

UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE DE LILLE 2

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année de soutenance : 2016

N°:

THESE POUR LE
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le 01 avril 2016

Par Fabien GRESSIER

Né le 12 mars 1992 à Calais (62)

**GUIDE PRATIQUE D'AIDE À LA PRESCRIPTION MEDICAMENTEUSE POUR
L'ETUDIANT EN CHIRURGIE-DENTAIRE**

JURY

Président : Monsieur le Professeur Hervé BOUTIGNY-VELLA

Assesseurs : Monsieur le Docteur Laurent NAWROCKI

Madame le Docteur Amélie de BROUCKER

Madame le Docteur Coralie LACHERETZ

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

T. BECAVIN	Responsable de la Sous-Section d' Odontologie Conservatrice -Endodontie
F. BOSCHIN	Parodontologie
E. BOCQUET	Responsable de la Sous- Section d' Orthopédie Dento-Faciale
C. CATTEAU	Responsable de la Sous-Section de Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale.
A. CLAISSE	Odontologie Conservatrice - Endodontie
M. DANGLETERRE	Sciences Biologiques
A. de BROUCKER	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysiques, Radiologie
T. DELCAMBRE	Prothèses
C. DELFOSSE	Responsable de la Sous-Section d' Odontologie Pédiatrique
F. DESCAMP	Prothèses
A. GAMBIEZ	Odontologie Conservatrice - Endodontie
F. GRAUX	Prothèses
P. HILDELBERT	Odontologie Conservatrice - Endodontie
J.M. LANGLOIS	Responsable de la Sous-Section de Chirurgie Buccale, Pathologie et Thérapeutique, Anesthésiologie et Réanimation
C. LEFEVRE	Prothèses
J.L. LEGER	Orthopédie Dento-Faciale
M. LINEZ	Odontologie Conservatrice - Endodontie
G. MAYER	Prothèses
L. NAWROCKI	Chirurgie Buccale, Pathologie et Thérapeutique, Anesthésiologie et Réanimation Chef du Service d'Odontologie A. Caumartin - CHRU Lille
C. OLEJNIK	Sciences Biologiques

P. ROCHER	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysiques, Radiologie
M. SAVIGNAT	Responsable de la Sous-Section des Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysiques, Radiologie
T. TRENTESAUX	Odontologie Pédiatrique
J. VANDOMME	Responsable de la Sous-Section de Prothèses

Réglementation de présentation du mémoire de Thèse

Par délibération en date du 29 octobre 1998, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université de Lille 2 a décidé que les opinions émises dans le contenu et les dédicaces des mémoires soutenus devant jury doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'ainsi aucune approbation, ni improbation ne leur est donnée.

Aux membres du jury...

Monsieur le Professeur Hervé BOUTIGNY-VELLA
Professeur des universités – Praticien Hospitalier des CSERD
Sous-section Parodontologie

Docteur en Chirurgie Dentaire
Doctorat de l'Université de Lille 2 (mention Odontologie)
Maîtrise de Biologie Humaine

Vous me faites l'honneur de présider ce jury et j'en suis très honoré.
Votre gentillesse, votre bienveillance et votre souci d'être présent en ce jour
sont des attentions qui m'ont touché profondément.
Je souhaite que ce travail vous témoigne de ma respectueuse reconnaissance.

Monsieur le Docteur Laurent NAWROCKI

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD
*Sous-Section Chirurgie Buccale, Pathologie et Thérapeutique, Anesthésiologie
et Réanimation*

Doctorat en Chirurgie Dentaire
Doctorat de l'Université de Lille 2 (mention Odontologie)
Maîtrise en Biologie Humaine
C.E.S d'Odontologie Chirurgicale
Coordonnateur Adjoint du D.E.S de Chirurgie Orale

C'est un honneur de vous compter dans ce jury.
Malgré un emploi du temps chargé et de nombreuses responsabilités vous êtes
parvenu à vous libérer et je vous en suis très reconnaissant.
Le goût de la pharmacologie et le sens de la rigueur resteront pour moi des
valeurs reçues de vos enseignements.

Madame le Docteur Amélie de BROUCKER

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD
*Sous-Section Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques,
Biomatériaux, Biophysique et Radiologie.*

Docteur en Chirurgie Dentaire
Doctorat de l'Université Lille 2

Je suis très heureux de vous compter dans ce jury.
Des enseignements de deuxième année jusqu'à cette soutenance, vous m'avez accompagné dans mon cursus et je vous en remercie.
Votre franchise et votre naturel sont pour moi des qualités qui vous caractériseront toujours.

Madame le Docteur Coralie LACHERETZ

Assistante Hospitalo-Universitaire des CSERD

Sous-Section Chirurgie Buccale

Docteur en Chirurgie Dentaire

Master 1 Biologie Santé : Histopathologie des tissus osseux dentaires

Master 2 Biologie Santé : Biomatériaux

C.E.S Odontologie Chirurgicale mention Médecine Buccale – Lille 2

C.E.S Odontologie Chirurgicale mention Odontologie Chirurgicale – Lille 2

Vous avez accepté, sans hésitation, de diriger cette thèse. Votre investissement et vos conseils pédagogiques avisés m'ont permis de structurer mon travail. Je suis honoré d'avoir travaillé sur ce sujet avec vous. Merci infiniment pour cette confiance accordée et ces moments passés en votre compagnie.

Table des matières

1	LA PRESCRIPTION MEDICAMENTEUSE	15
1.1	Les médicaments	15
1.2	Connaissance des médicaments et moyens d'information	15
1.2.1	Enseignement universitaire et formation continue	15
1.2.2	Les manuels	16
1.2.3	Le VIDAL	17
1.2.4	Les recommandations professionnelles : acteurs et intérêts	17
1.2.5	Sens critique	20
1.2.6	Connaître les médicaments et leurs effets indésirables bucco-dentaires	20
1.3	La prescription médicale	21
1.4	La prescription pour le chirurgien-dentiste : aspects juridiques	22
1.4.1	Législation	22
1.4.2	La responsabilité du chirurgien-dentiste	22
1.4.2.1	La responsabilité pénale	22
1.4.2.2	La responsabilité civile	23
1.4.2.3	La responsabilité déontologique	24
1.4.2.4	La responsabilité économique	24
1.4.2.5	Erreur de délivrance, à qui la faute ?	25
1.4.3	La pharmacovigilance	25
1.5	L'ordonnance	26
1.5.1	Les mentions de l'ordonnance	26
1.5.2	Les différents types d'ordonnances	27
1.5.2.1	L'ordonnance classique	27
1.5.2.2	L'ordonnance bizone	27
1.5.2.3	L'ordonnance sécurisée	28
1.5.2.4	L'ordonnance électronique : une ordonnance à portée de clic ?	28
1.5.3	La Dénomination Commune Internationale	29
1.5.4	Méthode de rédaction	29
1.5.5	Explication de l'ordonnance	32
1.5.6	Discussion sur l'attitude du patient lors d'une prescription	32
2	LA DEMARCHE VERS LA PRESCRIPTION DES MEDICAMENTS	34
2.1	Les étapes de la consultation	34
2.1.1	L'anamnèse	34
2.1.1.1	Dossier médical à jour	34
2.1.1.2	Evaluation des patients à risque	35
2.1.2	L'examen clinique et les examens complémentaires	35
2.1.3	Le diagnostic	36
2.1.4	La décision thérapeutique et la prescription	36
2.1.5	Les facteurs de la prescription juste	38
2.1.6	Gestion des contre-indications et interactions médicamenteuses	39
2.1.7	Surveillance du traitement	39
2.1.8	Synthèse du déroulement d'un traitement	40
2.2	Devenir prescripteur	40
2.2.1	De quelle façon appréhender la prescription ?	40
2.2.2	Eviter les erreurs de prescription	41
2.3	Les logiciels d'aide à la prescription	42
2.4	Gestion de l'automédication	43
3	Synthèse pédagogique pour les principales molécules utilisées en pratique bucco-dentaire	45

3.1	La prémédication	45
3.1.1	Pourquoi et comment prémédiquer ?	45
3.1.1.1	Les antiémétiques	45
3.1.1.2	Les anxiolytiques	46
3.2	Prévention et traitement de l'infection.....	48
3.2.1	Les antibiotiques	48
3.2.1.1	Critères de choix d'un antibiotique.....	48
3.2.1.2	Appliquer une prescription d'antibiotique	49
3.2.1.3	Les catégories de patients.....	50
3.2.1.3.1	L'antibioprophylaxie	51
3.2.1.3.2	L'antibiothérapie curative	52
3.2.1.4	Recommandations concernant les antibiotiques en chirurgie- dentaire.....	52
3.2.1.5	Les principales molécules antibiotiques	52
3.2.1.5.1	Amoxicilline	52
3.2.1.5.2	Azithromycine, Clarithromycine et Spiramycine	54
3.2.1.5.3	Clindamycine	56
3.2.1.5.4	Doxycycline.....	57
3.2.1.5.5	Métronidazole	58
3.2.1.6	A propos des associations.....	59
3.2.2	Les antifongiques.....	62
3.2.2.1	Traitement de la candidose	62
3.2.2.2	Indications	62
3.2.2.3	Utilisation des antifongiques.....	63
3.2.2.4	Contre-indications et précautions d'emploi	65
3.2.2.5	Les antiviraux	65
3.3	Les anti-inflammatoires	68
3.3.1	Les Anti-Inflammatoires Stéroïdiens.....	68
3.3.1.1	Indications	68
3.3.1.2	Modalités de prescription.....	69
3.3.2	Les Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens	70
3.3.2.1	Intérêts	70
3.3.2.2	Modalités d'utilisation	71
3.4	Les antalgiques	71
3.4.1	Evaluer la douleur	71
3.4.2	Adapter sa prescription	72
3.4.3	Les principales molécules	73
3.4.3.1	Le paracétamol.....	73
3.4.3.2	Les AINS.....	74
3.4.3.3	Association paracétamol + codéine	75
3.4.3.4	Tramadol et association paracétamol + tramadol	76
3.5	Hygiène et topiques.....	79
3.5.1	Les agents antiseptiques	79
3.5.2	Les gels anesthésiants, anti-inflammatoires et antiseptiques	80
3.5.3	Le fluor.....	82
3.5.3.1	Les recommandations et dosages.....	82
3.5.3.2	Les solutions d'utilisation	83
4	EXEMPLES ET ENTRAÎNEMENTS.....	86
4.1	Associations et ordonnances types utilisées au centre Abel Caumartin : exemple et discussion.....	86
4.2	Mise en situation et entraînement : exemple d'une pathologie des glandes salivaires	93
	Conclusion.....	97

Bibliographie	98
Table des illustrations.....	104
Index des tableaux	106
Annexes	107

INTRODUCTION

La prescription fait partie du quotidien du chirurgien-dentiste et au début de son exercice, l'étudiant en chirurgie-dentaire se trouve confronté à un dilemme : mettre en adéquation les décisions thérapeutiques théoriques acquises au cours de son cursus avec les situations cliniques qui lui sont présentées. Il doit appliquer l'enseignement qui lui a été dispensé avec un regard clinique nouveau. Certaines situations impliquant un recul et un raisonnement clinique lui paraissent difficiles.

Il paraît nécessaire de se poser les bonnes questions en matière de prescription dans le but de rendre service au patient mais aussi de compléter la formation de l'étudiant en chirurgie-dentaire afin d'instaurer une réflexion et des habitudes qui seront plus faciles à mettre en place en début de pratique.

Les recommandations, les données scientifiques, les enjeux de santé publique évoluent et la prescription, comme la pratique clinique, doivent évoluer en les prenant en compte.

Le but de ce guide est d'aider le futur praticien à comprendre la prescription, ses intérêts et les mécanismes à prendre en compte pour établir une thérapeutique de qualité.

La première partie est consacrée à la connaissance des médicaments, au cadre juridique de la prescription ainsi qu'à la rédaction de l'ordonnance.

Ensuite, la démarche amenant à la prescription et ses enjeux sont exposés dans la deuxième partie.

Puis une synthèse pédagogique des principales molécules prescrites en chirurgie-dentaire est présentée, avec leurs caractéristiques et exemples de prescription, afin de les maîtriser et les utiliser à bon escient.

Enfin, quelques cas cliniques et exemples d'ordonnances à réaliser sont proposés pour s'entraîner à la conception et la critique d'ordonnance.

Ce guide se veut être un concentré d'informations afin de maîtriser les bases de la prescription et les réflexes à adopter lors de celle-ci. Il doit être considéré comme une aide pour les jeunes praticiens lors de leurs premiers pas dans la pratique de la chirurgie-dentaire et les inviter à approfondir leurs connaissances dans des textes plus exhaustifs

1 LA PRESCRIPTION MEDICAMENTEUSE

La prescription est définie par le dictionnaire comme une « *Recommandation thérapeutique, éventuellement consignée sur ordonnance, faite par le médecin. Document écrit dans lequel est consigné ce qui est prescrit par le médecin. Action d'un prescripteur.* » (1)

1.1 Les médicaments

Le Code de la Santé Publique (CSP) (article L.5111-1) définit les médicaments comme « *toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'homme ou chez l'animal ou pouvant leur être administrée, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique* ». Cette définition est commune à l'ensemble des pays de l'Union Européenne.

Un médicament contient deux agents : un principe actif qui est caractérisé par un mécanisme d'action curatif ou préventif précis dans l'organisme, et des excipients qui facilitent l'utilisation du médicament mais ne présentent pas d'effets curatifs ou préventifs. Il s'agit par exemple des agents d'enrobage ou des molécules qui accélèrent l'absorption. (2)(3)

1.2 Connaissance des médicaments et moyens d'information

1.2.1 Enseignement universitaire et formation continue

Les évolutions et les nouveautés thérapeutiques, pour un praticien en activité, sont en grande majorité acquises lors de son cursus universitaire et des formations continues. La formation initiale et l'apprentissage en condition clinique renforcent les connaissances et apportent une base solide en matière

thérapeutique.

Les formations médicales continues permettent de mettre à jour les données acquises de la science et de diffuser les recommandations afin d'améliorer la pratique des professionnels de santé. Les groupes de travail, de discussion et de lecture formés par des praticiens permettent une évolution des recommandations ainsi que l'élaboration de nouvelles et la diffusion des informations. Cela permet une amélioration de la qualité des soins et le maintien à jour des connaissances. (3)(4)(5)

Il est important de rappeler que le code de déontologie impose selon l'article R4127- 214 que « *Le chirurgien-dentiste a le devoir d'entretenir et de perfectionner ses connaissances, notamment en participant à des actions de formation continue.* »

En pharmacologie, les traitements, les molécules et les modes de prescription changent. La médecine et la pharmacologie évoluent et les connaissances en début de carrière ne seront plus toutes valables à long terme. Il faut lire des revues scientifiques, des articles et des études afin de développer un esprit critique. Cela permettra l'évolution de la pratique mais aussi l'enrichissement des connaissances. (6)

1.2.2 Les manuels

On retrouve de nombreux ouvrages consacrés à la prescription pour le chirurgien-dentiste. Ils permettent d'approfondir les connaissances sur les molécules, ainsi que les indications et les contre-indications. Tout étudiant est invité à parcourir les manuels pour s'enrichir et améliorer son approche pharmacologique (7)(8) :

- SIXOU M. Prescrire en odontologie. Paris : CdP, 2005.
- CASAMAJOR P, DESCROIX V. La prescription ciblée en odontologie. Paris : CdP, 2009.

1.2.3 Le VIDAL

Le dictionnaire VIDAL, également disponible sur internet (en 2 versions : professionnelle et grand public) et sur smartphone, recense les médicaments, les protocoles, les interactions et les dispositifs médicaux. Il est considéré comme une base de données sûres, approuvée par la réglementation, la communauté scientifique et les autorités de santé. (9)

Il est constitué de différentes sections de couleur. Par exemple, on retrouve dans la partie bleue, un classement alphabétique des principes actifs en Dénomination Commune Internationale (DCI), ce qui permet de retrouver pour une molécule, le nom commercial qui est répertorié dans la partie principale (blanche).

La section principale regroupe les informations complètes d'un médicament comme le nom commercial, le principe actif, les indications et contre-indications, les posologies, les précautions d'emploi, les effets indésirables, la pharmacodynamie, la délivrance et la prise en charge par l'assurance maladie.

Ce dictionnaire doit servir de référence et d'aide en matière de renseignement à la prescription. Chaque praticien doit être encouragé à s'y référer lors d'une incertitude ou d'un besoin d'informations complémentaires. (10)

1.2.4 Les recommandations professionnelles : acteurs et intérêts

Les recommandations professionnelles sont issues de comités de travail scientifique qui synthétisent les bonnes pratiques et proposent des options aux praticiens au regard des situations rencontrées. Elles sont un socle pour le praticien et reprennent toutes les données récentes acquises de la science. Le professionnel de santé se tient ainsi informé et connaît les nouvelles données thérapeutiques correspondantes à la situation clinique. On retrouve des recommandations pour les prescriptions, les prises en charge, les techniques de pratique clinique et également pour l'hygiène et la stérilisation.

Elles sont indispensables pour avoir une synthèse des différentes possibilités. Le praticien est encouragé à suivre l'évolution de ces recommandations et à les prendre en compte. (11)

Différents organismes mettent au point ces recommandations et possèdent une forte valeur juridique.

- **Assurance Maladie**

L'Assurance Maladie supervise au niveau national les recommandations dont elle a besoin et en est le promoteur. Elle participe également au budget de ces projets et commissions.

- **Haute Autorité de Santé**

Sur le site internet de la Haute Autorité de Santé (HAS) deux définitions sont disponibles :

« La HAS est une autorité publique indépendante qui contribue à la régulation du système de santé par la qualité. Elle exerce ses missions dans les champs de l'évaluation des produits de santé, des pratiques professionnelles, de l'organisation des soins et de la santé publique. » (12)

« La HAS évalue d'un point de vue médical et économique les produits, actes, prestations et technologies de santé, en vue de leur admission au remboursement. Elle élabore des recommandations sur les stratégies de prise en charge. » (12)

La HAS propose des lettres électroniques disponibles par un abonnement gratuit et propose aussi des thèmes sur son site internet pour les informations à délivrer aux professionnels de santé. (12)

- **Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM)**

L'ANSM a été créée par la loi du 29 décembre 2011. Elle prend donc la place au 1er mai 2012 de l'Agence française de sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé (Afssaps) dont elle a repris les missions, droits et obligations et les a renforcés. C'est un établissement public dirigé par le ministère des affaires sociales et de la santé.

Son rôle est de surveiller et de garantir la sécurité des produits de la santé et donc des médicaments. L'ANSM possède un rôle national mais aussi européen. Elle contrôle les Autorisations de Mise sur le Marché (AMM), les importations, la surveillance sanitaire, les recommandations temporaires d'utilisation de produits si nécessaire ou encore le retrait de produits et de lots.

L'ANSM est considérée comme une pièce maîtresse de la santé en France. Elle s'articule avec les autres agences sanitaires (Agences Régionales de Santé, Assurance Maladie), des sociétés de professionnels de santé et les associations de patients.

L'ANSM propose des abonnements gratuits aux newsletters évoquant l'actualité et les dernières mesures établies. En revanche, en cas de mise à jour ou de nouvelles recommandations, elle émet une lettre officielle auprès des professionnels de santé concernés. (13)

- **Société Française de Chirurgie Orale (SFCO)**

L'article 1 du règlement de la Société Française de Chirurgie Orale définit : « *La Société Française de Chirurgie Orale a pour but l'étude, la formation continue, la recherche et le progrès en médecine buccale et en chirurgie buccale.* » (14)

Elle se compose de groupes scientifiques répartis en commissions : scientifique, pédagogique et d'exercice professionnel.

La SFCO propose sur son site internet des revues de littérature, des recommandations de bonnes pratiques, une veille sanitaire, des fiches pédagogiques et des cas cliniques. On retrouve par exemple dans ses recommandations la prescription des anti-inflammatoires en chirurgie buccale chez l'adulte. (14)

- **Doit-on suivre les recommandations ?**

Les recommandations professionnelles sont à considérer comme l'aboutissement d'une réflexion d'un groupe de personnes qualifiées, de cette manière elles constituent une base scientifique avérée.

Chaque patient est unique, ce qui doit rendre sa prise en charge unique également. Le praticien doit essayer de suivre les recommandations tout en s'adaptant à chaque patient. Il dispose, selon l'article 8 du Code de déontologie, d'une liberté thérapeutique : si le praticien trouve qu'une situation nécessite une prise en charge qui diffère des recommandations, alors il peut suivre sa liberté thérapeutique. Dans ce cas, le praticien se doit de pouvoir justifier sa décision, laquelle se doit d'être prise selon les données acquises de la science. (4)(15)(16)

- **Les dernières recommandations :**

- La douleur en chirurgie orale, par la HAS en 2005,
- Les anti-inflammatoires en chirurgie orale, par la SFCO en 2008,
- Les antibiotiques en pratique bucco-dentaire, par l'Afssaps en 2011,
- La prise en charge des foyers infectieux bucco-dentaires, par la SFCO en 2012,
- La gestion des patients sous anti-thrombotiques, par la SFCO en 2015.

