

UNIVERSITE TOULOUSE III – PAUL SABATIER
FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

ANNEE 2020

2020 - TOU3 - 3050

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement

Par

Chloé BOUSCAYROL

Le 30 Septembre 2020

**Incidence des pathologies générales sur
la prise en charge bucco-dentaire de l'adulte**

Directeur de thèse : Professeur POMAR Philippe

JURY

Président	Professeur POMAR Philippe
1 ^{er} assesseur	Docteur CHAMPION Jean
2 ^{ème} assesseur	Docteur ESCLASSAN Rémi
3 ^{ème} assesseur	Docteur DESTRUHAUT Florent



Faculté de Chirurgie Dentaire

➔ DIRECTION

DOYEN

M. Philippe POMAR

ASSESEUR DU DOYEN

Mme Sabine JONJOT

Mme Sara DALICIEUX-LAURENCIN

CHARGÉS DE MISSION

M. Karim NASR (*Innovation Pédagogique*)

M. Olivier HAMEL (*Maillage Territorial*)

M. Franck DIEMER (*Formation Continue*)

M. Philippe KEMOUN (*Stratégie Immobilière*)

M. Paul MONSARRAT (*Intelligence Artificielle*)

PRÉSIDENTE DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

Mme Cathy NABET

DIRECTRICE ADMINISTRATIVE

Mme Muriel VERDAGUER

➔ PERSONNEL ENSEIGNANT

➔ HONORARIAT

DOYENS HONORAIRES

M. Jean LAGARRIGUE +

M. Jean-Philippe LODTER +

M. Gérard PALOUDIER

M. Michel SIXOU

M. Henri SOULET

➔ ÉMÉRITAT

M. Damien DURAN

Mme Geneviève GRÉGOIRE

M. Gérard PALOUDIER

Section CNU 56 : Développement, Croissance et Prévention

56.01 ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE et ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE (Mme Isabelle BAILLEUL-FORESTIER)

ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE

Professeurs d'Université : Mme Isabelle BAILLEUL-FORESTIER, M. Frédéric VAYSSE

Maîtres de Conférences : Mme Emmanuelle NOIRRI-ESCLASSAN, Mme Marie- Cécile VALERA, M. Mathieu MARTY

Assistants : Mme Alice BROUTIN, Mme Marion GUY-VERGER

Adjoint d'Enseignement : M. Sébastien DOMINE, M. Robin BENETAH

ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE

Maîtres de Conférences : M. Pascal BARON, Mme Christiana LODTER, Mme Christine MARCHAL, M. Maxime ROTENBERG

Assistants : Mme Isabelle ARAGON, Mme Anaïs DIVOL,

56.02 PRÉVENTION, ÉPIDÉMIOLOGIE, ÉCONOMIE DE LA SANTÉ, ODONTOLOGIE LÉGALE (Mme NABET Catherina)

Professeurs d'Université : M. Michel SIXOU, Mme Catherine NABET, M. Olivier HAMEL

Maître de Conférences : M. VERGNES Jean-Noël

Assistant : M. Julien ROSENZWEIG

Adjoints d'Enseignement : M. Alain DURAND, Mlle. Sacha BARON, M. Romain LAGARD, Mme FOURNIER Géromine, M. Fabien BERLIOZ

Section CNU 57 : Chirurgie Orale, Parodontologie, Biologie Orale

57.01 CHIRURGIE ORALE, PARODONTOLOGIE, BIOLOGIE ORALE (M. Bruno COURTOIS)

PARODONTOLOGIE

Maîtres de Conférences : M. Pierre BARTHET, Mme Sara DALICIEUX-LAURENCIN, Mme Alexia VINEL

Assistants : Mme Charlotte THOMAS, M. Joffrey DURAN

Adjoints d'Enseignement : M. Loïc CALVO, M. Christophe LAFFORGUE, M. Antoine SANCIER, M. Ronan BARRE, Mme Myriam KADDECH

CHIRURGIE ORALE

Professeur d'Université : Mme Sarah COUSTY
Maîtres de Conférences : M. Philippe CAMPAN, M. Bruno COURTOIS
Assistants : Mme Léonore COSTA-MENDES, M. Clément CAMBRONNE
Adjoints d'Enseignement : M. Gabriel FAUXPOINT, M. Arnaud L'HOMME, Mme Marie-Pierre LABADIE, M. Luc RAYNALDY,
M. Jérôme SALEFRANQUE

BIOLOGIE ORALE

Professeur d'Université : M. Philippe KEMOUN
Maîtres de Conférences : M. Pierre-Pascal POULET, M. Vincent BLASCO-BAQUE
Assistants : M. Antoine TRIGALOU, Mme Inessa TIMOFEEVA, M. Matthieu MINTY, Mme. Cécile BLANC
Adjoints d'Enseignement : M. Mathieu FRANC, M. Hugo BARRAGUE

Section CNU 58 : Réhabilitation Orale

58.01 DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHÈSES, FONCTIONS-DYSFONCTIONS, IMAGERIE, BIOMATÉRIAUX (M. Serge ARMAND)

DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE

Professeur d'Université : M. Franck DIEMER
Maîtres de Conférences : M. Philippe GUIGNES, Mme Marie GURGEL-GEORGELIN, Mme Delphine MARET-COMTESSE
Assistants : Mme Pauline PECQUEUR, M. Jérôme FISSE, M. Sylvain GALLAC, Mme Sophie BARRERE
M. Dorian BONNAFOUS, Mme. Manon SAUCOURT
Adjoints d'Enseignement : M. Eric BALGUERIE, M. Jean-Philippe MALLET, M. Rami HAMDAN

PROTHÈSES

Professeurs d'Université : M. Serge ARMAND, M. Philippe POMAR
Maîtres de Conférences : M. Jean CHAMPION, M. Rémi ESCLASSAN, M. Florent DESTRUHAUT
Assistants : M. Victor EMONET-DENAND, M. Antonin HENNEQUIN, M. Bertrand CHAMPION,
Mme Caroline DE BATAILLE, Mme Margaux BROUTIN
Adjoints d'Enseignement : M. Antoine GALIBOURG, M. Christophe GHRENASSIA, Mme Marie-Hélène LACOSTE-FERRE,
M. Laurent GINESTE, M. Olivier LE GAC, M. Louis Philippe GAYRARD, M. Jean-Claude
COMBADAZOU, M. Bertrand ARCAUTE, M. Eric SOLYOM, M. Michel KNAFO, M. Alexandre HEGO
DEVEZA

FONCTIONS-DYSFONCTIONS, IMAGERIE, BIOMATÉRIAUX

Maîtres de Conférences : Mme Sabine JONJOT, M. Karim NASR, M. Paul MONSARRAT
Assistants : M. Thibault CANCEILL, M. Damien OSTROWSKI, M. Julien DELRIEU
Adjoints d'Enseignement : M. Yasin AHMED, Mme Sylvie MAGNE, M. Thierry VERGÉ, Mme Josiane BOUSQUET

Mise à jour pour le 02 mars 2020

Je dédie cette thèse à ma famille et à mes amis, que je remercie pour la joie et le soutien qu'ils m'apportent au quotidien, pour leurs encouragements dans chacun de mes projets, sans qui je n'en serais certainement pas arrivée là aujourd'hui.

A notre président du jury et notre directeur de thèse,

Monsieur le professeur Philippe POMAR

Doyen de la Faculté de Chirurgie Dentaire de Toulouse,
Professeur des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
Lauréat de l'Institut de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale de la Salpêtrière,
Habilitation à Diriger des Recherches (H.D.R.),
Officier dans l'Ordre des Palmes Académiques
Colonel de réserve citoyenne du service de santé des armées (CDC-RC)

*Vous nous avez fait l'honneur de diriger ce travail et de présider cette thèse.
Nous vous remercions pour votre disponibilité, votre pédagogie, vos encouragements*

*et votre bienveillance, dans l'accompagnement de ce projet.
Veuillez trouver l'expression de tout notre respect et de notre gratitude.*

A notre jury de thèse,

Monsieur le docteur Jean CHAMPION

Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
Docteur en Chirurgie Dentaire,
Docteur d'Etat en Odontologie,
DU Implantologie de la Faculté de Chirurgie dentaire de Marseille,
Diplôme d'Implantologie Clinique de l'Institut Bränemark – Göteborg (Suède),
Vice-Président du Conseil National des Universités (section : 58),
Lauréat de l'Université Paul Sabatier.
Colonel de réserve du service de santé des armées (CDC-RC)

Vous nous faites l'honneur de siéger à ce jury.

Nous vous remercions pour la qualité de vos enseignements, aussi bien théoriques que pratiques, dont nous avons eu la chance de bénéficier durant notre cursus.

Nous vous faisons part de notre respect et de notre reconnaissance.

A notre jury de thèse,

Monsieur le docteur Rémi ESCLASSAN

Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,

Habilitation à diriger des recherches (H.D.R.),

Praticien qualifié en Médecine Bucco-Dentaire (MBD),

Docteur de l'Université de Toulouse (Anthropobiologie),

D.E.A. d'Anthropobiologie

Ancien Interne des Hôpitaux,

Chargé de cours aux Facultés de Médecine de Toulouse-Purpan, Toulouse-Rangueil et Pharmacie (L1),

Enseignant-chercheur au Laboratoire d'Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse (AMIS – UMR5288–CNRS),

Lauréat de l'Université Paul Sabatier.

*C'est un honneur que de vous compter parmi les membres de notre jury de thèse.
Nous vous remercions pour tous vos enseignements, votre pédagogie, votre implication et
votre bienveillance, durant toutes nos années d'études.
Veuillez trouver l'expression de notre reconnaissance et de notre respect.*

A notre jury de thèse,

Monsieur le docteur Florent DESTRUHAUT

Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
Expert près la Cour d'Appel de Toulouse,
Docteur en Chirurgie Dentaire,
Docteur de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales en Anthropologie sociale et historique,
Certificat d'Études Supérieures en Prothèse Maxillo-Faciale,
Certificat d'Études Supérieures en Prothèse Conjointe,
Diplôme Universitaire de Prothèse Complète Clinique de Paris V,
Responsable du diplôme universitaire d'occlusodontologie et de réhabilitation de l'appareil
manducateur
Membre de la Compagnie des Experts de justice de Toulouse
Lauréat de l'Université Paul Sabatier.

*Vous nous faites l'honneur de siéger à notre jury de thèse.
Nous vous remercions pour la qualité et la rigueur de vos enseignements.
Nous vous faisons part de tout notre respect et de notre gratitude.*

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	11
1. Pathologies générales de l'adulte et risques médicaux en pratique odontologique ..	12
1.1. Le risque infectieux	12
1.1.1. Risque infectieux lié au patient	12
1.1.2. Risque infectieux lié à l'acte	13
1.1.3. Examens biologiques	14
1.2. Le risque hémorragique	14
1.2.1. Risque hémorragique lié au patient	14
1.2.2. Risque hémorragique lié à l'acte	15
1.2.3. Examens biologiques	15
1.3. Le risque anesthésique	16
1.3.1. Les anesthésiques locaux	16
1.3.2. Les vasoconstricteurs	16
1.3.3. Les techniques anesthésiques employées en odonto-stomatologie	17
1.4. Le risque médicamenteux	17
2. Les maladies cardiovasculaires	18
2.1. L'hypertension artérielle	18
2.2. Les troubles du rythme cardiaque	24
2.3. L'insuffisance cardiaque	31
2.4. L'endocardite infectieuse	34
2.5. Les cardiopathies coronariennes ischémiques	38
3. Les maladies respiratoires	42
3.1. Les bronchopneumopathies chroniques obstructives (BPCO).....	42
3.2. L'asthme	46
4. Les hémopathies	50

4.1. Les anémies	50
4.2. Les hémophilies et maladie de Willebrand	52
5. Les maladies gastro-intestinales et hépatiques	55
5.1. Les maladies inflammatoires chroniques intestinales (MICI).....	55
5.2. La cirrhose et l'insuffisance hépatique chronique.....	59
6. Les maladies infectieuses	62
6.1. L'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH).....	62
6.2. Les hépatites virales chroniques B et C.....	66
7. Les maladies neurologiques	71
7.1. La maladie d'Alzheimer	71
7.2. La maladie de Parkinson	74
7.3. Les épilepsies	76
8. Les maladies ostéo-articulaires	80
8.1. L'arthrose	80
8.2. L'ostéoporose	82
9. Les maladies endocriniennes et métaboliques	85
9.1. Le diabète.....	85
9.2. Les dysthyroïdies	89
9.3. Les pathologies surrénaliennes	93
10. Le cancer	97
11. L'insuffisance rénale chronique	103
CONCLUSION	108
BIBLIOGRAPHIE	109

INTRODUCTION

Véritable acteur de la santé publique, le chirurgien-dentiste est fréquemment confronté à des patients adultes présentant des pathologies générales chroniques, lors de son exercice quotidien. L'impact des maladies générales et de leur traitement sur la prise en charge bucco-dentaire est indéniable. L'altération de grandes fonctions organiques peuvent être à l'origine de risques médicaux, qui, s'ils ne sont pas correctement évalués et pris en compte, mettent en péril la sécurité des soins et peuvent aboutir à des complications potentiellement graves. Plusieurs sociétés savantes, aux échelles nationale et internationale, établissent régulièrement des recommandations afin de guider la prise en charge des professionnels de santé et permettre d'anticiper et de limiter, autant que possible, des événements médicaux indésirables potentiellement évitables.

Le but de ce travail, en se focalisant sur les pathologies générales chroniques les plus fréquentes chez l'adulte, est d'énumérer, sous forme de synthèse et en s'étayant sur des données scientifiques bien établies, les principaux risques médicaux rencontrés en pratique odontologique courante, en fonction de la maladie rencontrée et de proposer les précautions à prendre, en conséquence.

1) Pathologies générales de l'adulte et risques médicaux en pratique odontologique

1.1. Le risque infectieux

En pratique dentaire, plusieurs pathologies générales et traitements sont susceptibles de favoriser voire d'aggraver des infections locales, à distance ou même générales [1]. Afin de réduire ce risque d'infection, le praticien doit mettre en place, en collaboration avec le médecin référent, un protocole anti-infectieux adapté en fonction de l'état de santé général du patient mais aussi de l'acte à effectuer [2]. Le choix de réaliser un acte bucco-dentaire dépendra ainsi de l'état général du patient, du risque lié à une abstention thérapeutique, de la morbidité liée à l'acte, du bénéfice de l'acte sur la qualité de vie et de l'observance plausiblement espérée (hygiène et suivi bucco-dentaires) [1].

1.1.1. Risque infectieux lié au patient

Dans ses recommandations de bonne pratique pour la prescription des antibiotiques en odontologie en 2011, l'AFSSAPS distingue deux grandes catégories de patients à sur-risque d'infection : les patients immunodéprimés et les patients à haut risque d'endocardite infectieuse[3].

1.1.1.1. Les patients immunodéprimés

Les patients immunodéprimés regroupent les patients présentant un facteur à l'origine d'une immunodépression, qu'elle soit acquise ou congénitale. Parmi les pathologies générales immunodépressives on peut citer : le diabète non équilibré, l'infection par le VIH, l'insuffisance rénale chronique, la cirrhose ou encore certaines hémopathies malignes. Les traitements immunosuppresseurs les plus fréquemment rencontrés sont les corticoïdes avec une prise au long cours, la chimiothérapie et d'autres molécules immunosuppressives. Toutefois, le fait d'inclure un patient dans cette catégorie relève, à la fois, de la compétence du chirurgien-dentiste mais aussi du médecin référent, dans le cadre d'une collaboration étroite [3].

1.1.1.2. Les patients à haut risque d'endocardite infectieuse

Les patients à haut risque d'endocardite infectieuse concernent les patients porteurs d'une prothèse valvulaire cardiaque, présentant un antécédent d'endocardite infectieuse et atteints par une cardiopathie congénitale cyanogène non réparée ou avec des shunts et des conduits palliatifs, réparée depuis moins de 6 mois avec une prothèse ou par une intervention chirurgicale, ou présentant des anomalies persistantes [1]. Ils impliquent une contre-indication de certains actes bucco-dentaires et l'ensemble des actes invasifs imposent la mise en place d'un traitement antibioprophylactique. Ces notions seront plus amplement détaillées dans le chapitre « endocardite infectieuse » [1].

1.1.1.3. Cofacteurs de risque infectieux

D'autres éléments pouvant accentuer le risque infectieux sont à prendre en compte chez le patient comme son état de santé bucco-dentaire global, son hygiène bucco-dentaire, une intoxication alcoolo-tabagique chronique, ou encore son âge [1][2].

1.1.3. Risque infectieux lié à l'acte bucco-dentaire

En pratique bucco-dentaire, on peut considérer qu'il existe des actes à risque infectieux significatif, on parlera d'acte invasif. Pour les actes sans risque infectieux spécifique, on parlera d'acte non invasif.

Plus précisément, un acte invasif peut se définir comme un geste engendrant une plaie pouvant être à l'origine d'une bactériémie et entraîner une infection locale ou à distance. Cela regroupe les actes impliquant une manipulation du tissu gingival, pulpaire ou encore de la région péri-apicale ou lorsqu'une effraction de la muqueuse buccale est faite, en excluant les anesthésies locales et/ou loco-régionales. La durée de l'acte a également une incidence sur le risque infectieux, puisque proportionnel à la majoration de ce dernier [1][2].

1.1.4. Examens biologiques

Plusieurs examens complémentaires biologiques, à la portée du chirurgien-dentiste, permettent d'évaluer le risque infectieux, bien qu'ils ne soient pas exhaustifs à eux-seuls, comme vu précédemment.

La numération de la formule sanguine (NFS), dans laquelle figurent le taux de lymphocytes et de polynucléaires neutrophiles, en fait partie. L'agranulocytose, correspondant à un taux de PNN < 500/mm³ de sang, implique un risque infectieux important. Pour les lymphocytes, si on prend l'exemple des lymphocytes CD4 (LT CD4), en déficit dans le cas d'une infection par le VIH, on estime qu'un taux de LT CD4 < 200/mm³ expose également à un risque majoré d'infection.

Plus spécifiquement, dans le cas du diabète, le taux d'hémoglobine glyquée A1 (HbA1c), reflétant son équilibre sur les 3 derniers mois, permet d'estimer le risque d'infection inhérent à la maladie. Ainsi, on considère qu'un taux d'HbA1c > 7 %, correspondant à un diabète non équilibré, expose le patient à une majoration du risque infectieux [2].

1.2. Le risque hémorragique

Lors de la consultation préopératoire, il est du devoir du praticien de détecter les patients et les situations thérapeutiques à risque hémorragique et garantir une sécurité hémostatique en instaurant des mesures à visée préventive, adaptées [4].

1.2.1. Risque hémorragique lié au patient

1.2.1.1. Pathologies générales entraînant un trouble de l'hémostase

Plusieurs pathologies peuvent être à l'origine d'une altération de l'hémostase primaire ou de la coagulation : les thrombopénies, les thrombopathies, les hémophilies, la maladie de Willebrand, la cirrhose hépatique, les leucémies ou encore des maladies congénitales entraînant un déficit de la coagulation [2].

1.2.1.2. Traitements médicamenteux anti-thrombotiques

Plusieurs traitements médicamenteux peuvent également perturber le déroulement de l'hémostase : les antiagrégants plaquettaires, les anti-vitamines K (AVK) et les anticoagulants oraux directs (AOD) [2][4].

1.2.1.3. Cofacteurs de risque hémorragique

Il peut exister plusieurs facteurs de risque hémorragique associés, auxquels il est indispensable d'apporter une attention. Une inflammation de la gencive peut considérablement augmenter l'intensité des saignements pendant l'intervention mais aussi après. Par ailleurs, il est indispensable d'évaluer le degré de compliance et l'autonomie du patient, afin de limiter le risque de complications hémorragiques post-opératoires [2].

1.2.2. Risque hémorragique lié à l'acte

Il est primordial d'identifier le risque hémorragique lié à l'acte et sa possible réalisation sous traitement anti-thrombotique. Globalement, on considère deux types d'interventions chirurgicales : à risque hémorragique faible à modérée et à haut risque hémorragique. Les actes à risque hémorragique faible à modéré concernent les soins entraînant une faible perte de sang, avec une localisation anatomique permettant un accès correct, et dont les saignements engendrés sont aisément contrôlables par des mesures simples d'hémostase locale. Les actes à haut risque hémorragique vont plutôt concerner les interventions dont la durée excède 1 heure, en présence d'une anémie, pour lesquels des transfusions plaquettaires en urgence ont été rapportés, dont la localisation est critique du fait de sa difficulté d'accès afin de contrôler le saignement et dont, les saignements engendrés sont difficilement maîtrisables par des mesures d'hémostase chirurgicale conventionnelles [4].

1.2.3. Examens biologiques

Plusieurs examens biologiques permettent de prédire l'intensité du risque hémorragique inhérent à une intervention chirurgicale dans un contexte médical établi [4].

1.2.3.1. Evaluation de l'hémostase primaire

Le taux de plaquettes, recueilli dans la NFS, peut permettre de prédire un risque hémorragique. Ainsi, un taux de plaquettes < 100 000 / mm³ de sang majore le risque hémorragique, de façon significative. Le temps de saignement, du fait de son faible potentiel prédictif et du caractère invasif qu'il implique, n'est plus utilisé [4].

1.2.3.2. Evaluation de la coagulation

Le taux de prothrombrine (TP), en explorant la voie extrinsèque de l'hémostase, permet d'évaluer le risque hémorragique. On considère qu'un TP < 50 % expose à une augmentation du risque hémorragique. L'*Index Normalized Ratio (INR)* permet d'évaluer l'intensité de l'anticoagulation par un traitement AVK. On estime d'un INR > 4 majore le risque hémorragique. Le temps de céphaline activé (TCA) explore la voie intrinsèque de l'hémostase du patient, par rapport à un témoin. Un allongement du TCA (normalement de 32 secondes), en l'absence d'une prise d'anticoagulants, laisse supposer un déficit en facteur de coagulation. Il n'existe, à l'heure actuelle, aucun examen biologique permettant d'explorer les effets des anticoagulants oraux directs [4].

1.3. Le risque anesthésique

De façon générale, le risque anesthésique peut être lié à la molécule anesthésique utilisée, son association avec des vasoconstricteurs ou encore la technique d'anesthésie locale ou loco-régionale utilisée[2].

1.3.1. Les anesthésiques locaux

Il existe deux familles d'anesthésiques locaux utilisées en odonto-stomatologie : la famille des amino-amides (les plus fréquemment utilisées, en France) et la famille des amino-esters.

Les amino-amides ont la particularité d'être métabolisées par le foie. Elles comprennent la lidocaïne, la prilocaïne, la mépivacaïne et l'articaïne.

Les amino-esters, comprenant la procaine, la tétracaïne et la benzocaïne. Des allergies sont plus fréquemment rencontrées avec les amino-esters. La dose maximale injectable d'anesthésiant local dépend du poids du patient. Au-delà de cette dose seuil, des signes systémiques de toxicité peuvent apparaître sous la forme de manifestations neurologiques potentiellement graves (convulsions, spasmes musculaires ou encore des frissons)[2].

1.3.2. Les vasoconstricteurs

L'association de la molécule anesthésique à un vasoconstricteur est particulièrement utile en odontologie puisqu'il permet d'obtenir plus aisément un silence opératoire en augmentant la durée de

l'anesthésie ainsi que son intensité mais aussi limite le risque d'effets systémique car il limite le passage dans la voie sanguine.

Il existe cependant trois contre-indications à leur utilisation : le phéochromocytome, une arythmie non contrôlée et une prise de cocaïne depuis moins de 24 h. Par ailleurs, il est déconseillé d'en employer dans plusieurs situations : un os irradié à plus de 30 Grays, un asthme sévère ou atopique, des affections cardio-vasculaires ou encore des traitements médicamenteux (antidépresseurs tricycliques, IMAO non sélectifs). Enfin, des phénomènes allergiques peuvent être rencontrés avec l'emploi des vasoconstricteurs, lié à leurs conservateurs (parabens, sulfites) auxquels ils sont systématiquement associés. Ainsi, chez un patient allergique aux sulfites, leur emploi est contre-indiqué [2].

1.3.3. Les techniques anesthésiques employées en odonto-stomatologie

Certaines techniques anesthésiques sont formellement contre-indiquées pour certaines pathologies [2][17] :

- Haut risque d'endocardite infectieuse : anesthésie intra-ligamentaire
- Os irradié à plus de 30 Grays : anesthésies intra-ligamentaire et intra-osseuse
- Hémophilies et maladie de Willebrand : anesthésies locorégionales contre-indiquées

Dans d'autres situations cliniques, elles peuvent être déconseillées :

- AAP/Anticoagulants : anesthésies locorégionales déconseillées
- TP < 50 % : anesthésies locorégionales déconseillées
- Arythmie non contrôlée : anesthésie intra-osseuse avec vasoconstricteurs déconseillée

1.4. Le risque médicamenteux

La prescription d'un médicament peut entraîner plusieurs risques en interagissant avec une pathologie systémique, un traitement médicamenteux, un surdosage toxique lié à un défaut de métabolisme ou encore une allergie.

Certaines combinaisons médicamenteuses peuvent être contre-indiquées, déconseillées ou nécessiter des précautions d'usage. Il existe des risques de décompensation de certaines pathologies générales sous l'effet de certaines molécules. Un déficit fonctionnel du foie et/ou du rein, organes métaboliques des médicaments, va altérer leur élimination et exposer le patient à un risque de surdosage potentiellement toxique. Enfin des molécules thérapeutiques comme les AINS ou les pénicillines peuvent être sujettes à des manifestations allergiques potentiellement préjudiciables [2].

2) Les maladies cardio-vasculaires

2.1. L'hypertension artérielle (HAT)

- Définition et épidémiologie

L'hypertension artérielle (HTA) est une maladie qui se définit par une pression artérielle anormalement élevée, avec une pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90 mmHg, persistante dans le temps et quel que soit l'âge [6][7].

Elle est considérée comme la pathologie chronique la plus fréquente en France, touchant près d'un tiers des sujets adultes [8].

En 2018, la *Société Européenne de l'hypertension (ESH)* et la *Société Européenne de cardiologie (ESC)* ont élaboré une classification objectivant les valeurs tensionnelles mesurées en consultation et les différents grades de l'hypertension artérielle [9] :

Table Classification of office blood pressure^a and definitions of hypertension grade^b

Category	Systolic (mmHg)		Diastolic (mmHg)
Optimal	<120	and	<80
Normal	120–129	and/or	80–84
High normal	130–139	and/or	85–89
Grade 1 hypertension	140–159	and/or	90–99
Grade 2 hypertension	160–179	and/or	100–109
Grade 3 hypertension	≥180	and/or	≥110
Isolated systolic hypertension ^b	≥140	and	<90

BP = blood pressure; SBP = systolic blood pressure.
^aBP category is defined according to seated clinic BP and by the highest level of BP, whether systolic or diastolic.
^bIsolated systolic hypertension is graded 1, 2, or 3 according to SBP values in the ranges indicated.
The same classification is used for all ages from 16 years.

©ESC/ESH 2018

Fig. 1 – « Classification des valeurs tensionnelles et des grades de l'hypertension artérielle » – ESH/ESC, 2018 [9].

L'augmentation du niveau de grade est proportionnelle au risque de survenue d'événements cardiovasculaires [5]

- **Physiopathologie et facteurs de risque**

Dans 95 % des cas, l'hypertension artérielle est considérée comme « essentielle », c'est-à-dire, n'a pas une étiologie spécifiquement établie [5]. Elle serait principalement liée à l'impact du vieillissement, à l'origine d'une augmentation progressive de la rigidité artérielle, créant, progressivement, une élévation de la pression artérielle. Outre, l'avancée dans l'âge, d'autres facteurs de risques seraient, également, à considérer. Parmi eux, certains sont modifiables et donc potentiellement sensibles à la prise en charge médicale comme l'hypokaliémie, le diabète, une imprégnation alcool-tabagique, une activité physique insuffisante, l'hypercholestérolémie, la surcharge pondérale, un régime alimentaire hypersodé et déséquilibré. D'autres ne sont pas ou peu modifiables comme le vieillissement, le stress d'étiologie psychosociale, les antécédents familiaux, le sexe, une pathologie rénale chronique, une apnée du sommeil, l'appartenance à une classe socio-économique modeste, une naissance prématurée ou encore un faible poids à la naissance[10].

Par ailleurs, une hypertension artérielle liée à l'« effet blouse blanche », est parfois rencontrée. Elle est liée à la survenue d'une hypertension, liée à un contexte médical mais absente, en dehors de cette situation [5].



Fig. 2 - « Les facteurs de risque modifiables et (ou peu) modifiables de l'HAT » - Frédérique Koulikoff, INSERM [10].

- **Complications**

Elle peut entraîner des complications graves dont les plus fréquentes, sont l'accident vasculaire cérébral (AVC), les maladies coronariennes ischémiques, l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI), les rétinopathies, l'insuffisance cardiaque, l'insuffisance rénale chronique ou encore la maladie d'Alzheimer[10][11].

- **Prise en charge médicale**

La prise en charge non médicamenteuse consiste en une mise en place de mesures hygiéno-diététiques afin de contrôler les facteurs de risques modifiables, notamment en diminuant la surcharge pondérale, la consommation en sel ou encore en instaurant un sevrage alcool-tabagique [7] [10]. La prise en charge médicamenteuse implique les cinq familles d'antihypertenseurs : les diurétiques thiazidiques, les inhibiteurs calciques, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC), les antagonistes aux récepteurs de l'angiotensine 2 (ARA 2) et les bêtabloquants [6] [12].

Selon une étude, seulement la moitié des personnes hypertendues aurait connaissance de leur hypertension artérielle. Parmi elles, 30 % n'ont recours à aucun traitement [8].

