

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MOULOU D MAAMRI DE TIZI-OUZO

FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE



Mémoire de Fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de docteur en médecine dentaire

Thème

*La prise en charge des caries dentaires chez les cardiopathes en omni pratique :
possibilités et limites.*

Réalisé par :

- BERSALI Nawel
- GACEM Nassima
- GACEB Ahlam
- CHERKI Kahina

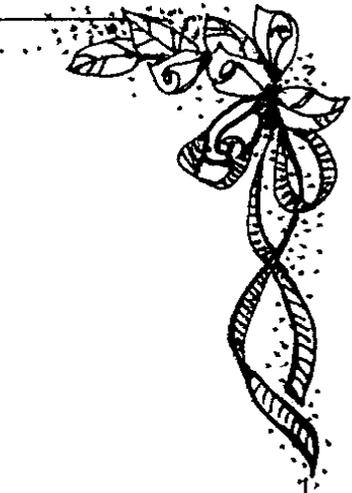
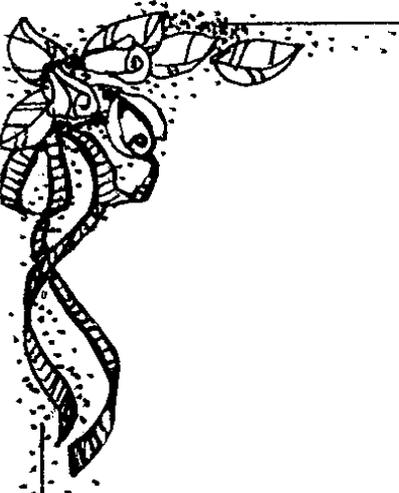
Proposé et encadré par : Dr. YAHIA CHERIF.N

Etude épidémiologique corrigée et validée par : Dr. Boulfous .M Médecin spécialiste en épidémiologie.

Membres de Jury :

- Présidente de jury : Dr. LAKABI.N Maitre assistante en odontologie conservatrice.
- Co Promotrice : Dr. BOUBRIT.S Maitre assistante en Prothèse.
- Examinatrice : Dr SAHAB.S Praticienne spécialiste assistante de santé publique.
- Examineur : Dr. IDIR.S Maitre assistant en Pédiatrie.

Année universitaire 2018/2019



*A cœur vaillant rien d'impossible
A conscience tranquille tout est accessible*

*Quand il ya la soif d'apprendre
Tout vient à point à qui sait attendre*

*Quand il ya le souci de réaliser un dessein
Tout devient facile pour arriver à nos fins*

*Malgré les obstacles qui s'opposent
En dépit des difficultés qui s'interposent*

*Les études sont avant tous
Notre unique est seul atout*

*Ils représentent la lumière de notre existence
L'étoile brillante de notre réjouissance*

*Pomme un vol de gersauts hors du charnier natal
Nous partons ivres d'un rêve héroïque et brutal*

*Espérant des lendemains épiques
Un avenir glorieuse et magique*

*Souhaitant que le fruit de nos efforts fournis
Jour et nuit, nous mènera vers le bonheur fleuri*

*Aujourd'hui, ici rassemblés auprès des jurys
Nous prions Dieu que cette soutenance*

*Fera signe de persévérance
Et que nous serions enchantés*

Par notre travail honoré





Dédicaces

A mes chers parents

Aucune dédicace ne pourrait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours pour vous. Vous m'avez toujours fait confiance et étiez tout le temps près de moi, pour m'écouter, me soutenir et me suivre.

Ce travail est le fruit de vos sacrifices que vous avez consentis pour mon éducation et mes études le long de ces années. Que dieux vous préserve, vous accorde santé, bonheur et vous protège de tout mal.

*A mon cher frère *Mohamed* et mes sœurs *Nesrine et Soumia**

Merci d'être toujours à mes côtés par votre présence, votre amour et votre tendresse ; en témoignage de mon amour, je vous prie de trouver dans ce travail l'expression de mon estime et mon sincère attachement.
Je vous aime

*A mon cher mari *Hichem**

Celui que j'aime beaucoup, mon soutien moral et ma source de joie, qui était toujours à mes côtés tout au long de ce projet. Que dieux te garde pour moi.

A tous les membres de ma famille

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon affection.

A mes Collègues

Un profond respect et une dédicace particulière pour mes aimables amies Nassima, Ahlem et Nabila.

Nawel Bersali



Dédicaces

A mes très chers parents

Affable, Aimable, Honorable : vous représentez pour moi le symbole de la bonté par excellence et la source de tendresse.

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer la profondeur des sentiments, d'affection et de respect que je vous porte, pour l'amour dont vous m'avez toujours comblé, l'éducation et le bien être que vous m'assurez, pour votre soutien, vos sacrifices et vos prières.

Aussi fière d'y appartenir, Que dieu vous procure bonne santé, bonheur et longue vie.

*A mon cher frère *Djamel Eddine* et mes adorables sœurs *Rima, Afaf, Chaima et Malak**

Les mots ne suffisent guère pour exprimer l'attachement, l'amour et l'affection que je porte pour vous, Merci d'être toujours à mes côtés, avec votre présence, votre tendresse, votre soutien, vos encouragements et vos conseils qui ont donné du goût et du sens à ma vie. Que dieu vous protège et vous garde pour nous.

*A mon cher mari *Mohamed**

Ton amour, ton soutien moral et tes encouragements ont toujours été pour moi un grand réconfort et m'ont beaucoup aidé pour réussir mon travail. Je te dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur et de santé. Que dieu te bénisse et te garde pour moi.

*A mes beaux frères *Ammar, Lotfi* et ma belle sœur *Fatma Zohra**

Vous êtes pour moi des frères, sœur, veuillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon affection.

*A mes chers Neveux et Nièces *Ayoub, Alaa, Alaa Eddine, Yousef, Adem, Yasmine et Meriem* Je vous adore. et A mes chers grands parents.*

A mes collègues

Un profond respect et une dédicace particulière pour mes aimables amies Nawel, Ahlem et Nabila.

Nassima Gacem



Dédicaces

A mes chers parents

*Dont leur mérite, Leurs sacrifices, Leurs qualités humaines m'ont permis de vivre ce jour :
Que nulle dédicace ne puisse exprimer mes sincères sentiments de reconnaissance, en témoignage de mon
profond amour et respect pour leurs grands sacrifices. J'espère atteindre le seuil de vos espérances.*

A mes chers frères

*Rahim, Amine, Abdou, Mnouer et Raouf, Je n'ose exprimer mon affection et mon attachement les
plus sincères.*

*A ma chère sœur *Ahlem**

Un profond respect et une dédicace particulière pour vous.

*A mon cher mari *Ali**

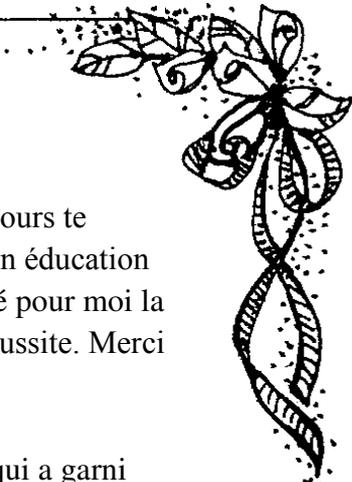
*Merci d'être toujours a mes cotés, par votre présence, votre amour dévoué et votre tendresse, pour donner
du gout et du sens a ma vie . En témoignage de mon amour et de ma grande affection, je vous prie de
trouver dans ce travail l'expression de mon estime et mon sincère attachement. Je prie dieu, le tout
puissant, pour qu'il vous donne bonheur et prospérité.*

A mes collègues

Un profond respect et une dédicace particulière pour mes aimables amies Nabila, Nassima et Nawel.

