la gestion des éventuelles voies laissées en place (GPE, GPR, trachéotomie...), une mobilisation suffisante, une communication suffisante, un prestataire, une HAD ou une IDE à domicile si besoin, des rendez-vous de suivi en place. (22) Cette liste est similaire aux autres checklists proposées dans la littérature, et proche des critères également recherchés en pratique courante dans notre équipe avant d'autoriser une sortie d'hospitalisation. Une standardisation devrait être faite dans notre service dans le cadre du protocole de RAC.

A noter les difficultés supplémentaires d'une sortie d'hospitalisation pour les patients isolés, sans famille ou proche pouvant faciliter le retour à domicile. Ces difficultés peuvent être rencontrées dans la mise en place des aides à domiciles, surtout pour les patients dont le domicile est en zone sous dotée, géographiquement loin des services d'aide, et les IDE à domicile parfois déjà débordé(e)s. Les HAD ne sont pas toujours à même de mettre en place les dispositifs médicaux et le personnel paramédical rapidement, ou de délivrer les traitements dans les délais, notamment les week-ends, ce qui peut alors bloquer la sortie.

Prenant en compte tous ces critères, nous avons établi une check-list (Annexe 3) pouvant s'intégrer dans notre protocole de RAC, afin d'autoriser la sortie d'hospitalisation de nos patients en toute sécurité.

4.3.3. Observance d'un protocole de RAC

L'observance d'un nouveau protocole est primordiale pour que ce dernier ait un intérêt. Evaluer l'observance lors de sa mise en place dans notre CHU sera ainsi essentielle. L'équipe Anglaise de MJ. Coyle et al (22) a instauré son protocole de RAC en 2015. Ils se sont plus précisément intéressés à l'observance de ce nouveau protocole, et ont observé une insuffisance d'informations données aux patients sur la RAC en pré-opératoire. Seulement 55% des patients ont indiqué être informés sur ce protocole et son intérêt. Un des piliers des protocoles de RAC étant la bonne communication avec les patients afin de favoriser leur implication dans la prise en charge, il semble indispensable d'insister sur cette phase d'information. La mise en place de ces nouveaux protocoles est en effet difficile si l'équipe soignante et les patients eux-mêmes ne sont pas convaincus de ses bénéfices, et s'ils ne sont pas suffisamment acteurs dans son instauration.

Afin de motiver les patientes, le service de gynécologie du CHU de Clermont-Ferrand délivre un carnet journalier dans le cadre de la RAC. Ce carnet relate les faits auxquels les patientes peuvent s'attendre jour après jour (ablation des systèmes de drainage, bilan sanguin, imagerie de contrôle...), et les objectifs à atteindre au fur et à mesure (comme le niveau attendu de mobilisation et d'activité en fonction des jours). Il rappelle également que les nausées, vomissements et douleurs sont

possibles mais que ces symptômes seront traités pour un confort optimal. Ce carnet améliore l'observance et a une visée motivationnelle non négligeable d'après cette équipe, et aurait tout intérêt à être également intégré à notre protocole de RAC. Il faut tout de même noter que ces patientes de chirurgie gynécologique représentent peut-être une population plus réceptive que les patients de carcinologie maxillo-faciale dont les exogénoses ne facilitent pas l'observance.

4.4. La chirurgie des parotides

Notre étude a montré une diminution non statistiquement significative des durées d'hospitalisation pour les patients ayant bénéficié d'une parotidectomie entre 2005 et 2020 dans notre service de CMF du CHU de Clermont-Ferrand. C'est la seule des cinq catégories à ne pas avoir montré de différence significative. La durée moyenne d'hospitalisation est de 5 jours, la durée médiane également 5 [4 ; 6].

Cette diminution des durées de séjour est cependant statistiquement significative dans le groupe des patients ayant bénéficié d'une parotidectomie superficielle (coefficient de corrélation -0,13, $p=0,04$), et également des patients n'ayant pas nécessité la réalisation d'un évidement ganglionnaire cervical. (coefficient de corrélation -0,11, $p=0,004$).

Tandis que cette diminution n'est pas statistiquement significative dans le groupe des parotidectomie profonde (coefficient de corrélation -0,16, $p=0,06$) ou dans le groupe des patients ayant bénéficié d'un évidement ganglionnaire cervical (coefficient de corrélation -0,23, $p=0,24$).

De même, nous avons retrouvé une diminution non statistiquement significative du nombre de réadmission dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation, avec un coefficient de corrélation de -0,04 ($p=0,48$).

Le nombre de reprises au bloc opératoire dans les 21 jours suivant l'intervention initiale est également en diminution de manière non significative avec un coefficient de corrélation de -0,11 ($p=0,08$).

Ces résultats non significatifs peuvent être liés à un problème d'hétérogénéité majeure dans ce groupe, puisqu'il regroupe deux types de patients. Un premier groupe concerne les patients relativement jeunes sans comorbidités qui présentent des tumeurs bénignes type cystadénolymphomes ou adénomes pléomorphes, et qui bénéficient d'une parotidectomie conservatrice du VII pour lesquels les suites sont relativement simples. A l'opposé, le second groupe concerne les patients plus âgés avec comorbidités qui présentent des tumeurs parotidiennes malignes voire des métastases intra-parotidiennes de tumeurs cutanées pour lesquels la parotidectomie totale entraîne parfois le sacrifice du nerf facial, pour qui les suites sont plus complexes. Un curage cervical peut également être indiqué dans ce groupe, ce qui le rapproche finalement plus de la catégorie de carcinologie des VADS que du groupe des parotidectomies superficielles.

A noter également, la mise à jour des recommandations de prise en charge des adénomes pléomorphes, pour lesquels des parotidectomies totales conservatrices du nerf facial étaient réalisées. En effet, les nouvelles recommandations de la SFORL en 2020 préconisent lors d'une suspicion préopératoire d'adénome pléomorphe de la glande parotide, d'effectuer une exérèse complète de la tumeur en monobloc avec des marges de tissu sain, lorsque cela est possible, en fonction de la situation anatomique de la tumeur, tout en respectant le nerf facial. (Grade C) Il n'est plus recommandé de réaliser des parotidectomies totales systématiquement en cas d'adénome pléomorphe (Grade C). Celle-ci peut cependant être nécessaire afin d'obtenir des marges suffisantes (Grade C). La discussion historique entre parotidectomie totale et superficielle a peu à peu évolué vers la discussion entre parotidectomie et tumorectomie. La parotidectomie extracapsulaire est une approche

très limitée de l'aire parotidienne avec ou sans dissection du nerf facial qui vise à l'exérèse de la tumeur en conservant la capsule tumorale et en enlevant si possible du tissu glandulaire sain (à la différence de l'énucléation simple, au contact de la tumeur). Exceptionnellement, entre des mains expertes, elle peut avoir une place, mais sa pratique ne saurait être recommandée comme un standard de chirurgie de l'adénome pléomorphe parotidien, compte tenu des risques chirurgicaux (lésion du nerf facial et du conduit salivaire) et du risque de récurrence. (57)

Il n'existe pas de publication spécifique à la RAC dans la prise en charge des parotidectomies. Un protocole spécifique semble cependant nécessaire, comme pour toute autre intervention chirurgicale, avec application des grands principes de la RAC. Ce protocole pourra être relativement simple en ce qui concerne le groupe des parotidectomies superficielles, tandis qu'il tendra à se rapprocher du protocole de carcinologie des VADS pour le groupe des parotidectomies totales sans conservation du VII souvent associé à un évidement ganglionnaire.

4.4.1. RAC pré-opératoire en chirurgie des parotides

Nous délivrons une fiche d'information en consultation pré-opératoire depuis 2010.

Dans notre service, une fiche d'auto-exercice de mimiques faciales est également délivrée en post-opératoire aux patients et ce déjà en 2005. Ils sont pris en charge par le kinésithérapeute et l'orthophoniste du service en cas de parésie ou de paralysie faciale, qui leur apprend également les auto-exercices de rééducation faciale.

On peut se demander l'intérêt d'un apprentissage anticipé des mimiques faciales, dans le cas de la chirurgie des parotides. On peut également se poser la question de prescription systématique de kinésithérapie à la suite de ce type d'intervention, même en l'absence de parésie avérée. Il n'y a pas de recommandation allant dans ce sens actuellement.

4.4.2. RAC per-opérateur en chirurgie des parotides

La question de l'intérêt du monitoring nerveux per-opérateur a été étudiée dans une revue de la littérature avec méta-analyse d'une équipe ORL Américaine en 2015 (58), avec inclusion de 7 articles soit 546 patients. L'incidence de la parésie post-opérateur immédiate est significativement moindre dans le groupe avec monitoring que dans le groupe sans (respectivement 22,5% et 34,9%, $p=0,001$). Cependant, l'incidence de parésie permanente n'est pas significativement différente entre les deux groupes ($p=0,18$). La neuro-stimulation n'est pas utilisée en pratique courante dans notre service en dehors de difficultés prévisibles particulière, et son intérêt semble discutable devant l'absence de différence à long terme.

A noter qu'il est recommandé d'utiliser un neuromonitorage pour une chirurgie de reprise sur une lésion parotidienne récidivante. Néanmoins, concernant l'adénome pléomorphe par exemple, le risque de séquelle fonctionnelle (en retenant les parésies du nerf facial) est proche de 30 %, et doit être explicité au patient. (57)

Des drains de redon® sont laissés en place en fin d'intervention, et ces derniers sont retirés à partir de J2 après ablation du pansement compressif sous réserve que la quantité de sécrétions ne soit pas trop abondantes. Un seuil de 20 cc / 24h est retenu, en dessus duquel les systèmes de drainage sont laissés en place, ce qui explique les durées de séjour au-delà de 2 jours chez la plupart de nos patients. En cas d'ablation trop précoce des systèmes de drainage, le risque est la formation d'une collection salivaire nécessitant des ponctions itératives du site opératoire.

Comme mentionné ci-dessus, un pansement compressif type capeline est réalisé en fin d'intervention, et reste en place pendant 48h, protocole déjà en place en 2005. Ce dernier a pour but

de limiter la présence d'espaces morts, et ainsi de freiner la formation d'une collection hématique ou salivaire dans les espaces de décollement pré-parotidiens.

En cas de curage cervical associé, deux drains de redons® étaient mis en place pour assurer le drainage post-opératoire des sérosités. Depuis 2019 nous avons remplacé les redons® par des lames de Delbet, assurant tout aussi bien le drainage et stimulant moins les sécrétions.

Pour rappel, les principes généraux de la RAC recommandent l'ablation la plus précoce possible des dispositifs de drainage, cependant devant le risque majeur de collection pré-auriculaire en cas de parotidectomie, il est difficile de se passer de ces dispositifs. Dans nos protocoles, l'ablation est réalisée le plus souvent à J2. Il semble compromis de les retirer plus précocement, sans prendre le risque de devoir ponctionner itérativement les patients par la suite en cas de récurrence de la collection.