2.1.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

Les soins bucco-dentaires entraînent souvent une élévation de la pression artérielle. Si ce phénomène prend trop d'ampleur, il peut engendrer une crise hypertensive, voire un accident vasculaire cérébral ou un infarctus du myocarde, dans les cas les plus graves, surtout si la pression artérielle est initialement élevée. En pratique dentaire, les principaux éléments impliqués sont le stress, l'anxiété et l'usage excessif de vasoconstricteurs [13] [14]. Il est important de ne pas sous-estimer ces risques, sachant, d'autant plus, que chez une proportion non négligeable de ces patients, l'hypertension n'est pas contrôlée [15] [13].

Plusieurs manifestations cliniques, intéressant la prise en charge bucco-dentaire, sont imputables aux traitements antihypertenseurs. Les diurétiques, les bêtabloquants et les ARA 2 peuvent provoquer une hypotension orthostatique, qui correspond à une chute brutale de la pression artérielle, lors d'un passage de la position couchée à la position debout, aboutissant parfois à une syncope. La prise de sédatifs peut accentuer ce phénomène et il convient d'être prudent lors de leur prescription. La prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) peuvent diminuer les effets antihypertenseurs des

diurétiques, des bêtabloquants et des ARA2. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion peuvent être à l'origine d'une thrombopénie et/ou d'une neutropénie [13] [14].

2.1.2. Précautions à prendre lors de la prise en charge

bucco-dentaire

Plusieurs précautions, applicables par le chirurgien-dentiste, permettent de limiter la survenue d'une complication de la maladie, en prenant connaissance et en limitant, l'impact de ses soins, dans ce cadre pathologique [13]. La prise en charge du patient hypertendu dépend du grade l'HAT. Pour les HAT de grades 1 et 2, il n'y a pas de précautions particulière à appliquer, hors mis en présence de comorbidités et/ou de facteurs de risques cardiovasculaires [5].

- Contact avec le médecin traitant

Le patient doit impérativement être adressé à son médecin traitant dans le cas d'une hypertension artérielle de grade 3, si le patient hypertendu n'a eu aucune consultation dans l'année précédente et si des précisions sur l'état général du patient (polypathologies, polymédications ...) s'avèrent nécessaires [13][14]. En présence de signes cliniques de souffrance (céphalée, troubles de la vue, dyspnée, vertige, confusion, acouphène, douleur thoracique...), le patient doit être pris en charge par un service médical d'urgence [14]. Pour les patients hypertendus de grade 3, seules des prescriptions médicamenteuses pour gérer une urgence infectieuse et/ou douloureuse, peuvent être entreprises, sans avis médical préalable [5][14].

- Mesure de la pression artérielle

L'Association américaine de chirurgie buccale/maxillo-faciale préconise une mesure de la pression artérielle chez tout patient, avant un soin bucco-dentaire. Selon certains auteurs, en pratique dentaire, des soins ne devraient pas être réalisés si la PAS > 180 mmHg et la PAD > 110 mmHg [13].

- Gestion du stress et de l'anxiété

Le stress et l'anxiété peuvent être contrôlé par le chirurgien-dentiste en instaurant une relation de confiance, en mettant en place une prémédication sédatrice (benzodiazépines par voie orale et/ou inhalation per-opératoire de mélanges équimolaires d'oxygène et de protoxyde d'azote [MEOPA]), en prévoyant des séances de soins de courte durée, plutôt l'après-midi et en assurant un silence opératoire, par une analgésie efficace. Le cas échéant, la séance de soin doit être reportée [13] [14]. Il convient d'être vigilant si le patient souffre d'une HAT par « effet blouse blanche » [5].

- Précautions lors de l'anesthésie

La théorie selon laquelle l'augmentation de la pression artérielle, provoquée par les vasoconstricteurs, lors de l'anesthésie locale, serait assez significative pour la contre-indiquer chez le patient hypertendu, est infondée. En effet, l'effet du passage systémique des vasoconstricteurs sur le système cardio-vasculaire est minime, comparé à la sécrétion de catécholamines endogène, sous l'effet du stress et/ou de la douleur [16][5]. Ils ne sont donc pas contre-indiqués, en l'absence d'instabilité majeure de la tension artérielle et/ou des comorbidités importantes associées [5].

Selon les recommandations, le chirurgien-dentiste doit, cependant, limiter sa dose de vasoconstricteurs à 4 cartouches de 1,8 mL d'anesthésique local, adrénaliné à 1/200000, en faisant une injection lente (1mL/minute) et une aspiration, au préalable [5][14][17]. Selon certains auteurs, il serait préférable, chez le patient hypertendu, de faire une anesthésie locale, cadran après cadran [13].

- Gestion du risque hémorragique

Selon certains auteurs, une augmentation de la pression artérielle peut entraîner un risque hémorragique, lors de la réalisation d'actes chirurgicaux [13]. Le risque de saignement serait significatif lorsque la PAS dépasse les 160 mmHg [18]. Dans ce contexte, l'usage de moyens hémostatiques locaux doit être envisagé [5].

- Prévention de l'hypotension artérielle orthostatique

La survenue d'une hypotension artérielle orthostatique peut être évitée, en relevant le fauteuil, à la fin du soin, de façon lente et progressive, en maintenant le patient. La planification de séances de courte durée permet de limiter ce risque [5][13][14].

- Précautions lors des prescriptions médicamenteuses

Du fait de ses interactions avec certains antihypertenseurs, il est préférable d'éviter la prescription d'AINS, chez le patient hypertendu. Les sédatifs doivent être utilisés de façon précautionneuse [13][14].

- Conduite à tenir face à une crise hypertensive

Une crise, ou poussée hypertensive, correspond à une augmentation abrupte de la pression artérielle, engendrant un risque important de survenue de complications potentiellement graves (AVC, insuffisance cardiaque aiguë, infarctus du myocarde, insuffisance rénale aiguë ...), en l'absence de prise en charge. Elle peut se manifester sous la forme de céphalées, épistaxis, dyspnée, convulsions et/ou encore une cécité d'apparition soudaine.

En cas de crise hypertensive, le praticien doit immédiatement interrompre le soin. Le patient est installé en position assise, les jambes verticales et doit être rassuré. Un appel du SAMU est effectué et une surveillance régulière de la pression artérielle est indispensable [5].

2.1.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire du patient hypertendu

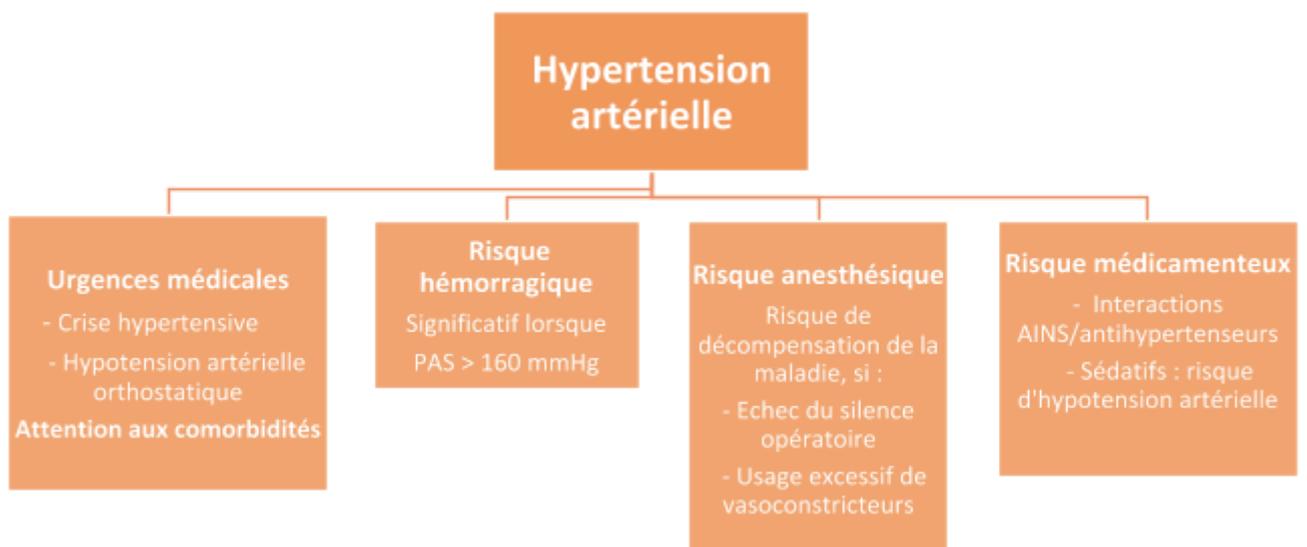


Fig. 3 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire du patient hypertendu.

2.2. Les troubles du rythme cardiaque

- Définition et épidémiologie

Les troubles du rythme cardiaque, sont des pathologies touchant le tissu nodal, à l'origine d'une altération du rythme cardiaque par rapport au rythme sinusal physiologique [14]. La fibrillation atriale (FA) est l'arythmie cardiaque la plus fréquente, et atteint environ 1% de la population générale [19].

Les principaux troubles du rythme cardiaque sont :

- Les bradycardies et les bradyarythmies
- Les tachycardies et les tachyarythmies
- Les arythmies atriales et atrio-ventriculaires (extra-systoles)

Arythmie	Description	Complications
Bradycardies	Rythme régulier < 60 BPM	
Bloc sino-atrial de 1 ^{er} degré	Ralentissement des impulsions	
Bloc sino-atrial de 2 ^e degré	Diminution des impulsions	
Bloc sino-atrial complet	Pas d'impulsions issues du nœud sino-atrial	Risque d'asystolie
Bloc atrio-ventriculaire de 1 ^{er} degré	Ralentissement des impulsions	
Bloc atrio-ventriculaire de 2 ^e degré	Diminution des impulsions arrivant au ventricule	Risque d'asystolie
Bloc atrio-ventriculaire de 3 ^e degré	Aucune impulsion n'arrive au ventricule	Risque d'asystolie
Tachycardies	Rythme régulier > 100 BPM	
Tachycardie sinusale	150-200 BPM	
Tachycardie atriale	220-360 BPM	
Flutter atrial	400-650 BPM	Risque thrombotique ++
Fibrillation atriale	Rythme régulier à 110-240 BPM + mauvaise tolérance hémodynamique	Évolution vers une fibrillation ventriculaire
Tachycardie ventriculaire	Rythme anarchique sans contraction ventriculaire efficace	Arrêt cardiaque imminent
Fibrillation ventriculaire		
Extrasystoles	Atriales, atrio-ventriculaires, ventriculaires	Contractions cardiaques prématurées

BPM : battements par minute.

Fig.4 « Principaux troubles du rythme cardiaque » - EMC

- **Prise en charge médicale**

La prise en charge médicale consiste en une prévention du risque thromboembolique, souvent présent pour ces pathologies, permise par la prescription au long cours d'anticoagulants : les anti-vitamines K (AVK) et les anticoagulants oraux directs (AOD) [20].

Le contrôle du rythme sinusal se fait par la cardioversion qui est un traitement par médicament ou par choc électrique, ayant pour but de rétablir un rythme cardiaque sinusal correct, en recherchant deux effets [20][21] :

- Une régulation de la fréquence cardiaque par l'administration de freinateurs nodaux : par l'administration de bêtabloquants, d'inhibiteurs calciques et/ou de digitaliques.
- Un contrôle du rythme du rythme sinusal : par l'administration d'antiarythmiques ou la pose d'un stimulateur cardiaque, dans certaines situations cliniques.

2.2.1. Répercussions générales sur la prise en charge

bucco-dentaire

En pratique dentaire, une décompensation de la maladie, pouvant aller jusqu'à l'arrêt cardiaque, peut être provoquée par le stress, l'anxiété et l'usage excessif de vasoconstricteurs lors de l'anesthésie locale [13] [14]. La survenue d'une fibrillation ventriculaire est particulièrement redoutable, constituant une véritable urgence médicale, engageant le pronostic vital du patient [5].

Les anticoagulants exposent à un risque hémorragique, lors de la réalisation d'actes chirurgicaux [4]. Selon certains auteurs, des interférences électromagnétiques peuvent exister entre les dispositifs cardiaques implantables et certains matériels utilisés comme le bistouri électrique. Cependant, les nouveaux matériels seraient moins sujets à ces interactions [14] [13]. De façon générale, la sévérité de la maladie est plutôt corrélée à l'intensité des symptômes, plutôt qu'à la nature de l'arythmie [5].

2.2.2. Précautions à prendre lors de la prise en charge

bucco-dentaire

- **Contact avec le médecin traitant**

En présence de signes cliniques de la maladie et si sa pathologie n'a pas été réévaluée dans l'année précédente, le patient doit être adressé à son médecin traitant, avant de débiter les soins [13]. De même, si le chirurgien-dentiste a des doutes sur l'état de santé général du patient, le contrôle de sa

maladie et/ou ses traitements, il doit le contacter [5][13][14]. Dans le cas d'une arythmie non traitée, une prise en charge hospitalière s'avère nécessaire. La présence d'une arythmie non stabilisée ou la présence d'un dispositif cardiaque implanté ancien, implique le contact avec le cardiologue traitant, avant de débiter les soins [14].

- **Gestion du stress et de l'anxiété**

Pour gérer le stress et l'anxiété, une relation de confiance doit être instaurée. Si nécessaire, la mise en place d'une prémédication sédatrice, par la prise per os de benzodiazépines à demi-vie courte ou d'hydroxyzine et/ou d'une sédation per opératoire par inhalation de MEOPA peuvent être envisagées. Par ailleurs, il est préférable de prévoir des séances de soins de courte durée et assurer un silence opératoire, par une analgésie efficace. Le cas échéant, la séance de soin doit être reportée [5][13] [14].

- **Précautions lors de l'anesthésie**

Lors de l'anesthésie locale ou locorégionale, il est préférable de limiter sa dose de vasoconstricteurs à 3 cartouches d'1,8 mL d'anesthésique local, adrénaliné à 1/200000, en faisant une injection lente (1mL/min) et une aspiration, au préalable [5]. Les anesthésies loco-régionales doivent être évitées, du fait du risque hémorragique émanant de la prise d'anticoagulants [13][14]. Selon la *Société Française de Chirurgie Orale*, en cas de FA équilibrée, l'impact des vasoconstricteurs, dans le cadre de l'anesthésie locale, n'aurait pas d'impact majeur systémique. Les techniques d'anesthésie impliquant une injection intra-osseuse sont préférentiellement évitées chez les patients arythmiques. En cas de fibrillation atrio-ventriculaire ou si le patient est sous digoxine, une prise en charge hospitalière est obligatoire pour tout soin nécessitant une anesthésie locale, avec ou sans vasoconstricteurs [17].

- **Gestion du risque hémorragique**

Du fait de la prise d'anticoagulants au long court chez ces patients, le chirurgien-dentiste est confronté à un risque hémorragique, qu'il doit anticiper lors de sa prise en charge [13][14].

En 2015, la *Société Française de Chirurgie Orale* a établi des recommandations afin de guider les praticiens, dans la gestion des patients sous antithrombotiques, lors de l'exécution de gestes chirurgicaux, qui préconisent [4]:

- De prévoir les interventions chirurgicales le matin, au début de la semaine
- Si plusieurs actes chirurgicaux sont réalisés, les réaliser, préférentiellement, par cadran.

Pour les patients sous AVK, la valeur de l'*International Normalized Ratio (INR)* doit être recueillie, 24 à 72 heures avant l'acte chirurgical. Cet indice reflète le temps de la coagulation. Il est augmenté chez

les patients prenant des AVK. Plus il est élevé, plus le risque hémorragique est important [22][4]. L'intervention chirurgicale est possible si l'INR est stable et inférieur à 4. Le cas échéant, l'acte est reporté et le patient est adressé à son médecin traitant. Pour tous les patients sous anticoagulants, en cas d'acte chirurgical à risque hémorragique élevé, l'avis du médecin prescripteur est indispensable et la décision de lever temporairement le traitement anticoagulant peut être posée.

Face à un risque hémorragique établi, le praticien doit s'assurer d'avoir un plateau technique adéquat, avec la possibilité d'appliquer les protocoles d'hémostase locale adaptés [16][4]. La prise en charge post-opératoire revêt une particulière importance, surtout chez le patient âgé. Des recommandations doivent être livrées au patient, oralement et à l'écrit, avec les coordonnées d'une structure médicale établie, permettant sa prise en charge, en cas de la survenue d'éventuelles complications [16].

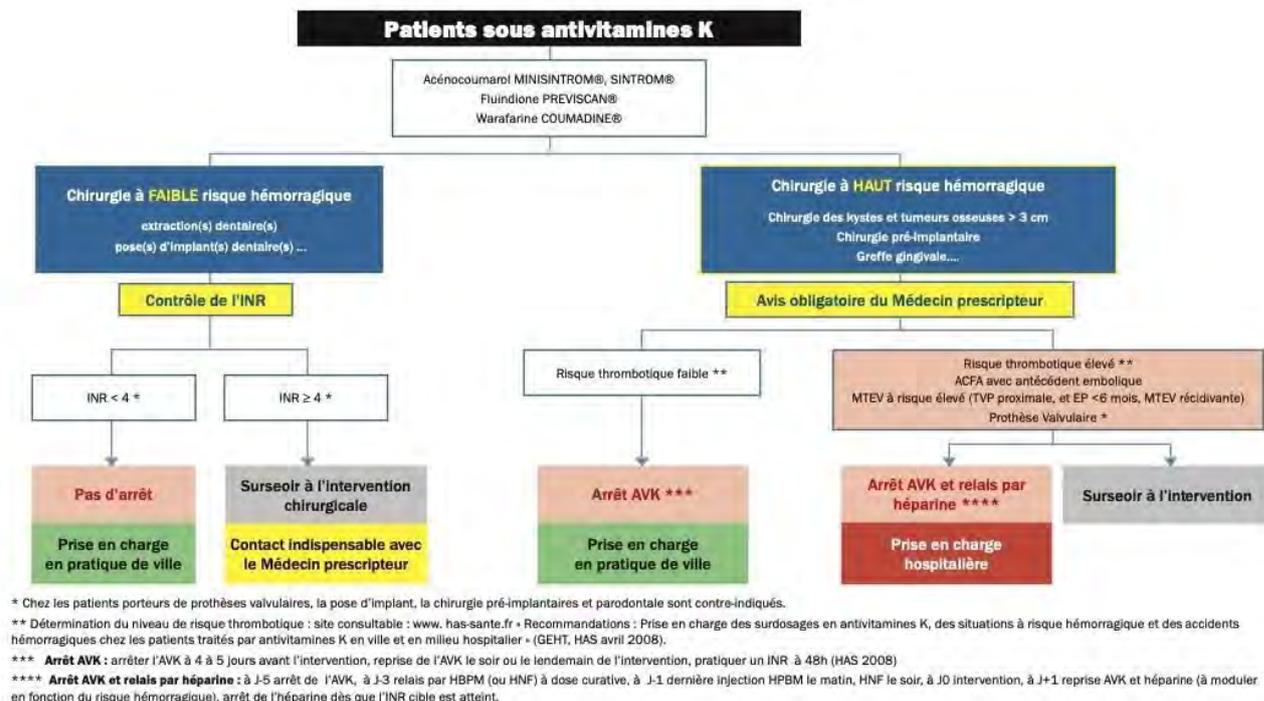


Fig. 5 - « Algorithme systématique de prise en charge des patients sous AVK, en chirurgie orale » - SFCO (2015).

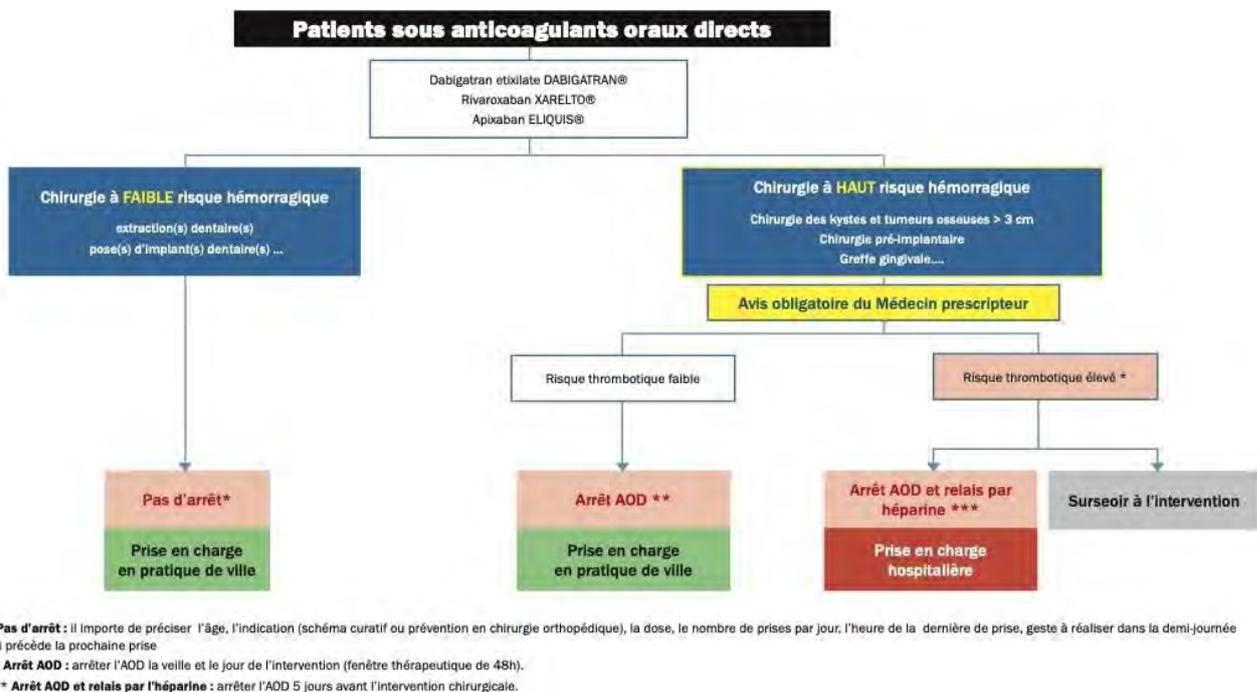


Fig.6 « Algorithme de prise en charge systématique de prise en charge des patients sous anticoagulants oraux directs, en chirurgie orale » - SFCO (2015)

- **Précautions lors de l'utilisation de matériel bistouri électrique**

Du fait du risque d'interférences magnétiques avec les dispositifs intracardiaques implantables, l'utilisation du bistouri électrique doit être évitée chez les patients qui en sont porteurs, bien que les matériels plus récents soient moins sensibles [5][14].

- **Précautions lors de la prescription médicamenteuse**

Les macrolides, le tramadol et les AINS ont des interactions médicamenteuses avec la digoxine, pouvant entraîner une toxicité digitalique. Les anti-inflammatoires, diminuant les effets thérapeutiques de certains des médicaments, sont également à éviter [13][14].

- **Conduite à tenir face à une fibrillation ventriculaire**

La fibrillation ventriculaire conduit à un risque majeur d'arrêt cardiaque, si une prise en charge médicale adaptée n'est pas employée rapidement. Elle se manifeste souvent par une perte de connaissance et/ou une absence de respiration. Le praticien doit immédiatement interrompre le soin et maintenir le patient dans une position allongée. Ensuite, il doit mettre en place un défibrillateur et appeler le SAMU. Une réanimation cardio-pulmonaire doit être entreprise, en attendant les secours, à raison de 30 compressions thoraciques pour 2 insufflations, à un rythme de 100 compressions par minute [5].

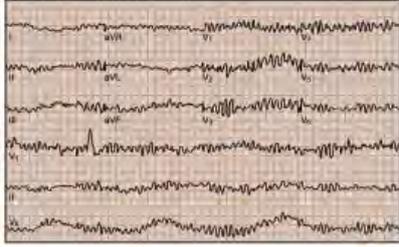
Urgence médicale = Fibrillation ventriculaire	
Définition	
	<ul style="list-style-type: none">• Rythme électrique anarchique responsable de contractions ventriculaires inefficaces menant rapidement à l'arrêt cardiaque• Absence de circulation sanguine efficace
Tableau clinique	
	Patient inconscient Aucune respiration (ou présence de gasps) Le plus souvent → ATCD cardiovasculaires
Diagnostic	
	Diagnostic réalisé par le défibrillateur Aspect ECG caractéristique (cf. image ci-contre)
	
Prise en charge d'un patient inconscient qui ne respire plus	
	<ol style="list-style-type: none">1 – Arrêt des soins2 – Allonger le patient et dénuder sa poitrine3 – Mettre en place un défibrillateur (semi ou entièrement automatique)4 – Appel du Samu (15) le plus rapidement possible5 – Réanimation cardiopulmonaire :<ul style="list-style-type: none">→ cycles de 30 compressions thoraciques et 2 insufflations (à l'insufflateur manuel) à un rythme absolu de 100 compressions/minutes en attendant l'arrivée des secours

Fig. 7 - « Diagnostic et prise en charge d'une fibrillation ventriculaire au cabinet dentaire » - EMC

2.2.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge d'un patient atteint d'un trouble du rythme cardiaque

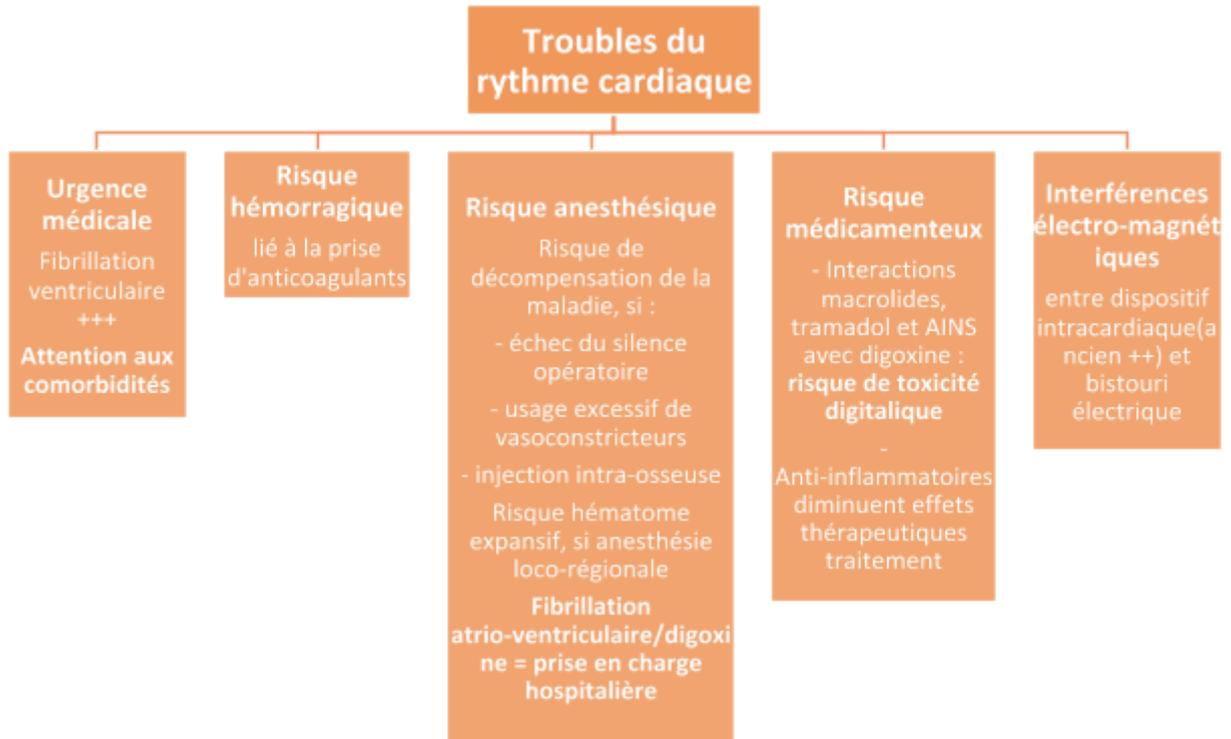


Fig.8 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'un trouble du rythme cardiaque.

2.3. L'insuffisance cardiaque

- Définition

L'insuffisance cardiaque peut se définir comme un état pathologique du cœur, à l'origine d'une incapacité de ce dernier à assurer un débit sanguin suffisant pour satisfaire les besoins de l'organisme [23][16].

La *New-York Heart Association (NYHA)* a proposé une classification des insuffisance cardiaques, avec 4 stades de sévérité croissante [14]:

- Classe 1 : cardiopathie sans conséquence sur l'activité physique
- Classe 2 : impact léger sur l'activité physique, absent au repos. L'exécution d'actes banaux de la vie quotidienne peut entraîner une asthénie, une dyspnée ou encore des palpitations.
- Classe 3 : répercussion importante sur l'activité physique, sans gêne au repos. Une activité, même de faible intensité, peut engendrer des symptômes
- Classe 4 : impossibilité d'exécuter la moindre activité sans être gêné. Des symptômes sont présents, même au repos et accentués par toute activité physique.

- Physiopathologie

Dans l'insuffisance cardiaque, on observe un défaut de contractilité associé à des mécanismes réflexes provoquant des désordres neuro-hormonaux, en lien avec l'activation du système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) et du système sympathique [6].

- Prise en charge médicale

La prise en charge non médicamenteuse consiste en une éducation thérapeutique du patient, avec une instauration de mesures hygiéno-diététiques, et des traitements préventifs (prise en charge des pathologies cardio-vasculaires, vaccinations...), dans le cadre d'une approche pluridisciplinaire.

Plusieurs classes médicamenteuses sont utilisées : les diurétiques, les antagonistes du récepteur aux minéralocorticoïdes, les IEC, les ARA2, les bêtabloquant et la digoxine [23][6].

2.3.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

Dans une situation de stress, d'anxiété ou en cas d'usage excessifs de vasoconstricteurs, lors de l'anesthésie, une décompensation de la maladie peut se manifester sous la forme de plusieurs complications graves : l'arrêt cardiaque, l'infarctus du myocarde, l'accident vasculaire cérébral ou encore une dyspnée.