Ahlem Gaceb

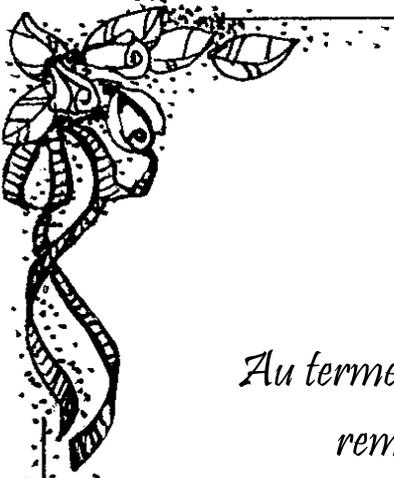


- 
- 
- ❖ A ma raison d'être, ma reine, **Maman** chérie, j'aimerais toujours te remercier pour tous efforts et tes sacrifices afin d'assurer mon éducation et de faire de moi la femme que je suis devenue, que tu as été pour moi la lumière qui me guide et qui m'emmène aux chemins de la réussite. Merci d'avoir été un merveilleux exemple.
 - ❖ A mon cher **PAPA**, je tiens à te faire savoir que tu es celui qui a garni mon chemin avec force et lumière, mon exemple, ma source d'inspiration, avec toi j'ai appris le respect, la dignité et la bonté. Merci papa de m'avoir prise sur tes ailes et d'avoir fait de moi la fille la plus gâtée. aujourd'hui tu restes un modèle un repère essentiel de mon existence.
 - ❖ A la mémoire de mes grands parents
 - ❖ A la mémoire de mon frère MUSTAPHA partit très tôt, paix à son âme.
 - ❖ A **ma chère sœur** FATIHA et ses enfants : Jugurtha Tinhinane Thanina et Massi, merci pour votre soutien, conseils et votre grand amour.
 - ❖ A vous **mes chers frères** SAMIR et LYES merci de m'avoir gâter et protéger.
 - ❖ A mes belle sœurs KATIA et SADIA
 - ❖ A mes oncles MOHAMED et ALI et ma tante DJEDJIGA
 - ❖ A Tous mes chers cousins et mes chères cousines
 - ❖ A Tous les membres de ma famille CHERKI et IDEKI, qu'ils trouvent ici l'expression de ma haute gratitude.
 - ❖ A toutes mes amies, pour l'amitié qui nous a toujours unis : Souad, Fadila, Souhila, Lyla, Manel, Samiha, Sabrina, Karima, Katia ...
 - ❖ A tous mes enseignants depuis primaire jusqu'à mon cursus universitaire.
 - ❖ A notre promotrice Dr YAHIA CHERIF.N merci pour votre générosité, patience gentillesse et bonté.
 - ❖ A tous ceux qui me sont chers, et à toute personne avec qui j'ai partagé un souvenir impérissable.

Dieu merci

Kahina





Remerciements

Au terme de ce travail, c'est un devoir agréable d'exprimer nos remerciements les plus sincères et les plus profonds ;

A notre promotrice Dr YAHYA CHRIF d'avoir acceptée de nous encadrer, d'être à notre disposition avec beaucoup de patience, de nous avoir guidée avec ses remarques fructueuse et de son suivi le long du travail.

A Dr Boulfous du service d'épidémiologie du Epsp de Reghaya, d'avoir investi de son temps afin de nous guider et corriger notre étude épidémiologique.

Nos remerciements s'adressent aussi au Dr LAKABI, qui nous a fait honneur de présider le jury et aux examinateurs ; Dr IDDIR, Dr Sahab d'avoir bien voulue de juger notre travail, sans oublier Dr BOUBRIT qui nous a beaucoup aider .

Notre gratitude va également à tous les enseignants qui ont eu la grâce de nous transmettre leur savoir, qu'ils trouvent ici le témoignage de nos vifs respects.

Par la même intensité et la même chaleur, un grand merci à nos parents, nos familles, à nos amis(es) et à toutes personnes ayant participé de pré ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

Merci à tous.



Table des matières

Introduction	1
Intérêt de ce mémoire.....	2
PARTIE THEORIQUE	4
CHAPITRE I.....	4
I. Rappel	4
1.Epidémie des maladies cardiovasculaires en Algérie:	4
2. Rappel sur le système cardiovasculaire.....	5
2.1.Anatomie	5
2.1.1. Anatomie de cœur	5
2.1.1.1. Situation	5
2.1.1.2. Morphologie	5
2.1.1.3. Structure	6
2.1.2. L'anatomie des vaisseaux.....	7
2.1.2.1. Description et situation des vaisseaux principaux.....	7
2.2. Physiologie	8
2.2.1 Le fonctionnement cardiaque	8
2.2.2.La circulation sanguine	9
2.3.Pathologie.....	10
2.3.1.Les atteintes cardiovasculaires	10
2.3.1.1. Définition	10
2.3.1.2.Etiologie	10
I.2.3.1.3.Classification des maladies cardiovasculaires	10
3.Rappel sur de l'organe dentaire (l'odonte et le parodonte).....	11
3.1.Rappel anatomique	11
3.1.1.L'organe dentaire	11
3.1.2. L'odonte	12
3.1.2.1L'email	12
3.1.2.2.Le complexe pulpo dentinaire	12
3.1.2.2.1.La dentine	12
3.1.2.2.2.La pulpe.....	12
3.1.3.Le parodonte.....	12
3.1.3.1.Le ciment	13

3.1.3.2.Le desmodonte	13
3.1.3.3.L'os alvéolaire.....	13
3.1.3.4.La gencive	13
3.2.Rappel physiologique.....	13
3.2.1.La physiologie de complexe pulpo dentinaire.....	13
3.2.1.1.La dentine	13
3.2.1.1.1.La dentine primaire, initiale ou tubulaire	13
3.2.1.1.2.La dentine fonctionnelle ou secondaire.....	13
3.2.1.1.3.La dentine d'irritation.....	14
3.2.1.2.La pulpe.....	14
3.2.1.2.1.Innervation de la pulpe	14
3.2. Physiologie du parodonte	14
4. Rappel sur les atteintes des tissus durs de la dent d'origine carieuses.....	14
4.1. Définition de la carie dentaire	14
4.2.Classification de la carie dentaire.....	15
4.3.Les complications de la carie dentaire	15
4.3.1.Les atteintes pulpo-dentaires.....	15
4.3.1.1. Classification de HESS 1989	15
4.3.1.2.Classification de WEINE 1989	15
4.3.2.Les lésions péri apical d'origine endodontiques	16
4.3.2.1.La parodontite apical initiale ou aigue	16
4.3.2.2.La parodontite apical chronique ou granulome apical	16
4.3.2.3.Le kyste péri-apical	16
5.Défense de l'organe dentaire en cas d'agression	17
5.1.Moyen de défense.....	17
5.1.1.La barrière dentinaire	17
5.1.1.1.La dentinogenèse.....	17
5.1.1.1.1.La dentine de réparation	17
5.1.1.1.2.La dentine réactionnelle	17
5.1.1.1.3. Sclérose dentinaire	17
5.1.2.L'inflammation pulpaire	17
5.1.3.La clairance sanguine	17
6.Les thérapeutiques en odontologie conservatrice /Endodontie.....	18

6.1. Les thérapeutiques restauratrices.....	18
6.2. Les thérapeutiques dentinogènes.....	18
6.2.1. Définition	18
6.2.2. les différents types de thérapeutiques dentinogènes	18
6.2.2.1. Le coiffage dentinaire.....	18
6.2.2.1.1. Définition	18
6.2.2.1.2. Indication.....	18
6.2.2.2. Coiffage juxta-pulpaire	19
6.2.2.2.1. Définition	19
6.2.2.2.2. Indication.....	19
6.2.2.2.3. Contre indication	19
6.2.2.3. Coiffage pulpaire direct.....	19
6.2.2.3.1. Définition	19
6.2.2.3.2. Indication.....	19
6.2.2.3.3. Contre indication	20
6.2.2.4. La pulpotomie	20
6.2.2.4.1. Définition	20
6.2.2.4.2. Classification.....	20
6.2.2.4.2.1. Pulpotomie sous anesthésie	20
6.2.2.4.2.1.1. Définition	20
6.2.2.4.2.1.2. Indication.....	20
6.2.2.4.2.1.3. Contre indication	21
6.2.2.4.2.2. Pulpotomie sous escarrification	21
6.2.2.4.2.2.1. Définition	21
6.2.2.4.2.2.2. Indication.....	21
6.2.2.4.2.2.3. Contre indication	21
6.3. Les thérapeutiques cémentogènes	21
6.3.1. Les pulpectomies.....	21
6.3.1.1. Définition	21
6.3.1.2. Indication.....	22
6.3.1.2.1. Selon l'état pathologique de la pulpe	22
6.3.1.2.2. Selon les exigences prothétiques.....	22
6.4. La désinfection	22