1.2.5 Sens critique

A la suite d'une prescription, le praticien aura des retours de la part de ses patients. Appliquer un sens critique objectif est indispensable à tout praticien au quotidien mais aussi en pharmacologie. La conscience professionnelle servira toujours le praticien dans un exercice où les compétences et les connaissances se travaillent chaque jour. Le maintien à jour et la nécessité de travailler avec les données acquises les plus récentes sont obligatoires. (17)

1.2.6 Connaître les médicaments et leurs effets indésirables bucco-dentaires

Les médicaments prescrits ne sont pas exempts d'effets indésirables et le praticien doit avoir connaissance des risques les plus connus, disponibles dans le dictionnaire VIDAL. (8)(10)

En dehors de toute pathologie, suite à la description d'un signe subjectif, il est nécessaire de vérifier les traitements en cours, surtout chez les patients polymédiqués. Certains traitements, en plus de leurs contre-indications d'association avec d'autres médicaments, ont des répercussions sur la sphère oro-faciale. Les manifestations buccales d'effets indésirables peuvent être :

- Une atteinte des glandes salivaires,
- Des troubles du goût,
- Des atteintes des muqueuses : ulcérations, lésions,
- Des hypertrophies : labiales, gingivales,
- Des atteintes osseuses : ostéonécroses maxillaires,
- Des troubles neurologiques : neuropathie du trijumeau,
- Une halitose,
- Des dyschromies et des pigmentations. (8)(10)

1.3 La prescription médicale

Les médicaments peuvent être prescrits pour une durée maximale de 12 mois, par les professionnels de la santé que sont les médecins, les chirurgiens-dentistes (dans les limites de la pratique), les sages-femmes (qui doivent respecter une liste de médicaments) et les vétérinaires. (10)

On retrouve trois catégories de médicaments :

- les médicaments à prescription médicale obligatoire : les pharmaciens ne peuvent les délivrer que sur présentation d'une ordonnance datant de moins de 3 mois. Cependant la délivrance de certains médicaments soumis à prescription médicale peut parfois être renouvelée par le pharmacien. (10)(18)
- les médicaments à prescription médicale facultative, qui ne sont pas soumis à une prescription médicale et peuvent donc être délivrés sans ordonnance. Certains de ces médicaments à prescription médicale facultative sont en accès libre dans les pharmacies d'officine, sur les étales visibles face au comptoir et sont également vendus sur internet.

La liste de ces médicaments en accès direct est disponible sur le site de l'ANSM.

- les médicaments à prescription restreinte ne sont prescrits qu'en usage hospitalier ou par une spécialité médicale afin d'assurer la sécurité de leur usage, comme certains antirétroviraux. Cela ne concerne pas les chirurgiens-dentistes. (10)(18)

1.4 La prescription pour le chirurgien-dentiste : aspects juridiques

1.4.1 Législation

L'Ordre National des Chirurgiens-Dentistes précise que « *Tout chirurgien-dentiste inscrit à un tableau de l'Ordre Départemental acquiert un droit de prescription dont les limites sont fixées par les articles R. 4127-204 et R. 4127-238 du Code de la Santé Publique. C'est ainsi que ce droit de prescription vaut uniquement pour les médicaments relevant de la pratique de l'art dentaire définie à l'article L. 4141-1 du Code de la Santé Publique.* » Le chirurgien-dentiste peut prescrire « *tous les actes, produits et prestations nécessaires à l'exercice de l'art dentaire* » selon la loi du 21 décembre 2006 modifiant l'article L4141-2 du CSP. Le chirurgien-dentiste peut donc prescrire ce qu'il juge nécessaire à sa pratique dont certains médicaments. (4)(19)(20)

1.4.2 La responsabilité du chirurgien-dentiste

1.4.2.1 La responsabilité pénale

Le Code Pénal prévoit des sanctions pour le chirurgien-dentiste si son comportement a été constitutif d'une contravention, d'un délit ou d'un crime. Cependant, il est nécessaire qu'un texte de loi prévoit l'infraction pour la relever. En terme de soins médicaux et notamment de prescription, selon l'article 223-1 du Code Pénal, le droit pénal engage la responsabilité du praticien concernant les tromperies, blessures et les homicides involontaires. (3)(21)

1.4.2.2 La responsabilité civile

La responsabilité civile est régie par 3 conditions :

- nécessité d'une faute, qui vient de l'inexécution du contrat de soin ou d'une de ses obligations,
- présence d'un préjudice : qu'il soit matériel ou moral,
- lien de causalité entre la prescription et le préjudice. (22)

Elle se divise en deux composantes :

- La responsabilité délictuelle : repose pour la relation praticien-patient sur deux articles du Code Civil : l'article 1383 du Code Civil :

« Tout fait quelconque de l'homme qui cause à autrui un dommage oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer » et à l'article 1383 du Code Civil : *« Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait mais encore par sa négligence ou par son imprudence »*.

Ces principes imposent donc aux praticiens ayant commis un dommage de le réparer.

- La responsabilité contractuelle repose sur un contrat médical. Ainsi, il n'existe un dommage qu'en cas d'inexécution d'une obligation reposant sur le contrat. S'il n'y a pas de contrat, alors il n'y a pas de responsabilité contractuelle mais seulement délictuelle.

Concernant la prescription, le code civil condamne l'imprudence et la négligence.

Pour se protéger en tant que praticien des procédures civiles, le professionnel de santé a le devoir de posséder une assurance nommée la « Responsabilité Civile Professionnelle (RCP) ». Dans le cadre d'un exercice libéral ou en tant qu'employeur, celle-ci prendra en charge les frais de dédommagement de la victime en cas de mise en cause de la responsabilité du praticien. En cas de salariat dans un hôpital public, la RCP n'est pas obligatoire et c'est l'hôpital qui protège le praticien. En revanche, il est fortement conseillé d'en posséder une car l'hôpital peut se retourner contre le praticien après les

procédures civiles avec le patient. (23)

1.4.2.3 La responsabilité déontologique

La responsabilité du prescripteur est également déontologique, elle s'oppose à la responsabilité juridique. Celle-ci est encadrée par un code de déontologie que tout chirurgien-dentiste doit connaître et appliquer. Le chirurgien-dentiste a le droit, selon le code de déontologie, à une liberté de prescription dans la pratique de l'art dentaire et c'est grâce à l'inscription au tableau de l'Ordre que le chirurgien-dentiste a le droit de prescrire. Dans le cadre de cette responsabilité, le praticien doit prendre en compte l'intérêt du patient avant toute autre considération. L'erreur de prescription peut en premier lieu amener à un jugement ordinal. Les peines encourues au niveau ordinal vont de l'avertissement à la radiation du tableau du Conseil de l'Ordre. (3)(17)(19)

La prescription du chirurgien-dentiste est encadrée par l'article R4127-238 du code de déontologie : *«Le chirurgien-dentiste est libre de ses prescriptions, qui seront celles qu'il estime les plus appropriées en la circonstance. Il doit limiter ses prescriptions et ses actes à ce qui est nécessaire à la qualité et à l'efficacité des soins.»* (17)

1.4.2.4 La responsabilité économique

Cette responsabilité doit surtout dépendre de l'éthique du praticien. Le praticien ne doit prescrire que ce qui est utile et adapté à son patient.

L'article R4127-238 du code de déontologie cité précédemment renvoie la prescription à la juste nécessité. (3)(17)

L'article L 4113-6 du CSP interdit les associations avec les laboratoires biomédicaux afin d'éviter de percevoir des avantages de ces derniers en échange d'actes ou de promotion favorisant les groupes industriels. De plus, un site mis au point en 2011 (www.transparence.sante.gouv.fr) permet de lister les liens d'intérêts de professionnels de santé avec des laboratoires et ainsi permettre la transparence de ces relations. (24)

1.4.2.5 Erreur de délivrance, à qui la faute ?

La responsabilité de la prescription vient du prescripteur et du pharmacien délivreur : le prescripteur peut être condamné sur un manque d'information, une association de médicaments contre-indiquée ou une mauvaise lisibilité de l'ordonnance. Le pharmacien peut être condamné pour une délivrance ambiguë, une mauvaise compréhension d'ordonnance ou par le fait de ne pas avoir demandé confirmation au prescripteur. Enfin les deux professionnels peuvent être condamnés à des pourcentages différents pour une erreur combinée : mauvaise lisibilité de l'ordonnance par le pharmacien due à un manque de clarté du praticien.

1.4.3 La pharmacovigilance

La pharmacovigilance est un principe qui a pour objectif d'évaluer les médicaments et de prévenir les risques d'effets indésirables suite à leur utilisation, qu'ils soient potentiels ou réels, par le recueil d'informations tout au long de la vie d'un médicament.

Il existe une base législative et réglementaire, européenne et nationale, qui régit la pharmacovigilance et repose sur des règlements, des directives, des lois, des décrets, des recommandations de bonnes pratiques de pharmacovigilance, lesquels sont publiés par arrêté.

Le Ministère des Affaires sociales et de la Santé rappelle que : « *Les médecins, les sages-femmes, les chirurgiens-dentistes et les pharmaciens doivent déclarer immédiatement tout effet indésirable suspecté d'être dû à un médicament ou à un produit de santé dont ils ont connaissance, au centre régional de pharmacovigilance (articles L. 5121-25 et R. 5121-161 du Code de la Santé Publique).* » Les autres professionnels de la santé ainsi que les patients peuvent déclarer d'éventuelles survenues. (17)(25)

La pharmacovigilance permet d'interrompre la commercialisation de molécules qui n'avaient pas démontré jusque là d'effets secondaires graves ou nécessitant des principes de précaution inexistantes lors de l'AMM.

Pour signaler un problème survenu dans le cadre de la pharmacovigilance, il faut utiliser un formulaire spécifique pour la déclaration d'un effet indésirable : CERFA n° 10011*01. (26)

1.5 L'ordonnance

1.5.1 Les mentions de l'ordonnance

Pour le praticien, l'article R4127-216 du Code de Déontologie précise les seules indications à annoter sur les ordonnances. Il faut retenir que le nom, la qualité, la spécialité, le numéro de téléphone, le numéro du Répertoire Partagé des Professionnels de Santé (RPPS) et l'adresse sont obligatoires et peuvent être inscrits à l'avance sur les ordonnanciers. En revanche, la signature et la date à laquelle est rédigée l'ordonnance doivent être inscrites au moment de la rédaction de l'ordonnance.

Concernant le patient, son nom et son prénom sont obligatoires ainsi que l'âge, le poids et la taille dans le cas d'un enfant de moins de 15 ans ou d'une personne de plus de 60 ans.

L'ordonnance sera remise en main propre, en français mais peut être traduite dans la langue du patient.

Pour le médicament, l'assurance maladie demande de stipuler :

- la Dénomination Commune Internationale (DCI) d'un principe actif assortie ou non d'une marque ou du nom du fabricant,
- le dosage et la forme galénique,
- la posologie et le mode d'emploi,
- la durée du traitement: traitement pour trois mois portant la mention Quantité Suffisante Pour (QSP) 3 mois ou le nombre d'unités de conditionnement dans le cas d'une prescription en nom de marque (exemple : deux boîtes de 20 comprimés),
- le nombre de renouvellements de la prescription si nécessaire,
- la mention Non Remboursable (NR) dans le cas d'une prescription d'un médicament en dehors des indications thérapeutiques remboursables.

(4)(20)(27)

En cas de nécessité de renouvellement, il est demandé de prescrire pour une durée d'un mois ou de trois mois (pour les conditionnements supérieurs à 30 jours), sur une période maximale d'un an, selon l'article R.5123-2 du Code de la Santé Publique. (20)

1.5.2 Les différents types d'ordonnances

1.5.2.1 L'ordonnance classique

L'ordonnance classique correspond à l'ordonnance simple. Pour celle-ci, aucun type de support n'est recommandé. Cette ordonnance permet la prescription des médicaments des listes I et II : **les médicaments à prescription médicale obligatoire** (comme les antibiotiques, certains anti-inflammatoires, certains antalgiques opiacés). Les médicaments de la liste I comportent, sur leur conditionnement, un encadré rouge à fond blanc alors que ceux de la liste II comportent un encadré vert à fond blanc.

Les modalités de renouvellement et la délivrance de ces médicaments sont différentes :

- Pour la délivrance des médicaments de la liste I, les ordonnances doivent dater de moins de 3 mois ; le renouvellement est interdit sauf mention contraire, sans possibilité d'excéder 12 mois.
- Pour renouveler un médicament de liste II, le patient est autorisé à le faire sauf mention contraire sur l'ordonnance, mais ce renouvellement ne sera pas remboursé par l'Assurance Maladie. (4)(7)(8)(9)(20)

L'ordonnance simple peut être manuscrite ou rédigée par informatique mais la signature doit toujours être manuscrite. (28)

1.5.2.2 L'ordonnance bizona

Cette ordonnance, appelée aussi formulaire n° S3321, est à utiliser pour les patients souffrant d'une Affection Longue Durée (ALD). L'ALD est une maladie chronique prise en charge à 100% par l'Assurance Maladie dont les

conditions d'admission sont validées par la HAS. L'ordonnance est divisée en deux parties :

- la partie supérieure concerne le traitement en rapport avec l'ALD,
- la partie inférieure peut être considérée comme une ordonnance simple, elle sert à prescrire les autres médicaments sans rapport avec l'ALD et dont la prise en charge est habituelle.

En odontologie, à partir de cette affection, on retrouve trois possibilités d'actes en rapport avec l'ALD :

- l'affection présente des troubles qui lui sont liés,
- le traitement de l'affection présente des troubles qui lui sont liés,
- le traitement de l'affection impose des actes nécessaires. (4)(9)(20)(29)

1.5.2.3 L'ordonnance sécurisée

On utilise l'ordonnance sécurisée pour prescrire des médicaments stupéfiants, c'est-à-dire ceux à risque de dépendance, identifiables par leurs doubles cadres rouges sur le conditionnement. Ces ordonnances sont réalisées en papier filigrané, par des entreprises certifiées. Le chirurgien-dentiste n'est pas concerné par ces ordonnances. (4)(8)(29)

1.5.2.4 L'ordonnance électronique : une ordonnance à portée de clic ?

Dans la lancée de la télétransmission, l'idée d'une ordonnance électronique a vu le jour dans les années 2000. Elle serait dématérialisée, envoyée directement au pharmacien (ou enregistrée sur la carte Vitale) et éviterait ainsi une difficulté de lecture de la part du délivreur. Cette ordonnance serait établie par un cryptage, permettant la sécurisation des données. Cela va dans le sens de la télémédecine qui se développe de plus en plus. Un logiciel d'aide à la prescription serait au service de cette ordonnance électronique et pourrait permettre notamment de vérifier les contre-indications, les allergies. Cela éviterait certaines erreurs, faciliterait la délivrance, simplifierait la circulation des informations et engendrerait une bonne coordination entre les

différents acteurs de la délivrance des médicaments. (30)

Les perspectives sont pour le moment bousculées par des raisons de sécurité informatique et de stockage de données portant sur des informations confidentielles du patient. Toutefois la télétransmission des actes est une perspective d'avenir prometteuse sur la transmission électronique des données.

1.5.3 La Dénomination Commune Internationale

Depuis le premier janvier 2015, le professionnel de santé a l'obligation de prescrire en DCI selon la loi du 29 décembre 2011, connue sous le nom de "Loi Bertrand". L'article 19, modifiant le CSP évoque que *"la prescription d'une spécialité pharmaceutique mentionne ses principes actifs, désignés par leur DCI recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ou, à défaut, leur dénomination dans la pharmacopée européenne ou française. En l'absence de telles dénominations, l'OMS mentionne leur dénomination commune usuelle. Elle peut également mentionner la dénomination de fantaisie de la spécialité"*. (31)(32)

La mise en place de la prescription en DCI permet d'uniformiser la prescription à un niveau international et permet une clarté entre les professionnels de santé et les patients. (3)(32)

1.5.4 Méthode de rédaction

Après avoir fait le choix de la thérapeutique en prenant en compte les antécédents et les interactions médicamenteuses, le praticien ponctue son entretien par la rédaction de l'ordonnance lorsqu'elle est nécessaire. Cette ordonnance comporte tous les impératifs à mentionner vus précédemment. La rédaction de l'ordonnance est régie par une méthodologie (Figure 1) :

- Ordre numéroté des médicaments: Antibiotiques, anti-inflammatoires, antalgiques puis les matériels d'hygiène,
- Molécule, prescrite en DCI, est écrite en majuscules et soulignée,

- Dosage et forme galénique doivent être écrits sur la même ligne que la molécule. Il convient d'utiliser des **abréviations connues de tous** comme gramme (g), milligramme (mg), millilitre (ml) ou **en toutes lettres** pour s'assurer de la bonne compréhension (surtout en cas de rédaction manuscrite) et d'**éviter les nombres décimaux** (exemple : 150mg est préférable à 0,15g). (11)
- Durée du traitement, indiquée avec la mention QSP (Quantité Suffisante Pour) puis le nombre de jours de traitement,
- Sous chaque nom de molécule prescrite figurent le dosage quotidien du médicament, les modalités de prises (espacement et modalité de la prise) ainsi que la durée expliquée de façon claire et lisible,
- D'autres informations sont potentiellement à préciser selon les modes de prise : « ne pas associer à », « à commencer dans », « à renouveler x fois », « en cas de » ou la correspondance des milligrammes de molécules par millilitre pour une suspension buvable comme « 24mg=10ml »,
- Nombre de molécules prescrites, indiqué en bas de l'ordonnance et l'espace vierge de l'ordonnance restant est barré. L'ordonnance se termine par la signature. (8)(33)

Pour la rédaction de molécules associées en DCI, il faut utiliser un « + » entre les molécules expliquant au pharmacien la forme galénique voulue associant les deux molécules et non pas deux conditionnements séparés. (8)

Prescripteur

Chirurgien-dentiste

adresse

téléphone

N°RPPS :

Lille, le ...

Mr/Mme Le Patient, X ans.

1) AMOXICILLINE 1 gramme, comprimés

QSP 7j

Prendre un comprimé le matin et un comprimé le soir au cours des repas.

Soit deux grammes par jour, pendant sept jours

2) PARACETAMOL 1 gramme, comprimés

1 boîte

Prendre un comprimé après l'intervention, à renouveler en cas de douleurs.

Espacer les prises d'au moins 6 heures, ne pas dépasser 4cp/j

3) CHLORHEXIDINE 0,1% + CHLOROBUTANOL : bain de bouche 3 flacons 90ml

A commencer dans 48 heures. A diluer de moitié avec de l'eau. Faire un bain de bouche après chaque brossage (3 fois/j). Ne pas avaler, ne pas rincer. A utiliser pendant 7 jours.

3

SIGNATURE

Figure 1 : Exemple de rédaction d'ordonnance

Certains cas particuliers obligent les prescripteurs à ne pas respecter le dosage préconisé. Le prescripteur fera alors usage de la formule « je dis » avant d'écrire la posologie.

Le prescripteur pourra aussi s'opposer au droit de substitution du pharmacien par un médicament générique en mentionnant « non substituable » après le nom de la spécialité.

Enfin, si un patient nécessite un médicament en dehors de l'AMM, le prescripteur doit écrire « NR » pour Non Remboursable, car l'Assurance Maladie ne remboursera pas le médicament hors AMM. (8)

1.5.5 Explication de l'ordonnance

Le chirurgien-dentiste se doit de lire et d'expliquer l'ordonnance au patient afin de s'assurer qu'il l'ait comprise. La qualité de l'information délivrée lors de la prescription contribuera à la fois à améliorer l'efficacité du traitement et à réduire les risques médicamenteux tout comme les effets indésirables grâce à une meilleure compliance du patient.

Lors de l'explication, le praticien pourra veiller à la compréhension du patient afin d'optimiser l'observance. Le praticien doit donc expliquer de façon claire et adaptée au patient « *afin que le patient puisse participer pleinement, notamment aux choix thérapeutiques qui le concernent et à leur mise en œuvre quotidienne* », comme l'explique la charte des hôpitaux parisiens. (34)

Face à cette nécessité et obligation, de nombreuses études ont montré qu'en pratique de ville les patients ne comprenaient pas l'intégralité de leur ordonnance et considéraient que le pharmacien allait combler les lacunes. Cependant, malgré ces manques d'information, les patients sortaient souvent satisfaits de leur prescription après leur rendez-vous, traduisant sûrement un manque de prise de conscience sur les enjeux de la prescription. (19)(20)(34)

1.5.6 Discussion sur l'attitude du patient lors d'une prescription

En dehors de l'intérêt médical thérapeutique de la prescription, le

prescripteur peut ressentir une pression dans le cas où le patient est demandeur de soins et de prescriptions. Une étude sur le rôle du patient dans la rédaction de l'ordonnance réalisée en 2006 en France montre qu'il est désireux de participer à sa prescription et cette attitude active était ressentie comme une pression par les praticiens. Le patient considère le médecin comme un savant qui maîtrise la science et la technique impliquant une demande plus importante d'information et de sécurité sur les prescriptions. (35)

Cet acte de prescription peut, par impression de supériorité, être assimilé à un pouvoir que le médecin exerce sur le patient. La prescription intervient en fin de consultation et se place comme un moment clé. Ainsi, même si les patients donnent leur avis, réclament un ajout ou un retrait de médicament sur la prescription, le prescripteur se doit d'échanger et d'utiliser ce temps pour faire comprendre l'enjeu de la prescription à celui-ci et améliorer l'acceptation de la prescription. (35)

La loyauté de la part du praticien amène à un devoir du patient. Le patient se doit de suivre et d'intégrer son traitement afin de le percevoir comme une aide, comme un besoin pour guérir.