Les diurétiques, les bêtabloquants et les ARA 2 peuvent être à l'origine d'une hypotension orthostatique. Il est primordial de déceler l'étiologie de l'insuffisance cardiaque, pouvant impliquer d'autres risques médicaux (endocardite infectieuse, arythmies...)[13][14].

2.3.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- **Contact avec le médecin traitant**

En présence de signes cliniques de la maladie et si sa pathologie n'a pas été réévaluée dans l'année précédente, le patient doit être adressé à son médecin traitant, avant de débiter les soins [13]. De même, si le chirurgien-dentiste a des doutes sur l'état de santé général du patient, le contrôle de sa maladie et/ou ses traitements, il doit le contacter. Si la maladie n'est pas contrôlée, aucun soin ne doit être délivré, sans l'avis préalable du médecin traitant [13][14].

- **Gestion du stress et de l'anxiété**

Pour gérer le stress et l'anxiété, une relation de confiance doit être instaurée. Si nécessaire, la mise en place d'une prémédication sédatrice, par des benzodiazépines par voie orale et/ou d'une sédation per opératoire par inhalation de MEOPA peut être envisagée. Par ailleurs, il est préférable de prévoir des séances de soins de courte durée et assurer un silence opératoire, par une analgésie efficace. Le cas échéant, la séance de soin doit être reportée [13] [14].

- **Gestion de la dyspnée**

Pour les patients présentant une dyspnée, l'usage de la digue est déconseillé, lors de la réalisation des soins odontologiques conservateurs. Par ailleurs, le patient peut présenter une orthopnée, avec des difficultés à respirer, en position allongée [13].

- **Précautions lors de l'anesthésie**

La dose maximale de carpules d'anesthésique local adrénaliné à 1/200000 doit être limitée à 4. L'injection doit être lente et avec une aspiration, préalable. Une injection intravasculaire pourrait provoquer une décompensation [13][14]. D'après les recommandations de la *Société Française de Chirurgie Orale*, portant sur l'emploi des vasoconstricteurs en odonto-stomatologie, tout patient sous digoxine, nécessitant une anesthésie locale, avec ou sans vasoconstricteurs, doit être adressé en milieu hospitalier (monitoring peropératoire obligatoire) [17].

- **Précautions lors des prescriptions médicamenteuses**

La prescription d'anti-inflammatoires (AINS, corticoïdes) doit être évitée, en raison du risque de décompensation cardiaque que ces molécules impliquent [2]. Les barbituriques, les narcotiques ainsi que les autres molécules à action dépressive sur le système respiratoire sont à éviter. Chez les patients sous digoxine, une attention toute particulière doit être apportée, lors de la prescription d'antibiotique, qui peuvent altérer la flore microbienne intestinale et entraîner un surdosage. Par ailleurs, l'érythromycine augmente l'absorption de la digoxine et peut entraîner une intoxication, potentiellement mortelle [13].

- **Conduite à tenir face à un œdème aigu du poumon (OAP)**

Une insuffisance cardiaque gauche mal contrôlée peut se compliquer d'un OAP, dont la survenue est favorisée par la position en décubitus. Potentiellement grave, elle nécessite une prise en charge rapide et adaptée[13]. Elle se manifeste souvent par une pâleur voire une cyanose, des sueurs froides, une tachypnée ou encore une toux avec des expectorations saumonées [24]. Dans ce contexte, le praticien doit immédiatement interrompre les soins et inviter le patient à adopter une position debout, en le rassurant. Le SAMU est appelé et les fonctions vitales sont rigoureusement surveillées [13].

2.3.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire du patient atteint d'insuffisance cardiaque

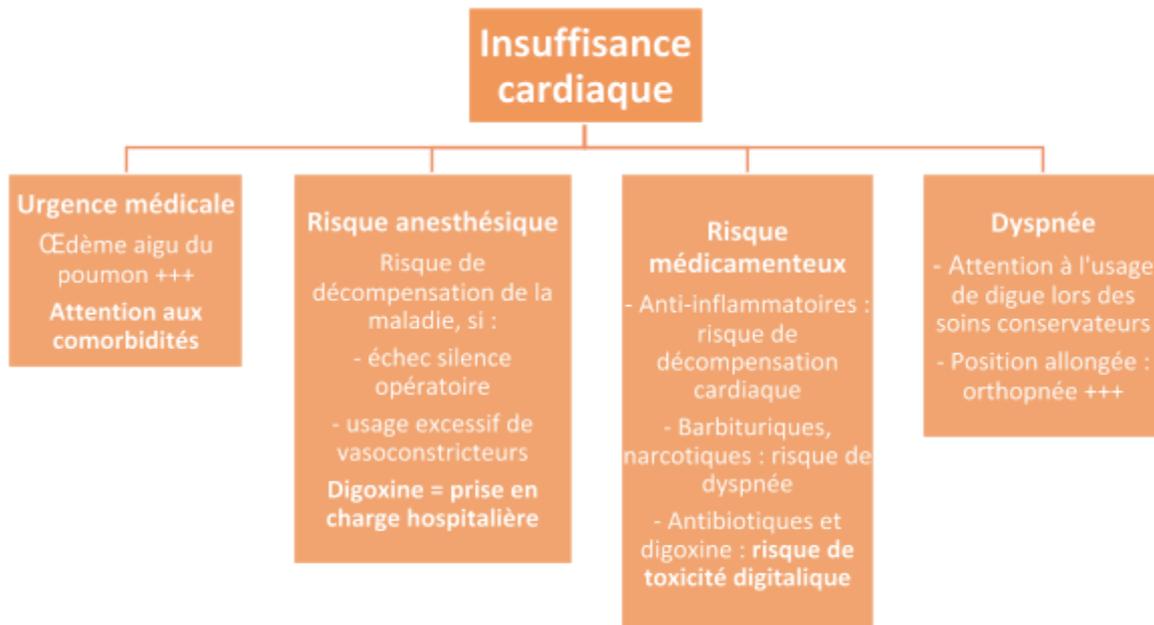


Fig.9 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'une insuffisance cardiaque.

2.4 L'endocardite infectieuse

- Définition

Une endocardite infectieuse est l'infection d'une ou plusieurs valve(s) cardiaque(s), par un microorganisme, habituellement bactérien mais pouvant être un germe intracellulaire ou encore une levure [25].

- Physiopathologie

La présence d'une lésion ou d'un matériel exogène au niveau d'une valve du cœur favorise sa colonisation par des microorganismes, bien qu'elle puisse se produire sur une zone saine. La majorité des microorganismes impliqués sont les staphylocoques (35 %). L'implication des streptocoques oraux, a diminué ces dernières années (19%), bien qu'elle ne soit pas négligeable [5].

- **Complications**

L'endocardite infectieuse peut entraîner des troubles de la conduction, des régurgitations cardiaques, une insuffisance cardiaque, un anévrisme, des embolies septiques, des complications rénales ou encore un choc septique. Il s'agit d'une urgence médicale engageant le pronostic vital et nécessite une prise en charge médicale immédiate et adaptée [16][13].

- **Prise en charge médicale**

Sa prise en charge médicale consiste en une antibiothérapie systémique ciblée, par voie intraveineuse. Une intervention chirurgicale permettant une ablation des tissus infectés et/ou la mise en place d'une prothèse valvulaire peut également être envisagée [13][26].

*2.4.1. Répercussions générales sur la prise en charge
bucco-dentaire*

Les gestes bucco-dentaires invasifs et une mauvaise hygiène bucco-dentaire, associée à des activités de la vie quotidienne (mastication...), entraînent des bactériémies itératives, pouvant être à l'origine d'une endocardite infectieuse [13].

Ainsi, pour la réalisation de gestes bucco-dentaires invasifs, la mise en place d'une antibioprofylaxie, uniquement chez les patients à haut risque d'endocardite infectieuse, est préconisée par les recommandations européennes [6].

Les patients considérés comme présentant un haut risque d'endocardite infectieuse, et donc concernés par les mesures d'antibioprofylaxie, en chirurgie orale, sont [1] :

- Les patients porteurs d'une prothèse valvulaire cardiaque
- Les patients ayant eu un antécédent d'endocardite infectieuse
- Les patients atteints d'une cardiopathie congénitale cyanogène :
 - o Non réparée
 - o Réparée complètement avec un matériel prothétique, mise en place par cathétérisme ou chirurgie, pendant les 6 mois qui suivent l'intervention
 - o Réparée mais avec un shunt résiduel

Les gestes bucco-dentaires, provoquant des bactériémies post-opératoires significatives sont contre-indiqués chez les patients à haut risque d'endocardite infectieuse. L'*Agence Nationale de Sécurité du Médicament*, a publié dans ses recommandations, en 2011, ces actes [16][27] :

- Anesthésie intraligamentaire
- Traitement endodontique sur une dent à pulpe non vivante
- Retraitement endodontique
- Traitement endodontique sur une dent à pulpe vivante mais non réalisable en une séance et/ou sous digue
- Amputation radiculaire
- Transplantation
- Réimplantation
- Chirurgie de la région péri-apicale
- Chirurgie parodontale
- Chirurgies implantaire et péri-implantaire
- Mise en place de matériaux de comblement
- Chirurgie préorthodontique des dents incluses ou enclavées

La *Société Française de Cardiologie*, depuis 2017, contre-indique la chirurgie implantaire uniquement chez les patients porteurs de prothèses valvulaires [28] .

2.4.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- **Contact du médecin traitant**

Le médecin traitant doit être contacté au moindre doute, sur le risque infectieux d'une cardiopathie présente et lorsqu'il suspecte un haut risque d'endocardite infectieuse [13][14].

- **Gestion du risque infectieux**

Les recommandations de bonnes pratiques, éditées par l'*AFFSAPS*, en 2011, concernant les patients à haut risque d'endocardite infectieuse, doivent être rigoureusement respectées, en ne réalisant pas les actes bucco-dentaires contre-indiqués et en appliquant les protocoles spécifiques d'antibioprophylaxie, pour les actes, le nécessitant [16][13]. Selon l'*AFFSAPS*, l'antibioprophylaxie est recommandée, pour « tout acte impliquant une manipulation de gencive ou de la région apicale de la dent et en cas d'effraction de la muqueuse orale ». Elle consiste en une prise unique 1h avant l'acte, de 2g d'amoxicilline ou 600 mg de clindamycine, en cas d'allergie aux pénicillines [3].

Dans le cas où plusieurs séances soins nécessitant une antibioprofylaxie, il est préférable de les espacer d'au moins 10 jours [13].

Par ailleurs, l'instauration et/ou le maintien d'une hygiène bucco-dentaire rigoureuse est indispensable[6]. Selon certaines études, les endocardites infectieuses seraient plus en lien avec des bactériémies issus d'activités de la vie quotidienne que de soins [29] [13].

- **Conduite à tenir face à une endocardite infectieuse aiguë**

Une endocardite infectieuse aiguë constitue une urgence médicale et engage le pronostic vital. Elle se manifeste par une altération de l'état général (fièvre, sueurs, anorexie...), un souffle cardiaque et des signes cliniques évoquant une embolie (tâches rétinienne de Roth, nodules d'Osler, hémorragies sous-unguëales...). En lien avec un soin bucco-dentaire invasif, elle peut se manifester dans les 15 jours suivant l'intervention. Dans ce contexte, un appel du SAMU doit immédiatement être entrepris, afin de transférer le patient vers un service de réanimation [16][5].

2.4.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient à haut risque d'endocardite infectieuse

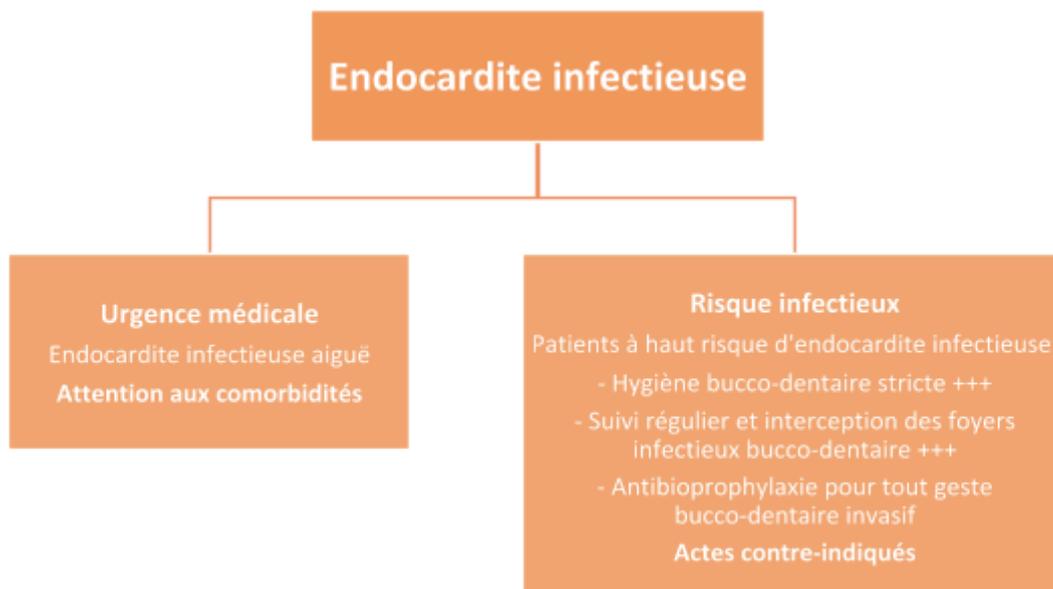


Fig. 10 - Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient à haut risque d'endocardite infectieuse.

2.5. Les cardiopathies coronariennes ischémiques

Définition

Les cardiopathies coronariennes regroupent un ensemble des pathologies pouvant entraîner une ischémie myocardique, aboutissant ou non à une nécrose des tissus du myocarde [6].

La *Société Canadienne de Cardiologie* a proposé une classification des pathologies coronariennes, en fonction de leur impact sur la qualité de vie [16]:

- Classe 1 : les actes de la vie quotidienne peuvent être réalisés, sans encombre. Les signes de l'angor se manifestent lors d'efforts physiques importants, soudains ou dans la durée.
- Classe 2 : on constate une limitation légère des actes de la vie quotidienne.
- Classe 3 : la réalisation des actes de la vie quotidienne est considérablement entravée.
- Classe 4 : un effort physique, même minime, entraîne systématiquement une douleur.

Physiopathologie

Ils impliquent une altération des artères coronaires, vaisseaux irriguant et nourrissant le myocarde, par une obstruction progressive de la lumière artérielle, majoritairement liée à la formation d'une plaque d'athérome au niveau des parois vasculaires coronariennes. Par conséquent, un déséquilibre entre les besoins en oxygène et les apports réels au sein des tissus, s'installe et conduit à une ischémie [5].

Symptomatologie clinique

Cliniquement, l'ischémie myocardique se manifeste par une douleur angineuse rétro-sternale, constrictive, accompagnée d'une dyspnée. Ces signes peuvent apparaître à l'effort mais aussi au repos, lorsque la pathologie s'est aggravée [5].

Complications

La rupture d'une plaque d'athérome peut entraîner la formation d'un thrombus engendrant une occlusion totale de l'artère coronaire, à l'origine d'une ischémie myocardique nécrosante : l'infarctus du myocarde (IDM). Il nécessite une prise en charge médicale rapide, puisqu'on estime qu'au bout de 2 heures, la quasi-totalité des tissus myocardiques irrigués par l'artère obstruée, est nécrosée [5].

- **Prise en charge médicale**

Un traitement médicamenteux est instauré, selon plusieurs objectifs thérapeutiques [16][5]:

- Prévenir la survenue d'une crise d'angor : traitement au long cours avec des bêtabloquants, des inhibiteurs calciques, des dérivés nitrés à action prolongée et parfois certains vasodilatateurs comme le melsidomine ou encore le nicorandil.
- Traiter la crise d'angor par l'administration de trinitrine à action rapide.

Un traitement de revascularisation peut être envisagé lorsque la prise en charge médicamenteuse n'atténue pas suffisamment les symptômes et/ou en présence de lésions athéromateuses étendues. Une angioplastie primaire par ballonnet ou par la mise en place d'une endoprothèse, soit un stent actif (enduit d'une molécule immunosuppressive, bloquant la prolifération endothéliale), soit un stent nu, peut être proposée. En seconde intention, un pontage aorto-coronarien peut être réalisé, en créant un court-circuit entre l'aorte et l'artère coronaire, en aval de l'obstruction. Les patients porteurs de stent sont mis sous AAP, souvent en bi-thérapie [5].

2.5.1. Répercussions générales lors de la prise en charge bucco-dentaire

Le principal risque inhérent à la prise en charge du patient coronarien en cabinet dentaire, est le risque de la survenue d'un accident ischémique : l'infarctus du myocarde. Les variations hémodynamiques liées aux soins, en présence d'une sténose au niveau de l'artère coronaire, peuvent entraîner une diminution considérable du débit sanguin destiné au myocarde. Par ailleurs, un événement stressant peut provoquer la rupture d'une plaque d'athérome déjà fragilisée, à l'origine de la formation d'un thrombus, obstruant complètement l'artère coronaire. Un risque hémorragique, lié à la prise d'AAP, peut également être présent [5].

2.5.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- **Gestion du risque ischémique myocardique**

Tout patient coronarien doit faire l'objet d'une évaluation de son niveau de risque cardio-vasculaire, avant toute intervention. Les patients considérés comme, à haut risque de faire une décompensation, sont les patients atteints d'angor instable et les patients ayant un antécédent d'IDM dans les 30 derniers jours [5].

Pour les patients atteints d'angor instable, la prise en charge est obligatoirement hospitalière et ne concerne que des soins urgents. Le patient doit être référé à son cardiologue traitant, dès que possible [14].

Pour les patients ayant eu un antécédent d'IDM et subi une revascularisation coronaire médicale, un délai est à prendre en compte, avant de pouvoir reprendre les soins bucco-dentaires, selon les actes de revascularisation réalisés, préalablement [5]:

- Angioplastie primaire : 15 jours
- Mise en place d'un stent nu : 4 semaines
- Mise en place d'un stent actif : 6 à 12 mois (nouvelle ou ancienne génération)
- Pontage aorto-coronarien : pas de délais

- **Gestion du stress et de l'anxiété**

Chez ces patients, il est préférable de prévoir des séances de soins courtes et en début de matinée. Comme pour tout patient, il est appréciable d'instaurer une relation de confiance, d'expliquer et de planifier les soins à venir. Une prémédication sédatrice peut, éventuellement, être envisagée avec des benzodiazépines à demi-vie courte, de l'hydroxyzine ou encore une sédation peropératoire, par inhalation de MEOPA [13][5].

- **Gestion du risque hémorragique**

Si le patient prend des anti-thrombotiques, les *recommandations de la SFCO de 2015*, inhérentes à la prise en charge de ces patients, doivent être appliquées [4][5].

- **Précautions lors de l'anesthésie**

Lors de l'anesthésie, la dose de vasoconstricteurs doit être limitée, en ne dépassant pas les 3 cartouches d'anesthésiant local adrénaliné à 1/200000 [5]. Si le patient est sous AAP, les anesthésies loco-régionales sont déconseillées [13].

- **Précautions lors de la prescription médicamenteuse**

Les anti-inflammatoires (AINS, corticoïdes), diminuant les effets de certains anti-hypertenseurs, notamment les bêtabloquants, doivent faire l'objet d'une grande prudence et d'une concertation préalable avec le cardiologue traitant, en cas de prescription [14][16]. Les barbituriques et les narcotiques sont à éviter, du fait de leur effet dépressif sur le système cardiovasculaire [13].

- **Conduite à tenir face à un infarctus du myocarde (IDM)**

En présence de symptômes évoquant un IDM (douleur rétro-sternale, au repos, prolongée, trinitrorésistante constrictive, irradiant dans les bras, au niveau de la face et du coup, associée à des sueurs, une pâleur, des nausées), le soin est interrompu. Le patient est placé en position allongé, et le SAMU est immédiatement appelé. L'administration d'une oxygénothérapie éventuellement associée à de la trinitrine peut être envisagée. Le praticien surveille la tension artérielle et la fréquence cardiaque, en attendant l'arrivée des services d'urgence [16][5].

2.5.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'une cardiopathie coronariennes ischémique

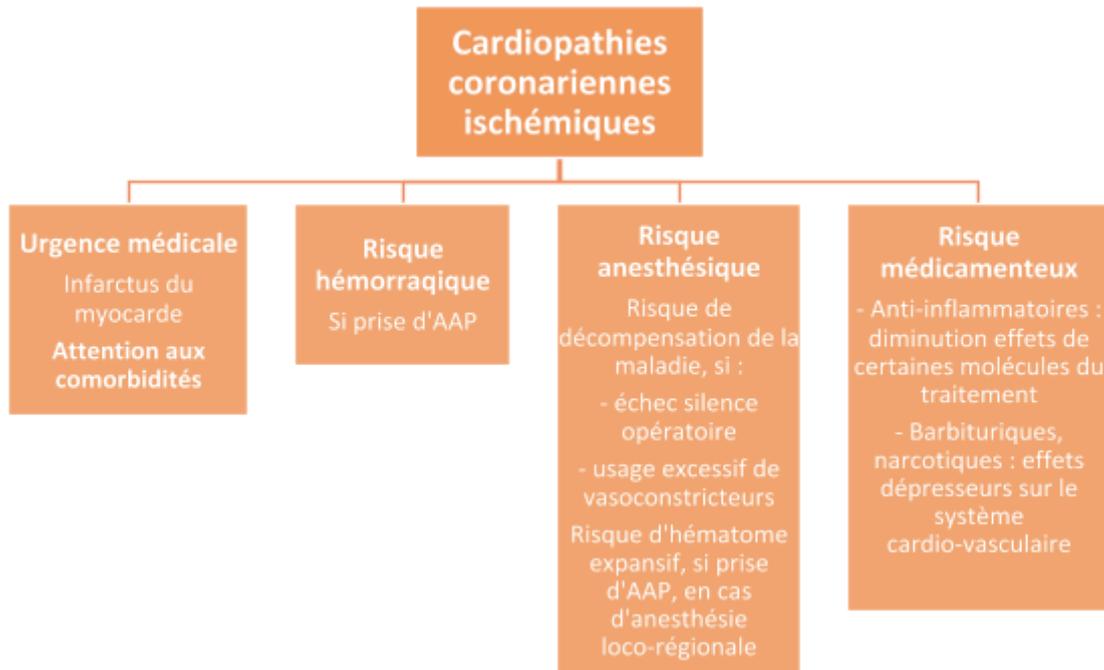


Fig 11 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'une cardiopathie coronarienne ischémique.

3) Les maladies respiratoires

3.1. La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)

- Définition et épidémiologie

La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est une maladie inflammatoire à l'origine d'un rétrécissement graduel et d'une obstruction chronique des voies aériennes, à l'origine de plusieurs symptômes tels qu'une dyspnée à l'effort, une toux, associée ou non à des expectorations et des infections respiratoires chroniques ou récidivantes. Elle touche près de 10 % de la population âgée de plus de 45 ans [30][16].

La sévérité de la dyspnée est estimable avec l'*échelle MRC* [30][31] :

- Stade 0 : la dyspnée présente uniquement lors d'un effort physique important
- Stade 1 : la dyspnée apparaît dans un contexte de marche rapide, sur une zone plate ou avec une pente légère
- Stade 2 : la dyspnée entraîne une diminution de la vitesse de la marche, en comparaison aux personnes du même âge ou un arrêt, pour reprendre sa respiration, est nécessaire, lors d'une marche à son rythme, à plat
- Stade 3 : du fait de la dyspnée, une interruption de la marche est faite au bout de 90 mètres ou suite à quelques minutes de marche
- Stade 4 : la dyspnée est telle, que quitter son domicile ou s'habiller deviennent difficiles

- Physiopathologie

Une réponse inflammatoire excessive engendre un épaissement des parois des bronches, obturant progressivement leur lumière et une sécrétion accrue de mucus. Les poumons subissent également des altérations fonctionnelles, jusqu'à une destruction de leurs alvéoles [16].

- Facteurs de risque

Parmi les facteurs de risque, l'exposition à certains éléments environnementaux sont majoritairement retrouvés comme le tabagisme, les agents polluants atmosphériques, la poussière ou des agents chimiques irritants. Par ailleurs, des infections réitératives passées des voies respiratoires inférieures, sont souvent rapportées chez les patients touchés par cette maladie [16].

- Prise en charge médicale

La prise en charge de cette maladie s'initie par un sevrage tabagique, qui est le facteur de risque principal de la maladie. Le traitement médicamenteux consiste en l'administration de bronchodilatateurs de courte ou longue action, avec l'association possible de corticoïdes. Une oxygénothérapie peut être instaurée [30][16].

3.1.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

Le principal risque médical, dans la prise en charge bucco-dentaire de ces patients, est une décompensation par la survenue d'une insuffisance respiratoire aiguë, lors d'un événement stressant, engageant le pronostic vital du patient. Par ailleurs, un risque infectieux peut être présent, du fait d'une prescription au long cours de corticoïdes. Enfin, certains médicaments, couramment prescrits dans la pratique odontologique, peuvent avoir des effets dépresseurs respiratoires [16].

3.1.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- **Contact avec le médecin traitant**

Un contact avec le médecin traitant permet de recueillir des informations sur la sévérité de sa pathologie, les modalités de son traitement ou si le patient n'est pas diagnostiqué et/ou traité. Cela permet, également, d'obtenir son avis afin de planifier les soins avec plus de sécurité, voire d'apporter certaines modifications thérapeutiques, en fonction des actes à réaliser et de la situation clinique [13][16].

- **Gestion du stress et de l'anxiété**

Afin de contrôler le stress, une prémédication sédatrice peut être envisagée, en excluant la prescription de molécules narcotiques ou barbituriques. La sédation per-opératoire par inhalation de MEOPA, est possible et semble, même, la plus adaptée [16][13].

- **Précautions lors de l'anesthésie**

Pour les patients sous bronchodilatateurs, l'usage de vasoconstricteurs doit se faire avec prudence, du fait des interactions possibles [13].

- **Gestion du risque infectieux**

Si le patient prend des corticoïdes au long cours, qui sont des molécules immunosuppressives, il est considéré comme un patient immunodéprimé [16]. Les recommandations de la SFCO pour la prise en charge de ces patients doivent être appliquées [29].

- **Gestion de l'insuffisance respiratoire**

Les patients à risque élevé de déficience respiratoire nécessitant de soins urgents, impliquent une prise en charge hospitalière. Durant les soins, la position assise est privilégiée, autant que possible [13][16]. Dans le cas d'une dyspnée sévère, l'usage de la digue est à éviter. Sinon, elle peut être envisagée avec un apport en oxygène humidifié [13].

- **Précautions lors de la prescription médicamenteuse**

Comme énuméré précédemment, les médicaments barbituriques et narcotiques sont contre-indiqués, du fait de leur effet dépressif respiratoire. Les molécules anticholinergiques et antihistaminiques, du fait de leur effet rétentif sur les sécrétions muqueuses, sont également contre-indiquées. La ciprofloxacine et les macrolides retardent l'élimination de la théophylline et peuvent entraîner un surdosage potentiellement toxique [13][16].

3.1.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'une BPCO

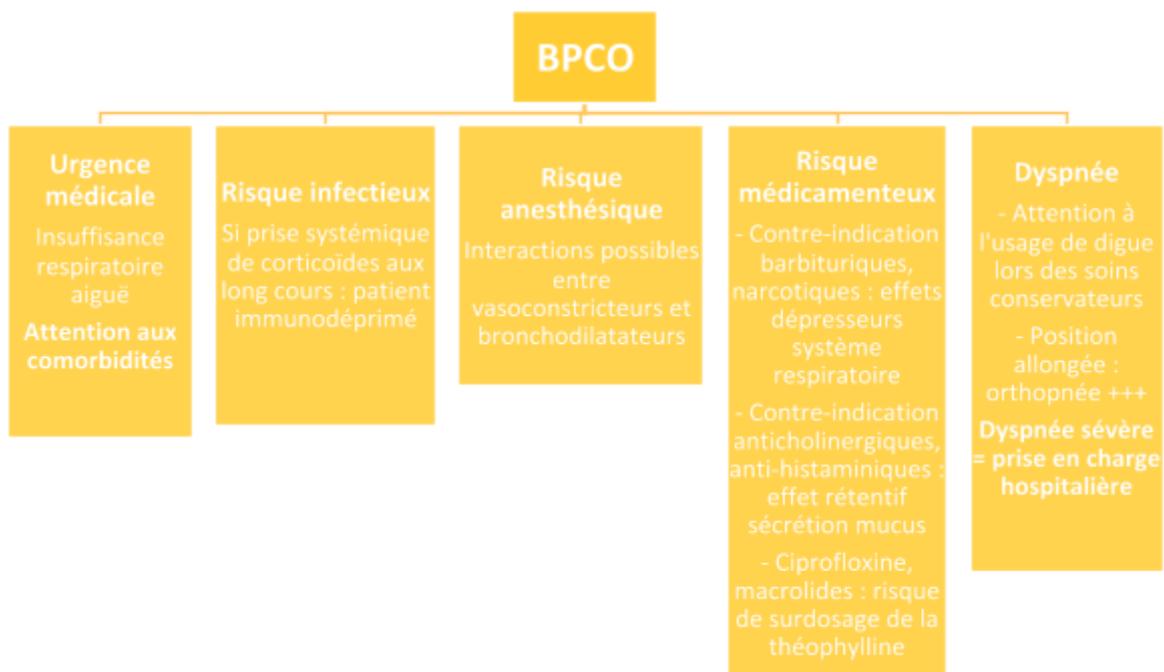


Fig. 12 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'une BPCO.

3.2. L'asthme

- Définition et épidémiologie

L'asthme est une pathologie chronique inflammatoire des voies aériennes, à l'origine d'une hyper-réactivité, en présence d'éléments déclencheurs (pollens, poils, poussière, médicaments, aliments...). Cette pathologie touche près de 6 % de la population [16][30].