4.4.3. RAC post-opératoire en chirurgie des parotides

- **Paralysie faciale périphérique**

Si le nerf VII a été épargné au cours de l'intervention, le plus souvent la parésie ou la paralysie faciale périphérique post-opératoire est transitoire. (59) La corticothérapie réalisée en per et en post-opératoire peut diminuer l'œdème post-opératoire, et ainsi être bénéfique en diminuant l'incidence de paralysie faciale au réveil, et en accélérant la récupération nerveuse en cas de PF. Dans nos protocoles, la corticothérapie est ainsi instaurée systématiquement en per et en post-opératoire.

A noter cependant que les traitements anti-inflammatoires stéroïdiens ne montrent pas toujours de bénéfice dans les traitements de paralysie faciale périphérique post parotidectomie,

comme l'a suggéré en 2015 une revue de la littérature d'une équipe anglaise. Cette publication a comparé un groupe ayant été traité par prednisolone ou par dexaméthasone, à un groupe contrôle n'ayant pas bénéficié de corticothérapie. Les auteurs concluaient à l'absence de différence dans l'évolution et la récupération de la paralysie faciale post-parotidectomie entre les deux groupes. (60)

En cas de parésie ou de paralysie faciale périphérique, des mesures de protection du globe sont mises en place dès J0, avec prescription de larmes artificielles et de soins locaux à la pommade vitamine A. L'occlusion palpébrale nocturne est essentielle. Les patients sont formés à ces soins, afin de réaliser une occlusion palpébrale nocturne de qualité eux-mêmes, sans quoi le retour à domicile n'est pas possible.

La prise en charge spécifique des séquelles en cas d'absence de récupération sera faite dans un second temps.

- **Hématome et fistule salivaire**

Les deux complications immédiates les plus fréquentes des parotidectomies sont les hématomes et les fistules salivaires. (10) Le risque d'hématome est limité par la mise en place du pansement compressif type capeline en fin d'intervention, qui n'est retiré qu'à 48h.

Les systèmes de drainage mis en place permettent également de drainer des éventuelles fistules, ce qui se traduit par des écoulements de sécrétions salivaires dans les drains de redons®. Elles peuvent participer au retardement de l'ablation des systèmes de drainage et de fait, retarder la sortie d'hospitalisation.

- **Patients de carcinologie**

Pour les patients âgés polypathologiques ayant bénéficié d'un geste lourd (parotidectomie totale non conservatrice du nerf facial, évidemment ganglionnaire cervical...) il semble nécessaire de calquer en partie le protocole de RAC à celui de la carcinologie des VADS.

4.4.4. Critères de sortie

Les critères de sortie classique des check-lists de la RAC doivent être appliqués dans le cas des parotidectomie également, et ces derniers doivent de nouveau être bien connus du patient. Pour les patients polyopathologiques ayant bénéficié d'un geste lourd, la sortie devra être anticipée comme pour les patients de carcinologie, avec appui de l'assistante sociale si besoin.

Le retour à domicile est difficilement envisageable avec des systèmes de drainage en place, que ces derniers se situent au niveau pré-auriculaire ou cervical. Ceci explique en partie les durées d'hospitalisation d'environ 5 jours.

S'adapter à une paralysie faciale périphérique n'est pas non plus chose aisée, bien que les patients soient bien informés de ces risques. Il n'est pas possible d'envisager le retour à domicile chez un patient non autonome sur les soins locaux oculaires et surtout ne pouvant lui-même réaliser l'occlusion palpébrale nocturne. Le passage quotidien de l'IDE à domicile n'est pas suffisant et nécessite impérativement l'autonomisation des soins au cours de l'hospitalisation afin de laisser le patient regagner son domicile sereinement sans risquer les complications ophtalmologiques. Une ordonnance pour rééducation avec un kinésithérapeute et un orthophoniste est également délivrée dans les cas la nécessitant.

Une checklist adaptée à ce groupe de patient est proposée dans le cadre du protocole de RAC à mettre en place dans notre service (Annexe 3).

4.5. La chirurgie des mélanomes

Notre étude a montré une diminution des durées de séjour concernant les patients ayant bénéficié d'une reprise de cicatrice avec marges recommandée à la suite de l'exérèse d'un mélanome, entre 2005 et 2020 dans notre service du CHU de Clermont-Ferrand. Les patients sont hospitalisés en moyenne 3 jours en 2020, contre 5 jours en 2005.

La diminution du nombre de réadmission dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation n'est pas statistiquement significative. En revanche la diminution du nombre de reprise au bloc opératoire dans les 21 jours suivant l'intervention initiale est quant à elle significative.

4.5.1. RAC pré-opératoire et mélanomes

De même que pour la catégorie de la chirurgie des parotides, il n'y a pas de protocole de RAC spécifique aux mélanomes qui soit décrit, cependant l'application des principes généraux restent de mise. Ces gestes n'étant pas aussi lourds que dans la catégorie de carcinologie des VADS, il est difficile d'appliquer entièrement ces protocoles de RAC à nos patients présentant des mélanomes. Cependant il n'est pas inintéressant de s'en approcher, étant donné que ces patients relèvent également de l'oncologie.

Une fiche d'information est délivrée en consultation pré-opératoire depuis 2010 environ.

Le parcours de soins doit être bien clair pour les patients. Un suivi en dermatologie est impératif. Le circuit chirurgical est d'ores et déjà bien organisé dans notre service, avec consultation la veille de l'intervention au Centre Jean Perrin pour marquage du ganglion sentinelle quand l'indication de cette technique est retenue.

Souvent adressés par nos confrères de dermatologie, les suites sont déjà prévues pour les patients, avec RCP d'onco-dermatologie, et programmation des thérapeutiques complémentaires

éventuelles si nécessaires. Si le patient a été adressé par un médecin généraliste ou tout autre spécialité, il est de mise de mettre en place ce suivi.

4.5.2. RAC per-opératoire et mélanomes

L'analgésie multimodale dans une optique d'épargne morphinique est toujours le maître mot, et dans ce cadre certaines interventions de ce groupe sont accessibles à l'anesthésie loco-régionale (ALR). Les anesthésistes-réanimateurs réalisent des blocs nerveux au niveau des membres, afin d'éviter l'anesthésie générale.

Un drain de manovac® est bien souvent mis en place suite à la technique du ganglion sentinelle, cette dernière pouvant générer des espaces de décollements importants. Comme recommandé dans le socle de la RAC, l'ablation du système de drainage doit être effectuée le plus précocement possible, tout en prenant en compte le risque de collection en cas d'ablation trop précoce, avec nécessité de ponction dans certains cas.

Ce système de drainage est retiré s'il collecte moins de 20 mL / 24h, ce qui est bien souvent le cas dès J1 et permet ainsi l'ablation le lendemain de l'intervention dans le service de CMF, et n'influence ainsi pas le retour à domicile.

4.5.3. RAC post-opératoire et mélanomes

En cas de geste portant sur les membres inférieurs, la mobilisation est bien souvent douloureuse et difficile en post-opératoire immédiat. Les patients sont tout de même stimulés au lever et à la marche le plus rapidement possible dans le service, à l'aide d'un kinésithérapeute si besoin.

La prescription de chaussure de Barouk®, béquilles ou autre dispositif orthopédique d'aide à la mobilisation pourrait être anticipée en cas de chirurgie intervenant sur un membre inférieur. Le patient pourrait ainsi être hospitalisée en ayant déjà son dispositif en chambre, et sa mise en place pourrait être faite dans le service en post-opératoire immédiat. Cela favoriserait la mobilisation précoce et l'autonomisation.

Il en est de même pour les curages axillaires dont bénéficieront certains patients dans un second temps. Il pourrait dans ces cas se discuter une prescription anticipée de manchon compressif sur mesure, que l'on pourrait alors mettre en place d'emblée dans le service en post-opératoire. En cas de prescription post-opératoire, bien souvent le patient n'obtient son manchon qu'après son retour à domicile.

4.5.4. Critères de sortie

Une checklist est également nécessaire dans ce groupe, afin d'autoriser la sortie d'hospitalisation en toute sécurité. Une proposition de check list pouvant être intégrée à notre programme de RAC a été réalisée dans le contexte (Annexe 3).

4.6. Proposition d'un protocole de RAC en chirurgie maxillo-faciale

Une partie des mesures pré, per et post-opératoire est déjà instaurée en pratique courante dans notre service, ce qui pourrait expliquer les résultats globaux de cette étude.

Etant donné que les résultats obtenus au bénéfice des patients sont probants d'après la littérature, avec un meilleur rétablissement des capacités physiques et psychiques permettant un retour plus précoce à domicile, il serait licite de proposer un protocole de RAC propre à la chirurgie

de la tête et du cou. A noter que ces résultats, confirmés par la HAS, ont décidé l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes à accompagner des établissements de la région dans le développement de cette pratique. (61) De nombreuses spécialités adaptent ces protocoles à leurs services, comme en chirurgie digestive, gynécologique, vasculaire, orthopédique, urologique, ...

La RAC n'est donc pas un protocole formel existant dans notre service de CMF du CHU de Clermont-Ferrand en 2020, malgré les résultats de notre étude qui suggèrent qu'une partie de ses principes sont tout de même d'ores et déjà inclus dans nos protocoles actuels. Etant donné les résultats de notre étude et le fait que nous soyons déjà dans une optique de réhabilitation améliorée, nous pouvons nous demander s'il serait pertinent de réaliser un relevé prospectif de notre activité actuelle avant mise en place de la RAC afin d'évaluer le bénéfice réel de cette dernière.

Une marge de progression semble encore possible en carcinologie des VADS et des glandes salivaires, cette catégorie d'intervention étant plus agressive, et l'organisation logistique plus complexe autour de patients polypathologiques souvent âgés avec de multiples comorbidités.

C'est pourquoi un bénéfice vrai est attendu dans cette catégorie, afin d'améliorer nos suites opératoires, de réduire la morbidité globale et par conséquent de continuer de raccourcir la durée de convalescence de nos patients, en toute sécurité.

Un recueil prospectif des activités actuelles avant mise en place du protocole pourrait être pertinent dans ce groupe et motiver de nouveaux travaux de recherche. (Annexe 1)

L'objectif étant in fine la mise en place de la RAC dans le service, nous avons créé une proposition de protocole de RAC adaptée à la chirurgie carcinologique maxillo-faciale. (Annexe 2) Le protocole est standardisé sur le protocole de RAC de chirurgie gynécologique du CHU de Clermont-Ferrand, diffusé en avril 2019.

Les checklist permettant d'autoriser un retour à domicile sont également essentielles dans le cadre d'un protocole de RAC, et doivent s'adapter aux différentes interventions (Annexe 3). Le

protocole doit enfin intégrer une organisation facilitant la réadmission en cas de complication ainsi qu'un numéro de téléphone d'urgence 24h/24 en cas de nécessité, que le patient doit être en capacité de contacter.

5. Conclusion

La diminution de la durée de séjour en CMF dans le service du CHU de Clermont-Ferrand entre 2005 et 2020 est encourageante, mais ce n'est pas la seule conséquence attendue de la RAC. Ce programme devrait également conduire à une meilleure satisfaction du patient, sans différence significative du nombre de complications post-opératoires et de réadmissions (voire une diminution de ces dernières).