6.5. La prescription médicamenteuse	22
6.6. Les thérapeutiques chirurgicales	23
6.6.1. La chirurgie endodontique	23
6.6.1.1. Définition	23
6.6.1.2. Les différentes techniques	23
6.6.1.2.1. L'apexectomie	23
6.6.1.2.2. Le curetage péri apical	23
6.7. L'anesthésie	23
6.7.1. Définition	23
6.7.2. Différents types d'anesthésie	24
6.7.2.1. L'anesthésie locale :	24
6.7.2.2. L'anesthésie régionale	24
6.7.3. Les anesthésiques locaux	24
6.7.3.1. Définition	24
6.7.3.2. Les molécules anesthésiques utilisés	24
6.7.3.3. Les vasoconstricteurs :	24
CHAPITRE II	26
II. La prise en charge des caries dentaires chez les cardiopathes	26
1. Le dossier médical.	26
1.1. Evaluation initiale	26
1.1.1. Anamnèse et questionnaire médical	26
1.2. Evaluation secondaire	26
1.2.1. Prise de contact avec le médecin traitant	26
1.2.2. Le réseau de soins	26
1.2.3 L'examen clinique.	27
2. Les facteurs de risque	30
2.1. Le risque infectieux	30
2.1.1. Risque d'endocardite infectieuse	31
2.1.2. Risque d'immunodépression	31
2.1.3. Les cardiopathies à risque oslérien	32
2.1.4. Evaluation de risque infectieux	32
2.2. Le risque hémorragique	34
2.2.1. Définition	34
2.2.2. Les pathologies à risques hémorragiques	34
2.2.3. Evaluation du risque hémorragique	34
2.2.4. Précautions à prendre face au risque hémorragique	35
2.3. Le risque syncopal	36

2.3.1. Définition	36
2.3.2. Les cardiopathies prédisposant au risque syncopal	36
2.3.3. Prévention de la syncope	36
2.3.4. Traitement de la syncope	37
2.4. Risque médicamenteux	37
2.4.1. Définition	37
2.5. Le risque Anesthésique	38
2.6. le risque allergique	40
3. La prise en charge personnalisée de chaque type de cardiopathies.....	41
3.1. Les cardiopathies acquises	41
3.1.1. L'endocardite infectieuse	41
3.1.1.1. Définition	41
3.1.1.2. Etiologie.....	41
3.1.1.4. Prise en charge médicale	42
3.1.1.5. Manifestations buccales.....	42
3.1.1.6. Evaluation des risques	42
3.1.1.7. Prise en charge au cabinet dentaire.....	42
3.1.2. Valvulopathies.....	44
3.1.2.1. Définition.....	44
3.1.2.2. Classification	45
3.1.2.3. Valvulopathies rhumatismales.....	45
3.1.2.3.1. Etiologie	45
3.1.2.3.2. Manifestations buccales	45
3.1.2.3.3. Evaluation de risque	45
3.1.2.3.4. Prise en charge au cabinet dentaire	46
3.1.2.4. Les valvulopathies non rhumatismales.....	47
3.1.2.4.1. Etiologie.....	47
3.1.2.4.2. Manifestations buccales	47
3.1.2.4.3. Evaluation de risque.....	48
3.1.2.4.4. Prise en charge au cabinet dentaire	48
4.1.3. Les troubles de rythme	49
4.1.3.1. Définition.....	49
4.1.3.2. Etiologie.....	49
4.1.3.6. Evaluation des risques	51
4.1.3.7. Prise en charge au cabinet dentaire.....	51
4.1.4. Hypertension artérielle	52
4.1.4.1. Définition.....	52
4.1.4.2. Etiologie.....	52
4.1.4.3. Classification	53
4.1.4.4. Prise en charge médicale	53
4.1.4.5. Manifestations buccales.....	54
4.1.4.6. Evaluation des risques	54
4.1.4.7. Prise en charge au cabinet dentaire.....	55

3.1.5. Les cardiopathie ischémiques.....	57
4.1.5.1. Définition	57
4.1.5.2. L'angor (angine de poitrine).....	57
4.1.5.2.1. Définition	57
4.1.5.2.2. Etiologie	57
4.1.5.2.3. Classification.....	57
3.1.5.2.5. Manifestations buccales.....	59
4.1.5.2.6. Evaluation des risques.....	59
4.1.5.2.7. Prise en charge au cabinet dentaire	59
4.1.5.3. L'infarctus de myocarde	62
4.1.5.3.1. Définition	62
4.1.5.3.2. Etiologie	62
4.1.5.3.4. Manifestations buccales	62
4.1.5.3.5. Evaluation des risques.....	63
4.1.5.3.6. Prise en charge au cabinet dentaire	63
4.1.6. Insuffisance cardiaque.....	64
4.1.6.1. Définition.....	64
4.1.6.2. Etiologie.....	64
4.1.6.4. Prise en charge médicale	65
4.1.6.6. Evaluation des risques	67
4.1.6.7. Prise en charge au cabinet dentaire.....	67
4.1.7. Athérosclérose	69
4.1.7.1. Définition.....	69
4.1.7.2. Manifestations buccales.....	69
4.1.7.3. Evaluation.....	69
4.1.7.4. Prise en charge au cabinet dentaire.....	70
4.2. Les cardiopathies congénitales.....	71
4.2.1. Définition	71
4.2.2. Classification.....	71
II.4.2.2.1. Cardiopathies congénitales cyanogènes.....	71
4.2.2.2. Cardiopathies congénitales non cyanogènes	72
4.2.3. Prise en charge médicale	73
4.2.4. Manifestations buccales	73
3.2.6. La prise en charge.....	74
CHAPITRE III	75
III. Etude épidémiologique.....	75
1. Objectifs de l'étude	75
2. Méthodologie.....	75
2.1. Structure d'étude	75
2.2. Population de l'étude	75
2.2.1. critères d'inclusion.....	75
2.2.2. critères d'exclusion	75

2.3. Lieu et durée de l'étude	76
2.5. Moyens humains et matériels.....	76
2.6. Organisation pratique de l'étude	76
3. Résultats et commentaires	77
3.1. Caractéristiques des répondants	77
3.1.1. La répartition des chirurgiens dentistes selon la nature de travail :	77
3.1.2. La répartition des chirurgiens dentistes selon le siège de travail :	78
3.2. Déroulements des soins.....	78
3.2.1. La pratique d'examen clinique avant la prise en charge des patients	78
3.2.2. La durée moyenne de l'examen clinique :.....	79
3.2.3. La déclaration de la maladie générale par les patients avant les soins :.....	79
3.2.4. La demande de bilan sanguin et radio avant la prise en charge des patients :	80
3.2.5. Accepter la prise en charge des cardiopathes :.....	81
3.2.6. Types de maladies cardiovasculaires acceptées par le médecin dentiste :.....	82
3.2.7. Nombre de cardiopathes reçus orientés vers une structure hospitalière :	82
3.2.8. Jugement des médecins dentistes envers leur formation universitaire :.....	83
3.2.9. La connaissance des différents risques encourus chez les cardiopathes :	84
3.2.10. La maîtrise des gestes d'urgence en cas de complication syncopale :	84
3.2.12. La connaissance des actes à risque hémorragique.....	86
3.2.13. La connaissance des cardiopathies qui présentent un risque hémorragique :	87
3.2.14. la connaissance des bilans demandés chez un patient sous anticoagulants :	88
3.2.15. la connaissance de la conduite à tenir chez un patient sous anti thrombotiques :	88
3.2.16. La connaissance de la valeur d'INR pour prendre en charge un patient sous anti vitamine K :	89
La plupart des praticiens disent que la valeur de l'INR qu'on peut prendre un patient avec est <4 est cela avec un pourcentage plus élevé 82%.....	89
3.2.17. La connaissance la durée de la validité du test INR.....	90
3.2.18. La connaissance des cardiopathies considérée à risque d'endocardite infectieuse	90
3.2.19. La connaissance de la classification des cardiopathies a risque d'endocardite infectieuse.....	91
3.2.20. La connaissance des actes nécessitant une antibioprophylaxie chez un patient à risque d'endocardite infectieuse.....	91
3.2.21. La connaissance de la molécule choisie en cas d'antibioprophylaxie.....	92
3.2.22. La connaissance de la prescription en cas d'allergie.....	93
3.2.23. Le temps de prescription de l'antibioprophylaxie avant le geste invasif	94
3.2.24. La réalisation des traitements endodontiques chez les cardiopathes a risque infectieux.....	95
4. Recommandations	98
Conclusion	99
Bibliographie	