- Physiopathologie

Cette inflammation chronique, source d'œdème, de sécrétion excessive de mucus et de spasmes bronchiques, engendre progressivement une diminution du diamètre des bronches, d'abord réversible puis définitif, lorsque la maladie est installée. Bien que parfois associé, tous les asthmes ne sont pas forcément allergiques [30][14].

- Prise en charge médicale

La prise en charge non médicamenteuse consiste en une suppression des facteurs favorisants et déclencheurs.

La prise en charge médicamenteuse dépend de la sévérité de l'asthme, depuis au moins 6 mois, avec 5 paliers thérapeutiques :

- Asthme intermittent : pallier 1
- Asthme persistant léger : pallier 2
- Asthme persistant modéré : pallier 3
- Asthme persistant sévère : pallier 4
- Asthme sévère : pallier 5

Le pallier 1 correspond à l'absence de traitement de fond. Le pallier 2 correspond à des corticostéroïdes inhalés à faible dose, ou en seconde intention, des anti-leucotriènes. Le pallier 3 correspond à l'inhalation de corticostéroïdes à faible dose associée à des bronchodilatateurs à longue durée d'action. En seconde intention, des corticostéroïdes inhalés à dose modérée voire forte ou des corticostéroïdes inhalés à faible dose associés à des anti-leucotriènes. Le pallier 4 correspond à des corticostéroïdes inhalés à dose modérée voire forte associés à des bronchodilatateurs à longue durée d'action. En seconde intention, des anticholinergiques comme le tiotropium ou des corticostéroïdes

inhalés à forte dose associés à des anti-leucotriènes. Le pallier 5 correspond à une prise en charge spécialisée dans un centre d'asthme sévère avec notamment des corticostéroïdes per os, éventuellement associés à des anti-IgE [30][14].

3.2.1. Répercussions générales sur la prise en charge

bucco-dentaire

Le stress peut entraîner une crise d'asthme sachant qu'une exacerbation de l'asthme peut survenir quelle que soit sa sévérité et même s'il est contrôlé [32][33]. Par ailleurs, des effets indésirables et des interactions médicamenteuses, en lien avec le traitement, peuvent interférer avec la prise en charge bucco-dentaire [13].

3.2.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- **Interrogatoire médical**

Un interrogatoire poussé doit être établi afin de connaître la nature de l'affection, à savoir [34][14][33][16]:

- Le type d'asthme
- Sa sévérité : son évaluation relève de la compétence du médecin spécialiste [33]
- Son pallier thérapeutique
- Terrain atopique et allergies

Un contact avec le médecin traitant peut être envisagé en cas de doute sur l'état de santé général du patient et/ou sur ses traitements [13].

L'asthme instable contre-indique tout acte bucco-dentaire, sans l'avis préalable du médecin traitant et l'asthme de stade 4 implique une prise en charge hospitalière. Devant toute symptomatologie évoquant un asthme et en l'absence de traitement, le patient doit impérativement être adressé à un médecin spécialiste (pneumologue, allergologue) [14][33].

- **Gestion de l'anxiété et du stress**

Afin de contrôler l'anxiété et le stress, une préparation psychologique du patient doit être faite, préalablement à l'exécution des soins, en l'informant sur le déroulement des actes et la période post-opératoire et en établissant une relation de confiance [33]. Il est préférable de prévoir des séances de soins de courte durée, volontiers le matin [13]. Pour les patients ayant fréquemment des crises d'asthme nocturnes, préférer une séance en fin de matinée. Les actes doivent être le moins traumatiques possibles, exécutés dans un environnement calme [33]. Si cela s'avère nécessaire, une

prémédication sédatrice peut être envisagée, par l'administration préférentielle d'hydroxyzine, qui a les avantages d'avoir des effets anxiolytiques, anticholinergiques et antihistaminiques [32]. L'usage du MEOPA, dans le cadre d'une inhalation per-opératoire peut également être envisagé [13].

- **Gestion du risque infectieux**

Le risque infectieux peut être augmenté lors de la prise au long cours de corticoïdes oraux, du fait de leurs effets répressifs sur le système immunitaire et les réactions inflammatoires. Selon les recommandations de la *SFCO*, sur la prise en charge des foyers infectieux bucco-dentaires (2012), les effets immunosuppresseurs des corticoïdes oraux au long cours sont significatifs, à partir d'une dose supérieure ou égale à 10 mg/j équivalent de prednisone ou sur une durée supérieure ou égale à 8 jours avec une dose supérieure ou égale à 1 mg/kg/j équivalent de prednisone et impliquent, dans ces conditions, un respect de précautions spécifiques. Par ailleurs, de façon plus générale, la *SFCO* recommande « particulièrement » d'éliminer tout foyer infectieux bucco-dentaire chez un patient asthmatique [14][29].

- **Précautions lors de l'anesthésie**

Une attention particulière doit être prêtée quant à l'usage de vasoconstricteurs lors de l'anesthésie locale. Leurs effets cardiaques, accentués en présence d'un traitement bronchodilatateur, peuvent décompenser des cardiopathies sous-jacentes éventuelles. Les conservateurs associés aux vasoconstricteurs, comme les sulfites ou les parabènes, ont un potentiel allergène, risquant d'entraîner une crise d'asthme [13]. Néanmoins, selon les recommandations de la *Société francophone de médecine buccale et de chirurgie buccale* sur l'usage des vasoconstricteurs en odonto-stomatologie (2003), il n'y a pas de contre-indication à l'usage de vasoconstricteurs, dans le cadre d'une anesthésie locale, chez le patient asthmatique, puisque le bénéfice d'un meilleur silence opératoire semble largement l'emporter, sur les risques d'effets indésirables potentiels. Cependant, pour les asthmes nécessitant une prise quotidienne de corticoïdes, l'utilisation de vasoconstricteurs doit être évitée [17].

- **Précautions lors des prescriptions médicamenteuses**

Lors de la prescription d'antibiotiques, de façon générale, il est préférable d'éviter de prescrire des bêta-lactamines chez un patient asthmatique ayant un terrain atopique. Il est nécessaire de vérifier, durant l'interrogatoire médical initial, la présence d'une éventuelle allergie, qui impliquera une contre-indication absolue, dans ce contexte. Par ailleurs, l'érythromycine est contre-indiquée, en cas de prise de théophylline associée, du fait du risque de surdosage, pouvant engendrer des troubles cardiaques, des convulsions ou encore des altérations de la conscience.

Lors de la prescription d'antalgiques, privilégier les molécules de pallier 1 (OMS) avec du paracétamol. Les molécules de pallier 2 (OMS) comme la codéine, sont contre-indiquées chez ces patients, du fait de leurs effets déprimeurs sur le système respiratoire.

La prise d'AINS engendre une augmentation de la quantité de leucotriènes, pouvant entraîner une bronchoconstriction. Ainsi, leur prescription doit être évitée, surtout en présence d'un terrain atopique. L'instauration d'une corticothérapie, doit se faire sur une durée courte et en évitant les molécules associées à des sulfites comme le bétaméthasone [33].

- Précautions vis-à-vis de l'exposition à certains allergènes en pratique dentaire

En pratique dentaire, les différents soins nécessitant un fraisage, induisent des aérosols avec des molécules potentiellement allergènes. Une hypersensibilité au latex associée à l'asthme, peut entraîner une crise aiguë, par contact cutanéomuqueux mais aussi par inhalation de molécules de latex dans l'atmosphère. Lorsqu'une allergie au latex est décelée durant l'interrogatoire médical, il conviendra d'utiliser des gants en nitrile et assurer une aération correcte de la salle de soins [33].

- Gestion d'une crise d'asthme au cabinet dentaire

Avant de débiter chaque soin, il est important de s'assurer que le patient ait un bronchodilatateur à action rapide sur lui.

En présence de signes cliniques évoquant une crise d'asthme (toux, sifflement, pâleur, sueur...), le praticien doit immédiatement interrompre le soin en cours. Une inhalation du bronchodilatateur à action rapide doit être débutée. Dans le cas d'une crise d'asthme modérée à sévère, une corticothérapie orale est immédiatement administrée. En cas de persistance des signes ou en cas de crise sévère, le praticien doit appeler le SAMU, pour une prise en charge hospitalière (oxygénation, corticothérapie par voie intra-veineuse, bronchodilatateurs nébulisés en continu...) [34][16].

Des critères de gravité de la crise d'asthme doivent être recherchés, à savoir : des antécédents d'hospitalisation à cause de l'asthme, une prise de corticoïdes per os récente, une consommation importante et/ou croissante de béta2 mimétiques, un âge supérieur à 70 ans, une difficulté d'élocution, un état de choc, une altération de la conscience, une fréquence respiratoire supérieure à 30 cycles/min et/ou encore la présence de signes cliniques évoquant une pneumopathie infectieuse [35].

3.2.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire du patient asthmatique

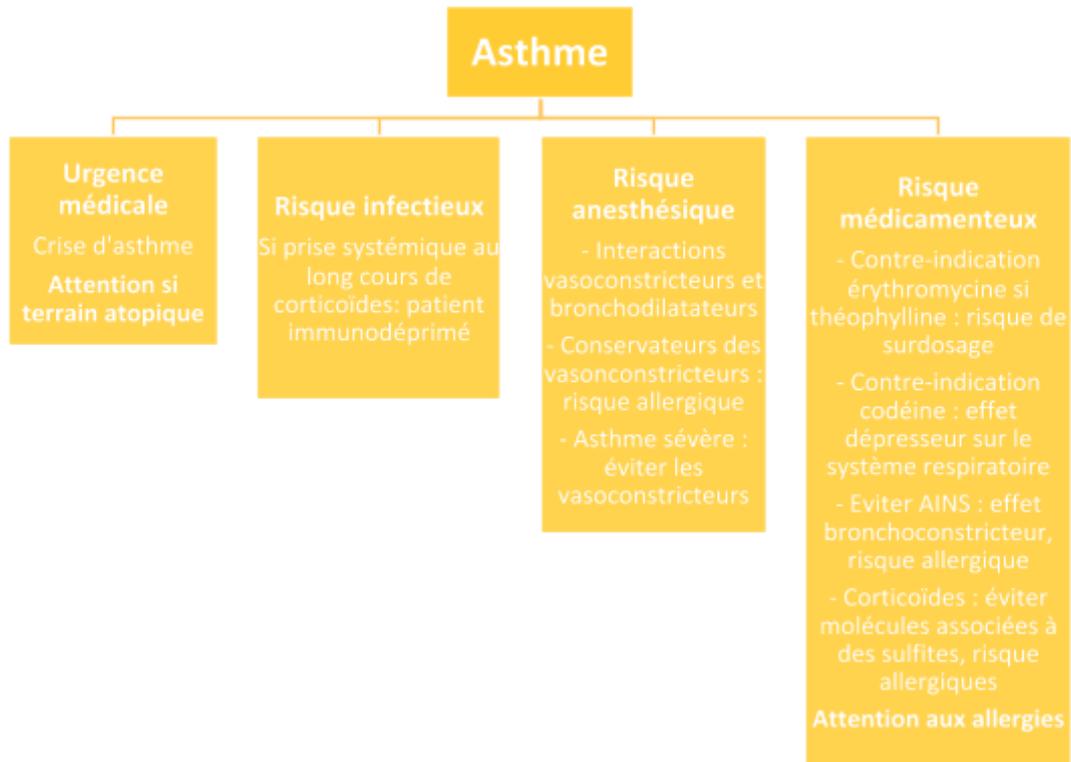


Fig. 13 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient asthmatique.

4) Les hémopathies

4.1. Les anémies

- Définition

Une anémie se définit par un déficit du taux d'hémoglobine (Hb), protéine de transport de l'oxygène, qui nourrit les tissus. Son diagnostic est établi par la lecture d'un hémogramme. Ainsi, pour un homme adulte, cela correspond à un taux d'Hb inférieur à 13g/dL et pour la femme adulte, un taux inférieur à 12g/dL. Elle peut être d'étiologie centrale, c'est-à-dire, liée à un défaut de synthèse (insuffisance médullaire, déficit hormonal...) ou bien périphérique, liée, à une perte ou une destruction (hémolyse, hémorragie...) [13][16].

- **Tableau clinique**

Cliniquement, elle se manifeste par une anoxie des tissus, se caractérisant par une asthénie, une pâleur, des céphalées, des vertiges, des acouphènes, un angor. L'organisme met en place des mécanismes compensant l'anoxie, se traduisant par une polypnée et une tachycardie aggravée à l'effort [16].

- **Prise en charge médicale**

Sa prise en charge dépendra de son étiologie. Si elle est liée à une carence en fer, elle consiste en un traitement martial, par la prescription de sel de fer, par voie orale. Si une carence en vitamine B12 est en cause, le traitement médicamenteux se fera par une administration parentérale d'hydroxocobalamine (vitamine B12) [16].

4.1.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

Tout geste chirurgical doit être reporté si le taux d'hémoglobine est inférieur à 7,5 g/dL. S'il s'avère nécessaire, un contact avec l'hématologue doit être établi et prévoir, éventuellement, une transfusion sanguine [16]. Le praticien peut potentiellement être confronté à un risque hémorragique et un risque infectieux, lors de la prise en charge de ces patients. Si des soins urgents doivent être réalisés chez un patient anémié, il est préférable d'envisager une prise en charge hospitalière [13].

4.1.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- **Contact avec le médecin référent**

Le praticien doit adresser le patient à un médecin spécialiste si une anémie est avérée ou suspectée, en présence de signes cliniques l'évoquant [13][16].

- **Gestion du stress et de l'anxiété**

De façon générale, il est préférable de prévoir des séances de soins de courte durée. Dans le cas d'anémie sévère, le risque d'hypoxie est présent. Ainsi, il est préférable d'éviter la prescription de narcotiques et de barbituriques, du fait de leurs effets dépressifs sur le système respiratoire. Dans le cas d'anémie pernicieuse (liée à un déficit en vitamine B12), l'usage du MEOPA est contre-indiqué, car il inactive la vitamine B12 [13].

- **Gestion du risque hémorragique**

Une carence en folate va être à l'origine d'un blocage des pré-facteurs de la coagulation. Un bilan biologique doit être prescrit afin d'analyser le risque hémorragique et peut impliquer le report d'un acte chirurgical. Une discussion avec le médecin référent doit être entreprise, selon la sévérité de l'atteinte et des actes à réaliser. Un protocole d'hémostase locale adapté doit être appliqué [13].

4.1.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient anémié

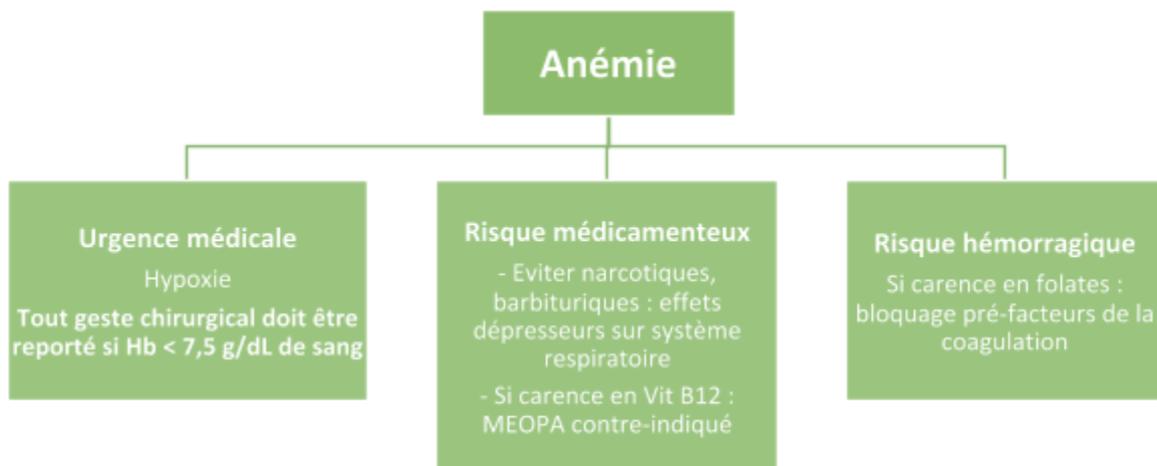


Fig. 14 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient anémié.

4.2. Les hémophilies et la maladie de Willebrand

- **Définition**

Les hémophilies et la maladie de Willebrand sont des troubles constitutionnels de la coagulation, liée à un déficit en facteurs. Elle peut être de deux types [16][36]:

- Hémophilie A (80 % des cas) : liée à un déficit en facteur VIII
- Hémophilie B (20 % des cas) : liée à un déficit en facteur IX

- Maladie de Willebrand : liée à un déficit en facteur VIII et/ou facteur de Willebrand

On considère trois grades de sévérité [16]:

- Mineure : quantité de facteur comprise entre 5 et 25 %
- Modérée : quantité de facteur comprise entre 1 et 5 %
- Sévère : quantité de facteur inférieur à 1 %.

- **Physiopathologie**

Dans la majorité des cas, ces maladies se transmettent génétiquement, selon un mode récessif, en lien avec le sexe, puisque les gènes des facteurs de la coagulation se trouvent sur le chromosome X. Ainsi, seuls les garçons peuvent être atteints par ce mode. Cependant, dans 30 % des cas, elles sont liées à une mutation de novo, et peuvent toucher les deux sexes [16].

- **Tableau clinique**

Cliniquement, elles se manifestent par des saignements provoqués, par des chocs minimes. On peut notamment retrouver des hémarthroses au niveau des articulations (genoux, chevilles, coudes...). Biologiquement, on note un taux de céphaline activée (TCA) allongé, associé à taux de prothrombine (TP) normal. Un déficit des facteurs VIII ou IX est constaté [16].

- **Prise en charge médicale**

Ces patients sont pris en charge dans des centres spécialisés et détiennent une carte informant sur le type d'hémophilie, sa sévérité, et les traitements entrepris. Leur prise en charge repose sur une éducation thérapeutique (éviter les sports violents, ou bien les médicaments altérant l'hémostase). Le traitement médicamenteux, repose sur une substitution, par voie intraveineuse, de solutions concentrées en facteur déficitaire. Dans le cas de l'hémophilie A, et pour les formes mineures, une administration de desmopressine peut être faite et permet parfois de corriger le déficit, transitoirement [2][16].

4.2.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

Tout geste chirurgical, effectué sur un patient hémophile, se fait dans une structure hospitalière et en collaboration avec le centre affilié, afin de mettre en place un traitement substitutif, pour limiter les risques hémorragiques de la chirurgie [16].

4.2.2. Précautions lors de la prise en charge

- Contact avec médecin référent

Le médecin référent doit être contacté au moindre doute sur l'état de santé général du patient ou ses traitements et afin d'établir, en collaboration, le déroulement des soins. Dans tous les cas, l'exécution d'un acte chirurgical nécessite obligatoirement un avis médical préalable chez ces patients [2][13].

- Gestion du stress et de l'anxiété

La durée des séances de soins doit préférentiellement être courte. Du fait de ses effets sur l'agrégation plaquettaire, l'utilisation du MEOPA requiert une certaine prudence chez les patients à risque de saignement [13].

- Précautions lors de l'anesthésie

Chez les patients hémophiles ou atteints de la maladie de Willebrand, les techniques d'anesthésie locorégionales sont contre-indiquées, du fait du risque d'hématome expansif [13][2].

- Gestion du risque hémorragique

A l'issue du geste chirurgical, un protocole d'hémostase locale adapté doit être mis en place, par le biais de sutures, éponge hémostatique, acide tranexamique, colle de fibrine...). De l'acide tranexamique est prescrit au patient et des conseils post-opératoires lui sont délivrés [16].

- Précautions lors de la prescription médicamenteuse

Les AINS sont à éviter chez les patients présentant un déficit en facteurs de la coagulation [2][13].

4.2.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge d'un patient atteint d'une hémophilie ou d'une maladie de Willebrand

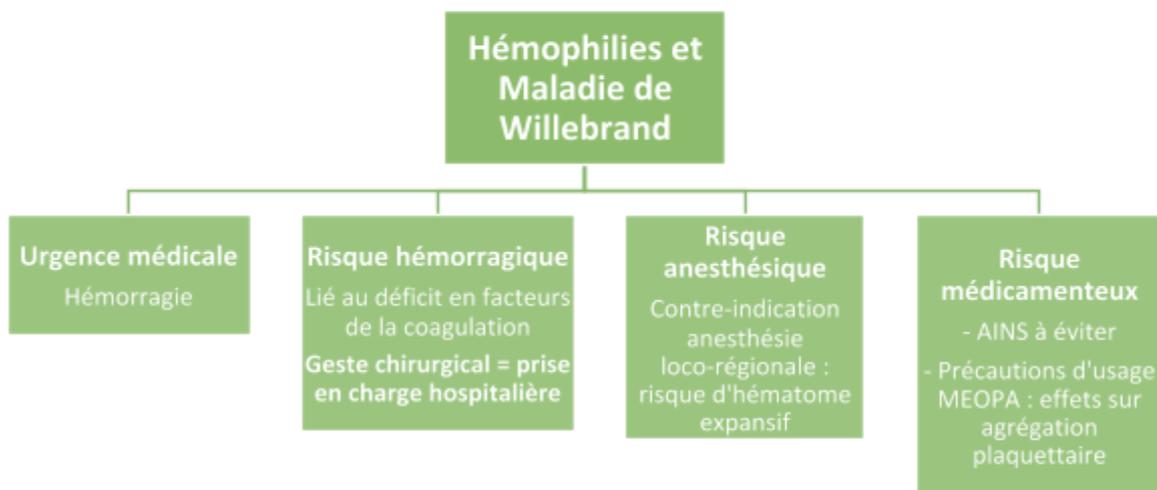


Fig. 15 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'une hémophilie ou d'une maladie de Willebrand.

5) Les maladies gastro-intestinales et hépatiques

5.1. Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI)

Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin sont des maladies, à l'étiopathogénie complexe et non élucidée, impliquant des facteurs génétiques, immunologiques et environnementaux [37]. Deux maladies se distinguent, sous ce terme : la maladie de Crohn (MC) et la rectocolite hémorragique (RCH) [16].

- **La maladie de Crohn**

o Définition

La MC est une maladie inflammatoire granulomateuse pouvant atteindre l'intégralité du tube digestif (de la cavité buccale à l'anus), dont les lésions se distribuent de façon discontinue, hétérogène et peuvent altérer la totalité de la paroi de la zone digestive touchée. Elle peut être à l'origine de complications comme des fistules, des sténoses ou encore des abcès [37].

o Symptomatologie clinique

Elle se manifeste par des douleurs au niveau de l'abdomen et une diarrhée chronique. Une altération de l'état général est souvent associée avec une fièvre ou encore une anorexie [37].

o Evolution

Cette pathologie évolue par poussées, alternant avec des périodes rémission survenant spontanément ou induites par les traitements. La prise d'AINS serait un facteur déclencheur de poussées, et leur prescription est déconseillée chez ces patients [37].

o Prise en charge médicale

La prise en charge médicamenteuse repose, en première intention, sur l'administration de dérivés amino-salicylés pour les phases de poussées légères à modérées et parfois de budésonide pour certaines localisations (iléum, côlon droit). Le budésonide est un corticoïde qui a une action ciblée et donc induit peu d'effets indésirables. Si le contrôle est insuffisant ou si la poussée inflammatoire est sévère, une corticothérapie systémique, par voie orale, est mise en place. Si une corticorésistance est constatée, l'administration d'anti-TNF α peut être envisagée. En traitement de fond et donc, dans le but de prévenir les phases de poussées, une prescription d'immunosuppresseurs (6-mercaptopurine, azathioprine, méthotrexate) est effectuée, voire dans certains cas, un traitement par anti-TNF α , lorsque le contrôle de la maladie est insuffisant. Une chirurgie peut être envisagée pour les formes résistantes, sévère ou en présence de complications [37].

- **La rectocolite hémorragique**

o Définition

La RCH est une maladie inflammatoire dont l'étendue se limite au côlon et au rectum et les lésions ne sont pas transmuraux, c'est-à-dire, n'atteignent qu'une partie des parois de la zone digestive atteinte (superficielle et sous-muqueuse), contrairement à la MC. Par ailleurs, elles se distribuent de façon continue et homogène [37].

o Symptomatologie clinique

Cliniquement, elle se manifeste par des diarrhées glairo-sanglantes, aiguës ou chroniques, dont l'évolution est progressive et parfois associées à des douleurs au niveau de l'abdomen [37].

o Evolution

Cette pathologie évolue par poussées inflammatoires, alternant avec des phases de rémissions spontanées ou induites par les traitements instaurés, au fil desquelles, une extension anatomique est souvent constatée. Après la manifestation d'une première poussée, 95 % des patients auront une récurrence dans les 20 années qui suivent [37].

o Prise en charge médicale

En première intention, pour les phases de poussées d'intensités légères à modérées, la prescription de dérivés amino-salicylés, par voie orale, est faite. En l'absence de réponse, une corticothérapie systémique per os est administrée, en assurant une décroissance graduelle de la posologie sur environ 3 mois. Une fois le rétablissement obtenu, un traitement de fond est mis en place avec des dérivés amino-salicylés locaux ou oraux. Si les poussées sont fréquentes, impliquant une administration réitérative de corticothérapie systémique, un traitement de fond à base d'immunosuppresseurs (azathioprine ou 6-mercaptopurine) est instauré. L'efficacité du méthotrexate, dans ce contexte clinique, ne fait pas consensus. Dans le cas de poussées inflammatoires sévères, une corticothérapie systémique per os, peut être administrée directement, suivi d'une décroissance progressive de la

posologie, une fois la phase de rémission obtenue. En cas de corticorésistance, une prise en charge hospitalière est nécessaire afin de mettre en place une corticothérapie intra-veineuse. En dernière intention et si l'ensemble des mesures précédentes n'ont pu permettre une rémission de la poussée, peut se discuter l'administration de ciclosporine intra-veineuse, d'infliximab ou encore la chirurgie [37].

5.1.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

Les corticothérapies systémiques et les traitements immunosuppresseurs au long cours, majorent le risque infectieux chez ces patients. Par ailleurs, des médicaments peuvent être déconseillés voire contre-indiqués et certaines interactions médicamenteuses peuvent se manifester [16].

5.1.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- Planification des soins

En présence d'une altération de l'état général du patient, il est préférable de reporter les soins non urgents[14].

- Gestion du risque infectieux

Durant les phases de poussées inflammatoires, les traitements immunosuppresseurs et par corticoïdes sont plus conséquents et les patients sont, alors, davantage exposés à un risque infectieux. Il est important d'assurer la détection et l'élimination des foyers infectieux bucco-dentaires chez ces patients, par des contrôles réguliers [14].

- Précautions lors des prescriptions médicamenteuses

La prescription de pénicillines est déconseillée chez les patients traités par méthotrexate, du fait du risque de surdosage de cette dernière et donc de toxicité hématologique. Pour les patients sous ciclosporine, la clindamycine, les macrolides ainsi que le fluconazole impliquent des précautions d'emploi [14].

La prise d'AINS est déconseillée chez ces patients [37].

5.1.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire des patients atteints d'une MICI

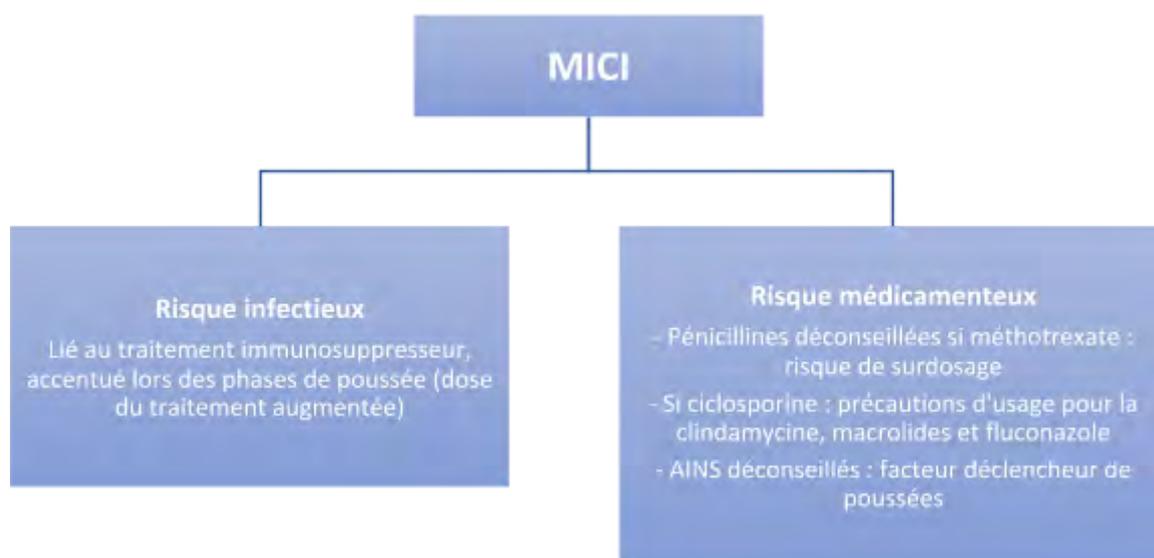


Fig. 16 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint de MICI.

5.2. La cirrhose et l'insuffisance hépatique chronique

Définition

La cirrhose est une altération généralisée du foie, conséquence finale de la majorité des pathologies hépatiques chroniques dont les étiologies les plus courantes sont la consommation excessive d'alcool sur le long cours, les hépatites virales chroniques (B et C), une stéato-hépatite non alcoolique (NASH) ou encore une hémochromatose [37].

Physiopathologie

La destruction progressive des hépatocytes entraîne une fibrose, qui, au fil de l'évolution de la maladie, devient diffuse, pour atteindre le stade ultime de la cirrhose. Les conséquences principales de la cirrhose sont : l'insuffisance hépatique, l'hypertension portale et le cancer hépatocellulaire.

L'insuffisance hépatique, cliniquement, se manifeste, au niveau des tissus cutanéomuqueux par des angiomes stellaires, un hippocratisme digital, une érythrose palmaire et parfois un ictère. Biologiquement, elle entraîne une diminution du taux de prothrombine et du facteur V, une hypo-albumémie et une augmentation de la bilirubinémie.