Il ne faut cependant pas négliger les critères comme la personnalité, le niveau socio-culturel, l'âge du patient et l'opinion publique. (3)(35)

Pour plus d'informations, il est conseillé de lire le compte-rendu de la commission nationale permanente de l'Ordre National de Médicament : la prescription et la place du médicament dans la relation Médecin-Patient-Pharmacien. (3)

2 LA DEMARCHE VERS LA PRESCRIPTION DES MEDICAMENTS

2.1 *Les étapes de la consultation*

2.1.1 L'anamnèse

La sémiologie commence par le motif de consultation et l'anamnèse : le recueil des informations émanant du patient, des questionnaires de santé, des pathologies et traitements jusqu'à l'examen clinique. Le premier contact avec le patient doit instaurer la confiance et le respect envers le praticien. Ce dernier pourra cerner son patient, ses connaissances et son ressenti.

Il est donc important d'amener le patient dans une situation de confiance afin qu'il délivre le plus d'informations possibles et que la communication soit plus aisée. (36)

Le rôle du praticien sera, à ce moment de la consultation, de savoir observer, écouter afin de s'adapter à son patient et interpréter son motif de consultation qui sera différent en fonction de ses connaissances et de ses antécédents.

2.1.1.1 *Dossier médical à jour*

Tenir un dossier médical à jour lors de chaque consultation est une nécessité pour le praticien. Il faut veiller à demander au patient si les traitements n'ont pas été modifiés et si certaines pathologies sont équilibrées au moment de la consultation (exemple : tension, diabète). Toutes ces informations permettent d'établir l'existence d'un risque pour ces patients nécessitant certaines précautions et recommandations de bonne pratique.

En cas de doute sur un traitement ou une pathologie, le chirurgien-dentiste **doit contacter le médecin traitant ou le médecin prescripteur**, dans l'idéal, **par écrit**, afin d'obtenir plus de renseignements et **d'obtenir une réponse par écrit**.

Enfin il faut s'assurer de l'état général et de la bonne santé du patient pour potentiellement relier une altération de l'état général à ce qui l'amène à consulter.

2.1.1.2 Evaluation des patients à risque

Suite à l'interrogatoire et au recueil des antécédents médicaux et chirurgicaux, le praticien doit mettre en place une éventuelle conduite à tenir particulière, comme par exemple, la mise en place d'une antibioprophylaxie pour un patient à risque d'endocardite infectieuse. Le praticien se doit de connaître les dernières recommandations des autorités de santé. (37)

Pour les patients atteints de pathologies non équilibrées, il faudra, en rapport avec le médecin traitant, prendre des mesures de précaution, réaliser des examens complémentaires ainsi que suivre les recommandations.

A travers ces exemples, on remarque la nécessité d'évaluer le patient, d'établir et de tenir à jour un dossier médical complet. Le praticien a toujours la possibilité de consulter les recommandations et les conduites à tenir en cas de doute. Les sources d'information sont développées dans le chapitre 1.2.4.

De nombreux moyens d'information sont développés dans le chapitre 1.2. Dans le besoin d'accroître ses connaissances et de les mettre à jour, le professionnel ne doit pas négliger ces lectures afin d'améliorer la pratique et mettre à jour ses connaissances.

2.1.2 L'examen clinique et les examens complémentaires

La sémiologie consiste à interpréter les informations recueillies lors de l'anamnèse avec l'observation clinique. L'examen clinique et les examens complémentaires doivent être minutieux afin d'aboutir à une démarche diagnostique de qualité et à un développement du raisonnement clinique. Il est important d'avoir pour point de départ un symptôme majeur et des hypothèses

diagnostiques afin d'orienter et approfondir l'examen en ce sens. (38)

La chronologie de l'examen clinique doit être parfaitement connue afin de s'assurer de tous les signes cliniques :

- inspection et palpation exobuccales,
- inspection et palpation endobuccales,
- examens complémentaires : imageries médicales, bilans biologiques.

2.1.3 Le diagnostic

La sémiologie aboutit à un diagnostic : identifier l'affection et sa cause. Dans le cadre de la prescription, le diagnostic ne doit pas être négligé. Prenons l'exemple d'une infection bactérienne.

Lors de la présence d'une infection, le praticien ne doit pas se focaliser uniquement sur l'antibiothérapie, car si la thérapeutique de ce diagnostic est un acte chirurgical alors le praticien n'établira pas le traitement de prédilection.

Exemple : face à un patient de la population générale présentant un abcès apical aigu sans manifestations générales (fièvre, asthénie), les recommandations ne préconisent pas d'antibiothérapie mais un drainage canalaire.

Une fois le diagnostic posé, une thérapeutique et un pronostic peuvent être établis. Il est nécessaire d'appliquer le traitement le plus efficace afin de ne pas nuire au pronostic. Il est donc extrêmement important de poser un diagnostic sûr avant de mettre en place une thérapeutique qui peut inclure une prescription.

2.1.4 La décision thérapeutique et la prescription

Après avoir identifié la pathologie, établi le diagnostic et choisi le traitement de prédilection, il faut s'assurer que le traitement s'adapte au patient et convienne à la situation.

Pour le choix du traitement il faut cibler l'objectif thérapeutique, cela intervient après une réflexion. Il faudra passer en revue les divers traitements possibles qu'ils soient chirurgicaux, médicamenteux, mixtes, se référer aux recommandations, adresser le patient à un praticien ou effectuer un examen complémentaire si nécessaire. (11)

La prescription doit aussi être remise en question : la meilleure prescription dans tel cas ne serait-elle pas de ne pas prescrire ? Parfois un simple changement du mode de vie, des conseils alimentaires et hygiéniques associés à un geste chirurgical peuvent être suffisants. (37)(39)

Exemple : pour un enfant polycarié, si l'hygiène et la motivation du patient ne sont pas démontrées alors la prescription ne le sera pas non plus et dans ce cas un changement du mode de vie est plus important qu'une prescription de fluor.

L'ANSM préconise qu'un traitement par antibiothérapie ne doit pas se substituer à un geste local. (37)

Pour illustrer ce propos, l'exemple de la nécrose pulpaire est intéressant. Les bactéries se trouvent dans l'espace canalaire et provoquent une lésion apicale. Dans cette situation, la pulpe n'est plus irriguée, l'antibiotique sera inefficace par son impossibilité à se retrouver à l'endroit de l'infection. De cette façon, seul le traitement mécanique d'éviction du parenchyme pulpaire et la désinfection canalaire auront une action sur les micro-organismes. (40)(41)(42)

Il est important d'agir localement avant d'envisager un traitement antibiotique afin d'éviter les désagréments potentiels et les résistances qui en résultent. Pourtant les habitudes de prescription d'antibiotiques de façon automatique sont encore ancrées chez les praticiens. Une étude menée en 2002 aux Etats-Unis montre la persistance de la prescription d'une antibiothérapie conjointement au traitement endodontique auprès des endodontistes américains lors de situations ne nécessitant qu'une action locale endodontique selon les données acquises de la science. (43)

Une étude menée en Belgique en 2009 montre que dans 92% des cas, les antibiotiques sont prescrits en l'absence de fièvre et dans 54% des cas en l'absence d'un geste local associé. Le diagnostic impliquant le plus grand

usage des antibiotiques est l'infection péri-apicale (51,9% des cas). Il est nécessaire dans ce contexte de rationaliser la prescription des antibiotiques et de promouvoir des initiatives pédagogiques dans cet intérêt. (44)

Il faut penser à « **agir localement pour un bénéfice global** » afin de garder à l'esprit que la mise en place d'une antibiothérapie chez un patient peut avoir des conséquences sur la population générale : allergies, résistances bactériennes. (41)(42)

2.1.5 Les facteurs de la prescription juste

Comprendre les mécanismes biologiques et pharmacologiques est nécessaire pour tous les praticiens et pour tous les étudiants apprenant à prescrire. Connaître le fonctionnement d'une molécule est indispensable pour s'adapter aux différents contextes. (8)

Une étude en 2014 au Royaume-Uni posait la question : « Comment enseigner une prescription sûre aux étudiants ? ». Ce travail a montré que la prescription était plus souvent présumée alors qu'elle devrait être prouvée par le praticien. Les compétences, les connaissances et notre comportement jouent un rôle fondamental dans notre façon de prescrire. Il est difficile de prendre en compte toutes nos compétences et connaître les facteurs à exploiter pour établir notre prescription. (45)

La prescription la plus juste s'articule autour de 3 parties majeures selon le National Prescribing Center (connu depuis 2011 sous le nom du National Institute for Health and Care Excellence l'équivalent de l'ANSM au Royaume-Uni) :

- La consultation comprenant les connaissances du praticien, les options thérapeutiques et la prise de décision en concertation avec le patient ;
- La prescription efficace repose sur les questions de sécurité, du professionnalisme du praticien et d'une prescription toujours approuvée ;

- Le contexte de la prescription doit se faire selon les données acquises de la science, tenir compte du système de santé et être établi selon la sécurité assimilée à l'usage du médicament. (45)(46)

2.1.6 Gestion des contre-indications et interactions médicamenteuses

Tous les traitements suivis par le patient et les pathologies sont à prendre en compte dans le cas d'une prescription ou d'un acte thérapeutique (Annexe 1). Pour la prescription, la connaissance pharmacologique et l'expérience aident à mieux gérer les contre-indications. Dans le cas d'un doute, le dictionnaire VIDAL permet de vérifier l'absence de contre-indication lors de la prescription de molécule et d'un état physiologique ou pathologique.

Les interactions médicamenteuses sont de trois ordres :

- synergiques : les effets des médicaments s'ajoutent,
- potentialisateurs : les effets des médicaments se multiplient,
- antagonistes : les effets des médicaments sont diminués (voire annihilés).

Ces interactions se produisent par leurs effets pharmacologiques (concurrence des molécules), par paramètres pharmacocinétiques (absorption, distribution, métabolisme et élimination) ou par l'association de ces deux mécanismes. Les effets thérapeutiques comme les effets indésirables sont concernés par les interactions. Des **prises concomitantes d'aliments ou de médicaments** influencent la métabolisation du médicament : les inducteurs enzymatiques comme le millepertuis, les antiépileptiques et les inhibiteurs enzymatiques comme le jus de pamplemousse, les macrolides. (8)(47)

2.1.7 Surveillance du traitement

Le praticien doit être vigilant à l'observance du traitement et surveiller le bon déroulement de la guérison mais aussi de l'innocuité de celui-ci. Le prescripteur doit veiller à mettre en garde et donner les informations nécessaires au patient dès la prescription afin qu'il sache réagir en cas de

problèmes. Il faut surveiller l'évolution d'éventuels symptômes. Le praticien doit connaître l'efficacité thérapeutique du traitement, et questionner le patient au rendez-vous suivant.

En cas d'effets indésirables avec le traitement, d'apparition de symptômes nouveaux et après avoir vérifié dans le VIDAL la possibilité d'effets indésirables, le praticien dans son devoir de pharmacovigilance doit renseigner à la HAS les problèmes survenus par un formulaire à remplir. (10)(25)

Enfin, en cas d'inefficacité après la période recommandée, le choix thérapeutique doit être remis en question et ajusté. (11)

2.1.8 Synthèse du déroulement d'un traitement

Pour synthétiser le déroulement d'un traitement, l'OMS préconise 6 étapes pour aider le prescripteur à établir son traitement :

1. Identifier le problème du patient, poser le diagnostic,
2. Spécifier l'objectif thérapeutique, c'est à dire la finalité du traitement,
3. S'assurer de l'adéquation du médicament, il faut être sûr de son efficacité et de son innocuité,
4. Initier le traitement,
5. Donner des informations et des mesures de précautions au patient,
6. Surveiller le traitement et y mettre fin en cas d'atteinte de l'objectif ou d'effets indésirables. (6)(11)

2.2 Devenir prescripteur

2.2.1 De quelle façon appréhender la prescription ?

L'ensemble de la littérature tend à considérer la prescription par des critères, des thèmes à aborder avec du recul.

Une publication d'étude réalisée au Royaume-Uni en 2014 fait ressortir ceci :

- la prescription n'est pas seulement l'application de la pharmacologie mais nécessite une contextualisation avec le patient,
- la prescription n'est pas constituée uniquement de la prescription finale mais également du processus qui y mène,
- la prescription ne s'établit pas seulement grâce aux connaissances, aux compétences et à l'attitude mais avec un processus participatif d'enrichissement,
- la prescription ne doit pas être présumée mais doit être prouvée de manière appropriée. (45)

Le prescripteur doit toujours avoir à l'esprit que la pharmacothérapie est une compétence bien plus importante que les simples connaissances théoriques. (6)

2.2.2 Eviter les erreurs de prescription

Les erreurs de prescription sont un enjeu de santé individuelle, de santé publique et économique. Chacun se doit de réduire ses erreurs que ce soit les institutions, les groupes scientifiques, les praticiens, les enseignants et les étudiants.

Une revue systématique publiée en 2013 et réalisée en Australie a eu pour objectif de parcourir la littérature sur les interventions éducatives afin d'améliorer la prescription et d'identifier les méthodes éducationnelles. (48)

Il en ressort que de nombreuses actions ont été menées afin de sensibiliser les professionnels de la santé à une meilleure qualité des prescriptions grâce à des lignes directrices. Les visites de sensibilisation et d'éducation, les appels téléphoniques, ainsi que la formation continue contribuent à améliorer la qualité des prescriptions. Les pratiques peuvent également être optimisées grâce à une meilleure communication avec les médecins et les pharmaciens.

Les erreurs de prescription ne sont pas exclusivement imputables à un manque de connaissances mais souvent à un manque de réflexion ou de communication soit avec le patient, soit lors des enseignements. Individuellement, c'est un manque d'entraînement et un échec dans le lien

entre la pratique et la théorie qui peut aboutir à une erreur.

L'erreur est aussi le résultat de facteurs complexes incluant les caractéristiques de l'environnement clinique, de la culture de la prescription, du temps et de la charge de travail. (45)(48)

Ce travail et sa question reflètent bien le désir des professionnels de santé ainsi que celui de certaines institutions d'améliorer la qualité des prescriptions et de cibler les améliorations possibles tant au niveau universitaire qu'auprès des praticiens en exercice libéral ou hospitalier.

2.3 Les logiciels d'aide à la prescription

Les logiciels d'aide à la prescription sont encadrés légalement par le décret n° 2014-1359 du 14 novembre 2014 relatif à l'obligation de certification des logiciels d'aide à la prescription médicale et des logiciels d'aide à la dispensation prévue à l'article L. 161-38 du code de la sécurité sociale. Ce décret reprend toutes les informations, les certifications, et tous les encadrement des logiciels. (49)

La HAS recense sur son site tous les logiciels ayant validé la procédure d'accréditation. (50)

Ces logiciels reprennent souvent comme base de données des médicaments le VIDAL Expert (Logosw, Visiodent, Julie) et permettent d'avoir une liste très étendue de médicaments avec leur forme galénique, posologie voire même le prix. De plus avec les renseignements médicaux des patients entrés dans le logiciel, celui-ci peut nous alerter d'une contre-indication ou d'une mauvaise association. On peut se réjouir de la sécurité qu'offrent les logiciels d'aide à la prescription mais au détriment de la connaissance du praticien qui peut parfois perdre sa capacité de réflexion : une compétence fondamentale. Il faut garder à l'esprit que le logiciel peut faire des erreurs et que le sens critique abordé dans le chapitre 1.2.5 est nécessaire.

2.4 Gestion de l'automédication

L'automédication est rendue facile par l'étalage des molécules en libre accès en face des comptoirs d'officine, par des campagnes publicitaires et par le conditionnement des médicaments. Ces derniers, n'étant pas toujours adaptés à la durée de prescription, favorisent l'utilisation des comprimés restants après la durée initialement prescrite. Depuis avril 2014, un plan gouvernemental visant à réduire les quantités d'antibiotiques prescrites permet à certaines pharmacies d'expérimenter la vente à l'unité d'antibiotique pendant 3 ans. (3)(51)

Le devoir d'un professionnel de santé est de protéger ses patients face à des risques sanitaires personnels et de santé publique. L'ambiguïté de cette responsabilité face à ces risques est profondément ancrée dans le principe permettant à l'automédication d'éviter une consultation, une prescription, un remboursement et un parcours de santé à l'assurance maladie. Mais il n'est pas sans risque de conséquences économiques et de santé publique, quand cette molécule prise de façon autonome engendre des allergies, des résistances bactériennes et des accidents de traitement. (3)

Exemple : les anti-inflammatoires sont contre-indiqués lors d'infection sans couverture antibiotique, cependant sur la fiche médicament de l'ibuprofène il est annoté « *douleurs dentaires* ». Un patient présentant une cellulite génienne peut avoir consommé des anti-inflammatoires pour réduire la douleur pensant que l'indication était bonne et cela peut résulter en une dissémination de l'infection. (10)(52)

L'automédication repose sur des signes subjectifs (des symptômes ressentis par le patient) qui lui font penser à telle ou telle maladie. Le praticien doit rappeler au patient la nécessité de se poser les bonnes questions afin que son automédication réponde au mieux à son symptôme.

Pour une bonne conduite, le Conseil de l'Ordre des Médecins préconise de déconseiller l'automédication ou de divulguer, dans l'impossibilité d'éviter celle-ci, plusieurs critères à donner au patient :

- respect des indications, de la posologie et des contre-indications,
- être attentif aux paragraphes concernant les enfants et les femmes enceintes et allaitantes, les autres états physiologiques et traitements intercurrents,
- ne jamais poursuivre plus de quatre jours l'automédication,
- consulter un médecin en cas d'aggravation de l'état ou la persistance de symptômes. (3)(10)(28)

3 Synthèse pédagogique pour les principales molécules utilisées en pratique bucco-dentaire

Il existe un large choix de molécules à disposition du chirurgien-dentiste. Cependant en pratique courante d'omnipraticien, certaines molécules sont plus prescrites que d'autres. L'intérêt est de maîtriser ces molécules et de savoir appliquer une prescription de qualité dès la période universitaire en se familiarisant avec les molécules les plus couramment prescrites.

3.1 La prémédication

La prémédication consiste à prescrire un médicament en amont d'un rendez-vous afin que celui-ci soit pris avant le soin et permette de se prémunir de certains risques.

3.1.1 Pourquoi et comment prémédiquer ?

3.1.1.1 Les antiémétiques

Indications : patient avec un fort réflexe nauséux et lors de la réalisation de certains actes : réalisation d'empreintes, long travail en zone postérieure ou status radiologique.

Molécules utilisées : neuroleptiques antagonistes de la dopamine. Dans cette famille nous disposons de la métopimazine et des benzamides comme la métoclopramide et l'alizapride.

Précautions particulières : surveiller le traitement en général chez les patients épileptiques et alcool-dépendants ainsi que **prévenir des effets indésirables comme la somnolence et les vertiges**.

Posologies et formes galéniques:

- **métopimazine (Vogalène®)** de 15 à 30mg/j chez l'adulte à répartir en 2 à 4 prises (Figure 2), 7,5 à 15mg/j pour les enfants de 6 à 12 ans et 1mg/kg/j pour

les enfants de moins de 6 ans.

Les posologies enfants sont toujours à respecter sans dépasser la dose adulte.

Disponible en :

- gélule 15mg,
- lyophilisat oral 7,5mg,
- solution buvable 0,1%
- suppositoire 5mg.

- métoclopramide (Primpéran®) de 10 à 20mg/j à répartir en 2 prises chez l'adulte. Il est contre-indiqué chez les **personnes de moins de 18 ans**.

Disponible en :

- comprimé de 10mg,
- solution buvable 0,1%,
- suppositoire 10, 20mg.

- alizapride (Plitican®) de 100 à 200mg/j (5mg/kg/j pour les enfants) en comprimé de 50mg à répartir en 2 à 4 prises. (7)

<p><u>METOPIMAZINE</u> 15 milligrammes, gélules 1 boîte Prendre un comprimé le matin et un comprimé le midi, le jour de l'intervention.</p>

Figure 2 : Exemple de prescription de métopimazine chez l'adulte pour une séance d'empreintes l'après-midi

3.1.1.2 Les anxiolytiques

Indications : Les anxiolytiques (ou tranquillisants) servent à réduire l'angoisse et l'anxiété en vue d'une consultation.

Précautions : Il faut prêter attention aux contre-indications, à la pharmacodépendance et à bien cerner l'anxiété du patient afin de répondre à l'indication de ces molécules. De plus, **le patient doit être accompagné et**

doit éviter de conduire.