Annexes

Liste des abréviations

- AAP** : Anti Agrégeant Plaquettaire
- ACE** : Inhibiteur de L'enzyme de Conversion de L'angiotensine.
- AHA** : American Heart Association.
- AINS** : Anti Inflammatoires Non Stéroïdiens.
- AL** : Anesthésiques Locaux.
- ARBS** : Antagonistes des Capteurs de L'angiotensine.
- AVC** : Accident Vasculo-Cérébral.
- AVK** : Anti vitamine K.
- CAT** : Conduite a tenir
- CCMH** : Concentration Corpusculaire Moyenne en Hémoglobine.
- CIA** : Communication Inter Auriculaire.
- CAT** : conduite à tenir.
- Complexe QRC** : Dépolarisation des Ventricules droit et gauche.
- ECG** : Electrocardiogramme.
- HTA** : Hypertension Artérielle.
- IA** : Insuffisance Aortique.
- IC**: Insuffisance Cardiaque.
- IDM** : Infarctus du Myocarde.
- IEC**: Inhibiteur de L'enzyme de Conversion.
- IM**: Insuffisance Mitrale.
- IM**: Intra Musculaire.
- IMAO**: Inhibiteur de Monoamine Oxydase.
- INR**: Index Normalized Ratio.
- IV**: Intra veineux.
- MEOPA**: Mélange Equimolaire d'Oxygène et de protoxyde d'Azote.

OMS: Organisation Mondiale de la Santé.

PVM: Prolapsus Valvulaire Mitral.

RA: Rétrécissement Aortique.

SAC: Société Algérienne de Cardiologie.

TA: Tension Artérielle.

TCA: Taux de Céphaline Activé.

TCMH: Teneur Corpusculaire Moyenne en Hémoglobine.

TP : Taux de Prothrombine.

TS : Taux de Saignement.

VCI : Veine Cave Inférieure.

VCS : Veine Cave Supérieure.

VGM : Volume Globulaire Moyen.

Liste des tableaux

Tableau N°	TITRE	P
01	Répartition des familles médicamenteuses les plus prescrites en odontologie.....	22
02	Les catégories des anesthésiques utilisées en odontologie conservatrice.....	24
03	Hémogramme.....	29
04	Formule leucocytaire.....	29
05	La numérotation plaquettaire.....	30
06	L'hémostase.....	30
07	Le taux de lymphocytes et de polynucléaire neutrophile.....	33
08	La classification des actes selon le niveau du risque hémorragique.....	34
09	Evaluation de l'hémostase primaire.....	34
10	Evaluation de la coagulation.....	35
11	Les précautions pour l'utilisation des vasoconstricteurs en odontologie.....	39
12	Contre indication et précautions concernant les techniques d'anesthésiques buccales.....	39
13	Quantité maximale des anesthésiques locaux utilisés en odontologie.....	40
14	Protocole et modalité de l'antibioprophylaxie.....	43
15	L'antibioprophylaxie (Dose flashe).....	44
16	Classification européenne de la pression artérielle chez l'adulte.....	53
17	Répartition des chirurgiens dentistes selon la nature de travail	77
18	Répartition des chirurgiens dentistes selon le siège de travail	78
19	La pratique d'examen clinique avant la prise en charge des patients	78
20	La durée moyenne d'examen clinique	79
21	La déclaration de la maladie générale par les patients avant les soins	80
22	La demande de bilan sanguin avant la prise en charge des patients	80
23	Accepter la prise en charge des cardiopathes	81
24	Types des maladies cardiovasculaires acceptées par le médecin dentiste	82
25	Nombre de cardiopathes reçus orientés vers une structure hospitalière	82

26	Jugement des médecins dentistes envers leur formation universitaire	83
27	Connaissance des différents risques encourus chez les cardiopathes	84
28	La maitrise des gestes d'urgence en cas de complication syncopale	85
29	CAT en cas de syncope	85
30	Connaissance des actes a risque hémorragique	86
31	Connaissance des cardiopathes qui présentent un risque hémorragique	87
32	Connaissance des bilans demandés chez un patient sous anticoagulants	88
33	Connaissance de la CAT chez un patient sous anti thrombotique	88
34	Connaissance de la durée de la validité du test INR	89
35	Connaissance de la durée de la validité du test INR	90
36	Connaissance des cardiopathies considérées a risque d'endocardite infectieuse	90
37	Connaissance de la classification des cardiopathies a risque d'endocardite infectieuse	91
38	Connaissance des actes nécessitant une antibioprofylaxie chez un patient a risque d'endocardite infectieuse.....	92
39	Connaissance de la molécule choisie en cas d'antibioprofylaxie	93
40	Connaissance de la prescription en cas d'allergie	92
41	La fréquence des praticiens selon le temps d'antibioprofylaxie en cas d'un acte invasif.....	94
42	La réponse sur la réalisation d'un traitement endodontique chez un cardiopathe a haut risque infectieux.....	95
43	La réponse sur l'indication de l'extraction dentaire chez le cardiopathe a haut risque infectieux	96

Liste des Figures

Figure N°	TITRE	P
01	La situation du coeur.....	05
02	Vue anterieure et posterieure du coeur.....	06
03	Le péricarde.....	07
04	L'ensemble des vaisseaux issus directement du coeur.....	08
05	La circulation sanguine du système cardiovasculaire.....	10
06	L'organe dentaire.....	12
07	La fréquence des praticiens selon la nature de travail.....	77
08	La distribution des praticiens selon le siege de travail.....	78
09	la distribution des praticiens selon la realisation de l'examen clinique.....	79
10	La distribution des praticiens selon la durée de l'examen clinique	79
11	La distribution des praticiens selon la declaration de la maladie generale.....	80
12	La distribution des praticiens selon la demande du bilan sanguin et radio avant la prise en charge.....	81
13	La distribution des praticiens selon s'ils acceptent la prise en charge les cardiopathes.....	81
14	La distribution des praticiens selon les maladies cardiovasculaires acceptées par eux.....	82
15	La distribution des praticiens selon le nombre des cardiopathes reçus orientés vers les milieux hospitaliers.....	83
16	La distribution des praticiens selon leurs jugement de leurs formation universitaire	83
17	la fréquence des praticiens selon leurs connaissances des risques encourus chez les cardiopathes.....	84
18	La fréquence des praticiens selon la maitresse des gestes d'urgence en cas de syncope.....	85
19	La fréquence des praticiens selon la position choisies en cas de syncope.....	86
20	La fréquence des praticiens selon la connaissance des actes à risque hémorragiques.....	86
21	La fréquence des praticiens selon la connaissance des cardiopathies a risque hémorragique	87
22	La fréquence des praticiens selon la connaissance des bilans sanguins chez les cardiopathes sous anticoagulants.....	88
23	La fréquence des praticiens selon la connaissance de la conduite à tenir chez les patients sous antithromotique.....	89

24	La fréquence des praticiens selon la connaissance de la valeur d'INR pour la prise en charge des patients sous anti vitamines K.....	89
25	La fréquence des praticiens selon la connaissance de la durée de la validité du test d'INR	90
26	La fréquence des praticiens selon la connaissance des cardiopathies à risques infectieux.....	91
27	La fréquence des praticiens selon la connaissance de la classification des cardiopathies.....	91
28	La fréquence des praticiens selon la connaissance des actes nécessitant une antibioprofylaxie.....	92
29	La fréquence des praticiens selon le choix de la molécule d'antibiotique.....	93
30	La fréquence des praticiens selon la prescription d'antibiotique en cas d'allergie.....	93
31	La fréquence des praticiens selon l temps de l'antibioprofylaxie avant l'acte invasif.....	94
32	La réponse sur la réalisation des traitements endodontiques chez les cardiopathes a haut risque infectieux.....	95
33	La réponse sur l'indication de l'extraction dentaire chez les cardiopathes a haut risque infectieux	96

Introduction

En pratique dentaire quotidienne les chirurgiens-dentistes sont souvent confrontés à des patients présentant des cardiopathies, devant bénéficier de soins bucco-dentaires.

Ces patients présentant plusieurs risques et nécessitent de ce fait une prise en charge bien codifiée, basée sur une collaboration entre le médecin dentiste et le cardiologue et une parfaite connaissance des risques : Le risque syncopal, hémorragique et le risque infectieux qui est le plus redouté.

Les sujets atteints des maladies cardiovasculaires font parties des patients qui consultent le plus souvent au cabinet dentaire.

Ainsi la prise en charge de ces patients est spécifique et doit faire l'objet d'une rigueur et d'une attention particulière.