Cliniquement, l'hypertension portale se manifeste par une circulation veineuse collatérale abdominale, une splénomégalie et parfois une ascite. Biologiquement, elle est à l'origine d'un hypersplénisme entraînant une thrombopénie, une anémie et une leucopénie. La cirrhose crée un terrain propice au développement d'un cancer hépatocellulaire[37].

- **Evolution**

Aux stades initiaux, la cirrhose est dite « compensée », c'est-à-dire, le patient n'a pas de complication particulière. Progressivement, au fil de l'évolution, des complications (hémorragies digestives, ascite, syndrome hépatorénal, encéphalopathie, carcinome hépatocellulaire...) commencent à apparaître, elle devient alors « décompensée » [37].

- **Prise en charge médicale**

La prise en charge médicale de la cirrhose compensée, passe par une prise en charge des facteurs étiologiques (sevrage alcoolique, cure vitaminiques B1-B6 chez le patient alcoolique, traitement antiviral éventuel), l'éviction des molécules hépatotoxiques ou néphrotoxiques et des médicaments psychotropes, des vaccinations et une surveillance de la survenue d'éventuelle complications, instaurée tous les 6 mois. Pour la cirrhose non compensée, le traitement médical consiste en une prise en charge des complications (ascite, syndrome hépato-rénal, hémorragie digestive, cancer hépatocellulaire...) et, lorsque cela est envisageable, une transplantation [14][37].

5.2.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

La cirrhose et l'insuffisance hépatique entraîne une thrombopénie ainsi que des troubles de la coagulation, exposant potentiellement le patient à un risque hémorragique. De même, elles entraînent une immunodépression, à l'origine d'un risque infectieux accru chez ces patients avec des infections plus fréquentes et souvent plus graves. Par ailleurs, un grand nombre de médicaments prescrits en pratique odontologique est métabolisé par le foie. Or, ce métabolisme est affecté chez le patient

cirrhotique et implique une grande prudence lors de la prescription médicamenteuse. Enfin, étant donnée la majeure proportion de ces patients ayant eu une imprégnation alcoolo-tabagique, l'interception de lésions buccales pré-cancéreuses voire cancéreuses est primordiale [14][16].

5.2.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- Contact avec l'hépatologue

Préalablement à la réalisation d'un geste invasif, il est recommandé de contacter le médecin hépatologue ou traitant [14].

- Gestion du risque hémorragique

Avant un geste à risque hémorragique, hémogramme récent et le taux de protrombine sont recueillis [14][16]. D'après plusieurs auteurs, les tests de l'hémostase actuels ne seraient pas prédictifs du risque de survenue de saignement chez les patients cirrhotiques compensés. En revanche, la présence d'une thrombopénie sévère (<50 g/l) , prédirait un risque hémorragique augmenté chez ces patients [38].

- Gestion du risque infectieux

Lorsqu'un acte invasif est prévu chez un patient cirrhotique, un contact avec le médecin traitant ou l'hépatologue est indispensable afin de discuter des mesures d'antibioprophylaxie à mettre en place, avant le geste [14].

- Précautions lors de l'anesthésie

Du fait de son métabolisme hépatique, le praticien doit éviter d'utiliser la lidocaïne, en tant que molécule d'anesthésie locale [14].

- Précautions lors des prescriptions médicamenteuses

Avant toute prescription médicamenteuse, il est formellement recommandé de contacter le médecin traitant ou l'hépatologue. En effet, le statut de maladie peut avoir un impact considérable sur le choix

de la molécule médicamenteuse ainsi que la posologie à adopter. Par ailleurs, si une situation d'urgence impose une prescription, le patient doit être adressé en milieu hospitalier[14].

5.2.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire du patient cirrhotique ou insuffisant hépatique

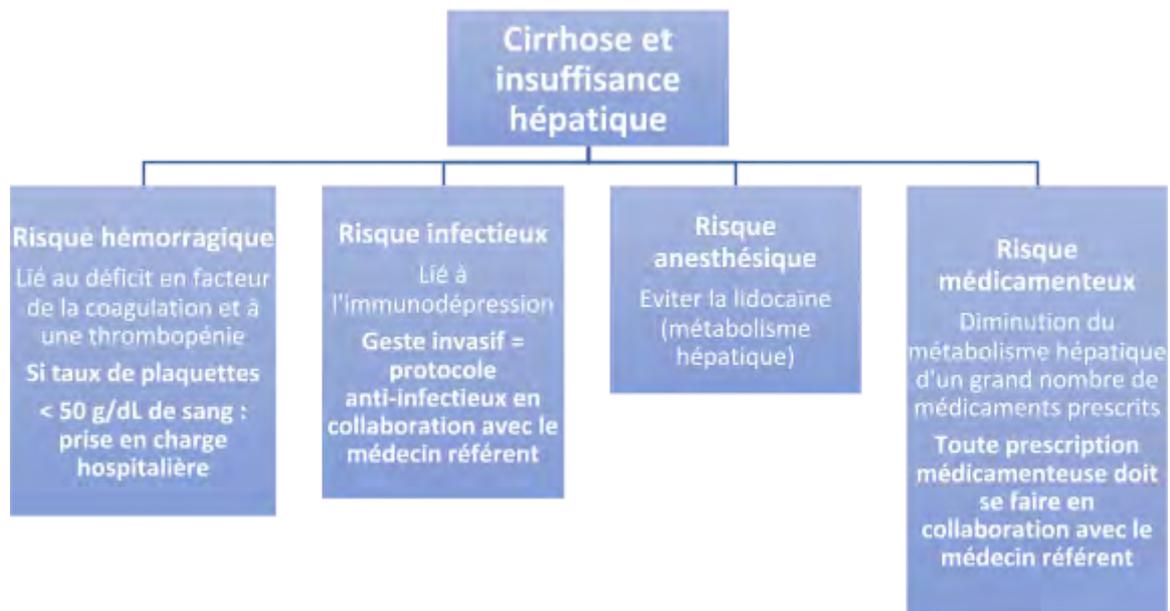


Fig. 17 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient cirrhotique ou insuffisant hépatique.

6) Les maladies infectieuses

6.1. L'infection par le *Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH)*

- Définition et épidémiologie

Le VIH est un virus à ARN appartenant à la famille des rétrovirus et au genre des lentivirus, qui détruit ou inactive les cellules du système immunitaire. Il existe deux grandes souches virales : le VIH de type 1, découvert en 1983, par l'équipe de Luc Montagnier, qui le plus courant et le VIH de type 2, découvert en 1986, par l'équipe de Françoise Brun-Vézinet, plutôt rencontré sur le continent africain.

En France, en 2011, on dénombre près de 150 000 personnes infectées avec 8 000 nouvelles contaminations chaque année. Ce virus a divers modes de transmission : rapports sexuels non protégés, échange de seringues, transmission materno-fœtale ou encore accidents d'exposition au sang (AES) [39].

- **Physiopathologie et cycle de réplication**

Il infecte 3 types de cellules immunitaires : les lymphocytes CD4 (LT-CD4) dont il va entraîner la lyse et la mort cellulaire, lors de la réplication, les monocytes et les macrophages. Ces deux derniers types cellulaires, ne vont pas être lysés mais plutôt être les supports du virus, voire même des réservoirs viraux.

Pour se répliquer, son génome à ARN est transcrit en ADN, par la transcriptase inverse, et ce dernier s'insère dans le génome de la cellule hôte, grâce à l'intégrase. Puis, par les mécanismes de transcription de l'hôte, il va pouvoir se multiplier et de nouveaux génomes et ARN messagers viraux vont s'accumuler et pouvoir infecter d'autres cellules. Le mécanisme de transcription réverse, par la transcriptase inverse, est source de nombreuses erreurs, qui, en l'absence de mécanismes de correction, ne peuvent être corrigées. Elles sont à l'origine de la grande variabilité génome du VIH, on parle même souvent de « population virale » [39].

- **Evolution de la maladie**

Cette pathologie infectieuse chronique évolue, globalement, en trois phases : la primo-infection, la phase asymptomatique et le stade ultime du *Syndrome de l'ImmunoDéficience humaine Acquisée (SIDA)*.

La primo-infection correspond à la phase initiale de l'infection, survenant 10 à 12 jours après l'infection, durant laquelle le virus va progressivement envahir l'organisme de l'hôte, en infectant les cellules cibles et créer un réservoir viral. Elle est symptomatique chez la moitié des patients, en se manifestant le plus souvent sous la forme d'un syndrome pseudo-grippal (fièvre, courbatures, fatigue, adénopathies...).

La phase asymptomatique, durant, en moyenne, une dizaine d'années suivant l'infection, correspond à une période d'équilibre entre la réplication virale et les défenses immunitaires de l'hôte.

Enfin, le stade du SIDA, stade ultime de la maladie, se traduit biologiquement par un taux de LT-CD4 < 200/mm³ et durant lequel se manifestent principalement des infections opportunistes, des encéphalopathies et des cancers principalement d'origine virale (sarcome de Kaposi, lymphome B, cancers à HPV...) [39].

- **Diagnostic**

Le dépistage de la maladie se fait par un test immunologique ELISA mixte et combiné, de 4^{ème} génération, recherchant des anticorps anti-VIH. En cas de résultat positif, le résultat est étayé par la réalisation d'un Western-Blot [39].

- **Prise en charge médicale**

Il existe plusieurs classes médicamenteuses d'anti-rétroviraux [39] :

- Les inhibiteurs nucléosidiques et non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI, INNTI)
- Les inhibiteurs de l'intégrase (II)
- Les inhibiteurs de la protéase (IP)
- Les inhibiteurs d'entrées (IE)

Tout patient séropositif au VIH doit bénéficier d'un traitement et ce, quel que soit son taux de LT-CD4 [14].

A l'heure actuelle, le traitement médicamenteux se fait dans le cadre d'une trithérapie avec l'administration de trois anti-rétroviraux, en associant généralement, 2 INTI avec un autre anti-rétroviral (INNTI, II, IP ou IE) [14][39].

6.1.1. Répercussions générales sur la prise en charge

bucco-dentaire

L'infection par le VIH entraîne une leucopénie, une thrombopénie et une anémie. Le risque infectieux est corrélé aux taux de polynucléaires neutrophiles (PNN) et de lymphocytes, ainsi qu'à la charge virale. Le risque hémorragique dépend de la sévérité de la thrombopénie. Par, ailleurs, il existe un risque non négligeable d'AES pour le praticien [14].

6.1.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

Dans le cas où le taux de LT-CD4 est supérieur à 200/mm³, avec un taux de PNN supérieur à 500/mm³ et une thrombopénie supérieure à 100 000/mm³, l'ensemble des soins est envisageable, sans prendre en compte de précautions spécifiques, mise à part le risque d'AES [14].

- **Contact avec le médecin référent**

Le praticien doit contacter le médecin référent afin de connaître le stade de la maladie, les traitements et la présence éventuelle de co-infections (hépatites B et C) [14].

- **Gestion des risques infectieux et hémorragique**

Dans le cas où des gestes invasifs sont envisagés, chez un patient avec un taux de LT-CD4 > 200/mm³ mais un taux de PNN < 500/mm³ et une thrombopénie inférieure à 100 000/mm³, le protocole anti-infectieux, à visée prophylactique, doit être discutée avec le médecin référent.

Au stade SIDA (LT-CD4 < 200/mm³), le choix de la prise en charge (en libéral ou dans un service hospitalier) relève de la compétence du médecin référent, selon l'état général du patient. La majorité des patients peut être prise en charge, en cabinet dentaire, mais l'établissement d'un protocole d'antibioprophylaxie se fera, cependant, en collaboration avec le médecin [14].

- **Précautions lors des prescriptions médicamenteuses**

Les macrolides et les opioïdes peuvent interagir avec certains INNTI (Viramude®) et impliquent une précaution d'utilisation. La codéine et AINS, peuvent, elles, interagir certain INTI comme le Retrovir® [2].

6.1.3. Synthèse sur les risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient infecté par le VIH

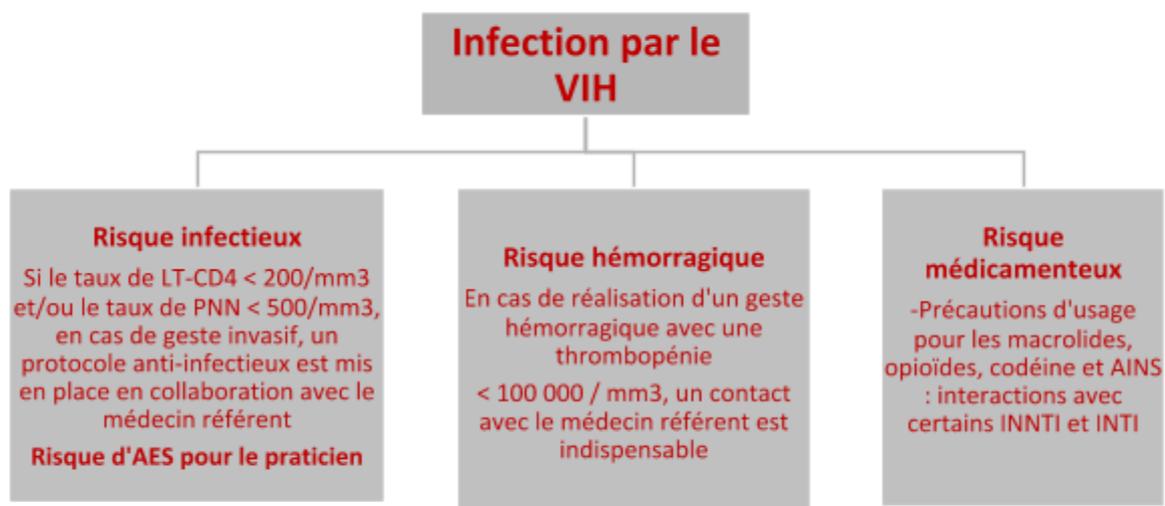


Fig. 18 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient infecté par le VIH.

6.2. Les hépatites virales chroniques B et C

Les hépatites virales chroniques B et C, se traduisent par la persistance par les virus de l'hépatite B (VHB) et de l'hépatite C (VHC) dans l'organisme de l'hôte, à l'origine de lésions inflammatoires au sein du parenchyme hépatique, aboutissant progressivement à une fibrose puis une cirrhose (cf chapitre « 4.2. La cirrhose et l'insuffisance hépatique »), au stade ultime [37].

- L'hépatite B

o Définition et épidémiologie

Le VHB est un virus dont le support génomique est un ADN double brin, à l'intérieur d'une capside, constituée par une protéine correspondant à l'antigène HBc. Cette capside est elle-même intégrée dans une enveloppe correspondant à l'antigène HBs. L'hépatite B est particulièrement fréquente dans les pays en voie de développement (Afrique et Asie du Sud-Est), où la prévalence peut parfois atteindre près de 10 % de la population. En France, elle reste inférieure à 1%[37].

- o Modes de transmission

Les modes de transmission du VHB sont parentéraux (transfusions sanguines, seringues, AES), sexuels (rapports non protégés), materno-fœtaux (pendant l'accouchement) ou encore intrafamiliaux (proximité, salive). La transmission salivaire reste cependant très faible et la salive doit entrer en contact avec une plaie [37]. Ce virus est davantage contagieux, comparé au VIH et une attention particulière doit être apportée avec certains matériels pouvant être les supports de traces de sang (rasoir, boucles d'oreille, coupe-ongle...) [40].

- o Evolution de la maladie

Le temps d'incubation de la maladie est d'environ 6 à 12 semaines, à l'issue duquel se manifeste une phase d'hépatite aiguë, correspondant à une réponse immunitaire marquée face à la réplication active du virus. Chez la moitié des patients, elle est asymptomatique, sinon elle peut entraîner une fièvre, une coloration foncée des urines, des selles claires, des nausées voire des vomissements. Chez environ 1% des patients, elle peut même prendre une forme dite « fulminante », pouvant engager le pronostic vital. La grande majorité des patients (90 %) parvient à éliminer le virus.

Pour les 10 % restants, il persiste au sein de l'organisme et l'hépatite B évolue vers une forme chronique, qui va évoluer durant plusieurs années, généralement, sans symptômes marqués mais engendrant pourtant, progressivement, des lésions du parenchyme hépatique, à l'origine d'une fibrose puis une cirrhose voire un carcinome hépatique. La chronicité de l'hépatite B est biologiquement confirmée lorsque le port de l'antigène HBs dure plus de 6 mois [37][40].

- o Prise en charge médicale

La prévention de l'hépatite B est permise par le vaccin anti-hépatite B.

Le dépistage de l'hépatite B chronique est primordial afin d'intervenir au stade le plus précoce de la maladie et permettant un meilleur pronostic de la maladie. Il est possible dès le 3^{ème} mois suivant l'infection par le virus.

Il n'existe, à l'heure actuelle, aucun traitement permettant d'éliminer le virus. Le traitement de fond proposé a pour objectif de limiter et de contrôler l'aggravation des lésions hépatiques. Il dépend, globalement, de deux paramètres : la charge virale, miroitant l'activité virale et les marqueurs hépatiques, reflétant l'étendue de l'atteinte tissulaire.

Les molécules utilisées sont :

- L'interféron α : immunomodulateur, sous une forme galénique injectable et qui a des propriétés antivirales. Il est administré sur une durée de 6 à 12 mois et permet d'inactiver le virus chez 1/3 des patients, sachant qu'une réactivation ultérieure est, toutefois, possible. Il engendre néanmoins plusieurs effets indésirables potentiellement invalidants : un syndrome pseudo-grippal, une asthénie, une dépression...
- Les analogues nucléosidiques (ténofovir, entécavir) : ils permettent de bloquer la transcription génomique du virus et donc d'inhiber sa réplication. Sa tolérance est bonne et il engendre peu de résistance. Cependant, un risque important de rechute est constaté à l'arrêt du traitement [37][40].

- L'hépatite C

o Définition et épidémiologie

Le VHC est un virus dont le support génomique est constitué par de l'ARN et qui appartient à la famille des *Flavivirus*. On en dénombre 6 sous-types selon leur génotype (1, 2, 3, 4, 5 ou 6).

L'hépatite C est plutôt présente en Europe australe et au Japon, où la prévalence atteint 1,2 à 1,5 % de la population. On estime qu'en France, elle touche près de 500 000 personnes, préférentiellement les toxicomanes, les prisonniers ou encore les personnes co-infectées par le VIH [37].

o Modes de transmission

L'infection par le VHC implique un contact sanguin entre une personne contaminée et une personne saine.

Le mode transmission le plus fréquemment rencontré est parentéral (transfusion sanguine avant 1992, toxicomanie, hémodialyse...). Les autres modes de contamination, plus rares, sont principalement les transmissions materno-fœtale et sexuelle. La contamination par voie sexuelle est, éventuellement, favorisée par une infection concomitante par le VIH ou encore des rapports pendant la période menstruelle mais reste exceptionnelle [41][37].

o Evolution

La durée d'incubation de la maladie est de 2 à 12 semaines, à l'issue de laquelle, se manifeste une hépatite aiguë, correspondant à une réaction massive du système immunitaire pour tenter d'éliminer le virus. Elle est souvent asymptomatique, sinon elle peut entraîner une asthénie, un ictère, une coloration foncée des urines ou encore des selles claires. Dans environ 1 % des cas, elle peut prendre une forme fulminante, nécessitant une hospitalisation et une transplantation hépatique, en urgence.

Dans 80 à 90 % des cas, le virus persiste et l'hépatite C devient chronique. Tout comme l'hépatite B chronique, elle entraîne des lésions du foie, aboutissant progressivement à une fibrose puis une cirrhose. Chez 10 à 20 % des patients, la cirrhose se manifeste après 10 à 15 ans d'évolution. On peut constater d'autres altérations concomitantes comme une insulino-résistance pouvant potentiellement évoluer en diabète, des cardiopathies ou encore des dermatites. Chez les patients cirrhotiques, il y a un risque non négligeable de dégénérescence maligne (1 à 5 %) pouvant entraîner le développement d'un cancer hépatique [41].

o Diagnostic

Tout d'abord, sont recherchés des anticorps spécifiques au VHC. S'ils sont détectés, un deuxième test, recherchant la présence de virus, est réalisé. Si celui-ci est positif, alors l'infection au VHC est bel et bien établie.

Par la suite un bilan médical est fait afin d'évaluer le degré d'atteinte tissulaire en dosant les enzymes hépatiques (ALAT) et en évaluant la fibrose hépatique, à proprement parler, par biopsie ou élastométrie.

Le dépistage par prélèvement sanguin peut se faire en laboratoire d'analyses médicales ou bien dans des centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic. Par ailleurs, des outils diagnostiques complémentaires existent avec des tests rapides d'orientation diagnostique, devant, cependant, toujours être complétés par un dépistage sanguin.

Il est recommandé de se faire dépister du VHC, VHB et VIH au moins une fois dans sa vie et chaque fois qu'une exposition au virus a été plausible (rapports sexuels non protégés, toxicomanie...). Chez la femme enceinte, ces tests sont systématiquement réalisés [41].

o Prise en charge médicale

L'objectif du traitement antiviral est d'éliminer le virus afin d'enrayer la destruction hépatocellulaire. Suite à l'instauration du traitement, une réduction de la fibrose peut être espérée, du fait des capacités autorégénératrices du foie. Cependant, il ne bloquera pas l'évolution d'une cirrhose ou d'un cancer hépatique, qui nécessiteront une prise en charge spécifique, si possible, avant que des symptômes n'apparaissent.

Les molécules thérapeutiques utilisées sont des antiviraux à action directe (AAD) de nouvelle génération. Ils agissent en inhibant la réplication du virus. Performants, on estime qu'ils ont une efficacité autour de 95-100%. Il en existe trois grands types :

- Les inhibiteurs de la protéase NS3A/4A : grazoprévir, glécapravir, paritaprévir...
- Les inhibiteurs de la protéine NS5A : elbasvir, daclatasvir, lédipasvir...
- Les inhibiteurs de la protéine NS5B : sofosbuvir, dasabuvir...

Une guérison peut être obtenue entre 8 et 16 semaines environ [41].

Désormais, ces traitements sont proposés à la majorité des patients au stade fibrose voire même asymptomatique.

En Juin 2016, un élargissement du remboursement à 100 % de ces médicaments a été appliqué pour de nouvelles indications, permettant d'améliorer encore l'accès à ces traitements [42].

6.2.1. Répercussions générales sur la prise en charge

bucco-dentaire

Si le patient a une insuffisance hépatique voire une cirrhose, il est exposé à des risques hémorragiques et infectieux. Par ailleurs, une attention particulière doit être portée à la prescription médicamenteuse, du fait du métabolisme hépatique de la majorité des molécules thérapeutiques prescrites. Enfin, un risque d'AES pour le praticien n'est pas négligeable [14].

6.2.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- Contact avec le médecin traitant

Avant de réaliser des actes invasifs chez les patients atteints d'une hépatite chronique (B ou C), il est primordial de recueillir des résultats récents de l'hémogramme ainsi que du taux de prothrombine (TP). En cas de neutropénie ou thrombopénie avérée, un contact avec le médecin traitant est indispensable. Pour les patients ayant bénéficié d'une guérison, demander un bilan de contrôle (hémogramme, enzymes hépatique, charge virale...). Si ce bilan révélait une recrudescence de la maladie, alors le patient doit immédiatement être adressé à son médecin traitant [14].

- Gestion d'une insuffisance hépatique ou cirrhose

En présence d'une insuffisance hépatique voire d'une cirrhose, si des soins bucco-dentaires urgents doivent être réalisés, alors une prise en charge hospitalière est indispensable. Sinon, les autres soins

sont reportés jusqu'à qu'une stabilisation de la maladie soit obtenue (cf. chapitre cirrhose et insuffisance hépatique) [14].

5.2.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient infecté par le VHB et/ou VHC

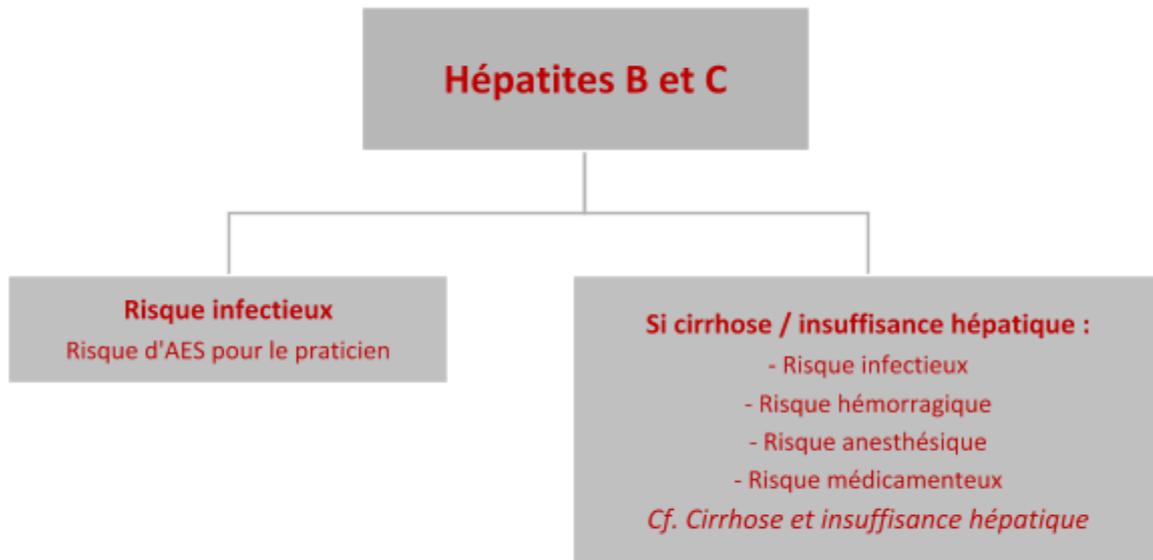


Fig. 19 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient infecté par le VHB et/ou VHC.

7) Les maladies neurologiques

Deux maladies neurologiques sont particulièrement présentes chez le patient âgé, sur lesquelles nous allons nous focaliser : la maladie d'Alzheimer et la maladie de Parkinson [6]. Ces maladies entrent dans le cadre des démences et vont entraîner des dysfonctions cognitives et/ou comportementales, à l'origine d'une altération progressive de l'autonomie du sujet âgé [43].

7.1. Maladie d'Alzheimer

- Définition

La maladie d'Alzheimer est une maladie neuronale entraînant la dégénérescence progressive et irréversible des neurones, initialement au niveau de l'hippocampe (zone cérébrale impliquée dans la mémoire) puis s'étendant aux autres zones du cerveau.

- **Symptomatologie**

Faisant partie des démences, elle va entraîner des troubles cognitifs et psycho-comportementaux. Les troubles cognitifs impactent la mémoire, le langage, la praxie, la gnose, l'écriture et la réalisation des fonctions exécutives. Les troubles psycho-comportementaux peuvent entraîner une agitation, des délires, une agressivité, une anxiété, une dépression, un comportement alimentaire déviant ou encore une perturbation du rythme nyctéméral [43].

- **Prise en charge médicale**

Il n'existe, à l'heure actuelle, que des traitements symptomatiques permettant de ralentir la progression de la maladie mais pas de la traiter. Ainsi, au fil des années, le patient perd progressivement son autonomie parallèlement à l'altération grandissante de ses fonctions cognitives et psycho-comportementales. En moyenne, un patient atteint, décède 10 ans après son diagnostic [44][43].

Une prise en charge initiale non médicamenteuse est instaurée afin de préserver les capacités cognitives et fonctionnelles du patient, maintenant son autonomie aussi longtemps que possible. Cela passe, notamment, par une prise en charge psychologique, de l'orthophonie, de la kinésithérapie mais aussi une adaptation du milieu de vie du patient (aménagement adaptés) [6][43].

Une prise en charge médicamenteuse peut-être mise en place afin d'atténuer et de limiter les symptômes de la maladie. Les différentes molécules utilisées sont : les inhibiteurs de la cholinestérase, les antagonistes aux récepteurs N-Méthyl-D-Aspartate, les antidépresseurs, les anxiolytiques, les anticonvulsivants et les neuroleptiques [43].

7.1.1. Répercussions générales sur la prise en charge

bucco-dentaire

Du fait de la maladie, le patient peut avoir des comportements irrationnels avec une coopération parfois aléatoire, chez qui une hygiène bucco-dentaire satisfaisante est difficilement obtenue. Il peut également être sujet à des crises d'anxiété, dans des situations parfois banales. Il présente souvent des troubles fonctionnels bucco-faciaux, à l'origine de mouvements involontaires mais aussi un risque

important de fausses routes, pouvant entraîner une pneumopathie obstructive d'inhalation potentiellement létale [45] [6] [13]. L'érythromycine et le kétoconazole peuvent interagir avec les inhibiteurs de la cholinestérase, pouvant être à l'origine d'agitation, de perte de connaissance ou encore de désordres digestifs [13].

7.1.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- **Contact avec le médecin traitant**

Le médecin traitant doit être contacté au moindre doute sur le stade la maladie, son contrôle et ses traitements associés [13][14].

- **Gestion du stress et de l'anxiété**

La présence d'un accompagnant et l'instauration d'un environnement calme est appréciable pour rassurer le patient et instaurer une relation de confiance avec lui. Des séances de soins de courte durée, plutôt le matin, sont préférables. Une prémédication sédatrice peut, éventuellement, être envisagée, avec des benzodiazépines par voie orale mais leur efficacité est aléatoire chez ces patients. Si le patient est sous anxiolytique, l'aménagement de la séance, en fonction du moment de sa prise (45 minutes avant la séance) peut être envisagée, afin de potentialiser la sédation [14][13].

- **Précautions lors de l'anesthésie**

Si le patient est traité par des antidépresseurs tricycliques, il est préférable de ne pas dépasser les 4 cartouches d'anesthésique local adrénaliné à 1/200000, en raison de leurs interactions potentielles avec les vasoconstricteurs [13][17].