Pour l'usage des anxiolytiques en chirurgie-dentaire, l'administration se fait par voie orale. L'anxiolytique doit avoir une demi-vie très courte et présenter le moins d'effets secondaires possibles. (7)

Il est d'usage dans la pratique odontologique d'utiliser (7)(8) :

- Diazépam (Valium®): comprimés 2, 5, 10mg ou solution buvable à 1% à une posologie de **5 à 20mg/j chez l'adulte** et **2,5 à 10mg/j chez l'enfant** (Figure 3).

- Hydroxyzine (Atarax®): comprimés de 25 et 100mg, sirop 2mg/ml à une posologie **50 à 100mg/j chez l'adulte** (Figure 4) et **1mg/kg/j chez l'enfant** (Figure 5).

<u>DIAZEPAM</u> 5 milligrammes, comprimés	1 boîte
Prendre un comprimé la veille au soir et un comprimé une heure avant le rendez-vous.	

Figure 3 : Exemple de prescription de Diazépam (Valium®) chez l'adulte

<u>HYDROXYZINE</u> 25 milligrammes, comprimés	1 boîte
Prendre 2 comprimés la veille au soir et 2 comprimés une heure avant l'intervention.	

Figure 4 : Exemple de prescription d'Hydroxyzine (Atarax®) chez l'adulte

<u>HYDROXYZINE</u> : 10 milligrammes/5ml, sirop	1 flacon 200ml
Prendre une dose-poids (1mg/kg soit 22mg) la veille au soir et une dose-poids une heure avant l'intervention.	

Figure 5 : Exemple de prescription d'Hydroxyzine (Atarax®) pour un enfant de 22kg

Les autres techniques de sédation sont à prendre en compte :

- L'utilisation de sédation consciente par inhalation de Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote (MEOPA)

- L'intervention sous anesthésie générale dans les cas nécessitant de nombreux soins chez les patients handicapés ou les patients ayant un profil et un rapport bénéfice/risque indiquant l'anesthésie générale.

3.2 Prévention et traitement de l'infection

3.2.1 Les antibiotiques

Les antibiotiques sont couramment prescrits et figurent dans l'arsenal thérapeutique de la prise en charge d'infections ou de leur prévention. Beaucoup de classes d'antibiotiques sont mises à notre disposition et il convient de les utiliser à bon escient, avec mesure. (8)

3.2.1.1 Critères de choix d'un antibiotique

L'antibiothérapie doit respecter des critères afin d'optimiser la thérapeutique, de limiter les risques individuels et de santé publique :

- Le critère bactériologique exige une connaissance de la pathologie et des germes impliqués dans le processus infectieux. La nature de l'infection permettra de cadrer le spectre d'action, qui se doit d'être le plus étroit possible, comprenant la bactérie causale et le risque d'extension de l'infection. (4)(7)(37)(53)

- Le critère pharmacologique gère l'efficacité de l'antibiotique. Il devra être actif au locus du foyer infectieux, cela nécessite une molécule efficiente dans les tissus infectés. Le dosage et la durée du traitement sont des règles à appliquer avec rigueur. Une durée de sept jours est recommandée. (4)(7)(37)(53)

- Le critère individuel demande de s'adapter au patient afin de favoriser une bonne tolérance. Il convient de prendre en compte les traitements, les pathologies ou les états physiologiques des patients et d'adapter sa prescription en fonction. (4)(7)(8)(37)(54)

- Le critère toxicologique nécessite le choix de l'antibiotique le moins toxique et ayant la plus grande efficacité. Il est donc fondamental de maîtriser les toxicités des différentes familles d'antibiotiques ainsi que leur efficacité afin d'arriver au plus faible risque toxicologique.

Pour un bénéfice thérapeutique semblable, un spectre identique et une tolérance équivalente, la molécule la moins onéreuse doit être favorisée. (4)(7)(37)(53)

En cas d'incertitude face à une molécule, le praticien est fortement invité à se référer au VIDAL pour maîtriser et respecter ces critères. (10)(53)

Les critères de choix d'un antibiotique peuvent donc être assimilés par des questions à se poser avant toute prescription :

- Existe-t-il une indication ?
- Doit-on associer un geste local ?
- Le rapport bénéfice/risque est-il favorable ?
- Le spectre d'action est-il le plus étroit possible ?
- La posologie est-elle adaptée ?
- Existe-t-il des risques toxicologiques ?
- Est-ce l'antibiotique le moins cher pour cette efficacité ? (4)(7)(8)(37)

Ainsi face à la question que beaucoup de praticiens se posent : « Quel antibiotique dois-je prescrire pour cette situation ? » il faut décomposer en deux parties :

- trouver les agents infectieux responsables de la situation et le milieu infecté,
- appliquer l'antibiotique efficace sur ces agents et diffusant dans ce milieu. (7)

3.2.1.2 Appliquer une prescription d'antibiotique

On retrouve des règles d'or pour préserver l'efficacité des antibiotiques. Ces règles doivent être suivies par le patient car l'efficacité des antibiotiques dépend de l'observance :

- suivre la posologie et la durée du traitement prescrit. Même si le patient constate une amélioration, l'antibiotique doit être suivi jusqu'au bout de la prescription,
- une prescription d'antibiotique est strictement personnelle et n'est pas adaptée à d'autres personnes,
- une fois le traitement terminé il ne faut pas réutiliser le reste des antibiotiques,
- si le patient constate des effets indésirables, il avertit le praticien.

Il est donc important d'utiliser à bon escient et avec réflexion les antibiotiques ainsi que de promouvoir leur bon usage auprès des patients :

« Les antibiotiques, utilisés à tort, ils deviendront moins forts. » (28)

3.2.1.3 Les catégories de patients

Selon les recommandations de l'ANSM, les patients sont divisés en trois groupes :

1. La **population générale** forme la majeure partie des patients. Ils ne présentent aucun facteur de risque mais ne sont pas à considérer comme exempt de risques. (4)(37)(54)

2. Les **patients immunodéprimés**, à risque d'infection locale et de son extension éventuelle, après évaluation soigneuse avec les médecins concernés.

Le praticien doit s'adapter au terrain du patient. Les patients atteints de pathologies déséquilibrées ou d'états pouvant entraîner une immunodépression sont à considérer comme présentant un risque de surinfection. (4)(37)(54)

3. Les **patients à haut risque d'endocardite infectieuse** : les patients présentant une prothèse valvulaire, ayant des antécédents d'endocardite infectieuse ou ayant une cardiopathie congénitale cyanogène (non opérée, opérée avec un shunt résiduel, opérée avec mise en place d'un matériel prothétique depuis moins de 6 mois et opérée avec mise en place d'un matériel prothétique avec shunt résiduel). (4)(37)(54)

Les cardiopathies congénitales cyanogènes comprennent la tétralogie de Fallot, l'atrésie pulmonaire à septum ouvert, la transposition des gros vaisseaux, les anomalies complexes de connexion ventriculo-artérielle, l'atrésie tricuspide, le coeur univentriculaire, la malformation d'Ebstein. (55)

Les recommandations pour la prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire de l'Afssaps permettent de voir de façon synthétique les indications de l'antibiothérapie, qu'elle soit prophylactique ou curative, en fonction de l'intervention et du patient. (37)

3.2.1.3.1 L'antibioprophylaxie

L'antibioprophylaxie consiste à utiliser un antibiotique **en amont d'une intervention** afin d'éviter la survenue d'une infection locale ou focale après le geste thérapeutique. Elle correspond à une prise flash, unique, de la molécule une heure avant l'intervention. (7)(54)

Les indications de cette mise en place dépendent du patient et de ses pathologies. Afin de savoir s'il est nécessaire de mettre en place une antibioprophylaxie, il faut se référer à la catégorie du patient, dans les recommandations de l'Afssaps, pour déterminer s'il existe un risque en fonction de l'acte à réaliser.

L'antibioprophylaxie peut être également poursuivie en antibiothérapie curative en cas d'infection sur le site opératoire ou face à des patients présentant un risque d'ostéoradionécrose, chez les diabétiques non équilibrés ou des sujets chez qui le taux de polynucléaires neutrophiles est inférieur à 500/mm³ de sang. (56)

Le risque d'infection à distance n'est pas le seul à prendre en compte. Lors d'une intervention, le praticien doit évaluer le risque d'infection locale cutanéomuqueuse et osseuse.

3.2.1.3.2 L'antibiothérapie curative

L'antibiothérapie curative est définie selon les recommandations de l'Afssaps de 2011 comme un traitement « *ayant pour but de raccourcir l'événement clinique dans les situations d'infection bactérienne documentée ou non en accord avec les recommandations thérapeutiques.* » (7)

L'intérêt de l'antibiothérapie curative est de soigner et de combattre les germes bactériens en diminuant la charge bactérienne afin de permettre au système immunitaire de lutter contre une charge plus faible.

3.2.1.4 Recommandations concernant les antibiotiques en chirurgie-dentaire

Dans cette partie sont repris les antibiotiques recommandés par les agences sanitaires ainsi que les données issues des manuels, pour un adulte sain. Ces recommandations permettent d'avoir une idée sur les traitements antibiotiques utiles au regard de certaines pathologies afin de les maîtriser lors d'une prescription.

Tableau 1 : Liste des molécules antibiotiques recommandées par l'ANSM en chirurgie-dentaire (37)

Monothérapie	Bithérapie
<ul style="list-style-type: none">- Amoxicilline- Azithromycine- Clarithromycine- Spiramycine- Clindamycine- Doxycycline	<ul style="list-style-type: none">- Amoxicilline et acide clavulanique- Amoxicilline et métronidazole- Métronidazole et azithromycine- Métronidazole et clarithromycine- Métronidazole et spiramycine

3.2.1.5 Les principales molécules antibiotiques

3.2.1.5.1 Amoxicilline

Généralités et spectre : Chef de file des **β -lactamines**, elle constitue la

molécule de choix en odontostomatologie. Son **large spectre d'activité** la rend utile dans son effet antibactérien mais provoque de nombreux effets secondaires digestifs.

Pharmacocinétique :

- bonne biodisponibilité de l'ordre de 80% et se diffuse très bien dans les **tissus mous et les fluides**.

- élimination rapide avec une demi-vie plasmatique de 90 minutes et se fait par voie rénale ce qui permet une utilisation chez les patients insuffisants hépatiques.

- courte demi-vie plasmatique qui explique **sa double ou triple prise quotidienne**. En effet l'amoxicilline ne doit pas être administrée qu'une fois par jour dans le cadre d'une antibiothérapie curative.

Ainsi par ses avantages et sa faible toxicité, l'amoxicilline constitue un antibiotique très utilisé. Cependant sa notoriété et son utilisation excessive engendrent des **résistances bactériennes** et de nombreux patients sont devenus allergiques. (7)(8)(10)(37)(57)

Posologies : 2 à 3 grammes par jour en 2 ou 3 prises. L'administration doit se faire pendant une durée minimale de **7 jours**. Chez l'enfant on utilise 50 à 100mg/kg/j en 2 ou 3 prises (Figure 6 et Annexe 2).

Formes galéniques :

- gélules de 500mg
- comprimés dispersibles, comprimés pelliculés de 1g
- poudre pour suspension buvable en sachet de 1g
- poudre pour suspension buvable en flacon à 125mg/5ml, 250mg/5ml, 500mg/5ml (utile pour les enfants).

Le nom commercial est le Clamoxyl®. (10)

Précautions d'emploi et effets indésirables :

- Chez les patients insuffisants rénaux il convient d'adapter les posologies,
- Potentialisation des effets des Anti-Vitamine K (AVK),
- Elle entraîne des manifestations digestives : diarrhées, vomissements, nausées.

Contre-indications : L'amoxicilline possède peu de contre-indications d'association : l'allopurinol et le méthotrexate. (7)(8)(10)(37)(57)

De nombreux patients sont allergiques aux bêta-lactamines, il convient de s'assurer de l'absence d'allergies à cette famille médicamenteuse.

Adulte	<u>AMOXICILLINE</u> 1 gramme, comprimés QSP 7j Prendre un comprimé le matin et un comprimé le soir, soit 2g par jour, au cours des repas, pendant sept jours.
Enfant 17kg 1500m g/j	<u>AMOXICILLINE</u> 250mg/5ml, poudre pour suspension buvable QSP 7j Prendre 3 cuillères-mesure le matin et trois cuillères-mesure le soir, soit 1500 milligrammes par jour, pendant sept jours.

Figure 6 : Exemple de prescription d'amoxicilline pour une antibiothérapie curative chez l'adulte et l'enfant

3.2.1.5.2 Azithromycine, Clarithromycine et Spiramycine

- Azithromycine

Généralités et spectre : L'azithromycine appartient à la famille des **macrolides**. Elle possède un **spectre d'activité plus faible**, n'étant pas active sur les bactéries à Gram négatif.

Pharmacocinétique : Dans la famille des macrolides, L'azithromycine possède la meilleure absorption et biodisponibilité de l'ordre de 37%. Sa demi-vie plasmatique est longue avec plus de 20h. De plus, l'azithromycine possède une forte affinité tissulaire ainsi la concentration minimale inhibitrice est largement supérieure dans les tissus que dans le plasma. On considère l'azithromycine comme un antibiotique à **demi-vie longue**, on l'utilise donc en **cure courte**. L'élimination des macrolides est biliaire et fécale après métabolisation hépatique, ceci est intéressant chez les patients insuffisants rénaux.

Posologies : Sa prescription s'établit en **500mg/j en une prise pendant 3 jours** (Figure 7). **20mg/kg/j** sans dépasser 500mg pour un enfant, en une prise.

Indications : Malgré leur moindre activité que les β -lactamines, comme tous les macrolides, elle trouve son intérêt dans les cas d'allergie aux bêta-lactamines.

Contre-indications : Les macrolides sont à utiliser avec précaution face à un patient polymédiqué en raison des nombreuses interactions médicamenteuses. Parmi les plus importantes dans la pratique clinique, les macrolides sont contre-indiqués avec : colchicine, cisapride, théophylline, ergotamine, bromocriptine, carbamazépine et ciclosporine.

Contre indications pour les femmes allaitantes. (7)(8)(10)(37)(57)

Formes galéniques :

- comprimés de 250mg,
- poudre pour suspension buvable de 40mg/ml.

Le nom commercial est le Zithromax®.

<u>AZITHROMYCINE</u> 250 milligrammes, comprimés	QSP 3j
Prendre deux comprimés le matin, soit 500mg/j, au cours du repas, pendant trois jours.	

Figure 7 : Exemple de prescription d'azithromycine

- Spiramycine

Généralités : La spiramycine fait aussi partie de la famille des **macrolides**. Elle possède également une très **forte concentration tissulaire**, supérieure à l'azithromycine et diffuse en grande partie dans **l'os alvéolaire**.

Pour le reste elle possède les mêmes caractéristiques communes aux macrolides.

Indications : infections stomatologiques osseuses et salivaires.

Effets indésirables : Il s'agit du macrolide possédant **le moins**

d'interactions médicamenteuses.

Posologies : Elle se prescrit de **6 à 9 Millions Unités Internationales (MUI) par jour, en 2 à 3 prises pendant sept jours** (Figure 8).
(7)(8)(10)(37)(57)

Chez l'enfant il convient d'utiliser 150 000 à 300 000 Unités Internationales par kilogramme et par jour en 2 à 3 prises.

Formes galéniques : comprimés de 1,5 ou 3 MUI.

Le nom commercial est la Rovamycine®.

SPIRAMYCINE 3 MUI, comprimés QSP 7j
Prendre un comprimé le matin, un le midi et un le soir, soit 9MUI/j, au cours des repas, pendant sept jours.

Figure 8 : Exemple de prescription de spiramycine

- **Clarithromycine**

La clarithromycine reprend les mêmes caractéristiques que les **macrolides** vus précédemment. Sa demi-vie plasmatique est d'environ 8 heures.

Elle est recommandée à une posologie de **1000mg/j en 2 prises pendant un minimum de 7 jours**. (7)(8)(10)(37)(57)

3.2.1.5.3 Clindamycine

Généralités et spectre : La clindamycine est un **macrolide apparenté** (lincosamide) possédant un spectre d'activité assez large : elle n'est pas active sur les bacilles aérobies Gram négatif.

Pharmacocinétique : L'absorption est très bonne à hauteur de 90% et la diffusion tissulaire est importante pour la salive et les tissus osseux. La demi-vie d'élimination est d'environ 3 heures.

Posologies : Elle s'utilise à **1200mg/j en 2 administrations par jour, pendant sept jours** (Figure 9).

Chez l'enfant, la posologie est de 8 à 25mg/kg/j (Annexe 2).

Indications : Elle est utilisée en seconde intention mais surtout en cas d'allergie aux β -lactamines en première intention.

Contre-indications et effets indésirables : Femmes allaitantes et enfants de moins de 6 ans car comprimés.

La clindamycine présente les mêmes effets secondaires et interactions que les macrolides, son usage en est aussi délicat : la clindamycine est donc un antibiotique de **seconde intention ou utile dans la prévention de l'endocardite infectieuse chez les patients allergiques aux β -lactamines.**
(7)(8)(10)(37)(57)

Formes galéniques : gélules de 75, 150 et 300mg.

Le nom commercial est la Dalacine®.

Antibiothérapie curative chez l'adulte	<u>CLINDAMYCINE</u> 300 milligrammes, gélules QSP 7j Prendre deux gélules le matin et deux le soir, soit 1200mg/j, au cours des repas pendant sept jours.
Antibioprophylaxie chez l'adulte	<u>CLINDAMYCINE</u> 300 milligrammes, gélules 1 boîte Prendre deux gélules, soit 600mg, une heure avant l'intervention.

Figure 9 : Exemple de prescription de clindamycine chez l'adulte pour une antibiothérapie curative et antibioprophylaxie.

3.2.1.5.4 Doxycycline

Généralités et spectre : La doxycycline appartient aux **tétracyclines**. Le spectre d'action est limité par l'émergence de souches résistantes comme les anaérobies strictes et les cocci Gram positif.

Pharmacocinétique : L'absorption et la diffusion sont également très bonnes. Les concentrations retrouvées sont très élevées dans les fluides, les tissus osseux, les cellules tumorales mais également sur les dents en formation avec des malformations amélaire connues (rendant son utilisation contre-

indiquée avant 8 ans). L'élimination est principalement par voie biliaire.
(7)(8)(10)(37)(57)

Indication : Sa seule indication recommandée est la parodontite agressive localisée.

Posologies : elle est prescrite à raison de **200mg par jour en 1 à 2 prises, pendant 7 à 21 jours.** (7)(8)(10)(37)(57)

3.2.1.5.5 Métronidazole

Généralités et spectre : Le métronidazole appartient à la famille des **nitroimidazolés**. Son spectre d'action est uniquement ciblé sur les bactéries anaérobies strictes.

Pharmacocinétique : L'absorption digestive et la diffusion tissulaire sont très bonnes et la molécule est surtout retrouvée dans les larmes ou la salive. La demi-vie est de 8h donc elle nécessite **une double prise quotidienne au minimum.**

Indications : contre les bactéries anaérobies strictes c'est-à-dire principalement dans les infections parodontales. Les concentrations sont principalement retrouvées au niveau salivaire, dans le fluide gingival et dans les tissus buccodentaires.

Il développe peu de résistances bactériennes et a une action modérée sur la flore commensale. On le préférera en association avec un autre antibiotique.
(7)(8)(10)(37)(54)(57)

Posologies : Dans le cas d'une prise dans un conditionnement, il est recommandé d'utiliser **1g à 1,5g/j en 2 ou 3 prises pendant sept jours** (Figure 10). Chez l'enfant, la posologie est de 30mg/kg/j.

Formes galéniques :

- Comprimés de 250 et 500mg,
- Suspension buvable à 4%.

Le nom commercial est le Flagyl®.

Interactions médicamenteuses et contre-indications :

- Busulfan®, rifampicine, fluorouracile, anticonvulsivants.
- AVK
- Hypersensibilité aux imidazolés.

METRONIDAZOLE 500 milligrammes, comprimés	QSP 7j
Prendre un comprimé le matin, un comprimé le midi et un comprimé le soir, soit 1,5g/j, au cours des repas, pendant sept jours.	

Figure 10 : Exemple de prescription de métronidazole chez l'adulte

3.2.1.6 A propos des associations

La monothérapie doit rester la règle, cependant en seconde intention on peut être amené à prescrire une association d'antibiotiques. Les dernières recommandations mentionnent les associations à utiliser. Il faut savoir que les qualités intrinsèques de chaque antibiotique sont rarement modifiées par l'association. En revanche l'association potentialise les effets (bénéfiques et indésirables) et augmente le spectre et les caractéristiques de chaque antibiotique. **Les associations trouvent leurs intérêts dans la seconde intention ou dans les cas d'infections sévères.** (57)

- Spiramycine + Métronidazole

Généralités et spectre : Dans cette association, les **posologies sont réduites de moitié** dans le Birodogyl® face aux formes galéniques les présentant seuls (Flagyl® + Rovamycine®).

Les spectres de chaque molécule sont élargis par l'association la rendant efficace sur les germes aérobies et anaérobies.