Elle nécessite une parfaite connaissance des différentes cardiopathies, de leurs risques, de leurs complications, et une entière coopération entre l'odontologue et le cardiologue.

Aujourd'hui une grande partie des omnipraticiens refusent la prise en charge des cardiopathes, et les envois vers le milieu hospitalier.

Intérêt de ce mémoire

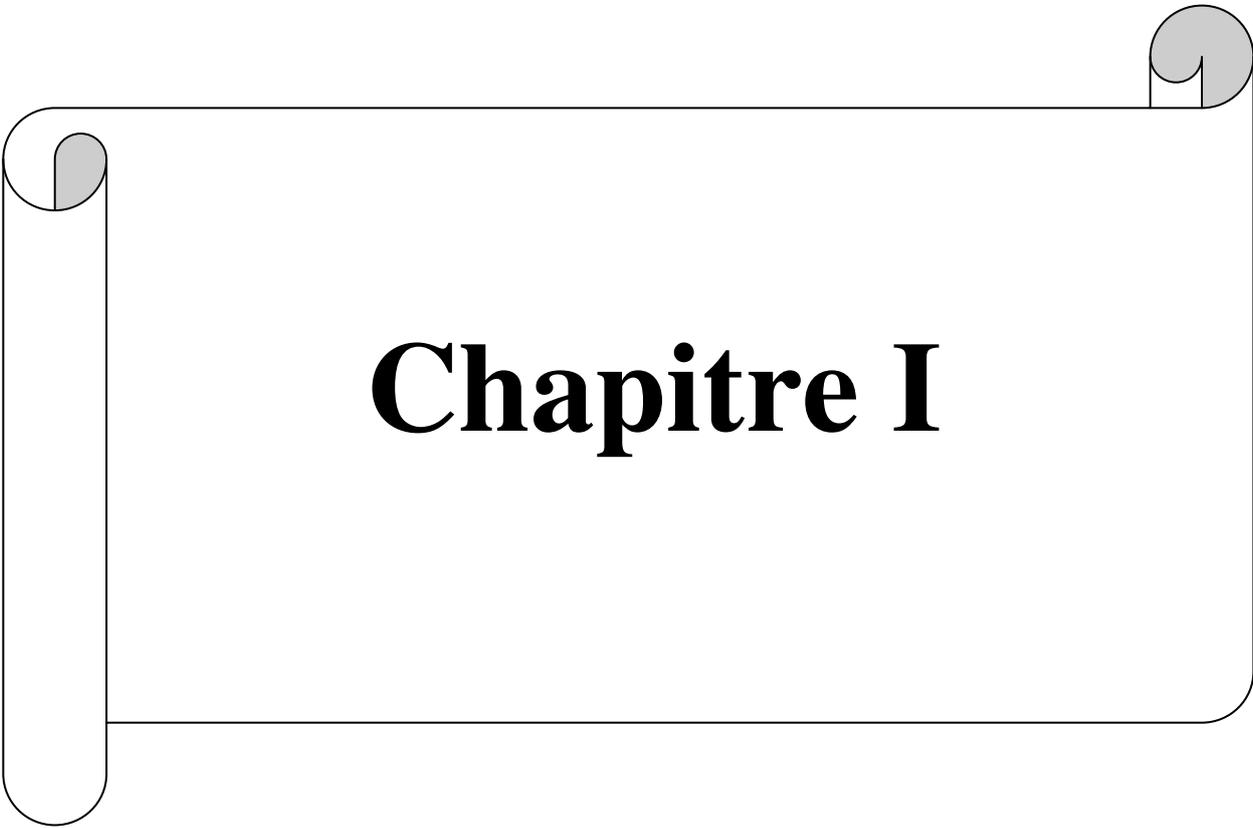
Les objectifs de ce mémoire se portent sur 2 volets :

Le 1^{er} volet théorique : qui permettra de répondre aux questions suivantes:

1. C'est quoi une cardiopathie ?
2. Comment prendre en charge un malade cardiopathe au cabinet dentaire ?
3. Quelles sont les cardiopathes qui peuvent être pris en charge en omni pratique et ceux qui nécessitent une prise en charge spécialisée, ou une prise en charge en milieu hospitalier.
4. Lorsque le contexte médical permet une prise en charge au cabinet dentaire ; quels sont les actes dentaires indiqués et ceux qui sont contre indiqués et quels sont les précautions à prendre ?
5. Quels sont les risques rencontrés chez un cardiopathe liés des soins dentaires?
6. Quelle est la conduite à tenir en cas de complication survenu lors d'un soin dentaire.

Le 2^{ième} volet pratique : sous forme d'une étude épidémiologique sur des données recueillis à partir d'un questionnaire qui a été distribué aux chirurgiens dentistes généralistes exerçant dans le secteur publique et privé pour :

1. Identifier leurs connaissances sur les cardiopathies et leur prise en charge.
2. Leurs attitudes vis-à-vis des cardiopathies qu'ils les reçoivent au pratique quotidien.



Chapitre I

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE I

I. Rappel

1.Epidémie des maladies cardiovasculaires en Algérie:

Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité en Algérie, et tuent deux fois plus que le cancer, selon le secrétaire général de la Société algérienne de cardiologie (SAC), Salim Benkhedda, rapporté lundi 10 novembre par le quotidien francophone El Moudjahid, à l'issue du Congrès International de la société algérienne de Cardiologie 2014.

"De plus en plus de jeunes Algériens sont touchés par les maladies cardio-vasculaires", révèle le professeur Salim Benkhedda, chef du service de cardiologie au niveau du CHU Mustapha-Pacha. Outre la transmission génétique, le mode de vie, la mauvaise alimentation, la sédentarité et le tabagisme sont les principaux facteurs de risque de ces maladies.

Près de 25.000 Algériens décèdent chaque année des maladies cardio-vasculaires, notamment de l'infarctus du myocarde (IDM) qui touche 1 homme sur 5 entre 40 et 60 ans. Les femmes et les jeunes sont tout autant concernés par l'IDM, définit comme étant l'arrêt d'une zone étendue du muscle cardiaque, en l'occurrence le myocarde.

Le président de la SAC, Mohamed Bouafia, a indiqué dans un entretien accordé au quotidien Echorouk que 22% des femmes sont exposées à la crise cardiaque en Algérie. L'absence d'une alimentation équilibrée serait le facteur de risque pour ces trois millions d'Algériennes, poussées au boulot vers une alimentation déséquilibrée et la sédentarité.

Le président de la SAC révèle également que 3 Algériens sur 1000 subissent des crises cardiaques, au moment où le pays souffre du manque des blocs opératoires et des ressources matérielles nécessaires pour contrer les maladies cardio-vasculaires. [1]

[1] <https://www.huffpostmaghreb.com>

2. Rappel sur le système cardiovasculaire

2.1. Anatomie

2.1.1. Anatomie de cœur

2.1.1.1. Situation

Le cœur est un organe musculaire creux situé dans la cage thoracique, dans un espace appelé médiastin antérieure. Il se trouve plus précisément entre les deux poumons, en arrière du sternum en avant de la colonne vertébrale et au dessus du diaphragme [2].

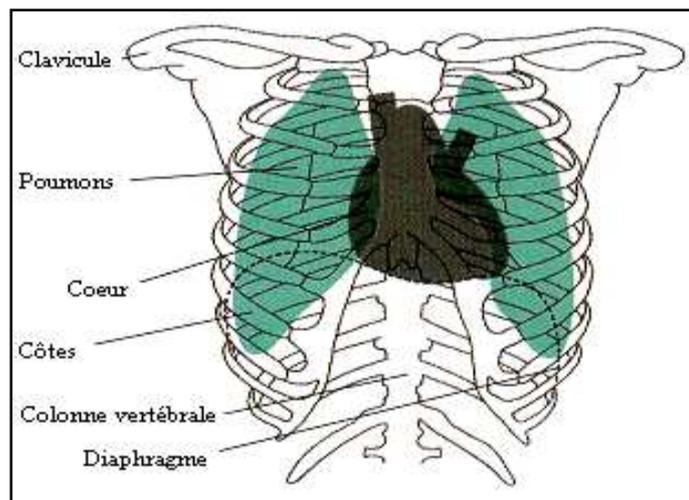


Figure 1 : La situation du cœur [2]

2.1.1.2. Morphologie

-Externe: de forme pyramidale le cœur possède trois faces: la face antérieure, la face postérieure, et la face inférieure est parcouru de sillons dans lesquels circulent de petites artères et veines, son sommet appelé apex, est dirigé vers l'avant et vers le bas.