- **Gestion du risque infectieux**

En prévention, un enseignement à l'hygiène bucco-dentaire, au patient lui-même ou aux aidants, doit être réalisé. Du fait de la coopération parfois difficile à obtenir, l'observance n'est pas toujours optimale. Il est indispensable d'impliquer au maximum l'entourage [14][13].

- **Gestion de la progression de la maladie**

Pour les patients se trouvant à un stade léger, les objectifs seront d'anticiper une perte d'autonomie et d'assurer le maintien d'une hygiène bucco-dentaire correcte. En prévention, un bilan bucco-dentaire

est réalisé tous les 6 mois, afin de déceler toute pathologie bucco-dentaire. A ce stade, il peut être intéressant de réaliser les réhabilitations prothétiques, sans tarder, avant que l'état ne dégénère et que la coopération du patient est encore présente. Pour des stades modéré ou sévère, les objectifs thérapeutiques seront surtout axés sur le confort, la qualité de vie et l'anticipation de la perte complète d'autonomie, en répondant à la symptomatologie, souvent atypique et en instaurant une hygiène assistée par l'entourage. L'évaluation du rapport bénéfice/risque doit guider chaque décision thérapeutique. En prévention, un bilan bucco-dentaire est réalisé tous les 3 à 6 mois, afin de déceler toute pathologie bucco-dentaire. Les soins réalisés doivent être les moins invasifs possibles. Dans le cas des prothèses, il est préférable d'envisager des réparations, des rebasages et des réfections de base, plutôt que de refaire une nouvelle prothèse. Les soins urgents doivent être assurés, en traitant les infections et en soulageant la douleur [14][13][45].

- **Gestion des prescriptions médicamenteuses**

Lors de la prescription d'érythromycine et de kétoconazole, une vigilance est de mise car des interactions médicamenteuses sont constatés avec certaines molécules thérapeutiques [14][13].

7.1.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire du patient atteint par la maladie d'Alzheimer

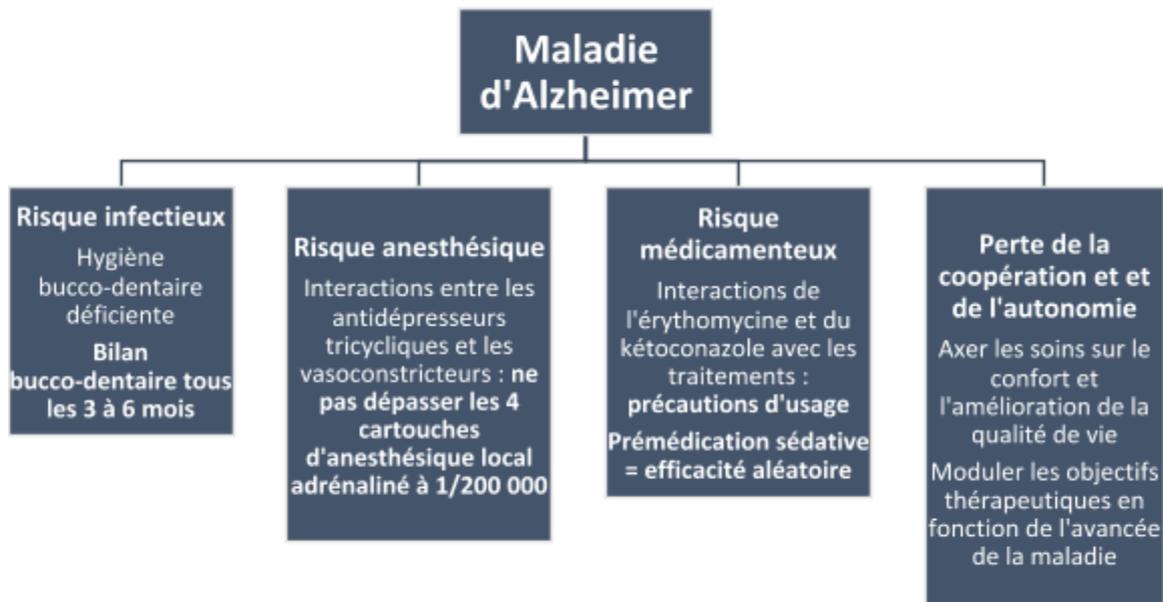


Fig. 20 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire du patient atteint par la maladie d'Alzheimer.

7.2. La maladie de Parkinson

- Définition et épidémiologie

La maladie de Parkinson est une maladie neurodégénérative entraînant la destruction progressive des neurones à dopamine présents au niveau de la substance noire du cerveau [46].

En France, il s'agit de la 2^{ème} pathologie neurodégénérative la plus rencontrée après la maladie d'Alzheimer avec près de 100 000 personnes touchées, en 2015 [47].

- Evolution

Longtemps asymptomatique, son évolution est lente et progressive.

- Symptomatologie

Les symptômes ont la particularité d'avoir une composante asymétrique unilatérale. On peut observer la triade parkinsonienne motrice avec une akinésie, une hypertonie et des tremblements au repos, associée à des symptômes non moteurs [46].

- **Prise en charge médicale**

La mise en place d'un traitement médicamenteux a pour objectif de restaurer la transmission dopaminergique. Les principales molécules utilisées sont : les agonistes dopaminergiques (L-Dopa) associés ou non à un inhibiteur de la dopa décarboxylase et les inhibiteurs de la monoamine oxydase B (IMAO B) [46].

7.2.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

Les troubles moteurs entraînent une rigidité des mouvements rendant difficiles les changements de position et le maintien de l'hygiène bucco-dentaire. Des tremblements peuvent être provoqués par un stress ou une anxiété. Des dysfonctions bucco-faciales sont souvent présentes chez ces patients avec des troubles de la déglutition entraînant un risque de fausses routes.

Les agonistes dopaminergiques entraînent un risque d'hypotension artérielle orthostatique [6][13].

7.2.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

Les précautions sont globalement les mêmes que pour la maladie d'Alzheimer concernant : le contact avec le médecin traitant, la gestion du stress et de l'anxiété ou encore la gestion du risque infectieux. Quelques précautions spécifiques sont néanmoins à considérer [14][13].

- **Prévention du risque de chute**

Du fait de la rigidité de ses mouvements et du risque d'hypotension artérielle orthostatique, les patients parkinsoniens sont très exposés au risque de chute. Ainsi, il convient de récliner le fauteuil, en douceur, en accompagnant le patient, à la fin de la séance [13].

- **Gestion des mouvements involontaires lors des soins bucco-dentaires**

Afin de pouvoir réaliser des soins dans des conditions favorables, il est possible d'utiliser un ouvre-bouche. L'assistante dentaire peut tenir délicatement la tête du patient [13].

7.2.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire des patients atteints par la maladie de Parkinson

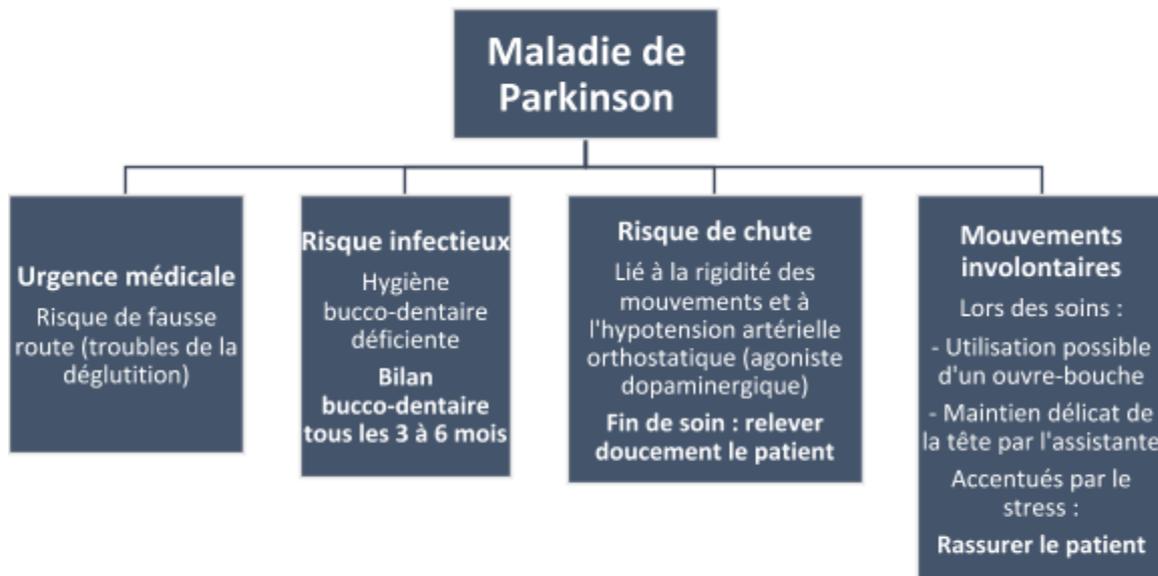


Fig. 21 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire des patients atteints par la maladie de Parkinson.

7.3. Les épilepsies

- **Définition et épidémiologie**

Les épilepsies sont des pathologies cérébrales chroniques, liées à un trouble paroxystique et récidivant, résultant de l'excitation anormale et synchronisée d'un ensemble de neurones, à l'origine de crises dont la survenue est brutale et la durée brève[16]. La variabilité des symptômes est importante, puisqu'il existerait 50 syndromes épileptiques, se distinguant par l'âge de survenue de la maladie, leur étiologie ou encore leur tableau clinique. Il s'agit de la 3ème maladie neuronale la plus fréquente. En France, on dénombre près de 600 000 personnes épileptiques [48].

- **Etiologies**

L'origine de ces pathologies est multifactorielle associant potentiellement des facteurs génétiques, environnementaux, endocrinologiques ou encore liés à des lésions cérébrales. Un désordre métabolique ou la prise d'une molécule épiléptogène peut déclencher une crise qui sera unique et ponctuelle [48].

- **Tableau clinique**

o La crise épileptique

Chez environ un tiers des patients, la crise épileptique est d'emblée généralisée, dont la plus connue a un caractère toxico-clonique, c'est-à-dire, associant des secousses et des contractions musculaires. Elle peut toucher l'ensemble de l'appareil musculo-squelettique.

Chez 2/3 des patients, elle se manifeste sous une forme partielle ou focale, avec des manifestations moins marquées et très variées (raidissement, secousses musculaires, fourmillements, hallucinations...). Elle peut, dans un second temps, se généraliser [48]. Plusieurs éléments pourraient favoriser le déclenchement d'une crise épileptique : une prise éthylique, une mauvaise observance du traitement, une carence en sommeil ou encore des stimuli lumineux [14].

o Symptômes associés

On peut notamment constater des troubles cognitifs, neurobiologique ou encore psycho-sociaux. Ils vont dépendre de la zone anatomique cérébrale touchée et du type de cellules nerveuses concerné [48].

- **Prise en charge médicale**

L'objectif de la prise en charge est d'atténuer les anomalies de transmission synaptique neuronale et la diffusion des crises épileptiques à plusieurs zones anatomiques [48].

o Prise en charge médicamenteuse

Elle repose sur plusieurs molécules thérapeutiques :

- D'ancienne génération : valproate de sodium, carbamazépine, benzodiazépines (clobazam, diazépam...), des hydantoïnes (phénytoïne, fosphénytoïne...), barbituriques (phénobarbital...)
- De nouvelle génération : oxcarbazépine, lamotrigine, lacosamide, zonisamide... [48][14].

o Prise en charge chirurgicale

Elle est indiquée dans le cas d'une pharmacorésistance et lorsque la zone épileptogène est localisée, unique et éloignée d'une aire hautement fonctionnelle, rendant le rapport bénéfice/risque favorable [48].

- o Prise en charge palliative

L'objectif de la prise en charge palliative est de diminuer la fréquence de survenue de crises épileptiques, en effectuant une neurostimulation. Elle consiste en une action directe sur le réseau neuronal, en régulant l'excitabilité de la zone [14].

7.3.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

La présence d'un stress peut entraîner le déclenchement d'une crise épileptique, particulièrement si la maladie n'est pas équilibrée, sachant que près de 25% des patients épileptiques présentent une pharmacorésistance, donc, chez qui, le traitement médicamenteux ne permet pas de stabiliser la pathologie. Par ailleurs certains médicaments, prescrits en pratique odontologique quotidienne, peuvent potentiellement interagir avec les molécules administrées dans le cadre du traitement anti-épileptique [14].

7.3.2. Précautions à prendre lors de la prise en charge bucco-dentaire

- **Contact avec le neurologue**

Dans le cas d'une épilepsie non stabilisée, il est impératif de contacter le neurologue référent. Dans ce cadre, si des soins urgents sont à réaliser, le patient doit obligatoirement bénéficier d'une prise en charge hospitalière [14].

- **Gestion du stress et de l'anxiété**

Afin de contrôler et de limiter le stress ou l'anxiété du patient, il est préférable de reporter la séance de soins, en présence de facteurs favorisants pouvant potentiellement déclencher une crise épileptique (mauvaise observance du traitement, déficit en sommeil, consommation d'alcool...). Si cela s'avère nécessaire, une prémédication sédatrice ou une sédation peropératoire, par inhalation de MEOPA, peuvent être envisagés. L'administration d'hydroxyzine nécessite, cependant, des précautions

d'emploi chez les patients traités par benzodiazépines ou encore des barbituriques, et, implique un contact avec le médecin traitant.

Dans une situation où des soins invasifs et de longue durée sont prévus, il est préférable de planifier le rendez-vous au moment du pic plasmatique de l'antiépileptique administré, reflétant sa période de plus grande efficacité [14].

- **Précautions lors de la prescription médicamenteuse**

Il est déconseillé de prescrire des macrolides chez un patient prenant de la carbamazépine. Par ailleurs, l'administration de doxycycline chez des patients traités par carbamazépine, hydantoïnes ou barbituriques, mérite des précautions d'usage.

Des précautions d'usage sont nécessaires dans le cadre d'une prescription d'AINS chez les patients prenant de l'oxcarbamazépine. De même, lors de l'administration de corticoïdes chez des patients traités par hydantoïnes, carbamazépine ou barbituriques.

Il est déconseillé de prescrire du tramadol chez des patients épileptiques, du fait de ses propriétés pro-convulsivantes.

Le miconazole et le fluconazole nécessitent des précautions d'usage, en cas de prise concomitante d'hydantoïnes et implique une surveillance clinique sérieuse. Par ailleurs, une précaution d'emploi, est, également, de mise chez les patients sous carbamazépine [14].

7.3.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient épileptique

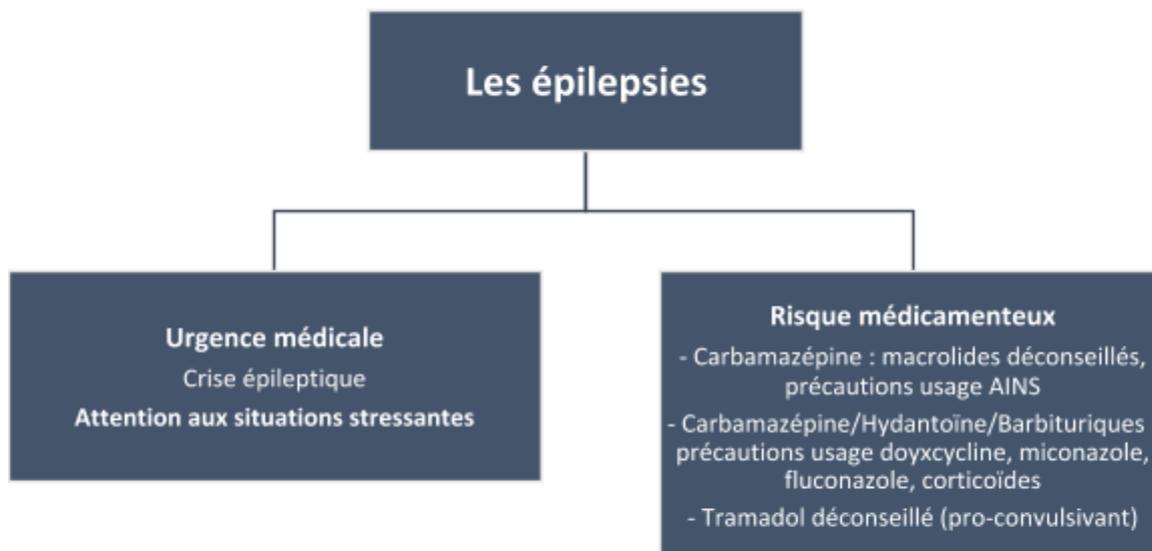


Fig. 22 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient épileptique.

8) Les maladies ostéo-articulaires

8.1. L'arthrose

- Définition et épidémiologie

L'arthrose est une maladie articulaire induisant une destruction du cartilage, au sein d'une articulation synoviale, avec des remaniements osseux sous-jacents, la formation d'ostéophytes associés à des épisodes inflammatoires synoviaux [11][2].

Il s'agit de la pathologie rhumatismale la plus fréquente, avec près de 10 millions de personnes atteintes, en France. Elle touche environ une personne sur deux après 60 ans [46] [2].

- Facteurs de risque

Les principaux facteurs de risque favorisant l'apparition et le développement de cette pathologie sont l'avancée dans l'âge, les facteurs hormonaux, les désordres métaboliques (diabète, obésité...), une sollicitation importante des articulations, l'hérédité, des anomalies structurales articulaires et les maladies articulaires [47][46].

- Symptomatologie et évolution

Sa symptomatologie va globalement se caractériser par des douleurs, une raideur et une instabilité articulaires. La combinaison de ces symptômes, surtout lorsque ceux-ci s'aggravent au fil de l'évolution de la maladie, peut constituer un véritable handicap [50].

- **Prise en charge médicale**

L'instauration d'une prise en charge médico-chirurgicale a pour but d'atténuer les douleurs et l'impact fonctionnel de la maladie et de préserver autant que possible son autonomie. Les principaux traitements médicamenteux utilisés sont : le paracétamol, le paracétamol codéiné, les AINS, les anti-arthrosiques à action lente, l'acide hyaluronique en viscosupplémentation et les corticoïdes en injection locale. Dans certains cas, si le rapport bénéfice/risque est favorable, une intervention chirurgicale peut être réalisée [49].

8.1.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

La présence de douleur, de raideur et d'instabilité articulaire peut interférer avec la prise en charge de ces patients.

La prescription au long cours d'antalgiques ou d'anti-inflammatoires doit être connue par le praticien, afin d'éviter tout risque de surdosage lors de ses prescriptions [46][10].

8.1.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- **Organisation du soin**

Du fait de la fatigabilité accru chez ces patients, il est préférable de prévoir des séances de soins courtes. Par ailleurs, lors de son installation sur le fauteuil, il convient d'éviter des mouvements trop brusques ou trop importants [11][10].

- **Précautions lors de la prescription médicamenteuse**

En cas de prescription d'antalgiques ou d'anti-inflammatoires, le chirurgien-dentiste, doit s'assurer d'éviter tout surdosage, du fait de la possible prise concomitante de ces molécules [11][13].

8.1.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint par de l'arthrose

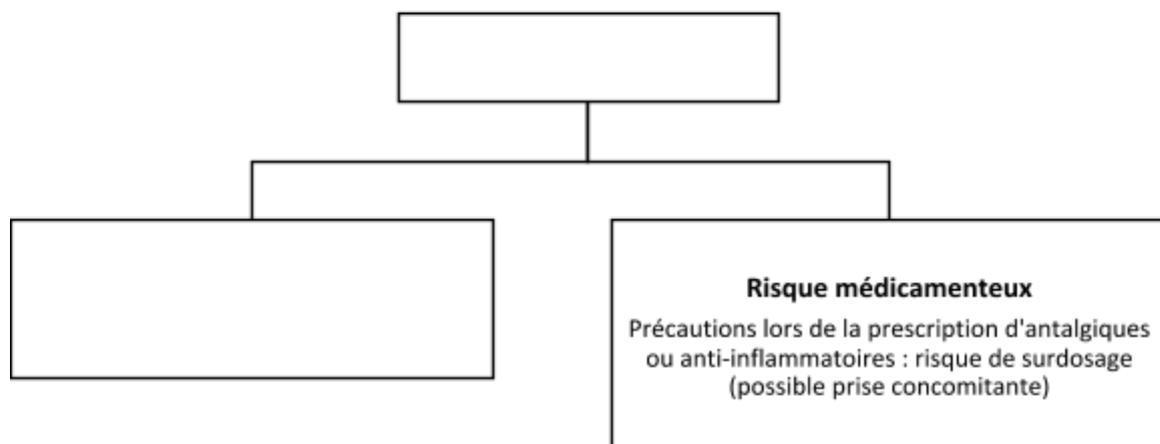


Fig. 23 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire du patient atteint d'arthrose.

8.2. L'ostéoporose

- **Définition et épidémiologie**

L'ostéoporose est une pathologie du squelette diffuse engendrant une hypodensité minérale de l'os ainsi qu'une altération de sa microstructure interne, à l'origine d'une baisse de la résistance osseuse et d'un risque élevé de fracture [11].

En France, on estime qu'elle entraîne environ 400 000 fractures chaque année. Elle concerne près de 39% des femmes après 65 ans [46].

- **Prise en charge**

L'objectif de la prise en charge de l'ostéoporose est de prévenir la survenue de fracture et de chute [48][50]. Elle passe par l'instauration de mesures hygiéno-diététiques rétablissant le statut vitamino-calcique, une activité physique régulière et un sevrage tabagique. La prise en charge médicamenteuse a pour objectif de ralentir la résorption osseuse, favoriser l'ostéogénèse ou bien les deux. Les principales molécules utilisées sont : les biphosphonates, le dénosumab et la parathormone [49][6].

8.2.1. Répercussions générales sur la prise en charge

bucco-dentaire

La prise d'anti-résorbeurs osseux (biphosphonates, dénosumab), interférant avec le remodelage osseux, expose le patient à un risque infectieux rare mais grave : l'ostéochimionécrose des maxillaires (OCN) [53][14][16][27].

L'ONM correspond à une exposition osseuse au sein de la cavité buccale, depuis plus de huit semaines, dans un contexte de prise de biphosphonates (ou dénosumab), en l'absence de radiothérapie dans la zone concernée et en ayant éliminé le diagnostic d'une métastase osseuse, par une biopsie suivi d'un examen anatomopathologique [16][53].

Le risque d'ONM, dans le cadre du traitement d'une pathologie bénigne comme l'arthrose, se situe entre 0,001 % et 0,01 % [13].

8.2.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

Cela consiste à gérer le risque infection, en prévenant le risque d'ostéochimionécrose [16].

Selon les recommandations sur la prise en charge des foyers infectieux bucco-dentaire de la *SFCO*, dans le cadre de l'ostéoporose, les avulsions dentaires peuvent faire l'objet d'une prise en charge en cabinet de ville, en respectant certaines précautions. La fréquence de suivi bucco-dentaire peut être la même que pour la population générale [13].

Lors d'une avulsion, plusieurs précautions doivent être prises, selon les recommandations de bonne pratique de la *Société Française de Stomatologie, Chirurgie Maxillo-faciale et Chirurgie Orale*, publiées en 2013 [25][11] :

- Information du patient du risque d'OCN liés à l'acte réalisé et obtenir son consentement
- Motivation à l'hygiène bucco-dentaire et détartrage
- Bains de bouche antiseptique de chlorhexidine 0,12 %, 3 fois par jour, à commencer avant l'intervention.
- Antibio prophylaxie, à débiter la veille de l'intervention et à poursuivre jusqu'à la cicatrisation muqueuse complète.
- Intervenir cadran après cadran et attendre deux mois entre chacun
- Eviter les traumatismes de l'os.
- Surveillance prolongée jusqu'à la cicatrisation muqueuse et osseuse complète (en général, 3 mois).

Chez le patient âgé, la prise en charge hospitalière peut se discuter en fonction de son état de santé général (comorbidités associés, traitements...) mais aussi de son état de santé bucco-dentaire (mauvaise hygiène bucco-dentaire, maladies parodontales ...), qui de son niveau de risque infectieux [14][54].

En cas d'OCN avérée, le praticien doit réaliser un bilan radiologique (orthopantomogramme), assurer la poursuite d'une hygiène bucco-dentaire stricte, prescrire un bain de bouche antiseptique au patient et l'adresser immédiatement, en milieu hospitalier, pour une prise en charge dans un service médical dédié [53].

8.2.3. Synthèse du risque d'ostéochimionécrose lors de la prise en charge bucco-dentaire du patient atteint d'ostéoporose

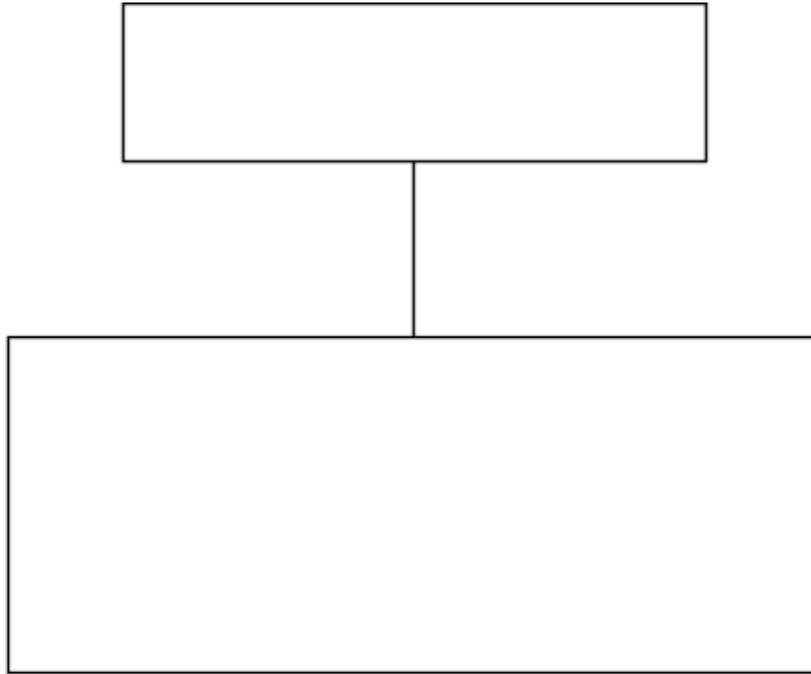


Fig. 24 – Synthèse du risque d'ostéochimionécrose lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'ostéochimionécrose.

9) Les maladies endocriniennes et métaboliques

9.1. Le diabète

- Définition et épidémiologie

Le diabète correspond à un désordre métabolique engendrant une augmentation de la glycémie à jeun, persistante dans le temps. Cette pathologie peut être causée par une insuffisance de sécrétion de l'insuline et/ou une insulino-résistance des cellules cibles [50].

C'est une maladie très fréquente, à l'échelle mondiale, dont la prévalence atteint désormais entre 250 et 300 millions de personnes. Selon l'OMS, elle représente la 5^{ème} cause de mortalité. En France, elle

serait la première étiologie de l'insuffisance rénale chronique, de la cécité avant 65 ans et de l'amputation non traumatique [56].

Selon les valeurs de l'OMS en 1997, elle se définit biologiquement, par une glycémie > 1,26 g/L de sang, prélevé à jeun, sans stress, sur deux dosages veineux, à plusieurs jours d'intervalle. Entre 1,10 et 1,26 g / L de sang, le patient va être considéré comme « intolérant au glucose » ou « pré-diabétique » [16] [57].

Il existe plusieurs types de diabètes : le diabète de type 1, de type 2, les diabètes secondaires à des maladies pancréatiques, hépatiques, endocriniennes, génétiques ou iatrogéniques (médicaments diabéto-gènes : corticoïdes, œstrogènes, catécholamines ...) ainsi que le diabète gestationnel [58].

Classification du diabète	Mécanisme physiopathologique
Diabète de type 1 (DMT1)	Destruction des cellules β du pancréas, déficit insulinique absolu
Diabète de type 2 (DMT2)	Déficit de sécrétion de l'insuline, dans un contexte de résistance périphérique à l'insuline
Diabète gestationnel	Diabète diagnostiqué au 2 ^{ème} ou 3 ^{ème} trimestre d'une grossesse, qui n'est pas clairement un DMT2
Diabète dû à des causes spécifiques	Diabète néo-natal, "maturity-onset diabetes of the young" (MODY), diabète secondaire à une maladie exocrine du pancréas (mucoviscidose, pancréatite), à une exposition médicamenteuse (glucocorticoïdes, antirétroviraux,...), à une autre pathologie (maladie de Cushing...)

Fig.25 - Classification des diabètes [58].

- Complications du diabète

La diabète peut être à l'origine de complications aiguës comme le coma hyperosmolaire, la crise hypoglycémique ou encore l'acido-cétose [16][56].

Il entraîne également plusieurs complications chroniques [59][56][16] :

- o Micro-angiopathies : rétinopathies, néphropathies et neuropathies
- o Macroangiopathies : maladies cardio-vasculaires (maladies coronaires, artérite oblitérante des membres inférieurs), cérébrovasculaires (accident vasculaire cérébral)
- o Diminution de l'immunité aspécifique et de l'immunité cellulaire

Nous allons, ici, nous focaliser sur les diabètes de types 1 et 2, qui sont les formes les plus courantes chez l'adulte.

- **Le diabète de type 1**

o Définition

Le diabète de type 1 correspond à une maladie auto-immune entraînant une destruction progressive des cellules des îlots β de Langerhans, à l'origine d'une carence absolue en insuline. Elle apparaît plutôt chez le sujet jeune.

o Prise en charge médicale

Globalement, la prise en charge médicamenteuse du diabète de type 1 correspond à un traitement substitutif hormonal à vie avec comme molécules : l'insuline humaine recombinée, les analogues rapides de l'insuline, les formes latentes de l'insuline humaine et les analogues lents de l'insuline. L'insulinothérapie fonctionnelle « basale-bolus » est le gold standard du traitement du diabète de type 1. Elle correspond à une prise en charge individualisée et une association insuline basale/insuline rapide, mimant le fonctionnement physiologique du pancréas. L'insuline basale est administrée pour réguler la glycémie en dehors des repas durant toute la journée. L'insuline rapide, elle, est administrée au moment des repas.