Pharmacocinétique : L'association permet d'avoir une **diffusion très bonne dans tous les fluides et les tissus : salive, gencive, tissus parodontaux, os.** Le spectre élargi et la bonne diffusion permettent d'utiliser cette association dans la plupart des infections.

Indications : les infections parodontales, les abcès dentaires, les cellulites

maxillaires, les infections des glandes salivaires, les stomatites et les infections post-opératoires. (7)(8)(10)(37)(54)(57)

Recommandations : les dernières recommandations de l'Afssaps (2011) préconisent l'utilisation de 9MUI de spiramycine et 1500mg de métronidazole par jour en 3 prises.

Posologies et formes galéniques :

- Il convient de prescrire la spiramycine (Rovamycine®) 3MUI associée au métronidazole (Flagyl®) 500mg à raison d'un comprimé de chaque, matin, midi et soir (Figure 11).

- L'association spiramycine 1,5MUI + métronidazole 250mg (Birogodyl®, Bi-Missilor®) **n'est plus adaptée par sa faible posologie** face aux recommandations. La prescription de 2 comprimés par prise, afin de parvenir à la posologie recommandée (9MUI/1500mg), **n'est pas à réaliser** en l'absence de données lors de l'AMM : le Birodogyl® a été mis sur le marché pour une sécurité d'usage à raison d'un comprimé par prise 3 fois par jour et n'a pas été testé à 2 comprimés par prise. (37)(58)

1) <u>SPIRAMYCINE</u> 3MUI comprimés	QSP 7j
Prendre un comprimé le matin, un comprimé le midi et un comprimé le soir, soit 9MUI/ par jour, au cours des repas, pendant sept jours.	
2) <u>METRONIDAZOLE</u> 500 milligrammes comprimés	QSP 7j
Prendre un comprimé le matin, un comprimé le midi et un comprimé le soir, soit 1500mg par jour, au cours des repas, pendant sept jours.	

Figure 11 : Exemple de prescription de l'association spiramycine/métronidazole chez l'adulte

- Amoxicilline + Acide Clavulanique

Généralités et spectre : L'intérêt de cette association vient des résistances bactériennes aux β -lactamines. En effet, les bactéries résistantes produisent la β -lactamase, une enzyme rendant l'amoxicilline inefficace.

L'acide clavulanique montre son utilité en inhibant les β -lactamases.

Le **spectre de cette association est étendu** : sur les bactéries aérobies

et anaérobies, Gram positif et Gram négatif.

Pharmacocinétique : Les caractéristiques pharmacocinétiques de l'acide-clavulanique sont très proches de celles de l'amoxicilline. Cela permet d'avoir une association efficace dans les mêmes milieux et avec une même diffusion tissulaire.

Effets indésirables : Cette association provoque de **nombreux effets indésirables** tels que des manifestations allergiques, nausées, diarrhées, vomissements, vertiges, affections hématologiques et du système lymphatique et nécessite des précautions d'emploi.

Contre-indications : allergies à l'un des constituants, atteintes hépatiques antérieures à cette association, méthotrexate, la leucémie lymphoïde, l'allopurinol et les AVK. (7)(8)(10)(37)(54)(57)

Posologies :

Chez l'adulte, Amoxicilline 1g + acide clavulanique 125mg, en 2 à 3 prises par jour (Figure 12).

Chez l'enfant de moins de 40kg (Amoxicilline/ac. clavulanique), l'association s'utilise à raison de **40mg/5mg à 80mg/10mg par kg et par jour en 2 à 3 prises (Annexe 2).**

Formes galéniques :

- Comprimé 500mg/62,5mg,
- Poudre pour suspension buvable 1g/125mg et 100mg/12,5mg. (10)

Le princeps de cette association est l'Augmentin®.

AMOXICILLINE 500mg + ACIDE CLAVULANIQUE 62,5mg comprimés QSP 7j
Prendre deux comprimés le matin et deux le soir, soit 2g amoxicilline/j, au cours des repas pendant sept jours.

Figure 12 : Exemple de prescription de l'association amoxicilline/acide clavulanique chez l'adulte

- **Gestion des effets indésirables**

Certaines molécules provoquent des troubles plus importants que d'autres, comme l'association amoxicilline-acide clavulanique. Dans des cas de diarrhées, le praticien peut prescrire de l'Ultra-levure® (à partir de 6 ans) qui aidera à reconstituer la flore gastro-intestinale du patient. Elle se présente en gélules de 50 et 200mg à utiliser pendant la durée du traitement par antibiotique :

- 2 gélules de 50mg le matin et 2 le soir
- OU 1 gélule de 200mg le matin.

3.2.2 Les antifongiques

3.2.2.1 Traitement de la candidose

Les antifongiques sont indiqués en chirurgie orale dans la **prise en charge des candidoses** dues au *Candida* qui est un champignon saprophyte.

Le fait d'envisager une simple thérapeutique uniquement par antifongiques doit être banni. Le praticien doit chercher ce qui a déséquilibré la flore, s'il existe des causes locales qui favorisent l'apparition d'une candidose. Parmi les causes, on observe la mauvaise hygiène bucco-dentaire et le port de prothèses amovibles poreuses mais également certains traitements et causes générales comme l'utilisation prolongée d'antibiotiques ou l'immunodépression.
(7)(8)(37)(57)

3.2.2.2 Indications

De nombreux états pathologiques et traitements peuvent entraîner une affection fongique par *candida* due au déséquilibre de l'écosystème ou de l'immunité :

- antibiotiques et les corticoïdes au long cours,
- modifications hormonales,
- hémopathies,
- immunosuppresseurs,
- traitements entraînant une hyposialie et la polymédication.

On retiendra la particularité des patients séropositifs au Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) à être porteurs de candidoses. L'atteinte par un muguet diffus de la muqueuse buccale, pharyngée et oesophagienne est révélatrice d'une immunodéficience et constitue un signe de diagnostic du Syndrome d'Immunodéficience Acquise (SIDA). (7)(8)(10)(37)(57)

3.2.2.3 Utilisation des antifongiques

Traitements et durée :

Les traitements par antifongiques doivent agir **plusieurs semaines** à raison de plusieurs prises ou applications par jour.

Voies d'administration :

- per os par gélules ou poudre pour suspension buvable,
- per os après gargarisme, en utilisant la solution en bain de bouche puis à avaler,
- gel ou émulsion à application topique.

La forme galénique « bain de bouche buvable » est à privilégier afin de profiter de l'action locale de l'antifongique systémique. (7)

Contre-indications et interactions médicamenteuses :

Les macrolides polyéniques, imidazolés et triazolés interagissent **avec les AVK** (potentialisent l'effet).

Il existe de nombreuses contre-indications et interactions médicamenteuses dont l'hypersensibilité à l'un des constituants, l'allaitement, le premier trimestre de grossesse.

Tableau 2 : Indications, formes galéniques et posologies des principaux antifongiques, d'après (7)

Principe actif	Indications odontologiques	Spécialités	Posologies
Amphotéricine B (macrolide polyénique)	Fongicide à très large spectre pour candidoses buccales résistantes aux azolés	Fungizone® 100mg/ml en suspension buvable (aussi en gélules 250mg)	- 1,5 à 2g/j (ou 15/20ml) en 3 prises - bain de bouche buvable pendant 15 à 20 jours
Nystatine (macrolide polyénique)	- Spectre restreint - Candidoses buccales résistantes aux azolés	Mycostatine® - 100000UI/ml suspension buvable - 500000UI comprimés	- 4 à 6 MUI/j en 4 à 6 prises en bain de bouche buvable - 8 à 12 cp/j jusqu'à 21 jours
Flucytosine (fluoropyrimidine)	- Spectre étroit intéressant pour les candidoses - Associé souvent avec l'Amphotéricine B	Ancotil® 500mg/cp	100 à 200mg/kg en 4 prises par jour pendant 3 semaines
Miconazole (imidazolé)	Application locale sur les perlèches	- Daktarin® gel buccal 2% (existe en poudre, solution)	Gel à appliquer 3 ou 4 fois par jour jusqu'à 2 semaines
Econazole (imidazolé)	Application locale sur les perlèches	Pévaryl® émulsion 1%	A appliquer 2 fois par jour pendant 2 semaines
Fluconazole (triazolé)	- Fongicide systémique de référence - Résistances naturelles ou certains germes sont peu sensibles	Triflucan® - 100mg ou 200mg/gélule - poudre pour suspension buvable de 200mg/5ml	Prise unique quotidienne de 200mg pendant 15 à 30j
Kétoconazole (imidazolé)	- Spectre large pour infections cutanéomuqueuses - Prévention chez les immunodéprimés (fluconazole préféré car moins toxique)	Nizoral® 200mg/cp	Une prise quotidienne 200mg/j pendant 10j

3.2.2.4 Contre-indications et précautions d'emploi

Les antifongiques sont contre-indiqués avec le **cisapride** et les **antidiabétiques oraux**. Leur association avec les **AVK**, la **phénytoïne**, la **ciclosporine** et les **antituberculeux** n'est pas recommandée.

On retrouve de nombreux effets indésirables lors de la prise des antifongiques avec troubles gastro-intestinaux majoritaires comme pour les antibiotiques : diarrhées, vomissements, douleurs abdominales, nausées et constipation. De plus certains antifongiques modifient la formule sanguine. On retrouve des leucopénies et des thrombopénies transitoires. (7)

3.2.2.5 Les antiviraux

Dans une utilisation courante et dans le cadre de la pratique de la chirurgie dentaire, le praticien fera face aux infections herpétiques mais aussi à la varicelle (Figure 13), au zona (Figure 14), ainsi qu'aux Virus des Papillomes Humains (HPV) (Figure 15), de l'Epstein-Barr Virus (EBV) et des CytoMégalo Virus (CMV). Dans cette partie, seule l'infection herpétique sera traitée mais ne constitue pas la seule infection virale à laquelle le chirurgien-dentiste doit faire face.



Figure 13 : Lésion cutanée maculovésiculeuse lors de la varicelle (59)

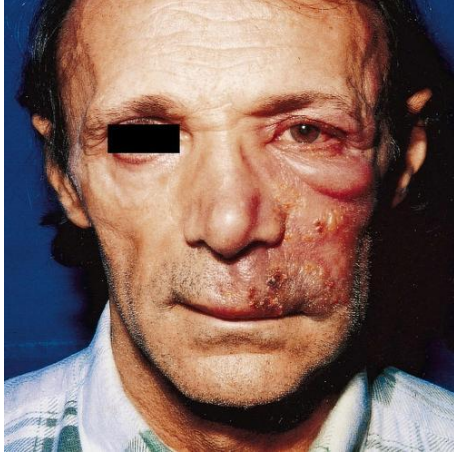


Figure 14 : Zona maxillaire supérieur par atteinte du trijumeau (59)



Figure 15 : Condylôme amygdalien lors d'une infection au HPV (60)

- **L'infection herpétique**

L'infection herpétique est due aux virus du groupe Herpes Simplex Virus (HSV) et se manifeste dans la région oro-faciale entre autres. Des complications sévères peuvent survenir chez les patients immunodéprimés.

Physiopathologie :

L'infection se déclare par une **primo-infection**. Lors de celle-ci, la manifestation herpétique est une gingivo-stomatite aiguë (Figure 16 et Figure 17) et se déroule le plus souvent lors de l'enfance.

Le virus est responsable d'infections latentes capables de se manifester de nouveau lors d'épisodes de réactivation virale par baisse de l'immunité, lors de périodes de fatigue, de stress ou suite à une exposition solaire. Au cours des épisodes de réactivation, des lésions muqueuses apparaissent sous forme de vésicules ou d'ulcérations dans la région labiale (Figure 18). (10)(57)

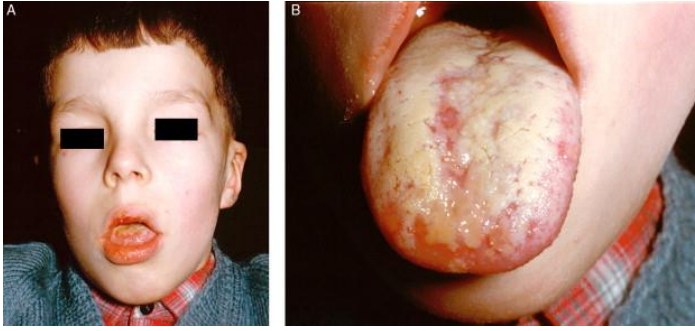


Figure 16 : Stomatite herpétique chez l'enfant lors d'une primo-infection (61)



Figure 17 : Gingivo-stomatite herpétique chez l'enfant lors d'une primo-infection (62)



Figure 18 : Manifestation labiale d'un herpes récurrent (63)

Précautions particulières :

Le patient doit être informé du caractère très contagieux de l'herpès lors de contacts buccaux ou oraux-génitaux ainsi que des sécrétions contagieuses lors de la primo-infection. Le praticien doit également veiller à respecter les mesures d'hygiène et éviter de rompre les vésicules.

Traitements :

- Pour le traitement de la primo-infection il convient d'utiliser l'aciclovir par voie orale (Zovirax®) à raison de **200mg cinq fois par jour pour une**

durée de 5 à 10j, disponible en comprimés pour l'adulte et en suspension buvable pour l'enfant (Figure 19).

Pour les patients insuffisants rénaux, la posologie de l'aciclovir doit être adaptée à la clairance rénale.

- Lors des épisodes récurrents, les traitements par voie générale et locale ne sont pas concluants mais restent indiqués tout de même par application de l'aciclovir en crème **5 fois par jour** sur la lésion.
- Il est également possible de le prescrire en prévention d'une récurrence à raison de **deux fois 200mg par jour**. (10)(57)

ACICLOVIR 200 milligrammes, comprimés	QSP 10j
Prendre un comprimé cinq fois par jour, pendant dix jours.	

Figure 19 : Exemple de prescription d'aciclovir lors d'une primo-infection herpétique

3.3 Les anti-inflammatoires

Leur utilisation n'est possible qu'en l'absence de risque infectieux ou accompagnée d'une antibiothérapie de couverture. Deux anti-inflammatoires ne doivent pas être associés sur la même ordonnance qu'il s'agisse d'un Anti-Inflammatoire Stéroïdien (AIS) et d'un Anti-inflammatoire Non-Stéroïdien (AINS) ou de deux anti-inflammatoires de la même famille. La prise d'acide acétylsalicylique (Aspirine) concomitante nécessite une précaution d'emploi car celui-ci est à considérer comme un anti-inflammatoire. (52)

3.3.1 Les Anti-Inflammatoires Stéroïdiens

3.3.1.1 Indications

Les glucocorticoïdes sont des molécules ayant une action anti-inflammatoire et immunosuppressive. La molécule est un analogue du cortisol, une hormone naturelle sécrétée par la glande corticosurrénale. Les AIS ont des propriétés semblables à cette hormone.

Dans notre pratique, ils sont utilisés pour la prévention et le traitement des processus inflammatoires comme les œdèmes (principalement) et la douleur (minoritairement).

Ils trouvent également leur place dans le traitement des pathologies auto-immunes comme l'aphtose ou d'autres pathologies de la muqueuse buccale. (8)(52)

Les recommandations pour l'utilisation des AIS en chirurgie orale les préconisent dans le cas d'avulsion de dent de sagesse, de germectomie, de dent incluse, de greffe gingivale libre, de chirurgie implantaire multiple, de régénération osseuse guidée, de mise en place de matériaux de comblement, de traumatisme nerveux et de frénectomie. (52)

3.3.1.2 Modalités de prescription

Il faut retenir 4 critères pour adapter l'utilisation des AIS :

- Durée de traitement : la prescription pour une durée de 5 jours maximum est raisonnable, le mieux étant de se limiter à **3 jours** car cela permet un arrêt brutal et non dégressif des AIS pour permettre une suppléance de la corticosurrénale. (8)(52)
- Molécule : La **prednisolone** est à privilégier grâce à sa rapidité d'action et sa prise par voie orale. (8)(52)
- Posologies : les études ont montré qu'une dose entre 50 et 156mg de prednisolone par jour, chez l'adulte, permet un effet thérapeutique en minimisant les effets indésirables, par convenance la prescription s'établit à raison de **1mg/kg/j**. (8)(52)
- Rythme d'administration : il convient de les utiliser avant l'intervention car les glucocorticoïdes ont un délai d'action de plusieurs heures. L'administration se fera en **une prise le matin, au réveil**, afin de correspondre au pic de sécrétion du cortisol par la glande surrénale et de permettre de ne pas faire un arrêt par freinage, même si celui-ci est

minime lors d'une cure courte. De plus, une prise tardive entraînerait un effet insomniant. (8)(52)

Contre-indications : les AIS ne sont pas à associer avec les AINS, la cisapride, les Antiagrégant Plaquettaire (AAP), les AVK, les héparines, la carbamazépine, la phénytoïne, l'insuline, les antidiabétiques oraux, la ciclosporine et les antituberculeux. (10)

Formes galéniques :

- comprimés de 5 et 20mg orodispersibles,
- comprimés effervescents de 20mg,
- solution buvable 1mg/ml.

Le nom commercial est le Solupred®.

Principalement il faut retenir :

PREDNISOLONE en comprimés de 5 ou 20mg, à la posologie **d'1mg/kg/j** (limite de 80mg/j) en **une prise le matin, au réveil**, pendant **3 jours** à commencer **le jour de l'intervention ou la veille**, le consensus étant établi pour une prise au moins 4 heures avant l'intervention (Figure 20). (52)

<p><u>PREDNISOLONE</u> 20 milligrammes, comprimés QSP 3j Prendre trois comprimés en une prise au réveil, soit 60mg/j, le jour de l'intervention puis les deux jours suivants.</p>

Figure 20 : Exemple de prescription d'anti-inflammatoire stéroïdien pour un adulte de 66 kg

3.3.2 Les Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens

3.3.2.1 Intérêts

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens possèdent quatre principales propriétés : antalgique, antipyrétique, anti-inflammatoire et antiagrégante plaquettaire.

3.3.2.2 Modalités d'utilisation

En chirurgie buccale, les recommandations de la SCFO indiquent que les AINS doivent être considérés uniquement comme des antalgiques car ils sont dénués d'effets sur l'œdème et le trismus. Il conviendra de ce fait de les étudier dans la partie des antalgiques. (52)(64)

3.4 Les antalgiques

3.4.1 Evaluer la douleur

La douleur est ressentie par le patient, il est nécessaire de la mesurer. Différentes possibilités sont recommandées pour standardiser l'évaluation de la douleur.

L'échelle la plus répandue et la plus utilisée est l'Echelle Visuelle Analogique (EVA) qui permet de placer le curseur sur la douleur et de l'autre côté le curseur révèle la note de l'EVA. En fonction de cette note on pourra choisir l'antalgique correspondant.

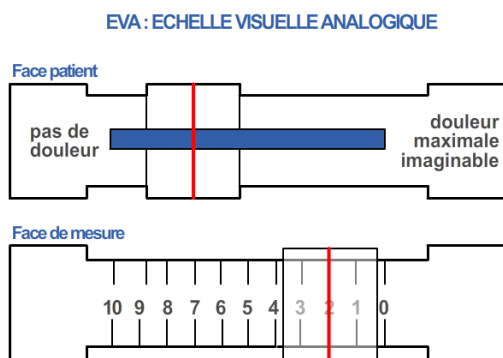


Figure 21 : Exemple d'une Echelle Visuelle Analogique (65)

En marge de l'EVA, l'échelle numérique nécessite de demander au patient de quantifier directement sa douleur sur une échelle de 0 à 10 : 0 étant l'absence de douleur et 10 la douleur maximale imaginable. (4)(7)(8)

Les antalgiques sont classés par l'OMS en 3 paliers : le palier I correspond aux douleurs de faible intensité, le palier II correspond aux douleurs

modérées à intenses et enfin le pallier III correspond aux douleurs intenses et persistantes. Cette classification permet d'administrer une thérapie adaptée à la douleur ressentie par le patient ou prévue par le praticien à la suite d'un acte. (7)(8)

Ainsi pour un indice de l'EVA de :

- 1 à 3 il convient d'utiliser un antalgique de palier I
- 4 à 6 il convient d'utiliser un antalgique de palier II
- 7 à 10 il convient d'utiliser un antalgique de palier III

3.4.2 Adapter sa prescription

Le choix de l'antalgique prescrit doit faire appel à des qualités d'écoute et de compréhension de la part du praticien prescripteur. Des personnes angoissées auront un seuil de tolérance plus faible que d'autres. Les caractéristiques de l'intervention et celles du patient sont à intégrer dans le traitement antalgique. Le praticien ne doit pas céder aux désirs du patient et savoir maintenir la prescription juste.

La gestion de la douleur est primordiale dans la pratique de la profession. Il faut savoir informer son patient sur les suites opératoires et développer une stratégie dans le traitement de la douleur par anticipation.