-Interne: le cœur est composé de quatre cavités cardiaques: l'oreillette droite, oreillette gauche, ventricule droit, ventricule gauche.

Les oreillettes : aussi appelées auricules ou atriums, sont les cavités cardiaques responsables du recueil du sang provenant de l'organisme, elles possèdent une grande capacité de dilatation, l'oreillette droite est séparée de l'oreillette gauche par le septum inter auriculaire.

CHAPITRE I : RAPPEL

Les ventricules sont des cavités cardiaques responsables de l'expulsion du sang en dehors de cœur, on parle ainsi de pompes "refoulantes" elles expulsent le sang vers les différentes organes de l'organisme, les deux ventricules sont séparés par le septum auriculaire. [2]

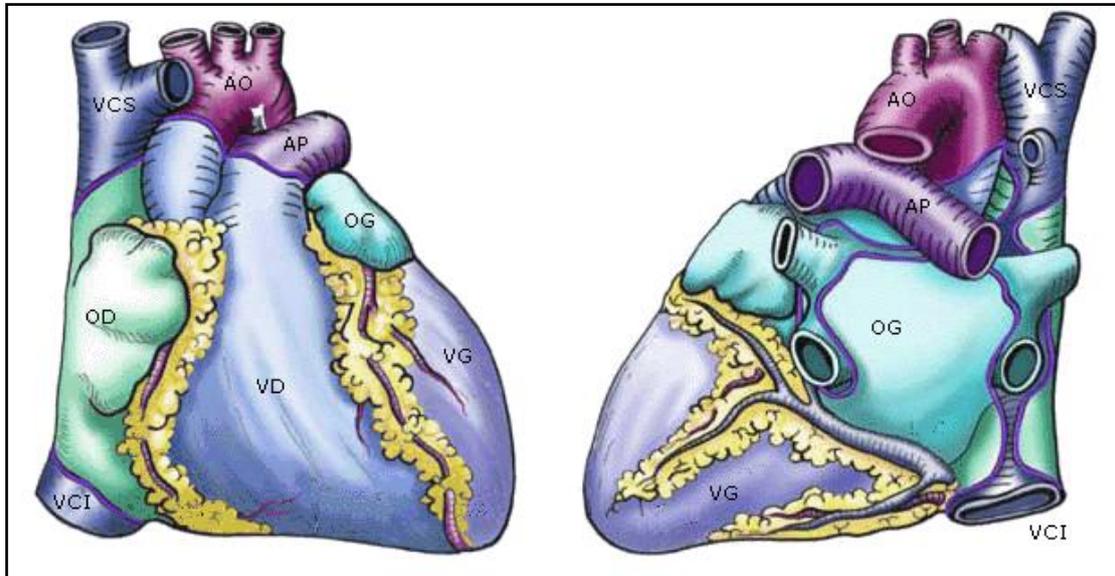


Figure 2 : Vue antérieure et postérieure du cœur [2]

2.1.1.3. Structure

Le myocarde : est le tissu musculaire du cœur, les cellules le composant, appelées cardiomyocytes sont capables de se contracter spontanément, de manière indépendante automatique.

Le myocarde est considéré comme muscle strié, alors que son fonctionnement est autonome (c'est d'ailleurs le seul muscle autonome considéré comme un muscle strié).

L'endocarde : c'est une fine membrane qui tapisse l'intérieur du cœur.

Le péricarde : cette membrane enveloppe le cœur et la base des gros vaisseaux, elle est composée de 2 feuillets:

Le feuillet fibreux (ou péricarde fibreux), le plus externe et plus épais et le feuillet séreux (ou péricarde séreux), le plus interne.

Ces 2 feuillets délimitent une cavité virtuelle, la cavité péricardique, espace de glissement qui permet le glissement du cœur sur les autres organes lors des mouvements cardiaques. [2]

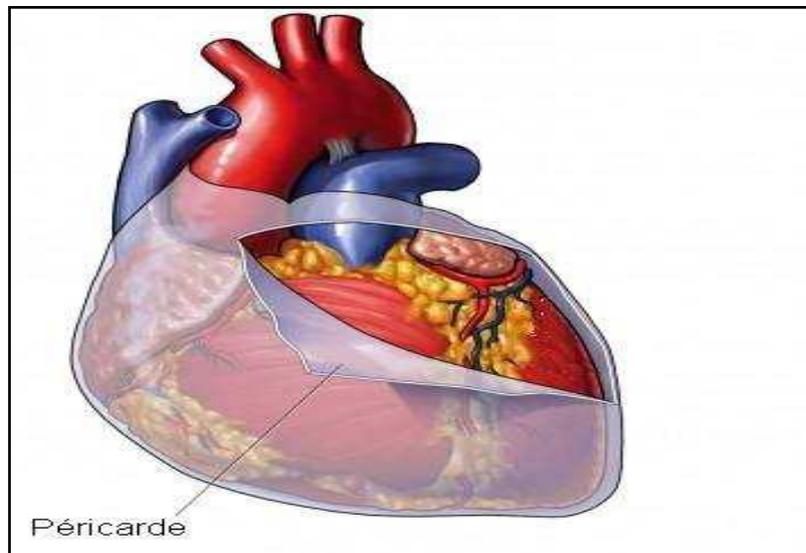


Figure 3 : Le péricarde [2]

2.1.2. L'anatomie des vaisseaux

2.1.2.1. Description et situation des vaisseaux principaux

L'aorte : C'est la plus grande artère du corps, elle part du ventricule gauche du cœur, forme ce que l'on appelle une crosse, puis descend jusque dans l'abdomen classiquement, elle est divisée en 2 parties:

L'aorte thoracique, composé de 3 segments:

- l'aorte ascendante
- l'aorte horizontale
- l'aorte descendante [2]

L'artère pulmonaire : part du ventricule droit du cœur auquel elle est séparée par la valve sigmoïde pulmonaire, elle se dirige vers le haut et se sépare rapidement en artères pulmonaires droit et gauche.[2]

Les artères coronaires : sont des artères permettant de vasculariser, et par conséquent de nourrir le muscle cardiaque (ou myocarde) [2]

Les veines caves : La veine cave supérieure (VCS) transporte le sang désoxygéné de la moitié supérieure du corps à l'oreillette droite du cœur, elle reçoit le sang des membres supérieurs, de la tête et du cou, il n'y a pas de valve séparant la VCS de l'oreillette droite.

La veine cave inférieure (VCI) transporte le sang désoxygéné de la moitié inférieure du corps vers le cœur, elle draine les membres inférieurs, le périnée, le pelvis, les organes péritonéaux (reins) et les organes digestifs abdominaux. [2]

Les veines pulmonaires : Elles transportent du sang riche en oxygène des poumons vers le cœur, ce sont les seules du corps humains à transporter du sang oxygéné, elles sont au nombre de quatre. [2]

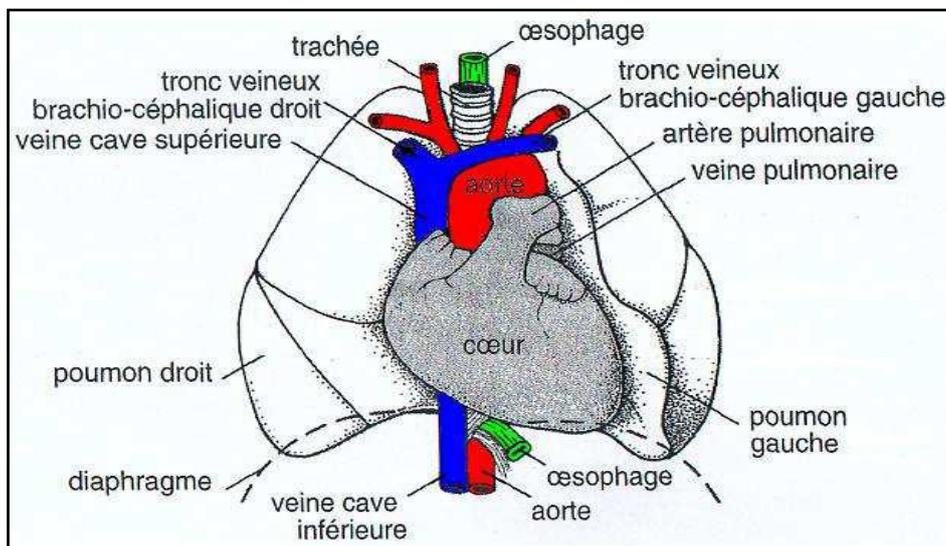


Figure 4 :L'ensemble des vaisseaux issus directement du cœur [2]

2.2. Physiologie

2.2.1 Le fonctionnement cardiaque

Le fonctionnement cardiaque consiste en des alternatives de contraction et de relâchement du myocarde. La fréquence des contractions cardiaques est environ de 75 à 80 battements par minute, mais ce chiffre varie avec de nombreux facteurs : exercices, émotion, sommeil, etc.