La réhabilitation améliorée est une approche de prise en charge globale du patient favorisant le rétablissement précoce de ses capacités après la chirurgie. Elle s'inscrit dans un projet d'établissement. La mise en place d'un tel programme implique une démarche d'amélioration des pratiques pour toutes les équipes. Celle-ci nécessite une réorganisation des soins et des efforts combinés au sein d'une équipe pluriprofessionnelle impliquant tous les acteurs autour du patient, équipes hospitalières et de ville. La notion de fonctionnement transversal et de travail en équipe est essentielle pour sa réussite.

Nous avons pu voir qu'un programme de RAC intègre de nombreux paramètres sur les périodes pré, per et post opératoires, dont les points clés sont : informer de manière claire et loyale le patient, le former à la démarche, anticiper l'organisation de ses soins et sa sortie, réduire les conséquences du stress chirurgical, contrôler sa douleur dans toutes les situations, favoriser et stimuler son autonomie. C'est ce que nous souhaiterions implémenter dans notre service du CHU.

Le Doyen de l'UFR de Médecine,

Pierre CLAVELOU



Signature de la Directrice de thèse

Pr Isabelle BARTHELEMY

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Isabelle Barthelemy", is written over a horizontal line.

6. Bibliographie

1. Ji YD, Dodson TB. Enhanced Recovery After Surgery Pathways in Oral and Maxillofacial Surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 2021;79(12):2380-1. DOI: 10.1016/j.joms.2021.05.029
2. Slim K. La réhabilitation améliorée après chirurgie [En ligne]. Elsevier Masson. 2018 [cité le. Disponible: <https://www.elsevier-masson.fr/rehabilitation-amelioree-apres-chirurgie-9782294761775.html>
3. Khonsari RH, Catala M. Développement de la face. *Wwwem-Premiumcomdatatraitess122-89462* [En ligne]. Elsevier Masson; 2018 [cité le 1 juin 2022]; Disponible: <https://www-em-premium-com.ezproxy.uca.fr/article/1252110>
4. Grollemund B. [En ligne]. Association Francophone des Fentes Faciales [cité le 1 juin 2022]. Disponible: <https://afff.fr/>
5. Schouman T, Davrou J, Kerbrat A, Clément A, Rafenomanjato MM, Kerbrat JB, et al. Dysmorphies maxillo-mandibulaires : approche thérapeutique. *Wwwem-Premiumcomdatatraitess122-943208*. Elsevier Masson; 2020; DOI: 10.1016/S2352-3999(20)43208-X
6. Menard M, Rodriguez J, Hoffmann C, Hans S, Villeneuve A, Halimi P. Cancers de la cavité orale. *Wwwem-Premiumcomdatatraitess122-58640* [En ligne]. Elsevier Masson; 2018 [cité le 1 juin 2022]; Disponible: <https://www-em-premium-com.ezproxy.uca.fr/article/1209574>
7. Righini CA, Karkas A, Morel N, Soriano E, Reyt E. Facteurs de risque des cancers de la cavité buccale, du pharynx (cavum exclu) et du larynx. *Presse Médicale.* 2008;37(9):1229-40. DOI: 10.1016/j.lpm.2008.03.010
8. Jégoux F, Breton AL, Henry J-S. Chirurgie des cancers de la cavité buccale : exérèse et réparation. *Wwwem-Premiumcomdatatraitess122-80102* [En ligne]. Elsevier Masson; 2016 [cité le 1 juin 2022]; Disponible: <https://www-em-premium-com.ezproxy.uca.fr/article/1069069>
9. Dassonville O, Poissonnet G, Bozec A, Camuzard O, Culié D. Techniques de reconstruction en cancérologie des voies aérodigestives supérieures : cavité orale et oropharynx. *Wwwem-Premiumcomdatatraitess122-90172* [En ligne]. Elsevier Masson; 2018 [cité le 1 juin 2022]; Disponible: <https://www-em-premium-com.ezproxy.uca.fr/article/1208680>
10. Bonfils P, Laccourreye O, Giraud P, Halimi P. Tumeurs de la glande parotide. *Wwwem-Premiumcomdatatraitess122-63731* [En ligne]. Elsevier Masson; 2016 [cité le 1 juin 2022]; Disponible: <https://www-em-premium-com.ezproxy.uca.fr/article/1090507>
11. Gaudy-Marqueste C, Monestier S, Grob J-J. Mélanome. *Wwwem-Premiumcomdatatraitess122-63606* [En ligne]. Elsevier Masson; 2014 [cité le 1 juin 2022]; Disponible: <https://www-em-premium-com.ezproxy.uca.fr/article/945598>
12. Herbert G, Sutton E, Burden S, Lewis S, Thomas S, Ness A, et al. Healthcare professionals' views of the enhanced recovery after surgery programme: a qualitative investigation. *BMC Health Serv Res.* 2017;17(1):617. DOI: 10.1186/s12913-017-2547-y
13. Powell R, Scott NW, Manyande A, Bruce J, Vögele C, Byrne-Davis LMT, et al. Psychological preparation and postoperative outcomes for adults undergoing surgery under general anaesthesia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(5):CD008646. DOI: 10.1002/14651858.CD008646.pub2
14. Bater M, King W, Teare J, D'Souza J. Enhanced recovery in patients having free tissue transfer for head and neck cancer: does it make a difference? *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2017;55(10):1024-9. DOI: 10.1016/j.bjoms.2017.10.012

15. Egholm JW, Pedersen B, Møller AM, Adami J, Juhl CB, Tønnesen H. Perioperative alcohol cessation intervention for postoperative complications. *Cochrane Database Syst Rev*. John Wiley & Sons, Ltd; 2018;(11). DOI: 10.1002/14651858.CD008343.pub3
16. Weimann A, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hübner M, Klek S, et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. *Clin Nutr Edinb Scotl*. 2017;36(3):623-50. DOI: 10.1016/j.clnu.2017.02.013
17. Muñoz M, Laso-Morales MJ, Gómez-Ramírez S, Cadellas M, Núñez-Matas MJ, García-Erce JA. Pre-operative haemoglobin levels and iron status in a large multicentre cohort of patients undergoing major elective surgery. *Anaesthesia*. 2017;72(7):826-34. DOI: 10.1111/anae.13840
18. Maurice-Szamburski A, Auquier P, Viarre-Oreal V, Cuillon P, Carles M, Ripart J, et al. Effect of sedative premedication on patient experience after general anesthesia: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2015;313(9):916-25. DOI: 10.1001/jama.2015.1108
19. Brady M, Kinn S, Stuart P. Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;(4):CD004423. DOI: 10.1002/14651858.CD004423
20. Martin C. Recommandations Formalisées d'Experts de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation: Antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle (patients adultes). 2018 [cité le 9 avril 2022]; Disponible: <https://sfar.org/wp-content/uploads/2018/07/Antibioprophylaxie-RFE-mise-a-jour-2018.pdf>
21. Brignardello-Petersen R. Systemic corticosteroids may reduce facial edema after orthognathic surgery. *J Am Dent Assoc* 1939. 2017;148(12):e185. DOI: 10.1016/j.adaj.2017.08.039
22. Coyle MJ, Main B, Hughes C, Craven R, Alexander R, Porter G, et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) for head and neck oncology patients. *Clin Otolaryngol Off J ENT-UK Off J Neth Soc Oto-Rhino-Laryngol Cervico-Facial Surg*. 2016;41(2):118-26. DOI: 10.1111/coa.12482
23. Baillard C, Bourgain J-L, Bouroche G, Debaene B, Desplanque L, Devys J-M, et al. RFE de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation: Curarisation et décurarisation en anesthésie. 2018;
24. Ferrara JT, Tehrany GM, Chen Q, Sheinbaum J, Mora-Marquez J, Hernandez Conte A, et al. Evaluation of an Enhanced Recovery After Surgery Protocol (ERAS) for Same-Day Discharge and Reduction of Opioid Use Following Bimaxillary Orthognathic Surgery. *J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg*. 2022;80(1):38-46. DOI: 10.1016/j.joms.2021.07.002
25. Pourtaheri N, Peck CJ, Maniskas S, Park KE, Allam O, Chandler L, et al. A Comprehensive Single-Center Analysis of Postoperative Nausea and Vomiting Following Orthognathic Surgery. *J Craniofac Surg*. 2021; DOI: 10.1097/SCS.00000000000008052
26. Aubrun F, Nouette Gaulain K, Fletcher D, Belbachir A, Beloeil H, Carles M, et al. Réactualisation de la recommandation sur la douleur postopératoire. *Anesth Réanimation*. 2016;2(6):421-30. DOI: 10.1016/j.anrea.2016.09.006
27. Henry CJ, Barry CP. Donor-site local anaesthetic infusion catheter as an opioid-sparing agent in free flap reconstruction of the head and neck: a valuable adjunct to an enhanced recovery protocol. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2021;S0266-4356(21)00026-7. DOI: 10.1016/j.bjoms.2020.11.026
28. Sessler DI. Perioperative thermoregulation and heat balance. *Lancet Lond Engl*. 2016;387(10038):2655-64. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)00981-2
29. Lahtinen SL, Liisanantti JH, Poukkanen MM, Laurila PA. Goal-directed fluid management in free flap surgery for cancer of the head and neck. *Minerva Anesthesiol*. 2017;83(1):59-68. DOI: 10.23736/S0375-9393.16.11451-8
30. Kotagal M, Symons RG, Hirsch IB, Umpierrez GE, Dellinger EP, Farrokhi ET, et al. Perioperative hyperglycemia and risk of adverse events among patients with and without diabetes. *Ann Surg*. 2015;261(1):97-103. DOI: 10.1097/SLA.0000000000000688