- Antalgiques de palier I :

Douleur de faible intensité (EVA 0-3). Des antalgiques non opiacés sont utilisés : **paracétamol et AINS**. Le paracétamol est plus souvent préféré aux AINS mais les AINS ont un pouvoir antalgique supérieur et sont similaires aux opioïdes faibles. (4)(7)(8)(52)(66)

- Antalgiques de palier II :

Douleur modérée à intense (EVA 4-6), qui correspond aux opioïdes faibles. Ces antalgiques sont constitués de **codéine ou de tramadol** et doivent être prescrits avec beaucoup de précaution car ils peuvent entraîner une dépendance. Ces molécules ont un effet dépresseur respiratoire ce qui les contre-indiquent chez les patients insuffisants respiratoires. (4)(7)(8)(66)

- Antalgiques de palier III :

Antalgiques correspondant aux opioïdes forts tels que les **morphiniques** et sont utilisés dans les douleurs intenses et résistantes aux autres antalgiques (EVA 7-10). Leurs prescriptions et utilisations sont très contrôlées, ne les rendant pas ou peu prescrits dans notre pratique. (4)(7)(8)

Afin d'optimiser la prise en charge de la douleur, un consensus est établi sur la prescription d'un **antalgique à prises fixes** après **intervention pendant les 48 à 72 premières heures**. Si les douleurs subsistent après ces premiers jours, alors le patient pourra en prendre à sa convenance en respectant les délais entre les prises. (52)(57)

3.4.3 Les principales molécules

3.4.3.1 Le paracétamol

Propriétés : Le paracétamol est une molécule antalgique et antipyrétique.

Pharmacocinétique : L'absorption du paracétamol est complète et rapide (60mn). Les comprimés effervescents permettent une action plus rapide mais sont proscrits lors de régime hyposodé (patients insuffisants cardiaques et hypertendus). Il est distribué dans tous les tissus de l'organisme.

Posologies : Il est utilisé à une posologie de **500 à 1000mg par prise chez l'adulte** (Figure 22). L'intervalle entre chaque prise est de 4 heures pour 500mg et 6 heures pour 1g. Chez l'enfant, il est prescrit par **15mg/kg par prise à espacer de 6 heures, soit 60mg/kg/j** (Figure 23). (10)(54)(57)(64)

Formes galéniques :

- gélules de 500mg et 1g,
- comprimés et effervescents de 500mg et 1g,
- poudre pour solution buvable de 100, 125, 150, 200, 300, 500mg et 1g,
- suppositoires 100, 125, 150, 200 et 300mg,
- suspension buvable 24mg/ml.

Contre-indications : allergie au paracétamol et insuffisance hépatique

sévère.

En automédication, le conditionnement de 8g maximum par boîte évite la prise d'une dose létale. Il convient de bien expliquer au patient la posologie et les modalités de prise et le mettre en garde sur l'automédication.
(10)(54)(57)(64)

<u>PARACETAMOL</u> 1 gramme, comprimés	1 boîte
Prendre un comprimé toutes les 6 heures pendant 3 jours. Ne pas dépasser 4g/j.	

Figure 22 : Exemple de prescription de paracétamol chez l'adulte

Prescription de paracétamol pour un enfant de 4 ans et 18kg :
 $15\text{mg} \times 17\text{kg} = 255\text{mg}$ par prise mais la maman préfère la suspension buvable au sachet-dose donc suspension buvable à 24mg/ml donc $10\text{ml} = 240\text{mg}$.

<u>PARACETAMOL</u> 24mg/ml suspension buvable	1 flacon 100ml
Prendre une dose-poids, soit $240\text{mg} = 10\text{ml}$, par prise. Espacer les prises d'au moins 6 heures, ne pas dépasser 4 prises/jour.	

Figure 23 : Exemple de prescription de paracétamol chez l'enfant

3.4.3.2 Les AINS

L'ibuprofène est le chef de file des AINS à visée antalgique en chirurgie dentaire. L'aspirine est à éviter du fait de ses précautions d'emplois, son effet anti-thrombotique et ses contre-indications. En effet, de nombreux états physiologiques ou pathologiques contre-indiquent l'utilisation de l'acide acétylsalicylique.

Propriétés : L'ibuprofène possède des effets antalgiques et antipyrétiques à faible dose (200mg par prise) et anti-inflammatoires à plus forte dose (400mg par prise). L'avantage d'une utilisation à 200mg par prise est d'obtenir un effet antalgique supérieur au paracétamol en minimisant les effets anti-inflammatoires.

Pharmacocinétique : L'élimination est rapide avec une demi-vie de 2h et ne nécessite pas d'adaptation de la posologie chez les patients insuffisants

rénaux ou hépatiques, sauf cas sévères où il est prohibé.

Posologies : Chez l'adulte, pour un **effet antalgique**, la prescription s'établit par prise de **200mg à 400mg à espacer de 6 heures, soit 1200mg/j maximum** (Figure 24).

Chez l'enfant, l'ibuprofène est prescrit à raison de 20 à 30mg/kg/j en 3 prises espacées de 8 heures.

Formes galéniques :

- Comprimés et capsules molles de 200 et 400mg
- solution buvable de 20mg/ml

Contre-indications: allergies aux AINS, ulcères gastroduodénaux, insuffisance hépatique ou rénale sévère, lupus érythémateux et après le 6^e mois de grossesse. Ils sont contre-indiqués en cas de traitement par **anti-thrombotiques** (AAP, AVK, héparines) ou d'autres **AINS**, la **carbamazépine**, le **méthotrexate** et la **ciclosporine**. (10)(54)(57)(64)

D'autres AINS sont disponibles et sont référencés dans le Tableau 3.

IBUPROFENE 400 milligrammes, comprimés	1 boîte
Prendre un comprimé toutes les 6 heures, ne pas dépasser 3 cp/j, soit 1200mg/j, pendant 3 jours.	

Figure 24 : Exemple de prescription d'ibuprofène à visée antalgique chez l'adulte.

3.4.3.3 Association paracétamol + codéine

La codéine est majoritairement associée au paracétamol.

Généralités : C'est un antalgique très efficace qui possède une action antitussive. L'absorption est rapide jusqu'à 1 heure pour atteindre la concentration sanguine maximale.

Effets indésirables : troubles gastro-intestinaux, somnolences et vertiges, réactions allergiques et troubles pulmonaires.

Contre-indications : la codéine est contre-indiquée en cas de crise d'asthme, d'allergies à celle-ci, d'insuffisance respiratoire et d'insuffisance hépatique. La codéine ne doit pas être prescrite chez les patients de moins de 15 ans et en cas de grossesse ou d'allaitement. (10)(54)(57)(64)

Posologies : La codéine est associée au paracétamol en comprimé avec différentes posologies (Paracétamol/codéine):

- Codoliprane® 500mg/30mg ou 400mg/20mg,
- Efferalgan codéine® 500mg/30mg ou 400mg/20mg,
- Klipal® 600mg/50mg et 300mg/25mg.

La dose maximale recommandée est de 200mg de codéine par jour en 3 à 4 prises (Figure 25). (10)

<p><u>PARACETAMOL 500mg + CODEINE 30mg</u> comprimés 1 boîte</p> <p>Prendre 2 comprimés toutes les 6 heures pendant 3 jours. Ne pas dépasser 8cp/j.</p>

Figure 25 : Exemple de prescription de l'association paracétamol/codéine.

3.4.3.4 Tramadol et association paracétamol + tramadol

Pharmacocinétique : La concentration maximale sanguine est atteinte au bout de 2 heures. Certains patients seront plus sensibles à l'effet du tramadol car il existe des variabilités de métabolisation.

Posologies : La dose maximale quotidienne est de 400mg correspondant à **4 prises de 50 ou 100mg** (Figure 26). Par voie orale 100mg de tramadol sont équivalents à 100mg de codéine. Pour l'utilisation des comprimés à libération prolongée, la prise est biquotidienne (matin et soir) quelle que soit la dose. (10)(54)(57)(64)

Tramadol seul :

- Contramal®, Topalgic® comprimés de 50 mg,
- Topalgic®, solution buvable à 100mg/ml,
- Contramal LP®, Topalgic LP® comprimés à libération prolongée de 100, 150, 200mg.

Association : Le paracétamol est également associé au tramadol présentant alors la même capacité antalgique que l'association paracétamol + codéine :

- Zaldiar®, Ixprim® : comprimés de tramadol 37,5mg + paracétamol 325mg. 2 comprimés 3 à 4 fois par jour en espaçant les prises d'au moins 6 heures (Figure 27).

Effets indésirables : similaires à ceux de la codéine mais sont plus nombreux pour la forme à libération prolongée.

Contre-indications : enfants de moins de 15 ans, patients insuffisants hépatiques, rénaux ou respiratoires sévères, association avec dépresseur du Système Nerveux Centrale (SNC) ou en cas d'épilepsie non contrôlée. Eviter sa forme à libération prolongée chez les patients en sevrage de toxicomanie. Ne pas associer à des Inhibiteurs de la Monoamine Oxydase (IMAO). De nombreuses associations sont à éviter également nécessitant le recours au VIDAL en cas de patients polymédiqués. (10)(54)(57)(64)

<u>TRAMADOL</u> 50 milligrammes, gélules	1 boîte
Prendre 2 comprimés lors de douleurs intenses, à renouveler par 2 comprimés en cas de besoin au bout de 6 heures, ne pas dépasser 8 cp/j.	

Figure 26 : Exemple de prescription de tramadol seul chez l'adulte

<u>PARACETAMOL 325mg + TRAMADOL 37,5mg</u> comprimés	1 boîte
Prendre 2 comprimés après l'intervention. A renouveler par 2 comprimés au bout de 6 heures en cas de douleurs modérées. Ne pas dépasser 8cp/j.	

Figure 27 : Exemple de prescription de tramadol associé au paracétamol chez l'adulte

Tableau 3 : Synthèse des posologies et contre-indications des principaux antalgiques

EVA/ Paliers	DCI	Dénominations commerciales	Posologies	Contre-indications majeures
0 à 4 Palier 1	Paracétamol	Efferalgan® Dafalgan® Doliprane®	500 à 1000mg toutes les 4 ou 6 heures jusqu'à 4g/j	Insuffisance hépatique
	Ibuprofène	Nurofen® Advil®	200mg à 400mg toutes les 6 heures jusqu'à 1200mg/j	-Après le 5ème mois de grossesse -Antécédent d'hémorragie ou d'allergie avec un AINS
	Kétoprofène	Profenid® Bi-profenid®	100 à 200mg/j en 2 prises quotidiennes	-Ulcère gastroduodéal -Insuffisance hépatique sévère -Insuffisance rénale sévère
	Acide Tiaprofénique	Flanid®	300 à 400mg/j en 2 à 3 prises	-Insuffisance cardiaque sévère
4 à 6 Palier 2	Paracétamol + Codéine	Codoliprane® Klipal® Dafalgan codéine® Efferalgan codéine®	20 à 30mg de codéine et 300 à 500mg de paracétamol par prise toutes les 6 heures.	-Insuffisance respiratoire -Asthme -Insuffisance hépatique -Allaitement
	Tramadol	Contramal® Topalgic®	50 à 100mg toutes les 6 heures Libération Prolongée 100mg le matin et 100mg le soir	-Insuffisance respiratoire -Epilepsie non contrôlée -Dépresseurs du système nerveux central -Association avec IMAO -Allaitement
	Paracétamol + Tramadol	Ixprim® Zaldiar®	2 cp de 37,5mg tramadol + 325mg paracétamol toutes les 6 heures	-Insuffisance respiratoire -Epilepsie non contrôlée -Dépresseurs du système nerveux central -Association avec IMAO -Allaitement -Insuffisance hépatique
7 à 10 Palier 3	Opioides forts, peu utilisés en chirurgie dentaire (morphine, fentanyl, buprénorphine)			

3.5 Hygiène et topiques

3.5.1 Les agents antiseptiques

- **Le digluconate de chlorhexidine** : à une concentration de 0,10% (EludrilGé®), 0,12% (Paroex®) ou de 0,20% (EludrilPéριο®). La chlorhexidine est active sur de nombreux micro-organismes (bactéricide à spectre large, fongicide et virucide) et se trouve couplée au chlorobutanol dans l'EludrilGé qui potentialise son effet. Face à un patient **alcoolodépendant** ou qui possède des **antécédents d'alcoolodépendance**, il convient d'utiliser un antiseptique sans alcool (Paroex®).

La rémanence constitue un avantage dans l'utilisation de la chlorhexidine, plusieurs minutes après son utilisation, elle continue à agir grâce à sa fixation sur les tissus.

L'utilisation au long cours de la chlorhexidine est déconseillée car elle déséquilibre la flore buccale. (8)(57)(67)

Indications et usage: traitement de la gingivite, de la parodontite (agressive et chronique), de l'halitose, de la candidose et prévention des complications post-chirurgicales. La forme galénique l'associant au chlorobutanol (0,10%) est à diluer (Figure 28) alors que la forme galénique présentant uniquement de la chlorhexidine est à utiliser pure (0,12 et 0,20%). (57)(67)

Précautions d'emploi et effets secondaires : L'utilisation prolongée ou quotidienne chez un patient entraîne un déséquilibre de la flore buccale favorisant les candidoses. De plus la chlorhexidine possède de nombreux effets secondaires : brûlures des muqueuses, dysgueusie, colorations des muqueuses et des dents, la langue noire villositaire, favorise la précipitation des minéraux entraînant une réapparition plus rapide du tartre. (8)(57)

CHLORHEXIDINE 0,10% + CHLOROBUTANOL bain de bouche 3flacons 90ml
Diluer de moitié avec de l'eau. Faire un bain de bouche après chaque brossage, soit 3fois/j. Ne pas avaler, ne pas rincer. A utiliser pendant 10 jours.

Figure 28 : Exemple de prescription de bain de bouche à la chlorhexidine 0,10%

- **La Listerine®** est une association de plusieurs huiles essentielles et possède une activité similaire à la chlorhexidine sur la plaque dentaire et la gingivite et permet une utilisation prolongée.(8)

- **Les dérivés iodés** comme la **povidone iodée** (Bétadine® verte pour les muqueuses) ont une très bonne activité virucide, fongicide et bactéricide. Son utilisation en badigeon ou bain de bouche avant une opération ou dans le cadre de la prévention d'un risque d'endocardite infectieuse est très efficace.(8)

- **L'hexétidine** (Hextril®) est un antibactérien de synthèse utilisé à une concentration de 0,1%. Elle possède une très forte utilité dans l'usage bucco-dentaire et pharyngé.

Son utilisation est cependant délicate car elle n'est active que 3 minutes et son efficacité est moindre que les antiseptiques cités précédemment. (57)(67)

- **Les dérivés fluorés** comme l'association fluorure d'amine-fluorure d'étain retrouvée dans le Méridol®, sont actifs sur la réduction du biofilm bactérien et la vitalité bactérienne. L'efficacité des dérivés fluorés contre la carie est utilisée dans ce bain de bouche. Ces solutions sont des alternatives moins efficaces que celles citées précédemment mais conviennent d'avantage à une utilisation quotidienne. (8)

Utilisation : Les bains de bouche s'utilisent trois fois par jour, après chaque brossage. Les bains de bouche antiseptiques et contenant de l'alcool sont à utiliser en cures courtes de quelques semaines et **ne conviennent pas à un usage quotidien au long cours.**

3.5.2 Les gels anesthésiants, anti-inflammatoires et antiseptiques

- **Acide hyaluronique** en gel (Hyalugel®) est utile pour améliorer la cicatrisation des aphtes et des petites lésions muqueuses. Différentes formes galéniques sont disponibles : gel, spray et bain de bouche (Figure 29).

<u>Acide hyaluronique</u> gel buccal	1 tube 20ml
Appliquer une noisette de gel sur la zone douloureuse après chaque brossage (3 fois/j). Masser délicatement et éviter de manger ou boire pendant les 30 minutes suivantes. A utiliser pendant 2 semaines.	

Figure 29 : Exemple de prescription de Hyalugel®

- **Chlorhexidine** en gel (Elugel®) est utilisée pour son effet rémanent local (Figure 30).

<u>Chlorhexidine ®</u> 2% gel buccal	1 tube 40ml
Appliquer une noisette de gel sur la zone douloureuse après chaque brossage (3x/j). Masser délicatement et éviter de manger ou boire pendant les 30 minutes suivantes. A utiliser pendant 10j.	

Figure 30 : Exemple de prescription d'Elugel®

- **Lidocaïne 2%** en crème buccale (Dynexan®) permet le traitement antalgique des lésions douloureuses de la cavité buccale par une anesthésie locale de contact (Figure 31). (10)

<u>LIDOCAINE CHLORHYDRATE</u> 2% crème buccale	1 tube 40ml
Appliquer une noisette de gel sur la zone douloureuse après chaque brossage (3x/j). Masser délicatement et éviter de manger ou boire pendant les 30 minutes suivantes.	
A utiliser jusqu'à disparition des symptômes.	

Figure 31 : Exemple de prescription de Dynexan®

- **Lidocaïne 1%** existe aussi en crème (Dynexangival®) et est indiquée dans les cas de douleurs associées à des lésions bénignes de la muqueuse buccale comme les aphtes, les blessures prothétiques ou les irritations.(10)

- **Acide salicylique + rhubarbe** en solution buccale (Pyr Alvex®) est indiqué lors d'aphtes ou de lésions inflammatoires limitées à la muqueuse buccale (Figure 32). C'est un désinfectant et un anti-inflammatoire local. Il contient de l'alcool et de l'acide salicylique ce qui limite son utilisation chez les

enfants et les personnes allergiques. (10)

ACIDE SALICYLIQUE 1 % + RHUBARBE 5 % solution buccale 1 flacon 10ml
Appliquer une fine couche au pinceau ou avec un coton tige sur la zone
douloureuse 3 à 4 fois par jour jusqu'à disparition des symptômes.

Figure 32 : Exemple de prescription de Pyralvex®

- **Choline salicylate et cétalkonium chlorure** en gel est un anti-inflammatoire local à application buccale (Pansoral®). Son indication se trouve dans le traitement d'appoint des inflammations et des états ulcéreux de la muqueuse buccale (Figure 33). Il est contre-indiqué en cas d'allergie à l'aspirine et réservé à l'adulte en raison de la présence d'alcool. (10)

CHOLINE SALICYLATE 0,01%+ CETALKONIUM CHLORURE 8,7% gel buccal
1 tube 15mg
Appliquer une noisette de gel sur la zone douloureuse après chaque brossage
(3x/j). Masser délicatement et éviter de manger ou boire pendant les 30 minutes
suivantes. A utiliser jusqu'à disparition des symptômes.

Figure 33 : Exemple de prescription de Pansoral®

3.5.3 Le fluor

3.5.3.1 Les recommandations et dosages

Le fluor est reconnu pour son rôle anti-cariéux et reminéralisant dentaire. Son utilisation doit être faite avec prudence car un excès de fluor tout comme une insuffisance peut entraîner, par exemple, des troubles osseux et dentaires. (57)

Un consensus est établi montrant que le fluor permet d'éviter les attaques de l'émail par déminéralisation à raison d'une concentration de 1 partie par million (ppm) de fluorure ou 1mg/L. Pour une action reminéralisatrice il faut une concentration allant de 0,01 à 0,1ppm. (7)(68)

On sait aujourd'hui qu'une application topique est plus efficace, elle est donc favorisée une fois la dent sur l'arcade.

3.5.3.2 Les solutions d'utilisation

Il existe de nombreuses présentations fluorées :

- Le **fluor systémique** est prescrit après un bilan fluoré montrant une insuffisance d'apport et une cario-réceptivité élevée. Il convient de l'utiliser jusqu'à 12 ans. Les apports maximums, toutes sources confondues, que ce soit le dentifrice, le sel de table et l'eau de boisson, ne doivent **pas dépasser 1mg/j**. On recommande **0,05mg/kg/j**. (7)(8)

- Majoritairement, les **dentifrices** contiennent du fluor, jusqu'à 150mg pour 100g de dentifrice, soit 1500 ppm. Au delà de cette concentration le dentifrice nécessite une AMM et une vente en pharmacie comme le dentifrice Duraphat® de Colgate. Ils seront à utiliser tous les jours chez les patients présentant un risque carieux élevé. (7)(8)

La prise en compte de l'âge de l'enfant est également importante pour le brossage et la mesure des apports fluorés : un enfant de 3 ans ingère en moyenne la moitié de son dentifrice, un enfant de 5 ans ingère en moyenne 30% et environ 10% pour un enfant de plus de 6 ans. (68)

- Les **bains de bouche fluorés** (Méridol®, Elmex®) permettent un apport complémentaire au brossage. Ces solutions seront très utiles dans le cadre de prévention chez les sujets à risque : les patients ayant une xérostomie, les personnes ayant recours à l'orthodontie. Ces bains de bouche sont plus faiblement dosés que les dentifrices et l'observance est aisée. (7)(8)

- **Les gels** sont à haute teneur en fluor, de l'ordre de plusieurs milliers de parties par million. Ils sont à privilégier dans les cas de radiothérapie cervico-faciale afin de palier au manque qualitatif et quantitatif de la salive ainsi que dans les cas de risque accru de caries chez le jeune patient. Ils sont à utiliser de façon bihebdomadaire (en risque carieux) à quotidienne (radiothérapie) dans des gouttières de fluoration. On retrouvera principalement le Fluogel® à utiliser en gouttière, et le Fluocaril® Bi-fluoré 2000 qui s'applique en prophylaxie au cabinet, deux fois par an. (7)(8)(57)

Exemple de prescription de fluor systémique :

Jeune patient présentant un manque de minéralisation et un risque carieux élevé. Pas de syndrome connu ni de malformations des tissus dentaires.