L'ensemble des phénomènes dont le myocarde est le siège de début d'une contraction au début de la suivante constitue une révolution cardiaque. La révolution cardiaque comprend schématiquement trois temps successifs :

1er temps « La systole auriculaire » : C'est la contraction des oreillettes. Elle dure environ 1/10 de seconde. Le sang qui remplissait les oreillettes est chassé dans le deux ventricules.

2eme temps « La systole ventriculaire » : c'est la contraction des ventricules. Elle dure environ 3/10 de seconde. Pendant que les oreillettes se relâchent, les ventricules remplis se contractent. La poussée du sang ferme les orifices auriculo-ventriculaires mitrale et tricuspideen (premier bruit de cœur), empêchant le reflux du sang dans les oreillettes et celui-ci pénètre dans l'aorte et l'artère pulmonaire.

3eme temps « La diastole générale » : c'est la pause des oreillettes et des ventricules, la période de repos du cœur. Elle dure environ 4/10 de seconde. Pendant ce temps le sang veineux achève la réplétion des oreillettes relâchées depuis le temps précédent, et ce remplissage prépare la révolution cardiaque suivante. Le sang qui a été propulsé dans les artères ne peut refluer dans le ventricule, car il vient buter sur les valvules sigmoïdes qui se ferment (deuxième bruit du cœur).

Au total la révolution cardiaque dure environ 8/10 de seconde. Et sur cette durée la moitié est consacrée au repos du myocarde.

Aux cours de sa contraction, le cœur subit des modifications de forme, de consistance, de dimension, qui traduisent l'activité mécanique de cet organe.

Durant la révolution cardiaque et notamment pendant la systole ventriculaire, les fibres musculaires du cœur se contractent simultanément, comme si cet organe était constitué par une fibre unique, géante, on peut donc considérer le cœur comme une unité fonctionnelle. Ces conditions de fonctionnement expliquent également que la contraction du cœur a toujours une intensité maximale. On dit que le cœur obéit à la loi du tout ou rien car pendant la révolution cardiaque, ou bien il est au repos ou bien il donne une contraction dont la force est d'emblée maximale. [3]

2.2.2.La circulation sanguine

Au sein du système cardiovasculaire, il existe 3 types de circulation:

- La grande circulation: également appelée circulation systémique, où le sang circule à haute pression, afin de pouvoir irriguer tous les organes.
- la petite circulation: appelée circulation pulmonaire, où le sang circule à basse pression.
- la circulation lymphatique: qui met en mouvement la lymphe, c'est une circulation à sens unique qui ramène l'excès de liquide vers la veine cave supérieure (sans utiliser la pompe cardiaque). [3]

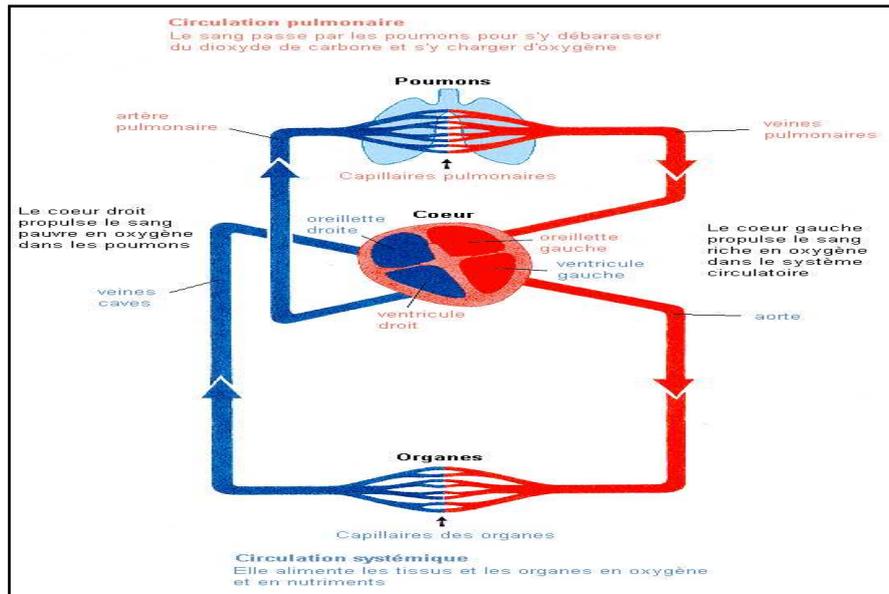


Figure 5 : La circulation sanguine de système cardiovasculaire [3]

2.3.Pathologie

2.3.1.Les atteintes cardiovasculaires

2.3.1.1. Définition

C'est l'ensemble des pathologies qui touchent le cœur et les vaisseaux sanguins. Ces maladies touchent certains catégories de la population (ouvrier, personnes exposés a certains pollution, obésité). [4]

2.3.1.2.Etiologie

- Tabagisme.
- Obésité.
- Mauvaise alimentation.
- L'HTA et le Diabète. [4]

1.2.3.1.3.Classification des maladies cardiovasculaires

Il existe plusieurs classifications des maladies cardiovasculaires ; parmi ces classifications, on cite : la classification selon l'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé ((AFSSAPS) en 2011 :

*Cardiopathies à haut risque :

- Porteurs de prothèses valvulaires.
- Antécédents d'endocardites infectieuses.
- Cardiopathies congénitales cyanogènes.

CHAPITRE I : RAPPEL

-Patients candidats à une chirurgie cardiaque.

*Cardiopathies sans risque oslérien :

-Cardiopathies ischémiques, hypertensives ou dilatées.

-Communication inter auriculaire.

-Prolapsus valvulaires mitrales a valves fines sans souffle.

-Stimulateurs cardiaques.

-Calcification de l'anneau mitral.

-Maladies de KAWASAKI sans dysfonction valvulaire.

-Polyarthrites rhumatoïdes sans dysfonction valvulaire.[5]

La classification selon l'annale de cardiologie et angiologie 2018 :

Cardiopathie à haut risque d'endocardite infectieuse	Cardiopathie n'étant pas à haut risque d'endocardite infectieuse
-Antécédent d'endocardite infectieuse.	-Autre valvulopathies (insuffisance aortique, insuffisance mitrale, rétrécissement aortique)
-Prothèse valvulaire.	-Prolapsus de la valve mitrale.
-cardiopathies congénitales cyanogènes : Non opérés ou dérivation chirurgicale pulmonaire systémique. Opérée avec shunt résiduel. Opérées avec matériel prothétique.	-bicuspidie aortique.
	-Autres cardiopathies congénitales non cyanogènes.
	-Arythmies.
	-Maladies coronarienne.
	-patient porteur d'un dispositif cardiovasculaire implantable (pacemaker).

3.Rappel sur de l'organe dentaire (l'odonte et le parodonte)

3.1.Rappel anatomique

3.1.1.L'organe dentaire

❖ L'organe dentaire est une entité à part entière issue de la papille mésenchymateuse ; assurant par son aspect morpho-fonctionnel la fonction masticatoire et occlusale dans l'appareil manducateur.