31. Stratton M, Waite PD, Powell KK, Scopel MM, Kukreja P. Benefits of the enhanced recovery after surgery pathway for orthognathic surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2022;51(2):214-8. DOI: 10.1016/j.ijom.2021.04.008
32. Joshi GP, Kehlet H. Postoperative pain management in the era of ERAS: An overview. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2019;33(3):259-67. DOI: 10.1016/j.bpa.2019.07.016
33. Afshari A, Ageno W, Ahmed A, Duranteau J, Faraoni D, Kozek-Langenecker S, et al. European Guidelines on perioperative venous thromboembolism prophylaxis: Executive summary. *Eur J Anaesthesiol.* 2018;35(2):77-83. DOI: 10.1097/EJA.0000000000000729
34. Albaladejo P, Godier A, Mismetti P, Rouillet S, Steib A. Commentaires et propositions du Groupe d'intérêt en hémostase périopératoire (GIHP) sur les recommandations de la Société européenne d'anesthésie : « European Guidelines on perioperative venous thromboembolism prophylaxis ». *Prat En Anesth Réanimation.* 2019;23(6):304-13. DOI: 10.1016/j.pratan.2019.09.001
35. Wu X, Cao W, Zhang B, Wang S. Effect of high-flow nasal cannula oxygen therapy vs conventional oxygen therapy on adult postcardiothoracic operation: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(41):e12783. DOI: 10.1097/MD.00000000000012783
36. Ackerman D, Laszlo M, Provisor A, Yu A. Nutrition Management for the Head and Neck Cancer Patient. *Cancer Treat Res.* 2018;174:187-208. DOI: 10.1007/978-3-319-65421-8_11
37. Talwar B, Donnelly R, Skelly R, Donaldson M. Nutritional management in head and neck cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol.* 2016;130(Suppl 2):S32-40. DOI: 10.1017/S0022215116000402
38. Castelino T, Fiore JF, Niculiseanu P, Landry T, Augustin B, Feldman LS. The effect of early mobilization protocols on postoperative outcomes following abdominal and thoracic surgery: A systematic review. *Surgery.* 2016;159(4):991-1003. DOI: 10.1016/j.surg.2015.11.029
39. Asadourian PA, Lu Wang M, Demetres MR, Imahiyerobo TA, Otterburn DM. Closing the Gap: A Systematic Review and Meta-Analysis of Enhanced Recovery After Surgery Protocols in Primary Cleft Palate Repair. *Cleft Palate-Craniofacial J Off Publ Am Cleft Palate-Craniofacial Assoc.* 2022;10556656221096632. DOI: 10.1177/10556656221096631
40. Hamdan U. Global Smile Foundation [En ligne]. Global Smile Foundation [cité le 28 mai 2022]. Disponible: <https://gsmile.org>
41. Melhem AM, Ramly EP, Al Abyad OS, Chahine EM, Teng S, Vyas RM, et al. Enhanced Recovery After Cleft Lip Repair: Protocol Development and Implementation in Outreach Settings. *Cleft Palate-Craniofacial J Off Publ Am Cleft Palate-Craniofacial Assoc.* 2022;10556656221078744. DOI: 10.1177/10556656221078744
42. Matsunaka E, Ueki S, Makimoto K. Impact of breastfeeding and/or bottle-feeding on surgical wound dehiscence after cleft lip repair in infants: A systematic review. *J Cranio-Maxillo-fac Surg Off Publ Eur Assoc Cranio-Maxillo-fac Surg.* 2019;47(4):570-7. DOI: 10.1016/j.jems.2019.01.019
43. Moffitt JK, Cepeda A, Ekeoduru RA, Teichgraeber JF, Nguyen PD, Greives MR. Enhanced Recovery After Surgery Protocol for Primary Cleft Palate Repair: Improving Transition of Care. *J Craniofac Surg.* 2021;32(1):e72-6. DOI: 10.1097/SCS.00000000000006985
44. Hush SE, Chen JT, Brady CM, Soldanska M, Nusz DJ, Rhinehart DL, et al. Implementation of a Modified Enhanced Recovery Protocol in Cleft Palate Repairs. *J Craniofac Surg.* 2019;30(7):2154-8. DOI: 10.1097/SCS.00000000000005718
45. Ferri J, Druelle C, Schlund M, Bricout N, Nicot R. Complications in orthognathic surgery: A retrospective study of 5025 cases. *Int Orthod.* 2019;17(4):789-98. DOI: 10.1016/j.ortho.2019.08.016
46. Santos T de S, Osborne PR, Jacob ES, Araújo RTE, Nogueira CBP, Martins-Filho PRS. Effects of Water-Circulating Cooling Mask on Postoperative Outcomes in Orthognathic Surgery and Facial Trauma. *J Craniofac Surg.* 2020;31(7):1981-5. DOI: 10.1097/SCS.00000000000006624

47. Venugoplan SR, Nanda V, Turkistani K, Desai S, Allareddy V. Discharge patterns of orthognathic surgeries in the United States. *J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2012;70(1):e77-86. DOI: 10.1016/j.joms.2011.09.030
48. Naran S, Steinbacher DM, Taylor JA. Current Concepts in Orthognathic Surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2018;141(6):925e-36e. DOI: 10.1097/PRS.0000000000004438
49. Khan M, Sattar N, Erkin M. Postoperative Complications in Genioplasty and Their Association with Age, Gender, and Type of Genioplasty. *Int J Dent.* 2021;2021:8134680. DOI: 10.1155/2021/8134680
50. Thariat J, Jegoux F, Pointreau Y, Fayette J, Boisselier P, Blanchard P, et al. Évolution des concepts dans les cancers des voies aérodigestives supérieures, sous l'égide de l'Intergroupe ORL (GORTEC, GETTEC, GERCOR). *Bull Cancer (Paris).* 2013;100(10):983-97. DOI: 10.1684/bdc.2013.1829
51. 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-- Head Neck Surg.* 2017;143(3):292-303. DOI: 10.1001/jamaoto.2016.2981
52. Revhaug A. ERAS® Society [En ligne]. ERAS Society [cité le 29 mai 2022]. Disponible: <https://erassociety.org/>
53. Marsh M, Elliott S, Anand R, Brennan PA. Early postoperative care for free flap head & neck reconstructive surgery--a national survey of practice. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2009;47(3):182-5. DOI: 10.1016/j.bjoms.2008.06.004
54. Halfpenny W, McGurk M. Analysis of tracheostomy-associated morbidity after operations for head and neck cancer. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2000;38(5):509-12. DOI: 10.1054/bjom.2000.0310
55. Coyle MJ, Shrimpton A, Perkins C, Fasanmade A, Godden D. First do no harm: should routine tracheostomy after oral and maxillofacial oncological operations be abandoned? *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2012;50(8):732-5. DOI: 10.1016/j.bjoms.2012.01.003
56. Højvig JH, Pedersen NJ, Charabi BW, Wessel I, Jensen LT, Nyberg J, et al. Microvascular reconstruction in head and neck cancer - basis for the development of an enhanced recovery protocol. *JPRAS Open.* 2020;26:91-100. DOI: 10.1016/j.jpra.2020.09.008
57. Vergez S, Fakhry N, Cartier C, Kennel T, Courtade-Saidi M, Uro-Coste E, et al. Recommandations de la Société française d'ORL et de chirurgie cervico-faciale (SFORL), partie I : prise en charge initiale des adénomes pléomorphes. *Ann Fr Oto-Rhino-Laryngol Pathol Cervico-Faciale.* 2021;138(4):277-83. DOI: 10.1016/j.aforl.2020.06.010
58. Sood AJ, Houlton JJ, Nguyen SA, Gillespie MB. Facial nerve monitoring during parotidectomy: a systematic review and meta-analysis. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg.* 2015;152(4):631-7. DOI: 10.1177/0194599814568779
59. Devèze A, Ambrun A, Gratacap M, Céruse P, Dubreuil C, Tringali S. Paralysies faciales périphériques. *Wwwem-Premiumcomdatatraitator20-55925* [En ligne]. Elsevier Masson; 2013 [cité le 7 juillet 2022]; Disponible: <https://www-em-premium-com.ezproxy.uca.fr/article/819663>
60. Varadharajan K, Beegun I, Daly N. Use of steroids for facial nerve paralysis after parotidectomy: A systematic review. *World J Clin Cases.* 2015;3(2):180-5. DOI: 10.12998/wjcc.v3.i2.180
61. ARS. [En ligne]. Réhabilitation améliorée après chirurgie - RAC [cité le 15 mai 2022]. Disponible: <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/rehabilitation-amelioree-apres-chirurgie-rac>

7. Tableaux et figures

	FLAPV	Orthognathique	Carcinologie	Parotide	Mélanome
Durée de séjour,					
médiane [IQR]	3 [1]	7 [1]	16 [13]	4,5 [2]	3 [4]
2005 - 2010	3 [1]	6 [1]	14 [13]	5 [3]	2 [4]
2011 - 2015	2 [1]	5 [2]	11 [9]	4 [2]	2 [1]
2016 - 2020					
Réanimation ou USC, n (%)					
2005 - 2010	1 (0,4)	1 (0,3)	1 (0,2)	0 (0)	0 (0)
2011 - 2015	4 (1,5)	1 (0,3)	6 (1,3)	0 (0)	0 (0)
2016 - 2020	2 (0,8)	0 (0)	5 (1,1)	0 (0)	0 (0)
Sortie autre que RAD, n (%)					
2005 - 2010	0 (0)	0 (0)	11 (2,5)	0 (0)	2 (0,2)
2011 - 2015	0 (0)	1 (0,3)	2 (0,4)	1 (0,4)	4 (0,5)
2016 - 2020	0 (0)	0 (0)	6 (1,3)	0 (0)	1 (0,1)
Réadmission, n (%)					
2005 - 2010	1 (0,4)	1 (0,3)	7 (1,6)	2 (0,7)	0 (0)
2011 - 2015	0 (0)	0 (0)	12 (2,6)	3 (1,1)	12 (1,6)
2016 - 2020	1 (0,4)	4 (1,3)	8 (1,8)	3 (1,1)	7 (1)
Reprise au bloc, n (%)					
2005 - 2010	1 (0,4)	2 (0,6)	91 (20,4)	5 (1,8)	2 (0,2)
2011 - 2015	0 (0)	0 (0)	67 (15)	3 (1,1)	19 (2,5)
2016 - 2020	0 (0)	5 (1,6)	22 (4,9)	2 (0,7)	5 (0,6)

Tableau I. Médianes des durées de séjour et leurs écarts inter quartiles (IQR) dans les cinq groupes, avec nombre et pourcentage de patients ayant nécessité un séjour en réanimation ou en unité de soins continus, nombre et pourcentage de patients n'ayant pas regagné leur domicile à la sortie, nombre et pourcentage de patients ayant nécessité une réadmission dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation, nombre et pourcentage de patients ayant nécessité une reprise au bloc opératoire dans les 21 jours suivant l'intervention chirurgicale.