Les normes à respecter sont de 0,5mk/kg/j sans dépasser 1mg/jour toutes sources confondues.

Il faut questionner les parents : quelle eau de boisson ? Sel à table ? La France a limité, comme les membres de la Communauté Economique Européenne, la teneur en fluor de l'eau de boisson mais une campagne nationale de prévention a favorisé l'apport fluoré par le sel de table. (68)

Si l'eau consommée contient au moins 0,3mg/L de fluor ou si le sel de table est fluoré alors aucun complément per os ne sera prescrit. Si l'eau contient plus de 0,3mg/L il convient de demander aux parents de consommer une eau avec une teneur plus faible.

Il faut réaliser un bilan quantifiable des apports fluorés. Il est important de retenir que l'Afssaps ne recommande **qu'une seule source de fluor par voie systémique.** (68)

L'utilisation topique est privilégiée par des vernis, gels, dentifrices ou bains de bouche (avec une concentration adaptée à l'âge et aux capacités du patient) ainsi que des traitements prophylactiques par scellement de sillon plus faciles à mettre en place et limitant les risques de fluorose. Il ne faut pas oublier que l'alimentation et les méthodes d'hygiène sont importantes dans la gestion du risque carieux.

En marge de ces possibilités et dans le cas où l'enfant n'a pas d'autre apport de fluor, alors la prescription de fluor est envisagée (Figure 34).

Tableau 4 : Dose de fluor recommandée en dentifrice chez l'enfant, d'après (68).

	6 mois à 3 ans	3-6 ans	Après 6 ans
Dose de fluor conseillée dans les dentifrices	Brossage une fois par jour avec un dentifrice jusqu'à 500ppm de fluor	Brossage 2 fois par jour avec un dentifrice entre 500 et 1000ppm de fluor	Brossage 3 fois par jour avec un dentifrice entre 1000 et 1500ppm de fluor

1) FLUORURE DE SODIUM 0,75mg, comprimés 1 boîte 100cp
 Prendre un comprimé le matin, à laisser fondre sous la langue. A utiliser pendant 3 mois.

Figure 34 : Exemple de prescription de fluor systémique pour un enfant de 11 ans de 35 kg pour un maximum de 1mg/j de fluor tous les apports confondus

4 EXEMPLES ET ENTRAÎNEMENTS

4.1 Associations et ordonnances types utilisées au centre Abel Caumartin : exemple et discussion

Réaliser ces prescriptions :

1

Etablir une ordonnance d'antibioprophylaxie pour un patient de 51 ans à risque d'endocardite infectieuse, ne présentant pas d'allergie connue et en vue d'un détartrage.

Réponse : Figure 35

2

Etablir une ordonnance d'antibioprophylaxie pour une patiente allergique à l'amoxicilline, en bonne santé et pesant 60kg, en vue de l'avulsion des dents de sagesse mandibulaires enclavées.

Réponse : Figure 36.

3

Etablir une ordonnance pour un patient de 51 ans présentant une infection péri-apicale sur 34 avec adénopathies et fièvre associées. Il ne présente pas d'allergie ni d'antécédents médico-chirurgicaux. Un geste local endodontique a été réalisé lors de la consultation.

Réponse : Figure 37.

4

Etablir une ordonnance pour le patient précédent revenant une nouvelle fois et présentant les mêmes symptômes, la consultation a de nouveau abouti à un geste local.

Réponse : Figure 38.

5

Etablir une ordonnance de prémédication pour un enfant de 8 ans et pesant 30kg, anxieux, sans pathologie générale, en vue d'une biopulpotomie sur 55.

Réponse : Figure 39.

6

Etablir une ordonnance pour un patient adulte avec réflexe nauséeux, sans pathologie générale. 7 rendez-vous (RDV) sont prévus pour la réalisation de prothèses amovibles partielles métalliques (les rendez-vous sont à 15h).

Réponse : Figure 40.

7

Etablir une ordonnance post-opératoire pour une extraction complexe de 47 sur arcade chez un patient sain. Extraction difficile, recours à une alvéolectomie basse. Une ordonnance préopératoire d'antibioprophylaxie ainsi qu'une prescription d'anti-inflammatoires stéroïdiens (3 jours à commencer la veille) a été établie au rendez-vous précédent.

Réponse : Figure 41.

8

Etablir une ordonnance post-opératoire suite à une extraction complexe de 36 sur arcade, avec séparation de racines, chez un patient sain.

Réponse : Figure 42.

1

Prescripteur
Chirurgien-dentiste
adresse
téléphone
N°RPPS

Lille, le ...

Mr Le Patient, 51 ans

1) AMOXICILLINE 1 gramme, comprimés QSP 7j

Prendre 2 comprimés, soit 2 grammes, une heure avant l'intervention.

/

1 SIGNATURE

Patient sans allergie connue

Antibiotique recommandé en première intention

Figure 35 : Ordonnance d'antibioprophylaxie correspondant à l'exercice n°1

2

Prescripteur
Chirurgien-dentiste
adresse
téléphone
N°RPPS

Lille, le ...

Mme La Patiente, 51 ans

1) CLINDAMYCINE 300 milligrammes, gélules QSP 1j

Prendre deux gélules une heure avant l'intervention, soit 600mg.

2) PREDNISOLONE 20 milligrammes, comprimés QSP 3j

Prendre trois comprimés en une prise le matin au réveil, soit 60mg/j, au cours du repas. Commencer le matin de l'intervention puis continuer les deux jours suivants.

/

2 SIGNATURE

Antibioprophylaxie recommandée pour dent enclavée

Patiente allergique aux β -lactamines

AIS afin de limiter l'œdème et les douleurs post-opératoires

Figure 36 : Ordonnance d'antibioprophylaxie correspondant à l'exercice n°2

3

Prescripteur
Chirurgien-dentiste
adresse
téléphone
N°RPPS

Lille, le ...

Mr Le Patient, 51 ans

1) AMOXICILLINE 1 gramme, comprimés QSP 7j
Prendre un comprimé le matin et un comprimé le soir, soit 2g/j, au cours des repas, pendant 7 jours.

2) PARACETAMOL 1 gramme, comprimés 1 boîte
Prendre un comprimé toutes les 6 heures. Ne pas dépasser 4cp/j.

/

2 SIGNATURE

Antibiotique de première intention, spectre large et peu toxique

Utilisation du paracétamol pour action antalgique et antipyrétique

Figure 37 : Ordonnance d'antibiothérapie curative correspondant à l'exercice n°3

4

Prescripteur
Chirurgien-dentiste
adresse
téléphone
N°RPPS

Lille, le ...

Mr Le Patient, 20 ans

1) SPIRAMYCINE 3 MUI comprimés QSP 7j
Prendre un comprimé le matin, un le midi et un le soir, soit 9MUI/j, au cours des repas pendant 7 jours.

2) METRONIDAZOLE 500 milligrammes, comprimés QSP 7j
Prendre un comprimé le matin, un le midi et un le soir, soit 1500mg/j, au cours des repas pendant 7 jours.

3) PARACETAMOL 1 gramme, comprimés 1 boîte
Prendre un comprimé toutes les 6 heures, ne pas dépasser 4g/j.

/

3 SIGNATURE

Figure 38 : Ordonnance d'antibiothérapie curative correspondant à l'exercice n°4

5

Prescripteur
Chirurgien-dentiste
adresse
téléphone
N°RPPS

Lille, le ...

Mr Le Patient, 8 ans, 30kg

1) HYDROXYZINE 10mg/5ml, sirop 1 flacon 200ml

Prendre une cuillère-mesure, soit 30mg=15cl, la veille au soir et une cuillère-mesure une heure avant l'intervention.

/

1 SIGNATURE

*Choix d'1mg/kg
et 1ml=2mg*

*Prescription sur la
durée la plus courte : la
veille au soir est utile
chez le patient
conscient que le
rendez-vous est le
lendemain*

Figure 39 : Ordonnance de prémédication sédatrice correspondant à l'exercice n°5

6

Prescripteur
Chirurgien-dentiste
adresse
téléphone
N°RPPS

Lille, le ...

Mr Le Patient, 51 ans

1) METOCLOPRAMIDE 10 milligrammes, comprimés QSP 7j

Prendre un comprimé le matin et un comprimé le midi, les jours des rendez-vous.

/

1 SIGNATURE

*- Ordonnance établie
pour tous les rendez-vous
donc la mention QSP
adaptée au nombre de
séances.
- 2 à 3 prises par jour donc
RDV après-midi : prises
matin et midi.*

Figure 40 : Ordonnance de prémédication antiémétique correspondant à l'exercice n°6

Prescripteur
Chirurgien-dentiste
adresse
téléphone
N°RPPS

Lille, le ...

Mr Le Patient, 51 ans

1) PARACETAMOL 325mg + TRAMADOL 37,5mg : comprimés
1 boîte

Prendre 2 comprimés après l'intervention. Renouveler la prise de 2 comprimés toutes les 6 heures. Ne pas dépasser 8cp/j. A utiliser pendant 2 jours.

2) PARACETAMOL 1 gramme, comprimés
1 boîte

Prendre un comprimé en cas de douleurs plus faibles, à partir du deuxième jour. NE PAS ASSOCIER au paracétamol/tramadol. Espacer les prises de 6h. Ne pas dépasser 4g/j.

3) CHLORHEXIDINE 0,10% + CHLOROBUTANOL : solution pour bain de bouche
3 flacons 90ml

Diluer de moitié avec de l'eau. Faire un bain de bouche après chaque brossage. Ne pas avaler, ne pas rincer. A commencer dans 48 heures, soit le .../.../....

4) Brosse à dents post-chirurgicale 10/100e

Utiliser la brosse à dents chirurgicale pour le brossage délicat du site opératoire.

4

SIGNATURE

Antalgique de palier 2 prévu pour des douleurs modérées à intenses pendant les premières 48h

Antalgique de palier 1 pour les douleurs plus faibles. Bien écrire la mention « ne pas associer »

Bain de bouche à commencer dans 48h pour ne pas déloger le caillot

Figure 41 : Ordonnance post-opératoire correspondant à l'exercice n°7

8

Prescripteur
Chirurgien-dentiste
adresse
téléphone
N°RPPS

Lille, le ...

Mr Le Patient, 51 ans

1) PARACETAMOL 1 gramme, comprimés 1 boîte

Prendre un comprimé toutes les 6 heures, ne pas dépasser 4g/j.

2) CHLORHEXIDINE 0,10% + CHLOROBUTANOL : solution pour
bain de bouche 3 flacons 90ml

Diluer de moitié avec de l'eau. Faire un bain de bouche après
chaque brossage, soit 3x/j. Ne pas avaler, ne pas rincer. A
commencer dans 48 heures, soit le/..

2

SIGNATURE

*Antibiotique non
recommandé pour
une extraction
complexe de dent sur
arcade chez un sujet
sain*

Figure 42 : Ordonnance post-opératoire correspondant à l'exercice n°8

4.2 Mise en situation et entraînement : exemple d'une pathologie des glandes salivaires

Sémiologie :

Homme de 35 ans, allergique aux pénicillines, fumeur, en bonne santé. Monsieur X se présente en urgence pour des douleurs depuis 3 jours sous la langue, rythmées par les prises alimentaires avec des douleurs de 3/10 à l'EVA après chaque repas (environ 30mn après) qui disparaissent ensuite. Les douleurs irradient dans le plancher buccal et sont augmentées à la mobilité linguale avec une impression de « gonflement ». On perçoit une quantité de salive satisfaisante. Le patient présente une légère fièvre mais pas d'état fébrile et n'a pas perdu de poids dernièrement.

Examen clinique :

A la palpation exobuccale on note un gonflement sous la branche mandibulaire gauche, dépressible, non douloureux. A la palpation exobuccale et endobuccale du plancher buccal on note une douleur avec une sialorrhée purulente ainsi qu'une induration au niveau plancher buccal côté gauche (Figure 43).



Figure 43 : Palpation bimanuelle du plancher buccal gauche

A l'examen endobuccal on retrouve une inflammation du plancher buccal et un aspect congestif au niveau pelvi-buccal, avec une rougeur à l'ostium du conduit submandibulaire gauche. Une sialorrhée purulente est perceptible à l'orifice (Figure 44).



Figure 44 : Congestion du plancher, rougeur et présence de pus à l'ostium du canal de la glande submandibulaire (69)

Examen complémentaire :

Un mordu occlusal du plancher buccal est réalisé en incidence centrée. Cette radiographie révèle la présence d'une radioclarité révélatrice d'un calcul dans le conduit submandibulaire gauche (Figure 45).



Figure 45 : Radiographie occlusale montrant la présence d'une lithiase (70)

Diagnostic : lithiase submandibulaire entraînant une inflammation et une infection du conduit submandibulaire.

Traitement :

Le traitement est double : médical et chirurgical.

Le traitement médical est établi en premier lieu (Figure 46) :

Prescripteur

Chirurgien-dentiste

adresse

Téléphone

N°RPPS :

Lille, le ...

Mr Le Patient, 35 ans.

1) SPIRAMYCINE 3 MUI, comprimés QSP 7j

Prendre un comprimé le matin, un le midi et un le soir, soit 9 MUI/j, au cours des repas, pendant sept jours.

2) PARACETAMOL 1 gramme, comprimés 3 boîtes

Prendre un comprimé en cas de douleurs, espacer les prises d'au moins 6h, ne pas dépasser 4g/j.

3) PHLOROGLUCINOL 80 milligrammes, comprimés QSP 7j

Prendre 2 comprimés le matin et 2 le soir pendant 7 jours.

4) CHLORHEXIDINE 0,10%+CHLOROBUTANOL bain de bouche 3flacons 90ml

A diluer de moitié avec de l'eau. Faire un bain de bouche après chaque brossage, soit 3x/j. Ne pas avaler ni rincer. A utiliser pendant une semaine.

4

SIGNATURE

Figure 46 : Ordonnance de prise en charge d'une infection de glande salivaire

Des conseils d'hygiène et d'hydratation ainsi que les informations concernant le traitement sont divulgués, le patient sera revu 7 jours après ce rendez-vous.

Explication de l'ordonnance :

L'antibiotique choisi est la spiramycine. Le patient est allergique à l'amoxicilline ce qui exclut ce choix. Pour répondre aux recommandations, on prescrit une monothérapie en première intention. La spiramycine possède une bonne diffusion tissulaire pour les glandes salivaires ainsi que les fluides.

Le phloroglucinol est un antispasmodique, il est prescrit pour diminuer les spasmes de sécrétions salivaires après les repas et éviter les douleurs associées.

Le paracétamol est prescrit pour l'antalgie, monsieur expliquait que les douleurs vives ne perduraient pas longtemps mais a quantifié une douleur continue de 3/10 à l'EVA.

Le bain de bouche à la chlorhexidine est prescrit pour l'hygiène bucco-dentaire afin d'aseptiser la cavité orale.

Il est nécessaire de revoir le patient une semaine plus tard pour contrôler l'évolution. En fonction des symptômes décrits à ce moment et de l'évolution du tableau clinique, le praticien sera amené à réaliser un traitement chirurgical par ablation du calcul ou lithotritie (dissolution ultra-sonique). Ce geste est différé de la consultation en urgence car il doit être réalisé après refroidissement de l'inflammation et de l'infection après le premier traitement.

Conclusion

La prescription médicamenteuse occupe une place importante dans la pratique de la chirurgie-dentaire. Elle est encadrée par la loi, par les autorités de santé et par l'Ordre National des Chirurgiens Dentistes.

Le futur praticien doit apprendre à maîtriser la prescription tant par la rédaction, afin de permettre la plus grande clarté avec les autres professionnels, que par le choix des molécules prescrites.

Une démarche raisonnée et un choix justifié doivent permettre, à tous les étudiants en chirurgie-dentaire, de prescrire de la façon la plus juste et de savoir mettre à jour leurs connaissances en accord avec les évolutions scientifiques.

Un guide pratique à disposition de chaque étudiant permet de maîtriser les bases et de comprendre la façon dont il doit procéder pour adapter au mieux sa prescription.

Bibliographie

1. Définitions : prescription - Dictionnaire de français Larousse.
2. Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes. Définition d'un médicament [Internet]. 2013 [cité 13 nov 2015]. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/definition-d-un-medicament.html>
3. Faroudja J-M. La prescription et la place du médicament dans la relation Médecin-Patient-Pharmacien. Commission Nationale Permanente. Ordre National des Médecins ; 2012 : 105p.
4. Hecht M, Ould Aklouche M. Les recommandations en chirurgie dentaire. Th : Chir Dent : Université du Droit et de la Santé Lille 2 ; 2014LIL2C002, 2014.
5. Regard R. Recommandations et formation continue. Académie Nationale de Chirurgie Dentaire : bulletin n°46 ; 2003.
6. OMS. Teacher's Guide to Good Prescribing. Genève ; 2001, 106p.
7. Sixou M. Prescrire en odontologie. Collection JPIO. Paris : CdP ; 2005, 107p.
8. Casamajor P, Descroix V. La prescription ciblée en odontologie. Nouvelle édition. Paris : CdP ; 2008, 280p.
9. Vidal. Vidal, La base de données en ligne des prescripteurs libéraux [Internet]. [Cité 23 nov 2015]. Disponible sur : <https://www.vidal.fr/>
10. VIDAL. Le Dictionnaire Vidal.
11. OMS. Bien prescrire les médicaments. Genève : Organisation Mondiale de la Santé ; 1994.
12. HAS. Contribuer à la régulation par la qualité et l'efficacité [Internet]. [Cité le 10 mars 2016]. Disponible sur : <http://www.has-sante.fr/portail/>
13. ANSM. Une agence d'expertise [Internet]. [Cité 12 nov 2015]. Disponible sur : [http://ansm.sante.fr/L-ANSM2/Une-agence-d-expertise/L-ANSM-agence-d-evaluation-d-expertise-et-de-decision/\(offset\)/0](http://ansm.sante.fr/L-ANSM2/Une-agence-d-expertise/L-ANSM-agence-d-evaluation-d-expertise-et-de-decision/(offset)/0)
14. SFCO. Société Française de Chirurgie Orale [Internet]. [Cité 7 déc 2015]. Disponible sur : <http://societechirorale.com/fr/>
15. Jacotot D. Contester une recommandation de bonne pratique de la HAS ? 2012. La lettre du CNOCD. Report No. 111.
16. CNOCD. Quelles valeurs juridiques accorder aux recommandations de la

HAS ? 2011. La Lettre. Report No. 100.

17. Ordre National des Chirurgiens-Dentistes. Code de déontologie.
18. Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes. Prescription des médicaments [Internet]. www.medicaments.gouv.fr. 2013 [cité 15 nov 2015]. Disponible sur: <http://www.sante.gouv.fr/prescription-des-medicaments.html>
19. Droit de prescription. Ordre National des Chirurgiens Dentistes. 2008.
20. La prescription de médicaments [Internet]. L'Assurance Maladie. 2012 [cité 11 août 2015]. Disponible sur: <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/chirurgiens-dentistes/exercer-au-quotidien/la-prescription-de-medicaments.php>
21. Code pénal [Internet]. [Cité 7 nov 2015]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006070719>
22. Béry A. Responsabilité civile : aspects éthiques et juridiques. EMC Elsevier Masson SAS Paris. 2006;(23-843-10).
23. Article L1142-2. Code de la Santé Publique.
24. Article L 4113-6. Code de la Santé Publique.
25. Ministère de la Santé. La pharmacovigilance [Internet]. [Médicaments.gouv.fr](http://www.medicaments.gouv.fr). 2013 [cité 12 mars 2015]. Disponible sur: <http://www.sante.gouv.fr/la-pharmacovigilance.html>
26. ONCD. Pharmacovigilance [Internet]. 2008 [cité 7 déc 2015]. Disponible sur : <http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/chirurgiens-dentistes/securisez-votre-exercice/pharmacovigilance.html>
27. Villani P, Bouvenot G, Queneau P. Comment bien rédiger une ordonnance ? Responsabilité Juin 2006. Vol 6, n°22
28. Les antibiotiques, utilisés à tort, ils deviendront moins forts [Internet]. [Ameli.fr](http://www.ameli.fr). 2014 [cité 16 nov 2015]. Disponible sur: <http://www.ameli.fr/assures/prevention-sante/les-antibiotiques.php>
29. Qu'est-ce qu'une affection de longue durée ? [Internet]. L'Assurance Maladie. 2012 [cité 30 nov 2015]. Disponible sur: <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/medecins/exercer-au-quotidien/les-affections-de-longue-duree/qu-est-ce-qu-une-affection-de-longue-duree/les-ald-non-exonerantes.php>
30. Conseils Nationaux des Ordres de Santé en France. Comment déployer la prescription électronique. Comité de Liaison Inter-Ordres ; 2012.
31. Prescription en Dénomination Commune Internationale (DCI) [Internet]. www.medicaments.gouv.fr. [Cité 24 oct 2015]. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/prescription-en-denomination-commune-internationale->

dci.html

32. Prescrire. La dénomination commune internationale (DCI): un outil au service du bon usage du médicament. *Rev Prescrire* 2007 27 290 881. 2007;
33. Carpentier A, Savignat M. La première consultation en odontologie : aide aux révisions du C.S.C.T. Th : Chir-dent : Université du Droit et de la Santé Lille 2; 2012.
34. Patris-Vandesteene S, Macrez A, Quenon J-L, Soury F, Rufat P, Farinotti R, et al. Information des patients : évaluation de leurs connaissances après prescription de médicaments dans un CHU parisien. *J Pharm Clin.* 26 juill 2002;21(2):115- 21.
35. Delga C, Megnin Y, Oustric S, Laurent C, Pauly L, Vergez J-P, et al. Pression de prescription : étude pilote en médecine générale. *Thérapie.* nov 2003;58(6):513- 7.
36. Morris RB. *Strategies in Dental Diagnosis and Treatment Planning.* CRC Press; 2004. 304 p.
37. Afssaps. Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire. Recommandations. 2011 juillet.
38. Le Breton G. *Traité de sémiologie et clinique odonto-stomatologique.* CdP. Vélizy ; 1997. 512 p.
39. Nendaz M, Charlin B, Leblanc V, Bordage G. Clinical reasoning : from research findings to applications for teaching. *Pédagogie Médicale.* nov 2005;6(4):235- 54.
40. Bourguignon C. Us et abus des antibiotiques en endodontie (2/3). *Rev L'information dentaire* n° 13. 2015.
41. Abbott PV. Selective And Intelligent Use Of Antibiotics In Endodontics. *Aust Endod J.* 1 avr 2000;26(1):30- 9.
42. Bourguignon C. Us et abus des antibiotiques en endodontie (1/3). *Rev L'information dentaire* n° 11. 2015.
43. Yingling NM, Byrne BE, Hartwell GR. Antibiotic use by members of the American Association of Endodontists in the year 2000: report of a national survey. *J Endod.* mai 2002;28(5):396- 404.
44. Mainjot A, D'Hoore W, Vanheusden A, Van Nieuwenhuysen J-P. Antibiotic prescribing in dental practice in Belgium. *Int Endod J.* déc 2009;42(12):1112- 7.
45. Nazar H, Nazar M, Rothwell C, Portlock J, Chaytor A, Husband A. Teaching safe prescribing to medical students: perspectives in the UK. *Adv Med Educ Pract.* 2015;6:279- 95.
46. National Prescribing Center. A single competency framework for all prescribers. National Institute for Health and Care Excellence. 2012.