- **Le diabète de type 2**

o Définition

Il apparaît généralement après 40 ans, avec un pic d'incidence autour de 75 ans [57]. En France, sa prévalence est de 10 à 20 % chez les patients âgés de plus de 65 ans [6].

o Facteurs de risque

Multifactoriel, il implique des facteurs génétiques, métaboliques et environnementaux, bien que l'hygiène de vie (alimentation, activité physique...) soit un facteur prédominant. Ce type de diabète reste longtemps asymptomatique, son diagnostic étant souvent retardé autour de l'âge de 65 ans [57].

o Prise en charge médicale

La prise en charge non médicamenteuse consiste en une instauration de mesures hygiéno-diététiques (réduction de la surcharge pondérale, une activité physique régulière, une alimentation équilibrée)[60][58][60].

La prise en charge médicamenteuse a pour but de contrôler la glycémie. La molécule utilisée, en première intention, dans le diabète de type 2 est la Metformine. En seconde intention, d'autres molécules peuvent être utilisées : les sulfamides hypoglycémiantes, les inhibiteurs des alpha-glucosidases, les agonistes du récepteur *Glucagon Like Peptide 1*, l'inhibiteur de la dipeptidyl peptidase 4, l'inhibiteur du sodium/glucose co-transporteur 2 et l'insulinothérapie [59] [57].

9.1.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

La prise en charge du patient âgé diabétique dépend de l'équilibre de son diabète, évaluable sur les 2 à 3 derniers mois, par le taux de d'hémoglobine glyquée (HbA1c). En règle générale, on estime que la pathologie est équilibrée lorsque le taux d'HbA1c est inférieur ou égal à 7 % [56][13].

Dans le cas d'un diabète non équilibré, il y a un risque d'infection et de retard de cicatrisation, liées aux manifestations chroniques de la maladie [60][29][16]. Le patient diabétique équilibré serait exposé au même risque infectieux que la population générale [16].

Certaines molécules thérapeutiques, dans un contexte de surdosage, peuvent entraîner une crise hypoglycémique[13].

9.1.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- **Contact avec le médecin traitant**

Un contact avec le médecin traitant doit être établi lorsque le diabète est mal équilibré et des précisions sur l'état de santé général du patient et de ses traitements doit être recueillies. De même, si le patient diabétique n'a pas consulté son médecin traitant, dans l'année précédente, il est recommandé de lui adresser, pour une consultation de contrôle [13][14][56].

- **Organisation des soins**

Les soins doivent être prévues, idéalement, le matin. Si la séance déborde sur l'heure d'un repas, il ne faut pas hésiter à interrompre le soin, afin que le patient puisse prendre une collation [13]. Le chirurgien-dentiste doit s'assurer d'avoir une source de glucose à disposition, en cas d'une crise hypoglycémique[14].

- **Gestion du stress et de l'anxiété**

Le stress entraîne la production d'adrénaline et de corticoïdes, qui sont hyperglycémiantes. Son contrôle peut, éventuellement, être permis par une prémédication sédatrice avec des benzodiazépines par voie orale et/ou une sédation peropératoire par inhalation de MEOPA. En cas d'actes stressants, une modulation du dosage de l'insuline peut être discutée avec le médecin traitant [14][16].

- **Gestion du risque infectieux**

L'hyperglycémie chronique, combinée à la céto-acidose et aux lésions vasculaires, sont à l'origine d'une immunodépression et d'un retard de la cicatrisation, lors de la réalisation d'actes invasifs. La valeur de l'hyperglycémie est proportionnelle au risque infectieux [3][56][13].

Pour prévenir ce risque, la *SFCO* a établi des recommandations pour la prise en charge des patients à risque infectieux, dont le patient diabétique mal équilibré. Ainsi, elle préconise, que pour la réalisation de gestes bucco-dentaires invasifs, chez un patient diabétique non équilibré, une antibioprophylaxie doit être entreprise 1h avant le geste opératoire et poursuivie, jusqu'à la cicatrisation muqueuse complète, en cas de soins l'impliquant[3]. Par ailleurs, l'instauration ou le maintien d'une hygiène bucco-dentaire est primordiale [3][56]. D'après certaines études, un patient diabétique équilibré, bien qu'il présente un risque d'apparition d'une infection assimilable à celui de la population générale, peut, s'il la contracte, avoir une forme plus sévère et plus prolongée. Ainsi, chez tout patient diabétique, la survenue d'une infection doit faire l'objet d'une prise en charge anti-infectieuse précoce et agressive [13].

La réalisation d'un bilan bucco-dentaire annuel voire bi-annuel est recommandé chez ces patients, afin de détecter et d'éliminer tout foyer infectieux bucco-dentaire [3][56].

- **Précautions lors de la prescription médicamenteuse**

Certaines molécules doivent être évitées : les corticoïdes qui sont hyperglycémiantes ainsi que le fluconazole et le miconazole, qui interagissent avec les sulfamides hypoglycémiantes [13][14].

9.1.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire du patient diabétique

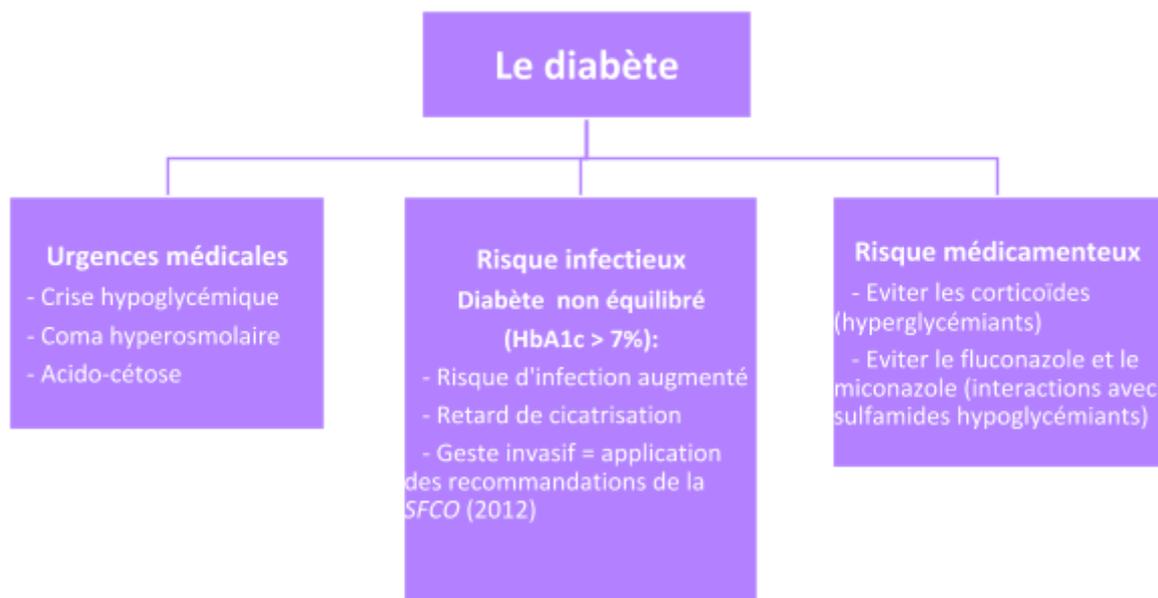


Fig. 26 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire du patient diabétique.

9.2. Les dysthyroïdies

La thyroxine (T4) est synthétisée dans la glande thyroïde, à partir de la thyroglobuline et de l'iodure. Elle est, par la suite, convertie en triiodothyronine (T3), l'hormone active. La thyroïde est sous le contrôle de l'axe hypothalamo-hypophysaire par le biais de deux hormones : la *Thyroid Stimulating Hormone* (TSH) et la *Thyroid Stimulating Hormone* (TRH), qui vont stimuler la sécrétion d'hormones thyroïdiennes [61].

Les hormones thyroïdiennes agissent à plusieurs niveaux, au sein de l'organisme et vont avoir plusieurs effets au niveau général et de certains organes [61] :

- Au niveau général : augmentation de la chaleur corporelle, de la consommation en dioxygène et du métabolisme de base.
- Spécifiquement, au niveau de certains organes :
 - o Système cardio-vasculaire : vasodilatation et augmentation du travail cardiaque
 - o Os : augmentation de l'ostéoclasie
 - o Tissu adipeux : augmentation de la lipolyse
 - o Foie : augmentation de la néoglucogénèse et de la glycogénolyse, augmentant alors la glycémie.
- **L'hyperthyroïdie**
 - o Définition

L'hyperthyroïdie peut se définir comme l'ensemble des anomalies et complications causées par une quantité excessive d'hormones thyroïdiennes au sein des organes cibles. L'association de ces troubles peut se regrouper sous le terme de « syndrome de thyrotoxicose »[61].

- o Etiologies

Les étiologies les plus fréquentes sont la maladie de Basedow, le goître multinodulaire toxique et l'adénome toxique [61][14].

- o Symptomatologie

Le patient peut présenter des troubles neuro-psychiques : nervosité, agitation, humeur instable, tremblements, asthénie ou encore des troubles du sommeil. Plusieurs complications, pouvant mettre en jeu le pronostic vital, peuvent apparaître. Elles se présentent surtout chez les patients avec une pathologie cardiaque préexistante : la cardiomyopathie thyroïdienne, la crise aiguë thyrotoxicque et les ostéoporoses [6][61].

- o Prise en charge médicale

Dans le cadre de la prise en charge médicamenteuses, les différentes molécules administrées sont les sédatifs, les bêtabloquants et les anti-thyroïdiens de synthèse. D'autres thérapeutiques peuvent être envisagées, passant par un traitement chirurgical d'ablation ou un traitement par radio-iodine [61].

- L'hypothyroïdie

- o Définition et épidémiologie

L'hypothyroïdie est la conséquence d'une carence partielle ou totale en hormones thyroïdiennes dont les étiologies sont diverses [62]. Elle toucherait entre 3 et 10 % de la population française, sa prévalence augmentant à partir de 60 ans [63]. Il peut y avoir une atteinte de la glande thyroïdienne elle-même ou bien au niveau de l'axe de régulation thyroïdienne [62].

- o Symptomatologie

Il existe plusieurs signes cliniques évocateur d'une hypothyroïdie avec notamment un myxœdème au niveau de la peau et des muqueuses ainsi que des atteintes neuro-musculaires, à l'origine de raideurs et des douleurs [64].

o Prise en charge médicale

Pour la prise en charge médicamenteuse, la molécule utilisée est la Lévothyroxine, qui est une hormone thyroïdienne de synthèse [62].

9.2.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

Pour l'hyperthyroïdie, la survenue d'un stress, d'une infection ou d'un traumatisme peut entraîner une décompensation de la maladie, sous la forme d'une crise thyrotoxique.

Certains antithyroïdiens de synthèse, plus précisément le propylthiouracile, peut entraîner une agranulocytose et une leucopénie.

Un stress, une infection ou d'un traumatisme peut entraîner une décompensation de la maladie, sous la forme d'un coma myxœdémateux.

La Lévothyroxine, associée à des anticoagulants, peut augmenter leurs effets [13][14] .

9.2.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- Contact avec le médecin traitant

Pour le contact avec le médecin traitant peut s'avérer utile afin de mieux connaître l'état de santé général du patient et ses traitements. Une consultation médicale est recommandée, lorsque les tests biologiques n'ont pas été faits dans les 6 derniers mois, avant de commencer les soins [13].

- Gestion du stress et de l'anxiété

Pour les patients hyperthyroïdiens, le stress et l'anxiété peuvent, éventuellement, pris en charge par une prémédication sédatrice avec des benzodiazépines orales et/ou une sédation peropératoire, par inhalation de MEOPA. Des séances de soins, préférentiellement le matin, sont également préférables. En revanche, chez les patients hypothyroïdiens, la prescription d'une prémédication sédatrice est déconseillée, du fait de leurs effets déprimeurs sur le système nerveux central, pouvant décompenser la maladie. Une sédation, si elle s'avère nécessaire, sera préférentiellement peropératoire, par inhalation de MEOPA [13][14].

- Gestion du risque infectieux

Pour les patients hyperthyroïdiens, la prescription d'une formule de numération sanguine (NFS) peut-être prescrite chez un patient traité par des anti-thyroïdiens de synthèse, du fait du risque d'agranulocytose et de neutropénie, avant de réaliser un geste invasif [13].

- Précautions lors de l'anesthésie

Selon les recommandations de la *SFCO* sur l'emploi des vasoconstricteurs en odontologie, l'usage de vasoconstricteurs est contre-indiqué en cas d'hyperthyroïdie mal contrôlée[17]. Par ailleurs, la technique d'injection se doit d'être lente avec une aspiration préalable [13].

- Précautions lors de la prescription

En cas d'hyperthyroïdie, il est préférable d'éviter d'employer un usage excessif et prolongé de povidone iodée (Bétadine ®). En cas d'hypothyroïdie sévère, les sédatifs et les AINS doivent être évités [13][14].

9.2.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint de dysthyroïdie

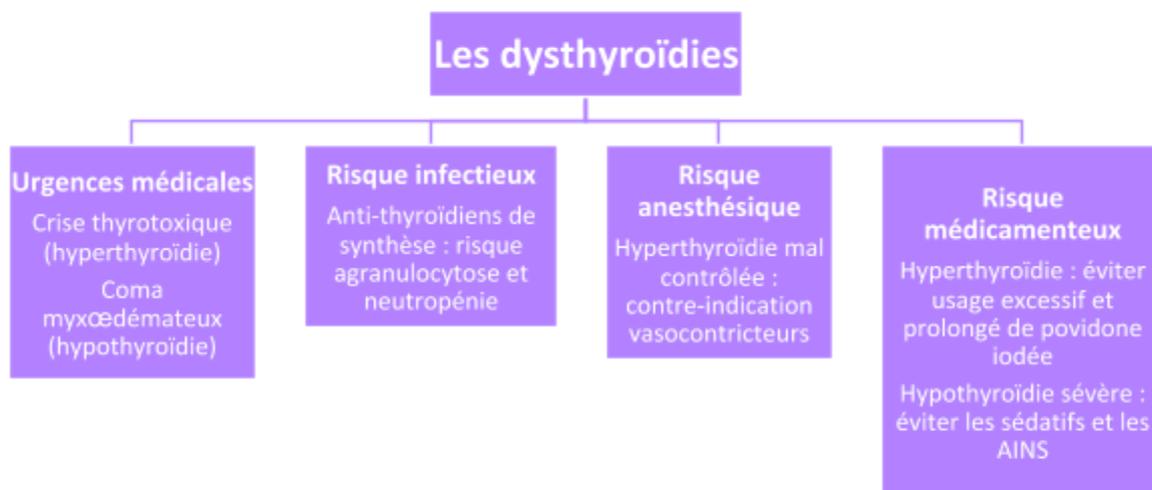


Fig. 27 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire des patients atteints d'une dysthyroïdie.

9.4. Les pathologies surrénaliennes

Les glandes surrénales sont des glandes paires, situées au niveau de l'extrémité supérieure des reins. Elles sont composées de :

- La médulla : sécrétant les catécholamines et la progestérone
- Le cortex : synthétisant les glucocorticoïdes, les minéralocorticoïdes et les androgènes.

Plusieurs pathologies peuvent atteindre ces glandes, dont les plus connues sont la maladie d'Addison l'hyperaldostéronisme primaire, le syndrome de Cushing et le phéochromocytome [16].

- La maladie d'Addison

La maladie d'Addison, souvent d'origine auto-immune mais parfois infectieuse (tuberculose surrénalienne bilatérale), entraîne une insuffisance surrénalienne chronique, par altération du cortex. Le principal risque de cette pathologie est sa décompensation en une insuffisance surrénalienne aiguë, pouvant survenir en présence de facteurs déclenchants (infection, stress, acte chirurgical, traumatisme...). Sa prise en charge médicale consiste en une instauration de mesures hygiéno-diététiques, et l'administration d'un traitement substitutif hormonal, à vie [16].

- L'hyperaldostéronisme primaire

L'hyperaldostéronisme primaire correspond à une hypersécrétion d'aldostérone, liée, le plus souvent, à un adénome de Conn ou une hyperplasie bilatérale des glomérules des glandes surrénales. Elle va entraîner une hypertension artérielle, en stimulant le système rénine-angiotensine-aldostérone, ainsi qu'une hypokaliémie. Dans le cas d'un adénome de Conn, sa prise en charge est chirurgicale, par l'ablation de ce dernier. Sinon un traitement médicamenteux est instauré afin de traiter l'hypertension artérielle et l'hypokaliémie, par l'administration d'un anti-aldostérone épargneur de potassium, le plus souvent, la spironolactone [16].

- Le syndrome de Cushing

Le syndrome de Cushing correspond à une sécrétion excessive de glucocorticoïdes, le plus souvent, le cortisol. Cela entraîne, cliniquement, une redistribution caractéristique des graisses au niveau de la face et du tronc. Il va être à l'origine de plusieurs troubles métaboliques tels qu'une hypertension artérielle, un déficit gonadotrope ou encore des troubles de l'humeur (dépression, agressivité...). Par ailleurs, l'excès de cortisol entraîne un affaiblissement du système immunitaire et, par conséquent, une sensibilité accrue aux infections. Le phéochromocytome est une tumeur, majoritairement bénigne (90 % des cas), liée à une multiplication excessive des cellules chromaffines de la médulla, entraînant une hypersécrétion de catécholamines. Il entraîne une hypertension artérielle et peut être à l'origine de complications cardio-vasculaires ou encore neurologiques potentiellement graves. Sa prise en charge est chirurgicale [16].

9.4.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

Pour la maladie d'Addison, il y a un risque non négligeable de la survenue d'une décompensation surrénalienne aiguë, notamment, dans un contexte de stress [16].

Pour l'hyperaldostéronisme primaire, il y a un risque de poussée hypertensive et un risque hémorragique, lié à l'hypertension artérielle, selon certains auteurs [16].

Pour le phéochromocytome, si celui-ci n'est pas contrôlé, il y a un risque d'hypertension artérielle maligne qui correspond à une élévation de la tension artérielle, de survenue récente, associée à une rétinopathie hypertensive. Elle constitue une urgence médicale, du fait du risque de complications potentiellement graves (décompensation cardiaque, encéphalopathie hypertensive, insuffisance rénale...) [16][65]. Par ailleurs, selon les recommandations de la *Société française de médecine buccale et de chirurgie buccale* portant sur l'usage des vasoconstricteurs en odonto-stomatologie (2003), l'utilisation de vasoconstricteurs, dans le cadre d'une anesthésie locale ou loco-régionale, est formellement contre-indiquée chez le patient atteint de phéochromocytome, équilibré ou non. Tout

acte odontologique nécessitant une anesthésie, associée ou non à des vasoconstricteurs, implique une prise en charge hospitalière, avec un service de réanimation, à disposition [17].

Pour le syndrome de Cushing, du fait de l'hypercortisolémie chronique, le patient est potentiellement exposé à un risque infectieux[16].

9.4.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- **Contact avec le médecin référent**

Un contact avec l'endocrinologue est conseillé afin de se renseigner sur le contrôle de la maladie, surtout pour l'insuffisance surrénalienne chronique et le phéochromocytome [16].

Le contact avec le médecin traitant est conseillé afin de recueillir tout renseignement supplémentaire avec l'état de santé général du patient et/ou des traitements pris [13].

- **Gestion du stress et de l'anxiété**

La gestion du stress chez ces patients est primordiale, surtout chez les insuffisants surrénaliens. Les soins se déroulent, de préférence, le matin, qui correspond au pic sécrétoire de cortisol et font l'objet de séances courtes. Une prémédication sédatrice à base de benzodiazépines, de narcotiques ou encore de barbituriques peut être envisagée chez tous les patients, sauf ceux atteints d'un syndrome de Cushing, chez qui un risque de dépression respiratoire est important. Une sédation per-opératoire par inhalation de MEOPA ne présente, en revanche, aucune contre-indication [13]. Pour des actes chirurgicaux majorant le stress, chez les patients insuffisants surrénaliens, une prescription complémentaire de corticoïdes, en discussion avec l'endocrinologue, peut être envisagée mais cette démarche ne fait, cependant, pas consensus [66].

- **Gestion du risque infectieux**

La prise au long cours de corticoïdes, expose à un risque infectieux accru et nécessite l'application des recommandations de la *SFCO* et de l'*ANSM* [67].

- **Précautions lors de l'anesthésie**

L'obtention d'un silence opératoire est primordiale et limite considérablement le stress durant le soin. L'usage de vasoconstricteurs est contre-indiqué chez le patient atteint de phéochromocytome et tout acte nécessitant une anesthésie, implique une prise en charge hospitalière, avec un dispositif de réanimation [17].

- **Précautions lors des prescriptions médicamenteuses**

La prescription de médicaments ayant des effets répresseurs sur système respiratoire est à éviter, chez les patients atteints du Syndrome de Cushing [13].

- **Gestion de l'insuffisance surrénalienne aiguë**

Une insuffisance surrénalienne aiguë se manifeste par une altération de l'état général, avec potentiellement plusieurs signes cliniques et symptômes : une hypotension artérielle, des nausées voire vomissements, une asthénie marquée, de la fièvre, un état de somnolence, des confusions, des douleurs abdominales et au niveau du dos ou encore une hyperpigmentation. Elle peut être associée à plusieurs anomalies biologiques : une hyponatrémie, une hypoglycémie, une hyperkaliémie, une hypercalcémie, une anémie normocytaire ou encore des marqueurs biologiques évoquant une insuffisance rénale aiguë. Il s'agit d'une urgence médicale impliquant une prise en charge rapide et adaptée [68].

En cas de survenue d'une insuffisance surrénalienne aiguë, le chirurgien-dentiste doit impérativement interrompre le soin en cours et positionner le patient en décubitus dorsal. Il doit immédiatement appeler le SAMU [13]

9.4.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'une pathologie surrénalienne

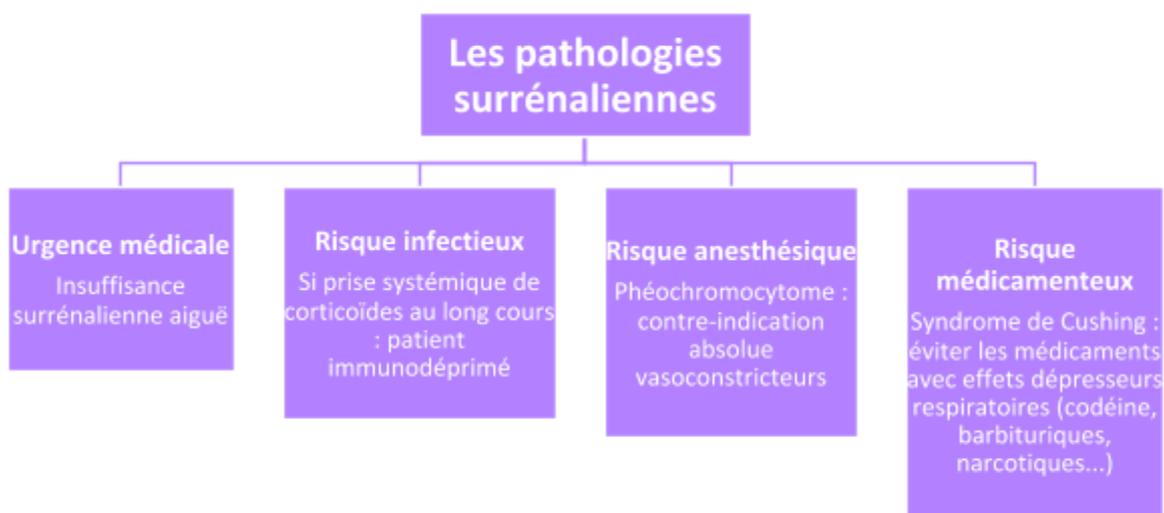


Fig. 28 - Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'une pathologie surrénalienne.

10) Le cancer

10.1. Généralités

Selon l'OMS, le cancer peut être considéré comme un « terme général appliqué à un grand groupe de maladies qui peuvent toucher n'importe quelle partie de l'organisme. L'une des caractéristiques est la prolifération rapide de cellules anormales qui peuvent essaimer dans d'autres organes, formant ce qu'on appelle des métastases » [69].

La classification TNM, créée par P. DENOIX et reprise en 2002 par l'Union internationale contre le cancer (UICC), propose de simplifier le lien existant entre la situation clinique et le pronostic, en fonction de l'étendue anatomique de la tumeur. Elle permet, ainsi, de guider les thérapeutiques entreprises [70].

T : envahissement tumoral
Tis : tumeur intra épithéliale, <i>in situ</i>
T1 : tumeur limitée à la muqueuse ou à la sous muqueuse
T2a : tumeur étendue à la musculature
T2b : tumeur étendue à la sous-séreuse
T3 : tumeur envahissant la séreuse
T4 : tumeur envahissant un organe de voisinage
N : envahissement ganglionnaire
N0 : pas d'envahissement ganglionnaire
Nx : ganglions non évalués ou moins de 15 examinés
N1 : 1 à 6 ganglions régionaux métastatiques
N2 : 7 à 15 ganglions régionaux métastatiques
N3 : plus de 15 ganglions régionaux métastatiques
M : dissémination métastatique
M0 : pas de métastase
M1 : métastase à distance (dont ganglions sus-claviculaires, mésentériques, para-aortiques)

Fig. 20 - Classification TNM de l'UICC (2002).

Stade I A	T1 N0 M0
Stade I B	T1 N1 M0 ; T2 N0 M0
Stade II	T1 N2 M0 ; T2 N1 M0 ; T3 N0 M0
Stade III	T2 N2 M0 ; T3 N1-2 M0 ; T4 N0 M0
Stade IV	T4 N1-3 M0 ; T1-3 N3 M0 ; tout T, tout N, M1

Fig. 21 - Stades selon l'UICC (2002).

La prise en charge thérapeutique du cancer s'établit dans le cadre d'une Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) afin d'établir un parcours de soin personnalisé.

Selon la sévérité et l'extension de la tumeur cancéreuse, plusieurs thérapeutiques peuvent être proposées [16][6] :

- Aux stades initiaux (T1 et T2) : réalisation d'une chirurgie résectrice de la tumeur, un curetage ganglionnaire puis une radiothérapie ou une curiethérapie sur la tumeur, associée à de la radiothérapie au niveau des aires ganglionnaires atteintes.
- Aux stades avancés (T3 et T4) : réalisation d'une chirurgie d'exérèse tumorale, un curetage ganglionnaire suivis d'une radio-chimiothérapie post-opératoire.

10.2. Thérapeutiques anti-cancéreuses

10.2.1. La chimiothérapie

Les molécules anti-cancéreuses ont pour objectif d'éliminer les cellules tumorales cancéreuses, y compris celles constituant les métastases, à distance, en interférant avec le métabolisme permettant leur multiplication. Les cellules cancéreuses ont la particularité de se diviser, globalement, plus rapidement que les autres cellules saines de l'organisme. Ainsi les traitements détruiront plus spécifiquement ces cellules mais elles atteindront également les cellules saines ayant une division rapide : les cellules de la moelle osseuse, de la peau et des muqueuses.

Elle est généralement instaurée pendant des périodes de 4 à 6 mois, suivies de périodes de latence, afin de permettre aux organes touchés de se régénérer.

Elle peut être utilisée à visée curative en tant que néo-adjuvante (afin de diminuer la taille de la tumeur avant la chirurgie et/ou la radiothérapie) ou adjuvante après ou de façon concomitante à la chirurgie et/ou la radiothérapie.

Elle peut également être utilisée à visée palliative (en discussion avec le malade et l'entourage), en phase terminale, dans le but d'améliorer la qualité de vie du patient voire d'améliorer son espérance de vie.

Elle est la plupart administrée par voie intraveineuse. Les molécules anticancéreuses utilisées sont des agents cytotoxiques, des hormones des régulateurs du système immunitaire ou encore des anti-angiogéniques. Elles peuvent être associées à des antirésorbeurs osseux. Ces derniers, peuvent être indiqués pour le traitement des métastases osseuses de certains cancers (poumon, prostate, sein..), de l'hypercalcémie maligne et des myélomes multiples [16][6].

10.2.2. La radiothérapie

La radiothérapie utilise des rayonnements ionisants (photons de rayons X de haute énergie), produits par des accélérateurs de particules, qui vont léser l'ADN cellulaire, bloquant leur réplication. Le recours à la méthode de radiothérapie conformationnelle avec modulation d'intensité (RCMI) permet une modulation de l'intensité des doses en fonction du territoire traité et de l'objectif thérapeutique. Elle peut également être à visée curative ou palliative afin d'améliorer les symptômes et la qualité de vie du patient. Elle peut être associée à la chimiothérapie et/ou à la chirurgie [16][14][14].

- Radiothérapie par voie externe

Un accélérateur de particules, à côté du patient, va émettre un faisceau de rayonnement X de haute énergie, qui va traverser la barrière cutanée pour atteindre la tumeur [16][14][14].

- Radiothérapie par voie interne ou curiethérapie

Cela consiste en une implantation directe dans le corps d'une source radioactive par un support physique de petites billes ou petits brins.

L'utilisation de l'une ou de l'autre méthode dépendra de la localisation de la tumeur, de son étendue et du risque d'atteinte des tissus adjacents [16][14][14].

10.3. Les répercussions générales lors de la prise en charge bucco-dentaire

Les principales répercussions générales, intéressant la prise en charge bucco-dentaire du patient âgé atteint de cancer, sont liées à ses traitements [14] [17].

10.3.1. Liées à la chimiothérapie et autres thérapies médicamenteuses anti-cancéreuses associées :

Elles engendrent un risque infectieux, hémorragique et médicamenteux. Ainsi, il convient de prendre les précautions en conséquence, similaires à celles de l'ostéoporose, sachant que le risque est plus élevé dans le cas de pathologie cancéreuse [14] [17].