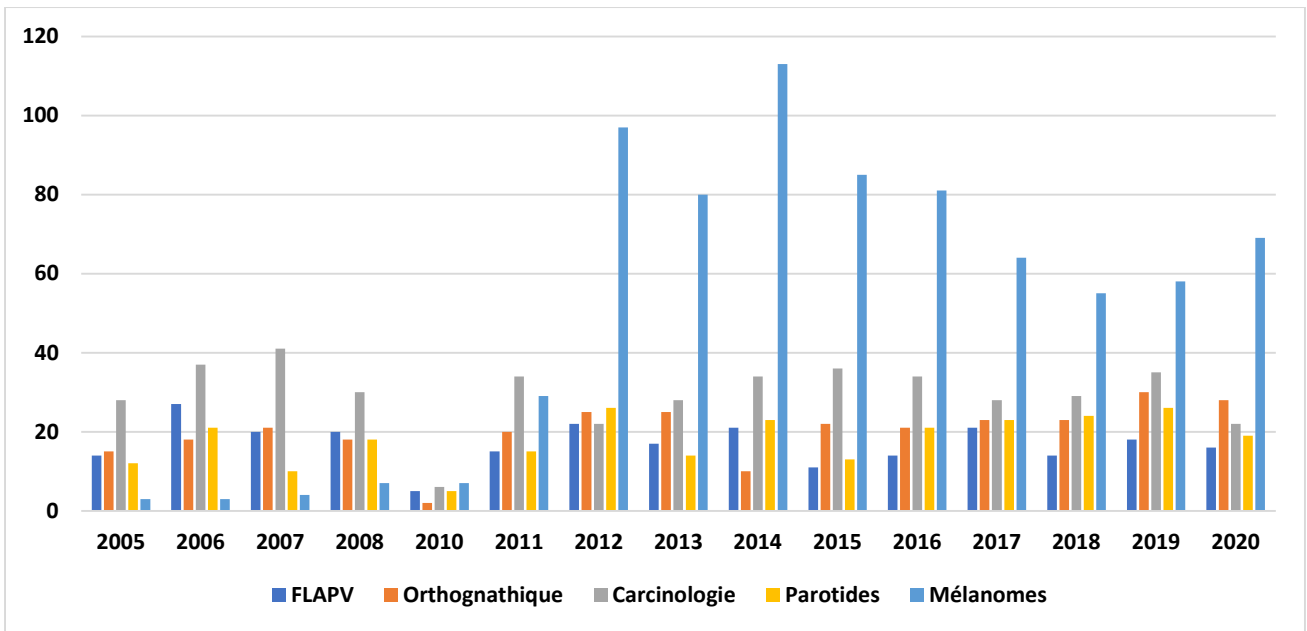
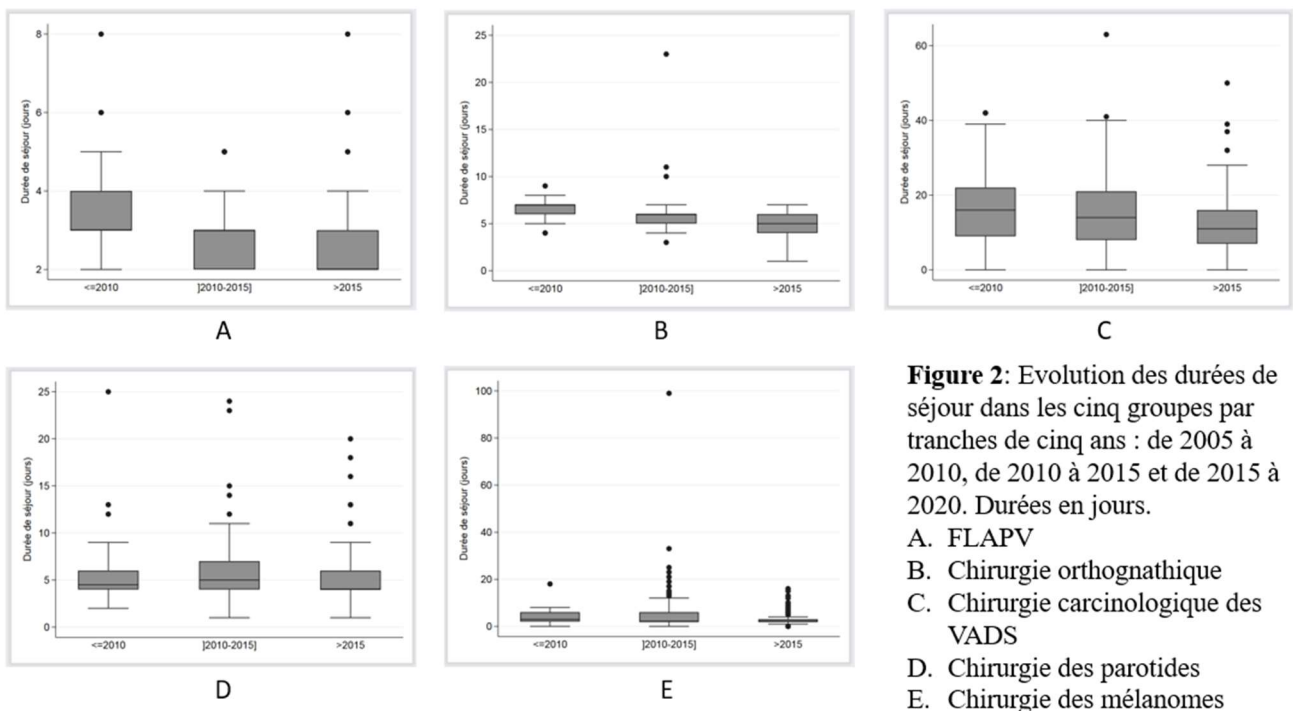


Figure 1. Nombre d'intervention par an dans les cinq groupes de 2005 à 2020



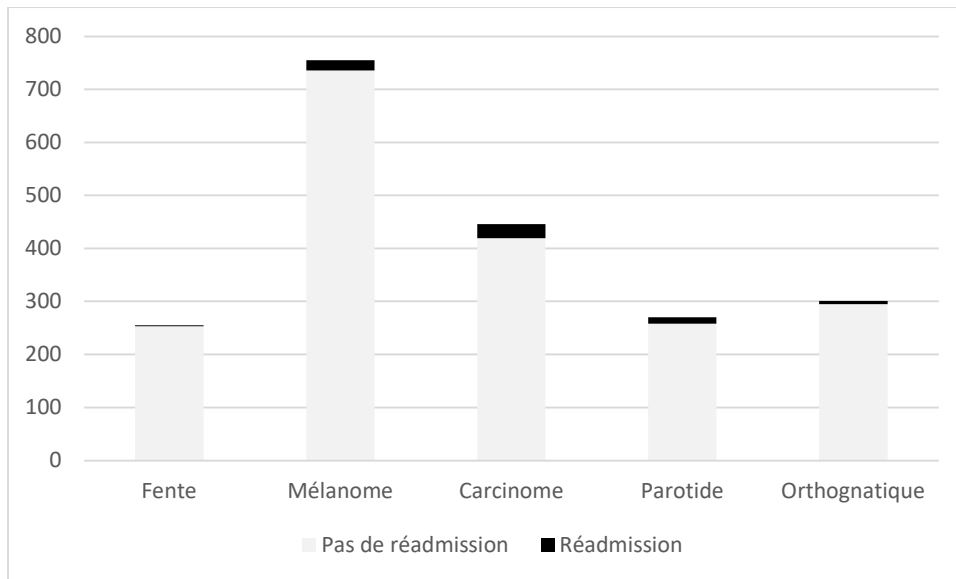


Figure 3. Nombre de réadmissions dans les 21 jours suivant la sortie d'hospitalisation de 2005 à 2020 dans les 5 catégories

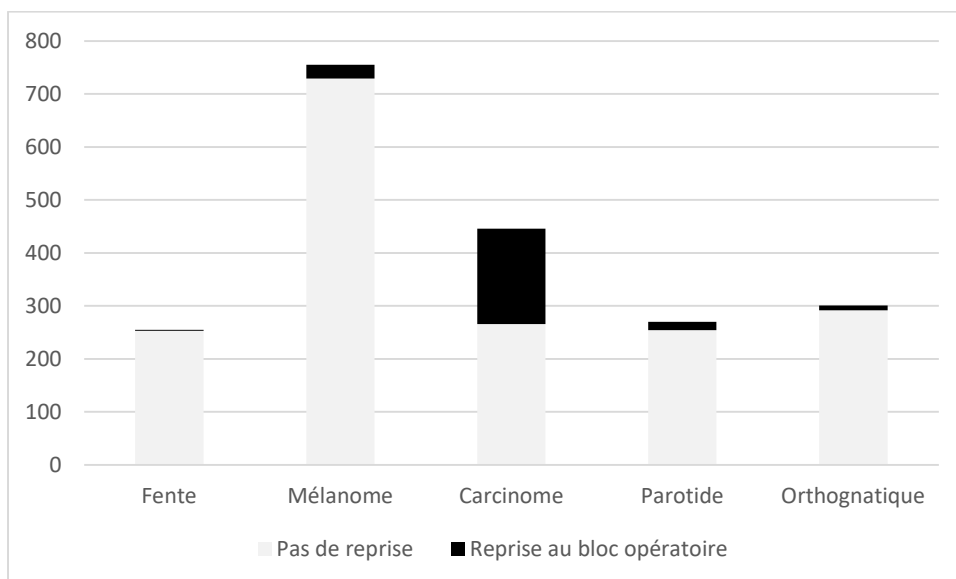


Figure 4. Nombre de reprises au bloc opératoire dans les 21 jours suivant le geste chirurgical initial de 2005 à 2020 dans les 5 catégories

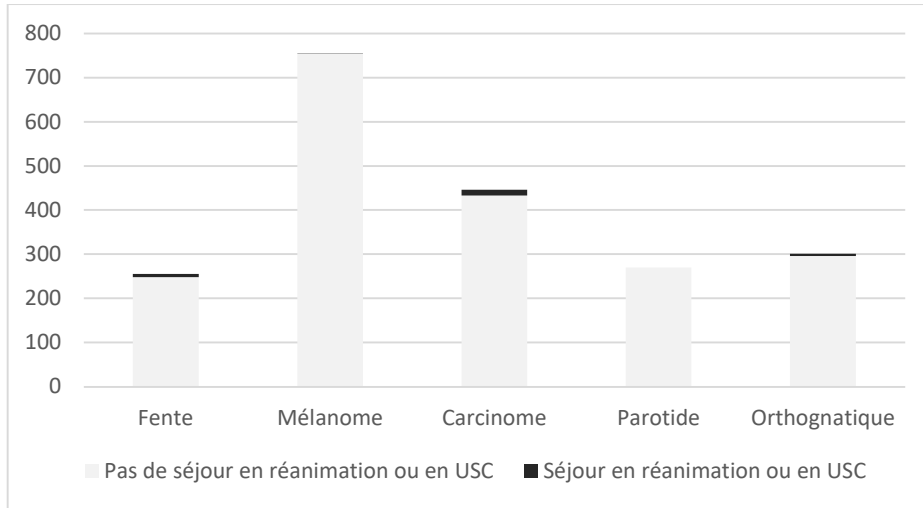


Figure 5. Nombre de séjours en réanimation ou en USC en post-opératoire dans les cinq catégories de 2005 à 2020

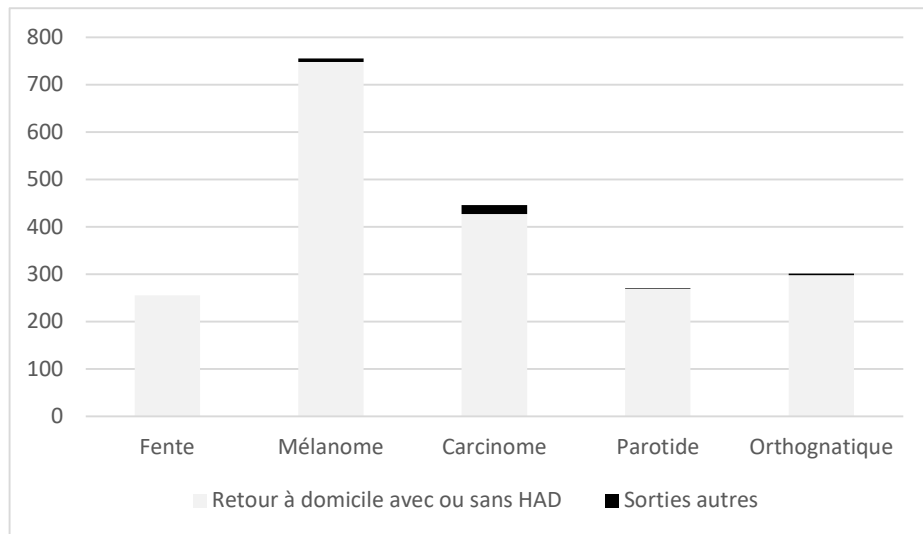


Figure 6. Mode de sortie dans les cinq catégories de 2005 à 2020

8. Annexes

Recueil de données des pratiques en CMF Chirurgie carcinologique des VADS Etat des lieux avant la mise en place de la RAC

I. PATIENT :

Nom, prénom.....