47. Scheen AJ. Interactions médicamenteuses : De la théorie à la pratique. RMLG Rev Médicale Liège. 2006;61(5-6):471- 82.
48. Kamarudin G, Penm J, Chaar B, Moles R. Educational interventions to improve prescribing competency: a systematic review. BMJ Open. 1 août 2013;3(8):e003291.
49. Décret n° 2014-1359 du 14 novembre 2014 relatif à l'obligation de certification des logiciels d'aide à la prescription médicale et des logiciels d'aide à la dispensation prévue à l'article L. 161-38 du code de la sécurité sociale. 2014-1359 nov 14, 2014.
50. HAS. Logiciels d'Aide à la Prescription pour la médecine ambulatoire certifiés selon le référentiel de la HAS [Internet]. HAS Haute Autorité de Santé. 2015. [Cité 31 nov 2015]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_672760/fr/logiciels-d-aide-a-la-prescription-pour-la-medecine-ambulatoire-certifies-selon-le-referentiel-de-la-has
51. Vente de médicaments à l'unité : expérimentation pour la délivrance des antibiotiques [Internet]. [Cité 28 févr 2016]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/003299>
52. Société Française de Chirurgie Orale. Recommandations pour la prescription des anti-inflammatoires en chirurgie buccale chez l'adulte; 2008.
53. Zunzarren R. Guide clinique d'odontologie. Elsevier Masson, 2013, 336 p.
54. Milan D. Guide pratique de prescription antibiotique et antalgique adaptée aux patients à risque en odontostomatologie. Th : Chir Dent : Nancy I ; 2003.
55. Heitz F. Cardiopathies congénitales. EMC - AKOS (Traité de Médecine) 1998:1-14 [Article 8-0680].
56. Société Française de Chirurgie Orale. Recommandations pour la prise en charge des foyers infectieux bucco-dentaires; 2012.
57. Commission des dispositifs médicaux de l'Association Dentaire Française. Mieux prescrire en odontologie. Paris ; 2006.
58. Commission de la transparence - HAS. BIRODOGYL, comprimé pelliculé. HAS ; 2012 oct.
59. Vaïsse V. Varicelle-zona. EMC - Dermatologie 2003:1-10 [Article 98-295-A-10].
60. Hauteville. Le papillome buccal et HPV [Internet]. Conseil Dentaire. 2015 [cité 27 févr 2016]. Disponible sur: <http://conseildentaire.com/2015/10/01/le-papillome-buccal-par-le-dr-a-hauteville/>
61. Saint-Jean M, Tessier M-H, Barbarot S, Billet J, Stalder J-F. Pathologie buccale de l'enfant. Ann Dermatol Vénéréologie. Déc 2010;137(12):823- 37.

62. Chaine B, Janier M. Dermatoses virales : herpès, varicelle, zona, dermatoses à poxvirus et entérovirus. EMC - Podologie 2010:1-11 [Article 27-070-B-15].
63. Laurent R. Herpès. EMC - AKOS (Traité de Médecine) 2005:1-8 [Article 2-0697].
64. HAS. Prévention et traitement de la douleur post-opératoire en chirurgie buccale. 2005 nov.
65. Evaluation de la douleur - Smartfiches [Internet]. Smartfiches médecine. [cité 16 janv 2016]. Disponible sur: <http://smartfiches.fr/handicap-douleur-soins-palliatifs/item-131-bases-neurophysiologiques-mecanismes-physiopathologiques-douleur-aigue-chronique/evaluation-douleur>
66. Descroix V. Pharmacologie et thérapeutique en médecine bucco-dentaire et chirurgie orale. Paris ; CdP. 2015, 256p.
67. Luc J, Mroz C, Roques C, Ducani-Federlin M. [The bactericidal activity of mouthwashes containing 0.10%, 0.12% and 0.20% chlorhexidine digluconate]. Bull Groupement Int Pour Rech Sci En Stomatol Odontol. sept 1998;40(2-3):102- 8.
68. Afssaps. Mise au point. Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans. 2008 mars.
69. Chossegros C, Varoquaux A, Collet C. Lithiases et sténoses salivaires. EMC - Médecine buccale 2015;10(1):1-18 [Article 28-290-M-10].
70. Collège hospitalo-universitaire français de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie. Item 270 : Pathologie des glandes salivaires [Internet]. UNF3S. [Cité 27 févr 2016]. Disponible sur: http://www.fmp-usmba.ac.ma/umvf/UMVFmiroir/campus-numeriques/campus-chirurgie-maxillo-faciale-stomatologie/enseignement/stomatologie8/site/html/1_13_1.html
71. Commission des dispositifs médicaux. Risques médicaux : guide de prise en charge par le chirurgien-dentiste. Association Dentaire Française; 2013. 135p.

Table des abréviations

AAP (Antiagrégant Plaquettaire)

ADF (Association Dentaire de France)

Afssaps (Agence française de sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé)

AINS (Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien)

AIS (Anti-Inflammatoire Stéroïdien)

ALD (Affection Longue Durée)

AMM (Autorisation de Mise sur le Marché)

ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament)

AVK (Anti-Vitamine K)

CMV (Cyto-Mégalo Virus)

CSP (Code de la Santé Publique)

DCI (Dénomination Commune Internationale)

EBV (Epstein-Barr Virus)

EVA (Echelle Visuelle Analogique)

HAS (Haute Autorité de Santé)

HPV (Human Papilloma Virus)

HSV (Herpès Simplex Virus)

IMAO (Inhibiteur de la Monoamine Oxydase)

LP (Libération Prolongée)

mg (milligramme)

ml (millilitre)

MUI (Million Unité Internationale)

NR (Non Remboursable)

OMS (Organisation Mondiale de la Santé)

PPM (Parties Par Million)

QSP (Quantité Suffisante Pour)

RDV (Rendez-Vous)

RPPS (Répertoire Partagé des Professionnels de Santé)

SFCO (Société Française de Chirurgie Orale)

SIDA (Syndrome d'Immunodéficience Humaine)

SNC (Système Nerveux Central)

VIH (Virus de l'Immunodéficience Humaine)

Table des illustrations

Figure 1 : Exemple de rédaction d'ordonnance.....	31
Figure 2 : Exemple de prescription de metopimazine chez l'adulte pour une séance d'empreintes l'après-midi.....	46
Figure 3 : Exemple de prescription de Diazépam (Valium®) chez l'adulte.....	47
Figure 4 : Exemple de prescription d'Hydroxyzine (Atarax®) chez l'adulte.....	47
Figure 5 : Exemple de prescription d'Hydroxyzine (Atarax®) pour un enfant de 22kg.....	47
Figure 6 : Exemple de prescription d'amoxicilline pour une antibiothérapie curative chez l'adulte et l'enfant.....	54
Figure 7 : Exemple de prescription d'azithromycine.....	55
Figure 8 : Exemple de prescription de spiramycine.....	56
Figure 9 : Exemple de prescription de clindamycine chez l'adulte pour une antibiothérapie curative et antibioprophylaxie.....	57
Figure 10 : Exemple de prescription de métronidazole chez l'adulte.....	59
Figure 11 : Exemple de prescription de l'association spiramycine/métronidazole chez l'adulte.....	60
Figure 12 : Exemple de prescription de l'association amoxicilline/acide clavulanique chez l'adulte.....	61
Figure 13 : Lésion maculovésiculeuse lors de la varicelle (59).....	65
Figure 14 : Zona maxillaire supérieur par atteinte du trijumeau (59).....	66
Figure 15 : Condylôme amygdalien lors d'une infection au HPV (60).....	66
Figure 16 : Stomatite herpétique chez l'enfant lors d'une primo-infection (61).....	67
Figure 17 : Gingivo-stomatite herpétique chez l'enfant lors d'une primo-infection (62).....	67
Figure 18 : Manifestation labiale d'un herpes récurrent (63).....	67
Figure 19 : Exemple de prescription d'aciclovir lors d'une primo-infection herpétique.....	68
Figure 20 : Exemple de prescription d'anti-inflammatoire stéroïdien pour un adulte de 66 kg.....	70
Figure 21 : Exemple d'une Echelle Visuelle Analogique (65).....	71
Figure 22 : Exemple de prescription de paracétamol chez l'adulte.....	74
Figure 23 : Exemple de prescription de paracétamol chez l'enfant.....	74
Figure 24 : Exemple de prescription d'ibuprofène à visée antalgique chez l'adulte.....	75
Figure 25 : Exemple de prescription de l'association paracétamol/codéine.....	76
Figure 26 : Exemple de prescription de tramadol seul chez l'adulte.....	77
Figure 27 : Exemple de prescription de tramadol associé au paracétamol chez l'adulte.....	77
Figure 28 : Exemple de prescription de bain de bouche à la chlorhexidine 0,10%.....	79
Figure 29 : Exemple de prescription de Hyalugel®.....	81
Figure 30 : Exemple de prescription d'Elugel®.....	81
Figure 31 : Exemple de prescription de Dynexan®.....	81
Figure 32 : Exemple de prescription de Pyralvex®.....	82
Figure 33 : Exemple de prescription de Pansoral®.....	82
Figure 34 : Exemple de prescription de fluor systémique pour un enfant de 11 ans de 35 kg pour un maximum de 1mg/j de fluor tous les apports confondus.....	85

Figure 35 : Ordonnance d'antibioprophylaxie correspondant à l'exercice n°1.....	88
Figure 36 : Ordonnance d'antibioprophylaxie correspondant à l'exercice n°2.....	88
Figure 37 : Ordonnance d'antibiothérapie curative correspondant à l'exercice n°3	89
Figure 38 : Ordonnance d'antibiothérapie curative correspondant à l'exercice n°4	89
Figure 39 : Ordonnance de prémédication sédatrice correspondant à l'exercice n°5	90
Figure 40 : Ordonnance de prémédication antiémétique correspondant à l'exercice n°6.....	90
Figure 41 : Ordonnance post-opératoire correspondant à l'exercice n°7	91
Figure 42 : Ordonnance post-opératoire correspondant à l'exercice n°8	92
Figure 43 : Palpation bimanuelle du plancher buccal gauche	93
Figure 44 : Congestion du plancher, rougeur et présence de pus à l'ostium (69)	94
Figure 45 : Radiographie occlusale montrant la présence d'une lithiase (70)	94
Figure 46 : Ordonnance de prise en charge d'une infection de glande salivaire	95

Index des tableaux

Tableau 1 : Liste des molécules antibiotiques recommandées par l'ANSM en chirurgie-dentaire (37).....	52
Tableau 2 : Indications, formes galéniques et posologies des principaux antifongiques, d'après (7).....	64
Tableau 3 : Synthèse des posologies et contre-indications des principaux antalgiques.....	78
Tableau 4 : Dose de fluor recommandée en dentifrice chez l'enfant, d'après (68).	85

Annexes

Annexe 1 : Principales contre-indications médicamenteuses en fonction des risques médicaux (33)(71)

<u>PATHOLOGIES</u>	<u>PRINCIPALES CONTRE-INDICATIONS</u>
HTA	Vasoconstricteurs, AINS long cours
Troubles du rythme	Anesthésie intra-osseuse adrénalinée
Insuffisance Rénale	Amoxicilline (surtout si allopurinol) Macrolides si colchicine Aminosides Tétracyclines AINS et aspirine Dépresseurs SNC éviter les médicaments effervescents
RGO, Gastrites, Ulcères	AINS et salicylés Corticoïdes Macrolides (si Prépulsid® mais rare)
Hépatites	Médicaments hépatotoxiques (tétracycline, macrolides, AINS, amides) Bains de bouche alcoolisés
Cirrhose hépatique	Médicaments hépatotoxiques AINS et aspirine Articaïne, prilocaïne, lidocaïne, mépivacaïne (anesthésiques à fonction amide) Bains de bouche alcoolisés
Porphyrie	Médicaments hépatotoxiques Paracétamol, tramadol Anesthésique à fonction amide AINS Barbituriques Hydroxyzine
Maladie inflammatoire de l'intestin	Macrolides si corticoïdes Antifongiques si corticoïdes Salicylés si corticoïdes
AVC	Dépresseurs SNC Attention au traitement par anti-thrombotique pris
Epilepsie	Miconazole si phénytoïne Macrolides, Tramadol (si carbamazepine) Corticoïdes
Dépression Alzheimer	Tramadol si IMAO Adrénaline si IMAO non sélectif
Parkinson	Macrolides (sauf spiramycine) si bromocriptine
	Macrolide si théophylline

<u><i>PATHOLOGIES</i></u>	<u><i>PRINCIPALES CONTRE-INDICATIONS</i></u>
Asthme BPCO	Tramadol, codéine, Barbiturique, benzodiazépine Eviter AINS et aspirine
Tuberculose	Corticoïdes Médicaments hépatotoxiques
Glaucome	Vasoconstricteurs Hydroxyzine
Hypothyroïdie	Salicylés, AINS Narcotique, barbiturique, tranquillisant (si hypothyroïdie sévère)
Hyperthyroïdie	Adrénaline (si déséquilibrée) Povidone-iodine (Bétadine®)
Insuffisance surrénalienne	Macrolides si corticoïdes Antifongiques si corticoïdes AINS et salicylés
Hyperfonction surrénalien	Si syndrome Cushing : barbiturique, Benzodiazépine, Tramadol et Codéine Adrénaline si phéochromocytome Salicylés et AINS
Diabète	Miconazole si sulfamide Anesthésie intra ligamentaire (si déséquilibré) Surgicel® Attention avec : salicylés, AINS, glucocorticoïdes <u>Rappel : équilibré si Hb1Ac <7% et glycémie à jeun <1,26g/L</u>
Grossesse	Prilocaine, Tétracyclines, Codéine, AINS, salicylés, Barbiturique, Benzodiazépine
Transplantation	AINS, salicylés et pénicillines si méthotrexate Médicaments néphrotoxiques et hépatotoxiques Macrolides et antifongiques si corticoïdes Clindamycine si ciclosporine
VIH	AINS et salicylés Phénytoïne, cimétidine, Rifampicine si kétoconazole
Arthrose et Polyarthrite Rhumatoïde.	Macrolides et antifongiques si corticoïdes
Radiothérapie	Vasoconstricteurs dans le champ d'irradiation Anesthésie intra-osseuse dans le champ d'irradiation
Chimiothérapie	AINS, salicylés, pénicillines si méthotrexate
Biphosphonates (BP)	Vasoconstricteur si pathologie maligne et BP

<u>PATHOLOGIES</u>	<u>PRINCIPALES CONTRE-INDICATIONS</u>
Toxicomanie	Antalgiques à risques d'addiction : Tramadol, Codéine. Métronidazole, salicylés, bain de bouches alcoolisées Usage des vasoconstricteurs si cocaïne prise depuis 24h.

Annexe 2 : Exemples de prescriptions pour l'enfant

Prescription d'amoxicilline en antibiothérapie prophylactique pour un enfant de 6 ans et 22kg : $50\text{mg} \times 22\text{kg} = 1100\text{mg}$ donc 1000mg en une prise une heure avant

AMOXICILLINE 250ml/5ml, suspension buvable QSP 1j
Prendre deux cuillères-mesure, soit 500 milligrammes, en une prise deux heures avant l'intervention.

Prescription d'amoxicilline en antibiothérapie curative pour un enfant de 9 ans de 35kg : $50\text{mg} \times 35\text{kg} = 1750\text{mg}$ donc 1500mg en 2 à 3 prises/j.

AMOXICILLINE 500 milligrammes, gélules QSP 7j
Prendre une gélule le matin, une le midi et une le soir, soit 1500mg par jour, au cours des repas pendant sept jours.

Prescription de clindamycine en antibiothérapie curative pour un enfant de 8 ans et 30kg : $20\text{mg} \times 30 = 600\text{mg}$ en 2 à 3 prises par jour.

CLINDAMYCINE 300 milligrammes, gélules QSP 7j
Prendre une gélule le matin et une le soir, soit 600mg par jour, au cours des repas pendant sept jours

Prescription d'amoxicilline et acide clavulanique en antibiothérapie curative chez un enfant de 10 ans et 33kg : $60\text{mg} \times 33 = 1980$ donc 2000mg par jour en 2 ou 3 prises.

AMOXICILLINE 1g+ ACIDE CLAVULANIQUE 125mg poudre pour susp. buv. QSP 7j
Prendre un sachet-dose le matin et un sachet-dose le soir, soit 2g amoxicilline par jour, au cours des repas pendant sept jours.

Guide pratique d'aide à la prescription médicamenteuse pour l'étudiant en chirurgie-dentaire.

GRESSIER Fabien – 110 f. ; 46 ill. ; 71 réf.

Domaines : Pharmacologie ;
Thérapeutique – Thérapeutique ;
Enseignement

Mots clés Rameau: Pharmacologie dentaire ; Médicaments dentaires ;
Médicaments – Prescription ; Ordonnance médicale-Droit-France ;
Médicaments – Guides pratiques et mémentos

Mots clés FMeSH: Ordonnance médicamenteuse ; Formulaires
pharmaceutiques en odontologie

La prescription médicamenteuse fait partie intégrante du quotidien du chirurgien-dentiste. L'étudiant en chirurgie-dentaire doit se poser les bonnes questions en matière de prescription, mais aussi compléter sa formation, afin d'instaurer une réflexion et des habitudes qui seront plus faciles à mettre en place en début de pratique.

Une démarche raisonnée et un choix justifié doivent permettre, à tous les étudiants en chirurgie-dentaire, de prescrire de la façon la plus juste et de savoir mettre à jour leurs connaissances en accord avec les évolutions scientifiques.

Ce guide doit aider le jeune praticien à comprendre la prescription médicamenteuse, ses intérêts et les mécanismes à prendre en compte pour établir une thérapeutique de qualité.

La première partie est consacrée à la connaissance des médicaments, au cadre juridique de la prescription ainsi qu'à la rédaction de l'ordonnance.

Ensuite, la démarche amenant à la prescription et ses enjeux sont exposés dans la deuxième partie. Puis une synthèse pédagogique des principales molécules prescrites en chirurgie-dentaire est présentée, avec leurs caractéristiques et exemples de rédaction, afin de les maîtriser et de les utiliser à bon escient. Enfin, quelques cas cliniques et exemples d'ordonnances à réaliser sont proposés pour s'entraîner à la conception et la critique d'ordonnance.

Un guide pratique à disposition de chaque étudiant permet de maîtriser les bases et de comprendre la façon dont il doit procéder pour adapter au mieux sa prescription.

JURY :

Président : Monsieur le Professeur Hervé BOUTIGNY-VELLA

Assesseurs : Monsieur le Docteur Laurent NAWROCKI
Madame le Docteur Amélie de BROUCKER
Madame le Docteur Coralie LACHERETZ