10.3.2. Liées à la radiothérapie

Elle expose à un risque infectieux. Pour une irradiation inférieure à 30 Grays, aucune prise en charge spécifique n'est requise. En regard des zones anatomiques irradiées à plus de 30 Grays, un risque d'ostéoradionécrose (ORN) est présent et persiste toute la vie [14][17].

10.3.3. Liées aux anti-résorbeurs osseux

Ils exposent à des risques infectieux et anesthésiques. Le risque d'ONM se situe entre 1 et 10 % dans le cas d'affections malignes et le patient doit en être informé [14][17][54].

10.4. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

10.4.1. Liées à la chimiothérapie et autres thérapies anti-cancéreuses associées

- Contact avec l'oncologue traitant

Un contact avec l'oncologue traitant permet de mieux connaître le stade de la maladie, les traitements associés et donc les risques potentiels qui en découlent.

Elles peuvent entraîner une aplasie médullaire, pouvant être à l'origine d'une pancytopenie (anémie, neutropénie, thrombopénie) et La prise de molécules anti-angiogéniques peut engendrer un risque hémorragique et un protocole d'hémostase locale adapté doit être mis en place, en cas de geste chirurgical. La prise de dénosumab/bevacizumab peut exposer à un risque d'ostéonécrose des mâchoires (ONM) [14].

- Gestion du risque infectieux

Dans le cas d'une neutropénie avérée, une prise en charge dans un service spécialisé est préférable. Pour un patient candidat à la chimiothérapie, une hygiène rigoureuse doit être instaurée un dépistage des foyers infectieux réalisé. Si la chimiothérapie est aplasante, la remise en état bucco-dentaire est réalisée avant l'instauration du traitement, dans un délai maximal de 2 semaines. Sinon, les soins sont réalisés pendant traitement, en prenant des précautions, en conséquence. Les foyers infectieux ainsi que les éléments traumatiques doivent être supprimés. Un Suivi tous les 6 mois est instauré.

Pendant la chimiothérapie, tout acte invasif doit être réalisé sous l'avis de l'oncologue traitant, et des mesures seront prises, en conséquence.

Après la chimiothérapie, les examens biologiques sont généralement normalisés en plusieurs semaines. En cas de réalisation d'un acte chirurgical, une Numération de Formule Sanguine est prescrite afin de s'en assurer [14][16][1].

- Gestion des prescriptions

La prescription de pénicilline et d'AINS doit être évitée, car ils peuvent interagir avec le méthotrexate [14].

10.4.2. Liées à la radiothérapie

- Contact avec le radiothérapeute

Un contact avec le radiothérapeute doit être établi afin de connaître la dose, le champ d'irradiation voire la cartographie d'irradiation [14] [16]

- Gestion du risque infectieux

En regard des zones irradiées à plus de 30 Grays, la chirurgie parodontale est contre-indiquée et les traitements implantologique ou orthodontiques, doivent faire l'objet d'une discussion pluridisciplinaire hospitalière.

Pour un patient candidat à la radiothérapie, un contact avec le médecin coordinateur doit être réalisé, pour s'informer de la procédure et des différents risques qu'elles impliquent. Une hygiène rigoureuse doit être instaurée, avec la mise en place d'une fluoroprophyllaxie. Un dépistage des foyers infectieux ainsi que leur élimination doivent être envisagés, ainsi que la dépose des dispositifs orthodontiques éventuellement présents, sachant que la radiothérapie devrait, idéalement, commencer une fois la cicatrisation muqueuse faite.

Pendant la radiothérapie, tout acte doit faire l'objet d'un avis du radiothérapeute. Le maintien de l'hygiène orale doit être surveillé et maintenu.

Après la radiothérapie, au niveau des zones à risque d'ORN, les prothèses en regard doivent impérativement être atraumatiques, les traitements endodontiques sont réalisés sous antibioprophyllaxie et les avulsions sont réalisées dans un service hospitalier. Un suivi est instauré tous les 4 à 6 mois. Afin de prévenir l'apparition de lésions carieuses, du fait de l'hyposialie, une fluoroprophyllaxie systématique, tous les jours, à vie, de gel fluoré 20000 ppm, dans une gouttière, 5 minutes par jours, est instaurée [14] [16].

- **Précautions lors de l'anesthésie**

Lors de l'anesthésie en regard des zones anatomiques irradiées à plus de 30 Grays, l'utilisation de vasoconstricteurs est déconseillée et les anesthésies intra-osseuses et intra-ligamentaires contre-indiquées. En cas de doute sur la possible présence d'une ORN, le patient doit être adressé à un service hospitalier [14] [17].

10.4.3. Liées aux antirésorbeurs osseux

- **Contact avec le médecin prescripteur**

En cas de doute sur la molécule prescrite, un contact avec le médecin prescripteur est nécessaire [14].

- **Gestion du risque infectieux**

Les recommandations de la *SFSCMCO*, de la *SFCO* (2012), de la *l'AFSSAPS* (2007) doivent être appliquées[53][1]. En prévention, l'hygiène bucco-dentaire doit être rigoureuse et les soins bucco-dentaires non traumatiques. Un suivi bucco-dentaire est instauré tous les 4 à 6 mois ou une consultation est prévue au moindre symptôme évocateur [14][1] [3][54].

10.5. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'un cancer

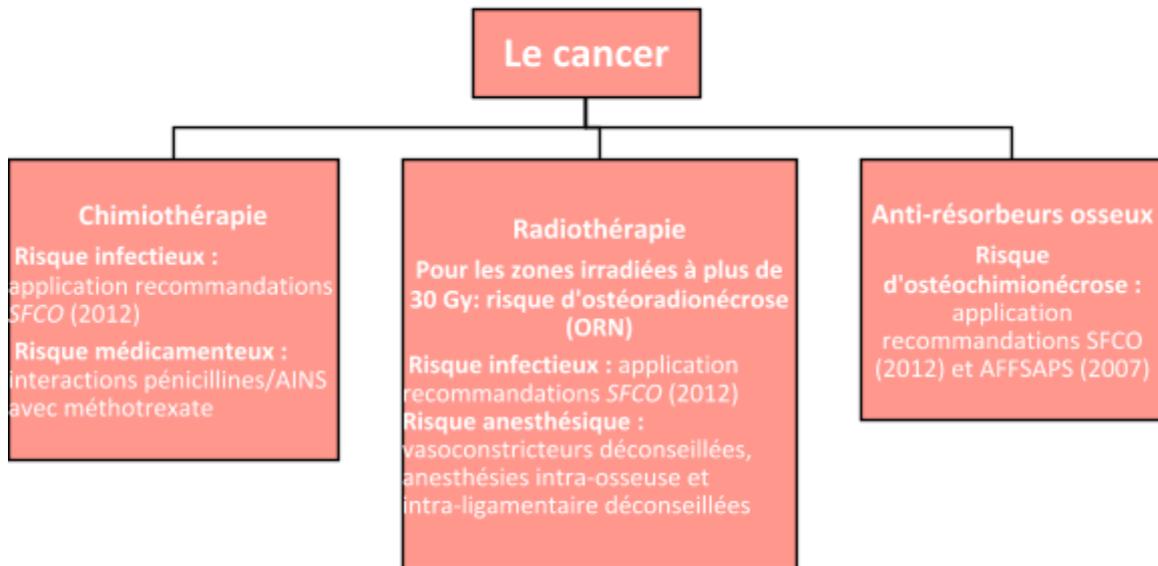


Fig. 29 – Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'un cancer.

11) L'insuffisance rénale chronique

Définition

L'insuffisance rénale chronique est définie comme une altération irréversible et graduelle des fonctions rénales. Elles sont, le plus souvent, la conséquence de l'évolution d'une maladie chronique qui vont progressivement léser les reins ou bien la séquelle d'une manifestation rénale aiguë. Le débit de filtration glomérulaire (DFG) est l'indicateur des fonctions rénales le plus utilisé [71].

Signes cliniques et biologiques

Elle correspond à la présence depuis plus de 3 mois :

- D'un débit de filtration glomérulaire (DFG) inférieur à 60 mL/minute/1,73 m²
- Et/ou une altération morphologique ou histologique rénale pouvant avoir un impact clinique
- Et/ou d'une anomalie de la numération formule sanguine (NFS) ou de la composition de l'urine [71].

Entre les âges de 65 et 75 ans, plus de 15 % des personnes ont un DFG <60 mL/min/1,73 m² [72]

D'après le *Collège Universitaire des Enseignants de Néphrologie (CUEN)*, les pathologies les plus couramment impliquées pathologies vasculaires (25%) et diabète de type 2 (22%) ;

Il existe plusieurs stades de l'IRC, déterminant sa sévérité :

Stade	Description	DFG (ml/min/1,73 m ²)
1	Maladie rénale chronique* avec fonction rénale normale	≥ 90
2	Maladie rénale chronique* avec insuffisance rénale légère**	60-89
3A	Insuffisance rénale légère à modérée	45-59
3B	Insuffisance rénale modérée à sévère	30-44
4	Insuffisance rénale sévère	15-29
5	Insuffisance rénale terminale	< 15

* Avec marqueurs d'atteinte rénale : protéinurie clinique, hématurie, leucocyturie, ou anomalies morphologiques ou histologiques ou marqueurs de dysfonction tubulaire, persistant plus de 3 mois.

** Un DFG compris entre 60 et 89 ml/min peut être normal chez un sujet âgé.

Fig. 30 - Les différents stades de l'évolution de l'insuffisance rénale chronique – CUEN.

- **Complications**

Les principales complications liées à l'insuffisance rénale chronique sont l'immunodépression, une thrombopathie, une anémie, et des désordres phosphocalciques [14].

- **Prise en charge médicale**

La prise en charge non médicamenteuse consiste à éviter l'exposition à des agents néphrotoxiques (AINS, Amoxicilline...) en limitant l'automédication et à la mise en place de mesures hygiéno-diététiques.

La prise en charge médicamenteuse se base sur la prescription de plusieurs molécules : les IEC, les ARA 2, les résines échangeuses d'ions, les époétine béta, le carbonate de calcium et l'allopurinol. Dans les cas les plus sévères, une dialyse (hémodialyse, le plus souvent) voire une transplantation rénale est réalisée [14] [71].

11.1.1. Répercussions générales sur la prise en charge bucco-dentaire

L'insuffisance rénale chronique est à l'origine d'une thrombopathie, une anémie et une immunodépression. Par ailleurs, une majorité de médicaments prescrits ayant une élimination rénale, elle va nécessiter une modulation de la posologie voire une contre-indication de certaines molécules. Certains médicaments sont néphrotoxiques et il convient de ne pas les prescrire chez ces patients. Ainsi, le patient est exposé à un risque hémorragique, un risque infectieux et un risque médicamenteux [70][27][2].

Si le patient est sous hémodialyse, un risque hémorragique, peut-être présent les heures suivant les séances, du fait des héparines administrées. Si le patient a bénéficié d'une transplantation rénale, il est sous immunosuppresseurs à vie. Il est donc exposé à un risque infectieux [12][27].

11.1.2. Précautions lors de la prise en charge bucco-dentaire

- Contact avec le médecin traitant

Afin de recueillir des précisions sur l'état de santé général du patient et de ses traitements, un contact avec le médecin traitant est préférable. De plus, si le patient n'a pas eu de suivi médical dans l'année qui précède, l'adresser, pour une consultation [12][27]. Un bilan biologique présentant les valeurs récentes de la NFS et le DFG, est demandé au patient, avant la réalisation d'un acte invasif [13].

- Gestion du stress et de l'anxiété

Un contrôle du stress et de l'anxiété peut, éventuellement, être envisagé par une prémédication sédatrice avec des benzodiazépines orales et/ou une sédation peropératoire par inhalation de MEOPA. Par ailleurs, il est préférable de prévoir des séances de soins de courte durée, plutôt le matin [13].

- Gestion du risque hémorragique

Afin de limiter le risque hémorragique, du fait des héparines, si le patient est sous hémodialyse, préférer une séance de soin le matin du jour suivant la dialyse [13].

La thrombopathie, associée à des cofacteurs de risques hémorragiques (inflammations gingivales...), en cas d'acte chirurgical, un protocole d'hémostase localisé peut être appliqué [14].

- Gestion du risque infectieux

L'immunodépression, combinée à des cofacteurs de risque infectieux (mauvaise hygiène bucco-dentaire, tabagisme, âgé avancé...), peut impliquer l'instauration d'une antibioprofylaxie, se discutant en fonction de la situation clinique. Il est indispensable, par ailleurs, de maintenir un niveau d'hygiène bucco-dentaire satisfaisant chez ces patients et de dépister, éliminer tous les foyers infectieux, dans le cadre d'un bilan bucco-dentaire complet [13][14].

Si le patient est sous immunosuppresseurs, il est considéré comme un patient présentant un risque infectieux. Et les recommandations de la *SFCO* pour la prise en charge des patients immunodéprimés doivent être appliquées [13][3].

- Précautions lors de la prescription médicamenteuse

Le rein étant un organe majeur dans l'élimination des médicaments, lorsqu'il est altéré, son altération fonctionnelle implique une modulation des traitements médicamenteux. Pour chaque médicament, dans le *Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP)*, consultable par le chirurgien-dentiste, est précisé la posologie à adopter, en fonction de la clairance de la créatinine, selon la *formule de Cockcroft et Gault* [6].

Parmi les molécules thérapeutiques, intéressant l'exercice odontologique [14] :

- Les AINS sont déconseillés aux stades 1 et 2 de la maladie et contre-indiqués, à tous les autres stades.
- La codéine est contre-indiquée pour les stades 4 et 5.
- L'amoxicilline et l'association amoxicilline-acide clavulanique : la posologie doit être réduite aux stades 4 et 5.
- A tous les stades de la maladie, la posologie du tramadol doit être réduite.
- Pour le fluconazole et l'aciclovir, aux stades 3,4 et 5 de la maladie, une réduction de la posologie est nécessaire.

11.1.3. Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'insuffisance rénale chronique

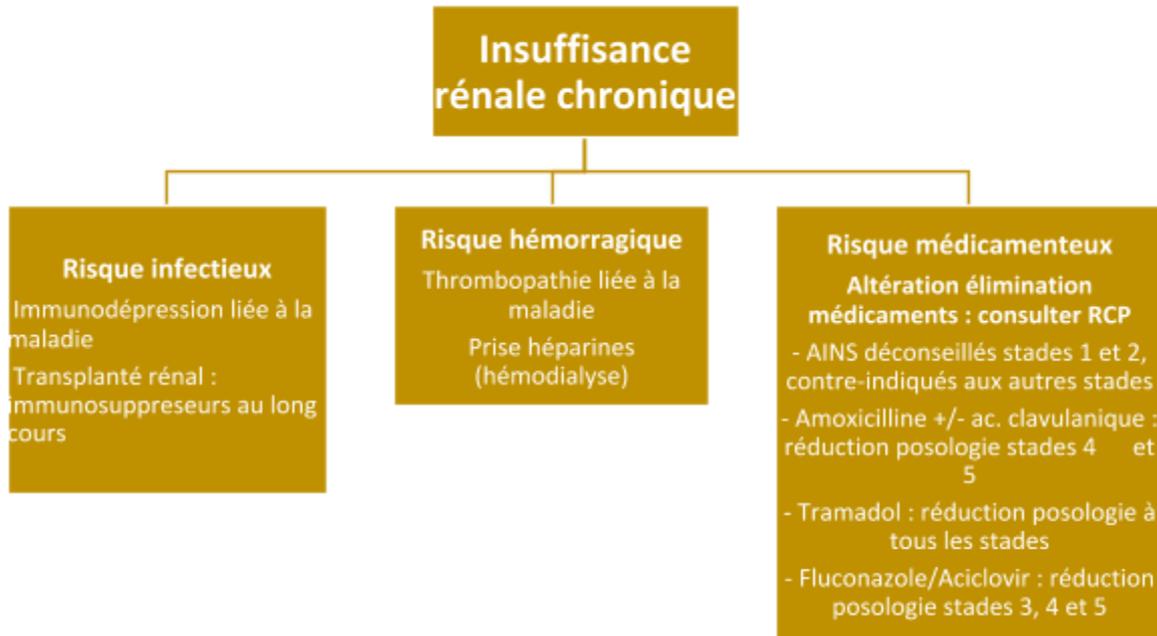


Fig. 31 - Synthèse des risques médicaux lors de la prise en charge bucco-dentaire d'un patient atteint d'insuffisance rénale chronique.

CONCLUSION

Lors de sa pratique, le chirurgien-dentiste est régulièrement confronté à des patients adultes atteints de pathologies générales et/ou prenant des traitements médicamenteux au long cours. Les risques médicaux qui en découlent peuvent considérablement impacter la prise en charge bucco-dentaire, jusqu'à, parfois, engager le pronostic vital et doivent impérativement être connus du praticien. L'exercice de l'odontologie implique, donc, une prise en charge globale voire multidisciplinaire, prenant en compte les recommandations de bonne pratique proposées par les diverses sociétés savantes, afin de prévenir la survenue de complications issues de ces risques. Les données de la science et de la médecine étant en perpétuelle évolution, le chirurgien-dentiste se doit de se tenir régulièrement informé des nouvelles recommandations et mettre à jour ses connaissances, dans un devoir de formation continue, afin de garantir au patient des soins sécurisés, conformes aux données acquises de la science. Ce travail, dans un objectif de synthèse, ne peut prétendre à une exhaustivité et il pourrait être intéressant de développer certaines parties, dans le cadre d'autres recherches.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] SFCO, « Recommandations de la SFCO - Prise en charge des foyers infectieux bucco-dentaires », 2012.
- [2] Association Dentaire Française - Commission des dispositifs médicaux., *Risques médicaux : guide de prise en charge par le chirurgien-dentiste*. 2016.
- [3] AFSSAPS, « Recommandations de bonne pratique - Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire - Argumentaire », juill. 2011.
- [4] SFCO en collaboration avec la SFC et le groupe d'intérêt en hémostase péri-opératoire, « Gestion péri-opératoire des patients traités sous anti-thrombotiques en chirurgie orale - Argumentaire », juill. 2015.
- [5] MOREAU N., RADOI L., « Le patient à risque cardio-vasculaire. », *EMC*, 2019.
- [6] J. Belmin, P.Chassagne, P. Friocourt, *Gériatrie pour le praticien*, 3^{ème} édition. Elsevier Masson, 2018.
- [7] Haute Autorité de Santé - « Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte », 2016
- [8] PERRINE A-L et coll., « L'hypertension artérielle en France : prévalence, traitement et contrôle en 2015 et évolution depuis 2006. », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire - Santé publique France*, n° 10, avr. 2018.
- [9] KIKOÏNE J., BOULESTREAU R., L'hypertension artérielle : les recommandations de l'ESC/ESH 2018, 21 novembre 2018, cardio-online
- [10] INSERM, « Hypertension artérielle (HTA) », *La science pour la santé*, 2018
- [11] HENON H., « Hypertension artérielle et démence », *Réalités Cardiologiques*, 2006.
- [12] FENECH G., BLACHER J., Hypertension artérielle du sujet âgé : comment traiter sans être iatrogène?, *Réalités Cardiologiques*, Janv.2012
- [13] Yvon Roche, *Risques médicaux au cabinet dentaire en pratique quotidienne - Identification des patients - Evaluation des risques - Prise en charge : prévention, précautions*, Masson. 2010.
- [14] Association Dentaire Française - Commission des dispositifs médicaux., *Risques médicaux : guide de prise en charge par le chirurgien-dentiste*. 2016.
- [15] J. Blacher *et al.*, « Difficultés intrinsèques du contrôle de la pression artérielle. », p. 5, 2007.
- [16] Jean-Christophe Fricain, Sylvie Boisramé, Anne-Gaëlle Chaux-Bodard, Sarah Cousty, Laurent Devoize, Philippe Lesclous, Lorédana Radoï, *Chirurgie orale - Référentiel internat - Sous l'égide du collège des enseignants de chirurgie orale*, 2^{ème} édition. L'information dentaire, 2019.
- [17] Société Francophone de Médecine Buccale et de Chirurgie Buccale - Emploi des vasoconstricteurs en odonto-stomatologie, 2003

- [18] VOGEL B., MEHRAN R., « Arterial Hypertension : a neglected risk for bleeding », *Catheter Cardiovasc Interv*, 2016.
- [19] Haute Autorité de Santé, « Fibrillation atriale - guide de parcours de soins », févr. 2014
- [20] Société Française de Cardiologie, Collège National des Enseignants de Cardiologie - Référentiel de cardiologie pour la préparation des ECN, 2007.
- [21] O. Hanon *et al.*, « Consensus d'experts de la Société Française de Gériatrie et Gérontologie et de la Société Française de Cardiologie, sur la prise en charge de la fibrillation atriale du sujet âgé », *La Revue de Gériatrie*, p. 29, 2013.
- [22] VIDAL, Eurêka Santé - « Comment surveille-t-on le traitement par anticoagulants ? », Avril 2019
- [23] Collège des Enseignants de cardiologie et maladies vasculaire - « Item 250 : Insuffisance cardiaque de l'adulte », 2011-2012
- [24] Collège National des Enseignants de Réanimation Médicale, « Item 250 : œdème aigu du poumon », 2010-2011.
- [25] E. Montassier *et al.*, « Endocardites infectieuses », Urgences, 2014
- [26] Collège des enseignants de cardiologie et maladies vasculaires, « Item 80 : Endocardite infectieuse », 2011-2012
- [27] SFCO - Recommandations sur la prise en charge des foyers infectieux bucco-dentaires - texte court, 2012
- [28] SFCO - Information médicale : les soins bucco-dentaires en cas de risque d'endocardite, 2017
- [29] Société Française de Chirurgie Orale, « Prise en charge des foyers infectieux bucco-dentaires », *Med Buccale Chir Buccale*, vol. 18, n° 3, p. 251-314, août 2012
- [30] ZIRIAT Inès Naïla, *Pneumologie - Conférences Khalifa*. VG éditions, 2020.
- [31] « Echelle de dyspnée du MRC », *Revue médicale suisse*.
- [32] DEREK M., STEINBAHER DM., GLICK M., « The dental patient with asthma. An update and oral health considerations. », *J. Am. Dent. Assoc.*, 2001.
- [33] MOIZAN H., LAGARDE A., HALOUN A., « Modalités de prise en charge du patient asthmatique en chirurgie buccale », *Med Buccale Chir Buccale*, 2003.
- [34] PREDINE-HUG François, *L'odontologiste face à : asthme, cirrhose, diabète, endocardite, épilepsie, grossesse, hémophilie, insuffisance cardiaque, AAP, AC, SIDA, toxicomanies... - Conduites à tenir*. Editions SID - Groupe Edp sciences, 2011.

- [35] Société française de médecine d'urgence, société de réanimation de langue française, en collaboration avec le GFRUP, « Prise en charge de l'exacerbation sévère d'asthme - Recommandations formalisées d'experts », 2018
- [36] Association Dentaire Française - Commission des dispositifs médicaux., *Risques médicaux : guide de prise en charge par le chirurgien-dentiste*. 2016.
- [37] ZEITOUN J-D., CHRYSOSTALIS A., LEFEVRE J., *Hépatologie - Gastro-entérologie- Chirurgie viscérale*, 7ème édition. Vernazobres-Gregg, 2020.
- [38] DITISHEIM S., GOOSENS N., SPAHR L., HADENGUE A., « Coagulation et cirrhose : un nouveau regard », *Rev. Med. Suisse*, 2012.
- [39] Avettand-Fenoel Véronique, Charpentier Charlotte, Visseaux Benoît, « Virus de l'immunodéficience humaine (VIH) », janv. 2017
- [40] INSERM en collaboration avec Philippe ROINGEARD, « Hépatite B - Une infection potentiellement grave contre laquelle un vaccin offre une protection efficace », *INSERM*, juill. 2019.
- [41] INSERM en collaboration avec Philippe ROINGEARD, « Hépatite C - La seule maladie virale chronique à pouvoir être guérie », *INSERM*, juill. 2019.
- [42] David PAITRAUD, « Antiviraux d'action directe contre l'hépatite C : extension du remboursement. », *VIDAL*, juin 2016.
- [43] « Troubles cognitifs du sujet âgé », *Collège des Enseignants de Neurologie*, nov. 25, 2016..
- [44] « Alzheimer (maladie d') », *Inserm - La science pour la santé*, 2019
- [45] Marie-Hélène LACOSTE-FERRE, Damien DURAN, Bruno VELLAS, « Maladie d'Alzheimer et odontologie », *AOS*, n° 263, juin 2013.
- [46] Collège des Enseignants de Neurologie - « Maladie de Parkinson », sept. 19, 2016.
- [47] INSERM - « Parkinson (maladie de) », *Inserm - La science pour la santé*, 2015
- [48] INSERM, en collaboration avec Stéphanie Baulac, unité 1127 Inserm/CNRS/UPMC, équipe Génétique et physiopathologie des épilepsies familiales, Institut du Cerveau et de la Moelle Epinière, Paris, Antoine Depaulis et Philippe Kahane, unité 1216 Inserm/Université Grenoble Alpes, équipe Synchronisation et modulation des réseaux nerveux dans l'épilepsie, Grenoble Institut des neurosciences (GIN), « Epilepsie - Un ensemble de maladies complexe, encore mal compris », *INSERM*, mars 2018.
- [49] Collège National des Enseignants en Gériatrie, *Gériatrie*, Elsevier, 4ème édition. 92442 Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson, 2018.

- [50] INSERM, « Arthrose », *La science pour la santé*, 2017
- [51] INSERM, « Ostéoporose », *La science pour la santé*, 2016
- [52] Collège Français des Enseignants en Rhumatologie, « Item 56 : Ostéoporose », 2010-2011
- [53] AFFSAPS, «Lettres aux professionnels de santé - Recommandations sur la prise en charge des patients traités par biphosphonates. », déc. 2007.
- [54] SFSCMFCO - Chirurgie et biphosphonates, ostéonécrose des mâchoires en chirurgie oromaxillofaciale et traitements médicamenteux à risque (antirésorbeurs osseux, antiangiogéniques), 2013
- [55] Société Française d'Endocrinologie - UE 8, diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte. Complications, 2016
- [56] Haute Autorité de Santé - Prévention et dépistage du diabète de type 2 et des maladies liées au diabète - Actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé, Oct. 2014
- [57] INSERM, « Diabète de type 2 », *La science pour la santé*, 2019
- [58] P. B. Bauduceau *et al.*, « Diabète, Lipides, Obésité, Risques cardio-métaboliques, Nutrition », *Médecine des maladies Métaboliques*, 2008
- [59] Haute Autorité de Santé - Synthèse - Guide parcours de soins - Diabète de type 2 de l'adulte, 2014
- [60] MAHAD C., HAITAMI S., BEN YAHYA I., « Le patient diabétique en odontologie : manifestations cliniques et prise en charge », *Le courrier du dentiste*, 2019
- [61] Société Française d'Endocrinologie - Item 246 : Hyperthyroïdie, 2016
- [62] Société Française d'Endocrinologie - Item 241 : Hypothyroïdie, 2016
- [63] VIDAL « Hypothyroïdie de l'adulte - La maladie », 2020
- [64] Collège des Enseignants d'Endocrinologie, Diabète et Maladies métaboliques - Item 248 : Hypothyroïdie, 2010-2011
- [65] SAMY-MODELIAR S., DE CAGNY B., FOURNIER A., SLAMA M., « Hypertension artérielle maligne - Mise au point », *Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS*, 2003
- [66] LEON G., YONG S., COULTHARD P., WRZOSEK A., « Supplemental perioperative steroids for surgical patients with adrenal insufficiency », *Revue systématique Cochrane*, 2012.
- [67] LESCLOUS P. - Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire - Fiche pratique clinique, UFSBD, 2013
- [68] DINEEN R., THOMPSON CJ., SHERLOCK M., « Adrenal crisis : prevention and management in adult patients », *Ther Adv Endocrinol Metab*, 2019.

- [69] Organisation Mondiale de la Santé - « Cancer », Sept. 2018
- [70] Netgen, « Changements dans la nouvelle classification TNM en oncologie cervico-faciale », *Revue Médicale Suisse*, 2017
- [71] Collège Universitaire des Enseignants de Néphrologie - Item 261 : Insuffisance rénale chronique et maladies rénales chroniques, 2018
- [72] Collège Universitaire des Enseignants de Néphrologie - Items 119 et 126 : Rein du sujet âgé, 2018

Incidence des pathologies générales sur la prise en charge bucco-dentaire de l'adulte

RESUME EN FRANCAIS : Fréquemment confronté à des patients adultes atteints de pathologies générales et/ou sous traitements médicamenteux au long cours, le chirurgien-dentiste se doit de connaître et de maîtriser les différents risques médicaux pouvant impacter sa pratique afin d'assurer une sécurité des soins. Ce travail propose une synthèse de ces différents risques sous la forme de schémas pour chacune des pathologies générales citées et choisies en fonction de leur fréquence chez l'adulte. N'ayant pas pour objectif d'être exhaustif, plusieurs parties pourraient être approfondies, dans le cadre d'autres recherches.

TITRE EN ANGLAIS : Incidence of systemic diseases on adult oral care

RESUME EN ANGLAIS : Currently confronted with adult patients suffering from systemic diseases and/or under chronic drug treatment, the dentist must know and control the medical risks that may impact his practice in order to ensure safe care. This work offers a synthesis of these risks in the form of decision trees for each of the systemic diseases cited and chosen according to their frequency in adults. Not exhaustive, several parts could be explored, in depth, by other research.

MOTS CLEFS : Prise en charge bucco-dentaire, pathologies générales, traitements médicamenteux, risques médicaux, précautions

Incidence des pathologies générales sur la prise en charge bucco-dentaire de l'adulte

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Chirurgie dentaire

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR : Université Toulouse III-Paul Sabatier Faculté de chirurgie dentaire 3 chemin des Maraîchers 31062 Toulouse Cedex

Directeur de thèse : Pr POMAR Philippe