Date de naissance : Sexe : F M

Adresse (distance de l'Hôpital) :.....

Antécédents :

.....
.....
.....
.....

IMC :

Addictions : Oui Non

Si oui, tentative de sevrage pré-opératoire (consultation d'addictologie...) : Oui Non

OH : Non Oui, sevré depuis : Oui, consommation :

Tabac : Non Oui, sevré depuis : Oui, consommation :

Toxiques : Non Oui, sevré depuis : Oui, consommation :

Traitements habituels :

.....
.....
.....

II. PATHOLOGIE :

Diagnostic :

.....
.....

Type d'intervention programmée :

.....
.....

III. PRE-HABILITATION :

Bilan nutritionnel pré-opératoire effectué Oui Non

Correction d'une dénutrition Oui Non

Correction d'une anémie Oui Non

Préparation physique musculaire et cardio-respiratoire Oui Non

Préparation psychologique Oui Non

IV. PERIODE PRE-OPERATOIRE :

Date de la dernière consultation en CMF :

Admission dans le service à : J-1 J0

Patient informé : Oui Non

Ganglion sentinelle : Oui Non

EVA : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Préparation au bloc :

Préparation buccale pré-opératoire (bains de bouche antiseptiques) : Oui Non

Aérosols de sérum physiologique pré-opératoire : Oui Non

Patient debout : Oui Non

V. PERIODE PER-OPERATOIRE :

Date de l'intervention :

Type d'anesthésie : AG AL + AN ALR AL

Préparation chirurgicale (changement stérile) : Oui Non

Voie(s) d'abord :
.....
.....
.....

Durée de l'intervention :

Habituelle, soit :heure(s).....minute(s)

Allongée par rapport au temps habituel de :minute(s)

Raccourcie par rapport au temps habituel de : minute(s)

Pose per-opératoire de :

- Trachéotomie
- Sonde naso-gastrique
- Lame(s), nombre et emplacement :
- Manovac(s), nombre et emplacement :
- Redon(s), nombre et emplacement :
- Pansement compressif, emplacement :
- Cathéter multi-perforé, emplacement :

VI. PERIODE POST-OPERATOIRE :

1) Sortie du bloc :

Séjour en Réanimation en post-opératoire : Non Oui, pendant jours

Séjour en H24 en post-opératoire : Non Oui, pendant jours

Séjour aux soins intensifs en post-opératoire : Non Oui, pendant jours

2) Douleurs :

- Non
- Oui, nécessitant :
 - Antalgiques de palier 1 pendant :
 - Palier 2 pendant :
 - Palier 3 pendant :
 - Anti-inflammatoires pendant :
 - Corticoïdes pendant :
 - Autres :

- EVA J1 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J2 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J3 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J4 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J5 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J6 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J7 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J8 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J9 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J10 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J11 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J12 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J13 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J14 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J15 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J16 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J17 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J18 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J19 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J20 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- EVA J21 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

EVA en permanence ≤ 3 à J.....

EVA à la sortie : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3) Saignement post-opératoire :

- Non
- Oui, cédant spontanément
- Oui, nécessitant un geste en chambre
- Oui, nécessitant une reprise chirurgicale au bloc

4) Drains :

Non

Oui Manovac (nombre, localisation et ablation à J.....) :

Oui Redons :

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

5) Dispositifs médicaux :

Trachéotomie : Non Oui, fermeture canule à J..... et Retrait à J.....

Sonde urinaire : Non Oui, retrait à J.....

Pansement compressif : Non Oui, retrait à J.....

Cathéter multi-perforé : Non Oui, retrait à J.....

6) Nutrition :

Nutrition entérale :

Non

Oui (quelles poches et combien par jour) :

-
-
-
-

SNG : Non Oui, pose à J..... et ablation à J.....

GPE : Non Oui, pose à J.....

GPR : Non Oui, pose à J.....

CNO : Non Oui :

à partir de J..... pour une durée de

Reprise alimentation orale : Non Oui à J.....

Texture : Liquide à J..... Molle / Lisse à J..... Mixée à J..... Normale à J.....

7) Mobilisation :

Non, patient alité

Oui, patient levé à H+

Temps passé hors du lit à J1 :..... à J6 :..... à J11 :.....
à J2 :..... à J7 :..... à J12 :.....
à J3 :..... à J8 :..... à J13 :.....
à J4 :..... à J9 :..... à J14 :.....
à J5 :..... à J10 :..... à J15 :.....

8) Thérapeutiques :

Antibioprophylaxie : Non Oui par pendant

Corticothérapie : Non Oui par..... pendant.....

Anti-ulcéreux : Non Oui par..... pendant.....

Anti-coagulation :

Non

Oui préventive par..... pendant.....jours

Oui curative par..... pendant.....jours

Aérosols : Non Oui fois par jour, pendant.....jours

Oxygénothérapie : Non Oui, nécessaire jusqu'à J.....

VII. EVOLUTION DANS LE SERVICE :

Surveillance des lambeaux :

Non

Oui, clinique :fois/jour

Oui, Doppler : fois/jour

Arrêt de surveillance quotidienne à J.....

Soins de bouche quotidiens : Bains de bouche Jets dentaires

Indépendance des soins de bouche acquise lors de l'hospitalisation : Non Oui, à J.....

Avis Diététicienne : Non Oui à J.....

Avis Phoniatre : Non Oui à J.....

Kinésithérapeute :

Non

Oui, début kinésithérapie mobilisatrice à J.....

Respiratoire à J.....

Drainage lymphatique à J.....

VIII. Complications chirurgicales / conséquences de la chirurgie :

Hématome : non oui à J.....

Hémorragie : non oui à J.....

Infection du site opératoire : non oui à J.....

Lymphœdème : non oui à J.....

Paralysie faciale : non oui

Récupération de la PF : non oui partiellement oui complètement à J.....

Hypoesthésie : non oui dans le territoire :

Troubles de la cicatrisation : non oui :

Autres : non oui :

IX. SORTIE : le/...../..... :

- RAD
- RAD avec HAD
- Transfert dans un autre service conventionnel
- SSR, si oui dans quelle structure :
- Autre :
- Décès

Durée de séjour totale :jours

X. À DISTANCE :

Durée de l'arrêt de travail / abstention scolaire :

Reprise des activités quotidiennes classiques au bout de :

Rééducation nécessaire :

- Non
- Oui, orthophonie
- Oui, kinésithérapie
- Oui, autre :

CHU de Clermont-Ferrand Service de Chirurgie Maxillo-Faciale		Proposition de Procédure médicale
Réhabilitation améliorée en chirurgie carcinologique Maxillo-Faciale (RAC)		
Date de diffusion : Version : 1 Total pages : 8	Rédigée par : D.PEILLEX	
	Vérifiée par : Pr I.BARTHELEMY, Pr N.PHAM DANG, Dr K.SLIM, Dr M. FIORILLO, Dr A.LASSAUSAIE	
	Validée par :	

Objet

Application d'un protocole de soins pour améliorer la réhabilitation post-opératoire en chirurgie carcinologique maxillo-faciale.

Domaines d'application

Service de Chirurgie Maxillo-Faciale, chirurgie orale et chirurgie esthétique de la face : bloc opératoire maxillo-faciale, soins de suite post opératoire (SSPI), unité d'hospitalisation conventionnelle de chirurgie maxillo-faciale, UCA, consultation de CMF.

Buts et bénéfices attendus

- Rétablissement rapide des capacités physiques et psychiques des patients,
- Réduction du délai de reprise d'autonomie,
- Réduction de la morbidité post-opératoire,
- Amélioration de la qualité des soins et de la satisfaction des patients,
- Réduction de la durée d'hospitalisation (DMS), réduction des coûts.

Critères d'éligibilité au protocole

- Patients ayant une affection maxillo-faciale nécessitant une chirurgie,
- de tout âge,
- Patients classés ASA 1, 2 ou 3,
- informés sur les principes de la réhabilitation améliorée par le chirurgien et l'anesthésiste
- pouvant retourner à domicile, ou dans l'hôtel hospitalier de proximité,
- après leur sortie de l'hôpital, disposant d'un téléphone et pouvant contacter leur médecin traitant ou le service en cas de nécessité.

Critères de non éligibilité au protocole

- Patients classés ASA ≥ 4 ,
- Patients ayant des affections associées sévères ou mal équilibrées,
- Impossibilité pour le patient de contacter son médecin ou le service hospitalier en cas de besoin.

1. PERIODE PRE-OPERATOIRE

1.1 La consultation chirurgicale

Le premier contact du patient avec la réhabilitation améliorée se fait lors de la consultation avec le chirurgien. Après évaluation de la situation, le chirurgien décide sur la feuille de programmation, retravaillée dans le cadre du protocole, de prendre en charge le patient dans le cadre de la Réhabilitation Améliorée en Chirurgie (RAC) en cochant la case RAC prévue à cet effet. Il doit également préciser s'il souhaite que le patient soit hospitalisé le jour même (J0), ou la veille.

1.2. Information du patient et des praticiens

Cette information doit être transmise par les chirurgiens, les anesthésistes, les infirmières de programmation et l'infirmière de consultation.

Elle peut se présenter sous plusieurs formes : orale, multimédia - *vidéo* didactique explicative accessible sur le net - ou écrite (via des *tryptiques*). Elle porte sur :

- le déroulement de l'hospitalisation, de la chirurgie et de la prise en charge anesthésique,
- le contenu, les avantages et les bénéfices attendus du protocole de réhabilitation améliorée
- la préparation du mode de sortie du centre de soins (explication des critères de sortie d'hospitalisation) et le déroulement du retour à domicile avec les consignes à respecter.

Liens url de la vidéo GRACE : <https://youtu.be/iFZP5WmGTy4>

Dans l'idéal, l'information doit être délivrée en présence d'un(e) accompagnant(e) du futur opéré. Il s'agit d'un « contrat de soin » auquel le patient doit adhérer totalement car il en est l'acteur principal.

1.3. Pré-habilitation

1.2.1. Evaluation pré opératoire

En salle d'attente des infirmières de programmation, les patients candidats à une chirurgie lourde de type chirurgie maxillo-faciale carcinologique doivent remplir un document permettant d'évaluer :

- leur activité physique
- leur état nutritionnel
- leurs consommations (tabac, alcool, autres)
- leur statut psychosocial.

En fonction des critères préalablement définis par l'équipe multidisciplinaire (chirurgiens, anesthésistes, addictologues, médecins du sport, diététicienne, assistante sociale), les infirmières de programmation orientent les patients vers les différents spécialistes et délivrent aux patients des documents adaptés à la situation de chacun.

1.2.2. Evaluation sportive

En fonction des réponses aux questionnaires précédents et en fonction de l'agressivité de la chirurgie, les IDE de programmation donnent soit des documents adaptés (Livret « Je démarre mon

activité physique » ; Livret « Je maintiens mon activité physique »), soit adressent directement les patients à la coach sportive pour une prise en charge plus personnalisée.

1.2.3. Evaluation nutritionnelle

Il est recommandé d'apporter une nutrition après évaluation nutritionnelle des patients dans le cadre des chirurgies lourdes.

Dans le cadre du protocole, les patients remplissent un document permettant d'évaluer leur état nutritionnel auprès des infirmières de programmation.

Ces dernières, en fonction de critères préalablement validés par le chirurgien, les anesthésistes et la diététicienne doivent avoir l'autorisation de délivrer des ordonnances de bilan biologique pré signées. Les patients peuvent ainsi réaliser leur bilan sanguin avant de consulter la diététicienne.

La diététicienne peut compléter et délivrer une ordonnance pré signée de compléments alimentaires si elle le juge nécessaire.

Une immunonutrition orale peut être recommandée chez les patients dénutris ou si l'apport alimentaire couvre moins de 60% des besoins quotidiens. La voie orale ou entérale sera privilégiée autant que possible.

L'ensemble des produits utilisés sont conformes au protocole du CLAN de l'établissement.

Il convient néanmoins de signaler le faible niveau de preuves sur la place de l'immunonutrition pré et post opératoire dans le contexte de la réhabilitation améliorée.

1.2.4. Evaluation et prise en charge des consommations

L'arrêt du tabac est fortement conseillé selon les recommandations des Sociétés Savantes : idéalement 4-6 semaines avant l'intervention.

Une fois les patients identifiés par le document, les IDE de programmation leur proposent une prise en charge par les addictologues du CHU, du réseau ou orientées vers une équipe mobile en fonction de leur lieu de domicile.

Les chirurgiens et les anesthésistes ont un rôle prépondérant dans la motivation des patients à se sevrer de leurs conduites addictives. Un dépistage systématique de l'addiction à l'alcool en particulier est indispensable dans la population de carcinologie cervico-faciale.

1.2.5. Evaluation et prise en charge psychosociale

Permet d'organiser la prise en charge sociale de certains patients afin de faciliter les démarches autour de l'hospitalisation. L'assistante sociale identifie par avance les situations personnelles les plus complexes et permet d'anticiper la sortie des patients avec sérénité.

Aussi, les patients peuvent être orientés vers un psychologue ou un onco-psychiatre si nécessaire.

1.2.6. Délivrance des documents usuels pour l'hospitalisation

L'IDE de programmation constitue un dossier RAC dans le dossier patient avec notamment la feuille de programmation opératoire, la Check-list, document « fil rouge » des patients, permettant à l'investigateur de s'assurer de la bonne application du protocole par l'ensemble des intervenants.

Elle permet notamment de reconduire les informations sur la base de données GRACE.

Elles délivrent également aux patients le livret d'accueil du service de chirurgie maxillo-faciale que les patients doivent compléter avant l'hospitalisation.

1.4. La consultation d'anesthésie

Elle a lieu dans le mois précédant la chirurgie. Elle se fait dans le cadre réglementaire et les objectifs sont rappelés dans le document institutionnel « consultation d'anesthésie » [cf INTRAQUAL]. Les anesthésistes modifient leur discours quant au jeune pré opératoire, les conditions relatives à une hospitalisation J0, la mobilisation précoce post opératoire, la nécessité d'un sevrage tabagique, les bilans biologiques à réaliser avant la chirurgie et à apporter le jour de l'hospitalisation.

1.5. Soins d'hygiène buccale renforcée

Une préparation avec bains de bouche sans alcool est nécessaire en chirurgie maxillo-faciale. Des aérosols de sérum physiologique doivent être réalisés dans l'heure qui précède le transfert au bloc opératoire.

1.6. Jeûne préopératoire et apport de liquide sucré

Selon les recommandations des Sociétés savantes, le jeûne préopératoire doit être de :

- 6H pour les solides
- 2H pour les liquides clairs, en l'absence de facteurs de risque d'inhalation gastrique.

L'apport de liquides sucrés sera discuté en fonction du type de chirurgie.

1.7. Hospitalisation

L'hospitalisation le matin sera privilégiée (J0), les bilans ou examens complémentaires, s'ils sont nécessaires, seront demandés en externes avant l'intervention. Elle reste bien sûr possible la veille, s'il existe des contraintes anesthésiques, géographiques ou propres au patient.

Appel des patientes hospitalisées à J0, la veille de l'intervention pour effectuer une « check-list » avec les patients afin de s'assurer qu'ils n'oublient rien pour leur hospitalisation et pour répondre à d'éventuelles questions.

1.8. Prémédication

Une prémédication anxiolytique systématique utilisant des anxiolytiques de longue durée d'action n'est pas recommandée. Si cette prémédication s'avère nécessaire, des anxiolytiques de courte durée d'action doivent être privilégiés.

La prémédication antalgique est effectuée en fonction du type et de la durée prévisible de la chirurgie.

1.9. Se rendre au bloc opératoire : « Debout, Digne, Détendu »

Dans un but d'anxiolyse, les patients sont si possible accompagnés au bloc opératoire en marchant. Cette démarche entre dans le cadre du projet « 3D » du CHU Estaing : « *Debout, Digne et Détendu* ».

2. PERIODE PEROPERATOIRE

1.1. Protocole anesthésique

Les principes généraux sont : l'épargne morphinique, le monitoring de la profondeur de l'anesthésie et la prévention des nausées et vomissements postopératoires.

1.1.1. Antibio prophylaxie

Selon les recommandations des Sociétés savantes et des protocoles locaux en place, elle doit idéalement être administrée 1 heure avant l'incision chirurgicale.

1.1.2. Ventilation assistée protectrice

La ventilation artificielle protectrice est recommandée selon les critères suivants : volumes courants ≤ 6 à 8ml/kg de poids idéal, une PEEP de 6-8 cmH₂O, et des manœuvres de recrutement alvéolaire.

1.1.3. Induction anesthésique

1.1.3.1. Hypnotiques

Les hypnotiques intraveineux sont employés pour l'induction de l'anesthésie.

Pour l'entretien, on utilisera soit du propofol en objectif de concentration, soit un gaz halogéné.

Un monitoring de la profondeur de l'anesthésie (BIS, Entropie) est souhaitable.

1.1.3.2. Myorelaxants

En cas de laparoscopie, une curarisation sera systématique et adaptée en fonction des données du monitoring. Une antagonisation sera effectuée en respectant les règles de bonnes pratiques.

1.1.3.3. Analgésie

1.1.3.3.1. Morphiniques

Le sufentanil et le remifentanil en AIVOC sont recommandés.

Remifentanil (délai d'action et élimination très rapide) donc à privilégier pour les sédatations

Un monitoring de type ANI pourra également être mis en place.

1.1.3.3.2. Anesthésiques locaux et analgésie loco-régionale

Un cathéter multiperforé pourra être proposé dans certains cas, comme au niveau du site de prélèvement de certains lambeaux de reconstruction. Il sera relié à un système de diffusion passive d'AL à vitesse réglable (ropivacaïne 2mg/ml).

1.1.3.3.3 Antalgiques non morphiniques

Administration 45 minutes avant la fermeture chirurgicale de paracétamol + dexaméthasone.

Nefopam et titration morphinique en SSPI

1.1.3.4. Corticoïdes

Administration à l'induction d'une corticothérapie (par dexaméthasone) si recommandée.

Corticothérapie efficace dans la prévention des NVPO dès 4mg.

Corticothérapie à effet anti-inflammatoire dès 0,3mg/kg.

1.1.4. Compression pneumatique intermittente des membres inférieurs

Cette mesure est recommandée chez les patients obèses (IMC>35) et lors d'une intervention prévue de plus de 4h.

1.1.5. Prévention et traitement des nausées et vomissements postopératoires

Un protocole écrit de prévention de NVPO est recommandé.

L'administration d'une bithérapie anti-émétique en peropératoire doit être suivie d'une prescription systématique postopératoire : corticoïde + ondansetron ou droleptan. En cas de score d'Apfel > 2 ou d'ATCD de NVPO.

1.1.6. Prévention de l'hypothermie

Cette mesure est recommandée de manière systématique : objectif = maintien $T^{\circ} > 36,5^{\circ}\text{C}$ et $> 36^{\circ}\text{C}$ en SSPI par réchauffeur à air pulsé (Mistral-Air) +/- réchauffeur de solutés (Thermosens).

1.1.7. Remplissage vasculaire per opératoire

L'apport de solutés doit être adapté au terrain de la patiente et à la durée de la chirurgie. Il faut éviter un remplissage excessif.

1.1.8. Sonde naso-gastrique

La pose d'une sonde gastrique peut-être recommandée dans certaines interventions notamment en chirurgie maxillo-faciale carcinologique.

1.1.9. Trachéotomie

La pose d'une trachéotomie est à éviter tant que possible, mais sera souvent nécessaire en chirurgie maxillo-faciale carcinologique.

1.2. Protocole chirurgical

1.2.1. Concernant l'intervention :

- Préférer une anesthésie loco régionale autant que possible pour limiter les difficultés liées au réveil dans le cadre d'une anesthésie générale ;
- Pas de choix de fils de suture ou de matériel plus spécifique pouvant favoriser la RAC recommandé.

1.2.2. Sondage vésical

Si intervention longue sous AG, pose d'une sonde à demeure en début d'intervention et retrait immédiat à la fin de la chirurgie ou dans les heures qui suivent la chirurgie, (salle de réveil) si possible.

Dans la littérature, il a été démontré que le taux de cystites était lié à la durée du sondage : on observe une augmentation significative des cystites au-delà de 12-24h de sondage (6,7).

D'autre part, le retrait immédiat de la sonde permet une reprise de la marche plus rapide et donc permet une récupération plus rapide en post opératoire.

3. PERIODE POSTOPERATOIRE

3.1. Analgésie multimodale

Le but de l'analgésie multimodale est d'obtenir une analgésie suffisamment efficace permettant une mobilisation rapide du patient (EVA < 4 lors du passage de la position allongée à la position assise) en limitant également le recours à la morphine.

Cette épargne morphinique facilite la reprise du transit et limite les effets secondaires (sédation, nausées...).

En l'absence de contre-indication, on utilise une association d'analgésiques de palier I grâce à leur synergie d'action (paracétamol + AINS).

Un recours aux morphino-mimétiques reste possible.

3.1.1. Antalgiques non morphiniques

Ils seront débutés en fin d'intervention : Paracétamol : (sauf contre-indication) par voie intraveineuse puis orale dès que possible. L'utilisation des anti-inflammatoires non stéroïdiens et du néfopam devra tenir compte des contre-indications de ces molécules.

Les antalgiques de palier 2 (tramadol, codéine) pourront être administrés par voie IV ou orale.

Retrait des perfusions le plus tôt possible laissant place à un cathéter bouché dans un premier temps. Ce dernier sera également retiré dans les plus brefs délais.

3.1.2. Analgésiques locaux et analgésie loco-régionale

Si un cathéter multiperforé est placé, il est maintenu 48-72 heures.

L'efficacité de l'analgésie sera appréciée par mesure du score EVA (cible EVA <4/10).

3.2. Réalimentation précoce

Une réalimentation orale doit être reprise au plus tôt si possible. Elle s'effectue en position demi-assise. Si cette dernière n'est pas possible du fait de la présence de cicatrices endo-buccales, elle sera reprise dès que possible. Si des troubles de déglutition sont prévisibles (notamment en chirurgie maxillo-faciale carcinologique) elle sera reprise progressivement en fonction de l'évolution ou non de ces troubles.

3.3. Mobilisation précoce

Il est préconisé une mobilisation précoce des patients après une chirurgie maxillo-faciale : position assise dès le retour en chambre, premier lever à l'aide d'un soignant dans les heures suivant l'intervention, marche dès que l'état de santé le permet. Mobilisation progressive pour limiter l'apparition de douleurs qui peuvent être contre-productives.

Cette mobilisation précoce favorise la reprise du transit et diminue les nausées post opératoires.

3.4. Thromboprophylaxie

La prescription d'HBPM (dose, durée) est prescrite selon les recommandations des Sociétés savantes.

La prescription de chaussettes ou de bas de compression classe 2 n'est plus systématique, et ne sera prescrite qu'en cas d'insuffisance veineuse symptomatique.

3.5. Critères de sortie et suivi post-opératoire

3.5.1. Critères de sortie

Il est essentiel d'établir des critères de sortie d'hospitalisation simples et qui doivent être connus par le patient.

Sont inclus :

- une mobilisation sans aide
- une analgésie efficace (EVA<4/10) par les analgésiques de palier 1 ou 2
- pas de perfusion
- une déglutition et une ventilation aisées
- une réalimentation sans nausée ni vomissement
- gestion autonome de l'hygiène buccale et des dispositifs intrabuccaux
- l'absence de fièvre (<38°C) et de tachycardie
- patient acceptant la sortie
- un relais effectif avec les différents acteurs en ville

3.5.2. Suivi post opératoire

Le suivi post-opératoire est assuré en consultation de chirurgie maxillo-faciale.

En cas de complication, un numéro de téléphone doit permettre aux patients de joindre facilement l'IDE de coordination, ou le médecin d'astreinte, afin d'évaluer la nécessité d'une consultation en urgence ou non. Ceci permet aux patients de regagner leur domicile, en toute sécurité.

La lettre de sortie au médecin traitant lui est adressée et le patient quitte le service avec toutes ses ordonnances.

Un questionnaire de satisfaction des patients doit leur être délivré puis récupéré en consultation post-opératoire avec le chirurgien.

L'application des différents items du protocole est au mieux relevée dans une base de données dédiée et sécurisée : GRACE-AUDIT (www.grace-asso.fr, espace adhérent) d'autant que l'efficacité du protocole en termes de réduction de la durée de séjour et des complications dépend de l'application optimale et l'implémentation des différents items du protocole.

Premier temps chirurgical des FLAPV
Proposition de Checklist
Critères de sortie

	OUI	NON
Absence de douleurs avec ou sans antalgique de palier I		
Absence de nausées / vomissements		
Absence de saignement actif		
Absence de gêne respiratoire		
Absence de fièvre		
Comportement adapté selon l'âge		
Sommeil normal		
Miction normale		
Transit normal		
Reprise d'une alimentation classique (sein / biberon)		
En quantité suffisante (idem pré-opératoire)		
Absence de perfusion		
Parents autonomes dans les soins (cicatrices, aérosols...)		
Les ordonnances de sortie ont été expliquées		
Le numéro à contacter en cas de problème a été délivré		
Rendez-vous de suivi donné		
Parents acceptant la sortie		

Chirurgie orthognathique
Proposition de Checklist
Critères de sortie

	OUI	NON
Absence de douleurs ou douleurs contrôlées avec EVA < 4		
Patient autonome dans la gestion des antalgiques		
Absence de nausées / vomissements		
Absence de saignement actif		
Absence de gêne respiratoire		
Absence de fièvre		
Comportement adapté selon l'âge		
Miction normale		
Transit normal		
Absence de dispositif de drainage		
Ablation de la SNG		
Absence de perfusion		
Mobilisation suffisante (lever / toilette / marche...)		
Déglutition de la salive		
Reprise d'une alimentation liquide / molle		
Patient autonome dans les soins de bouche		
Patient autonome dans la gestion des élastiques		
Consultation avec la diététicienne faite		
Fiche de consignes délivrée		
Fiche d'auto-exercices délivrée		
Les ordonnances de sortie ont été expliquées		
Le numéro à contacter en cas de problème a été délivré		
Rendez-vous de suivi donné		
Parents acceptant la sortie		

Chirurgie carcinologique des VADS
Proposition de Checklist
Critères de sortie

	OUI	NON
Absence de douleurs ou douleurs contrôlées avec EVA < 4		
Patient autonome dans la gestion des antalgiques		
Absence de nausées / vomissements		
Absence de saignement actif		
Absence de gêne respiratoire		
Absence de fièvre		
Absence de syndrome inflammatoire biologique		
Miction normale		
Transit normal		
Absence de dispositif de drainage		
Ablation de la SNG		
Absence de perfusion		
Si dispositifs en place : patient autonome dans leur gestion (trachéotomie, GPE, GPR...)		
Apports nutritionnels suffisants (PO, GPR, GPE...)		
Mobilisation suffisante (lever / toilette / marche...)		
Communication suffisante (orale / écrite / ...)		
Si nécessaire : HAD / prestataire / IDE à domicile en place		
Prescription de kinésithérapie ou d'orthophonie délivrée si besoin		
Les ordonnances de sortie ont été expliquées		
Le numéro à contacter en cas de problème a été délivré		
Rendez-vous de suivi en CMF donné		
RCP organisée		
Parents acceptant la sortie		

Chirurgie des parotides
Proposition de Checklist
Critères de sortie

	OUI	NON
Absence de douleurs ou douleurs contrôlées avec EVA < 4		
Patient autonome dans la gestion des antalgiques		
Absence de nausées / vomissements		
Absence de saignement actif		
Absence de gêne respiratoire		
Absence de fièvre		
Absence de syndrome inflammatoire biologique		
Miction normale		
Transit normal		
Absence de dispositif de drainage		
Si drains en place : patient autonome dans leur gestion		
Apports nutritionnels suffisants (PO, GPR, GPE...)		
Absence de perfusion		
Mobilisation suffisante (lever / toilette / marche...)		
Communication suffisante (orale / écrite / ...)		
Si paralysie faciale : patient autonome dans les soins locaux et l'occlusion nocturne		
Si nécessaire : HAD / prestataire / IDE à domicile en place		
Fiches de consignes et auto-exercices de mimiques faciales délivrée		
Prescription de kinésithérapie ou d'orthophonie délivrée si besoin		
Les ordonnances de sortie ont été expliquées		
Le numéro à contacter en cas de problème a été délivré		
Rendez-vous de suivi en CMF donné		
RCP organisée si carcinologie		
Patients acceptant la sortie		

Chirurgie des mélanomes
Proposition de Checklist
Critères de sortie

	OUI	NON
Absence de douleurs ou douleurs contrôlées avec EVA < 4		
Patient autonome dans la gestion des antalgiques		
Absence de nausées / vomissements		
Absence de saignement actif		
Absence de gêne respiratoire		
Absence de fièvre		
Absence de syndrome inflammatoire biologique		
Miction normale		
Transit normal		
Absence de dispositif de drainage		
Si drains en place : patient autonome dans leur gestion		
Absence de perfusion		
Apports nutritionnels suffisants (PO, GPR, GPE...)		
Mobilisation suffisante (lever / toilette / marche...)		
Communication suffisante (orale / écrite / ...)		
Si nécessaire : HAD / prestataire / IDE à domicile en place		
Les ordonnances de sortie ont été expliquées		
Le numéro à contacter en cas de problème a été délivré		
Rendez-vous de suivi en CMF donné		
Suivi en dermatologie en place		
Patients acceptant la sortie		

SERMENT D'HIPPOCRATE

(Conseil national de l'ordre des médecins)

Au moment d'être admise 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.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés.

Reçue 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 déshonorée et méprisée si j'y manque.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette FACULTE et de mes chers
CONDISCIPLES, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de
l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai
jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur
des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue
taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à
corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes MAÎTRES, je
rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les HOMMES m'accordent leur estime si je suis fidèle à
mes promesses. Que je sois couvert d'OPPROBRE et méprisé de
mes confrères si j'y manque.

Evolution des prises en charge anesthésico-chirurgicales des patients en chirurgie maxillo-faciale de 2005 à 2020 : de la diminution des durées de séjour à la mise en place de protocoles de RAC

Résumé :

CONTEXTE : Une réduction de la durée de séjour peut être conséquence de la Réhabilitation améliorée après Chirurgie. Ce concept moderne repose sur un ensemble de mesures péri-opératoires tendant à réduire l'agression chirurgicale. Les résultats attendus sont une amélioration de la convalescence, une réduction de la morbidité globale et par conséquent une réduction de la durée d'hospitalisation, sans augmentation des complications. Il n'y a pas de protocole de RAC instauré dans notre service, mais appliquerions-nous déjà certains de ses grands principes ?

OBJECTIF : Observer l'évolution des durées de séjour dans le service de CMF du CHU de Clermont-Ferrand en l'absence de protocole de RAC instauré, et analyser les protocoles anesthésico-chirurgicaux afin de proposer un protocole adapté au service.

METHODE : Cette étude est rétrospective et observationnelle. Entre 2005 et 2020, cinq catégories d'interventions chirurgicales ont été étudiées : les FLAPV, l'orthognathique, la carcinologie des VADS, les parotides et les mélanomes. Le critère de jugement principal est la durée de séjour. Les critères de jugement secondaires sont les taux de réadmissions et de reprises au bloc opératoire.

RESULTATS : 2027 patients ont été inclus dans notre étude. Une diminution des durées de séjour statistiquement significative a été retrouvée dans 4 catégories sur 5. Il n'y a pas de différence significative concernant le groupe des parotides, les réadmissions ou les reprises au bloc opératoire.

CONCLUSION : La diminution de la durée de séjour dans notre service en l'absence d'augmentation des réadmissions et reprises au bloc opératoire est encourageante. Certains des grands principes de la RAC sont en partie déjà intégrés à nos protocoles anesthésico-chirurgicaux actuels. La RAC étant une approche de prise en charge globale du patient favorisant le rétablissement précoce de ses capacités après la chirurgie, son implémentation au sein de notre service pourrait ainsi permettre l'amélioration globale de nos prises en charge. Cette étude a permis d'établir et de proposer un protocole de RAC adapté à notre service.

MOTS CLEFS : Chirurgie maxillo-faciale, Réhabilitation Améliorée après Chirurgie, Durée de séjour, Durée d'hospitalisation