❖ Il est constitué par un ensemble de tissus dont l'association au sein de l'organe dentaire assure plusieurs fonctions . les tissus dont il est constitué et dont chacun est doté d'une histologie complexe sont :

-la dentine

-la pulpe

-le cément

Ces tissus forment ce qu'on appelle « l'odonte »

❖ Il y'a aussi l'os alvéolaire et la gencive qui sont les tissus de soutien mais qui ne sont en fait que l'extension de celui ci. Et qui forme ce qu'on appelle « le parodonte »

[6]

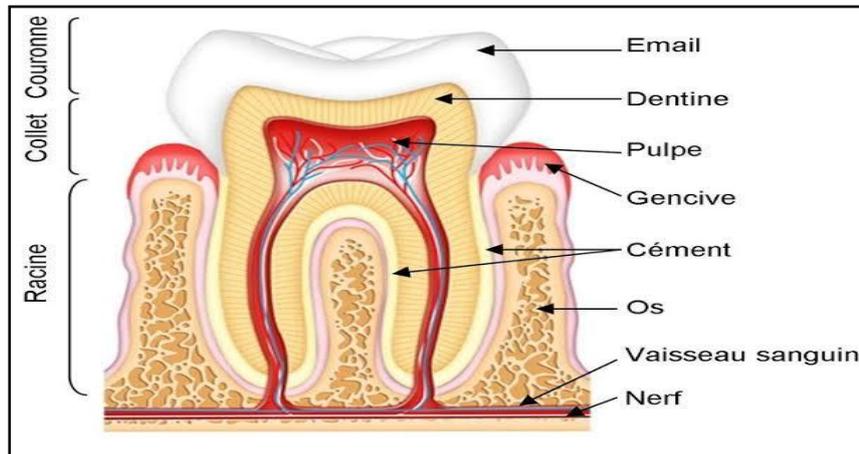


Figure 6 :L'organe dentaire [4]

3.1.2. L'odonte

3.1.2.1 L'email

C'est la partie externe de la couronne des dents. Cette substance qui recouvre la dentine est la plus dure et la plus minéralisée de l'organisme, d'origine épithéliale. [6]

3.1.2.2. Le complexe pulpo dentinaire

3.1.2.2.1. La dentine

Elle constitue la masse centrale de la dent limitée en direction centrale par la pulpe et en direction périphérique par l'email au niveau coronaire et par le cément au niveau radiculaire.

C'est un tissu conjonctif minéralisé et avasculaire, en connexion permanente avec la pulpe.

[6]

3.1.2.2.2. La pulpe

C'est un tissu mou situé dans la cavité buccale, qui est l'espace au centre de la racine et de la couronne. La cavité pulpaire comprend une partie coronaire (la chambre pulpaire) et une partie radiculaire (le ou les canaux radiculaires).

Elle est entièrement entourée de dentine sauf à l'endroit où se trouvent les orifices situés à l'apex de la racine, qui sont appelés les forams apicaux. Tout comme la dentine, la pulpe n'est pas visible normalement sauf sur une radiographie dentaire ou sur une dent sectionnée. Elle se développe depuis la papille dentaire (mésoderme).

La pulpe est un tissu conjonctif mou. Richement vascularisée et innervée. [6]

3.1.3.Le parodonte

3.1.3.1.Le ciment

C'est un tissu protecteur de la dent recouvre la dentine radiculaire, sa structure ressemble à de l'os mais il diffère de celui-ci car il n'est pas vascularisé ni innervé ni intéressé par le drainage lymphatique. [6]

3.1.3.2.Le desmodonte

C'est un tissu de soutien de la dent, il entoure la racine et se trouve dans l'espace compris entre le ciment et l'os alvéolaire.

Il joue le rôle d'un amortisseur pendant la mastication et intervient lui aussi dans la proprioception essentiellement au bon fonctionnement de l'appareil manducateur. [6]

3.1.3.3.L'os alvéolaire

Il entoure la dent et est réparti en table osseuse interne et externe, septa interdentaires et septa interradiculaires. [6]

3.1.3.4.La gencive

La gencive est la partie muqueuse buccale qui assure le rôle de manchon étanche autour de chaque dent, elle recouvre également l'os alvéolaire. Elle est la partie visible du parodonte. [6]

3.2.Rappel physiologique

3.2.1.La physiologie de complexe pulpo dentinaire

3.2.1.1.La dentine

3.2.1.1.1.La dentine primaire, initiale ou tubulaire

Possède une disposition régulière à cause de la disposition semblable des dentinoblastes et que la dent à ce moment subit des efforts minimes. [7]

3.2.1.1.2.La dentine fonctionnelle ou secondaire

Au fur et à mesure que les contraintes fonctionnelle augmentent pour la dent, la formation de la dentine augmente jusqu'à empiéter la chambre pulpaire.

La dentine secondaire est produite tout au long de la vie de la dent et tend vers une diminution du volume pulpaire. [7]

3.2.1.1.3.La dentine d'irritation

C'est une dentine formée par les stimuli excessifs de la part de l'environnement, les interventions de la dentisterie, la carie.

Les tubulis sont irrégulières, souvent absents. C'est une dentine moins sensible aux stimulations extérieures de fait de la solution de continuité dans la rangée des dentinoblastes. [7]

3.2.1.2.La pulpe

3.2.1.2.1.Innervation de la pulpe

La pulpe dentaire est un tissu richement énérvé. Le nombre total des fibres nerveux qui se présentent à l'apex d'une dent a été évalué de 1900 fibres pour une incisive et 2600 pour une canine.

Elle contient deux grands types de fibres nerveux :

-Fibres nerveux sensitifs : le réseau nerveux pulpaire est constitué essentiellement des fibres proviennent du nerf trijumeau dont le corps cellulaire se trouve dans le ganglion de gasser.

-Fibres nerveux sympathiques : sont en quantité moins importante, sont issues de système nerveux autonome. [8]

3.2. Physiologie du parodonte

- Solidariser la dent à l'os sous jacent.
- Remodeler les structures soumises aux modifications dues à la fonction et à l'âge.
- Assurer des barrières de défenses efficaces.[8]

4. Rappel sur les atteintes des tissus durs de la dent d'origine carieuses

4.1. Définition de la carie dentaire

C'est une maladie infectieuse post éruptive des tissus durs de la dent, caractérisée par des périodes de déminéralisation alternant avec des périodes de reminéralisations. Elle est

localisée, de l'extérieur vers l'intérieur de la dent. Elle affecte les tissus durs de la dent à des degrés variables, allant d'une simple perte de minéraux, non détectable à l'œil nue, à une destruction complète de la dent. [9]

4.2. Classification de la carie dentaire

Il existe plusieurs classifications de la carie dentaire, une de ces classifications les plus recommandée est celle de l'école dentaire de Paris

Basée sur les degrés suivant les tissus atteints :

- 1-Carie de l'email : carie de premier degré (carie simple).
- 2-Carie de la dentine : carie du deuxième degré ;deuxième degré avancé (carie profonde).
- 3-Atteinte pulpaire :troisième degré.
- 4-Nécrose pulpaire : quatrième degré. [10]

4.3. Les complications de la carie dentaire

4.3.1. Les atteintes pulpo-dentinaires

4.3.1.1. Classification de HESS 1989

A-Pulpe saine état pulpaire sain :

- Pulpe saine jeune.
- Pulpe saine

B – Pulpe enflammé état pulpaire pathologique :

- Pulpite aigue partielle ou totale : -primaire
 - secondaire compliquée.
- Pulpite chronique : fermée ou ouverte (ulcéreuse ou hyperplasique). [10]

4.3.1.2. Classification de WEINE 1989

Cette classification se base sur le degré de la douleur du patient et date de 1989.

- Pulpite ou affection pulpaire inflammatoire :
 - Hyperalgésie qui correspond au stade de pulpite réversible.
 - ✓ Hypersensibilité dentinaire.
 - ✓ Hyperhémie, cela correspond à l'inflammation qui se réduit par une vasodilatation.
 - Pulpite symptomatique :
 - ✓ Pulpalgie aigue qui correspond à la pulpite aigue.

- ✓ Pulpalgie chronique qui correspond à la pulpite subaigüe.

Elles se traduisent par des douleurs provoquées ou spontanées. Les réponses inflammatoires connaissent des phases exsudatives jouant un rôle prédominant. La douleur est causée par la pression intra pulpaire.

- Pulpite asymptomatique :
 - ✓ Pulpite chronique ulcéralive.
 - ✓ Pulpite chronique sans carie.
 - ✓ Pulpite chronique hyperplasique avec présence d'un polype pulpaire.

Elles se caractérisent par une absence de symptomatologie. Il s'agit le plus souvent de réponses à une irritation. Les phases prolifératives (chroniques) sont prédominantes. L'absence de douleurs est liée à une pression intra pulpaire équilibrée

- Nécrose pulpaire ou affection pulpaire non inflammatoire.

Cette classification, intéressante du point de vue de la prise en compte de la douleur, est peu précise et peu pratique en clinique. [10]

4.3.2. Les lésions péri apical d'origine endodontiques

Il existe 3 grands types de lésions péri-apical : Selon l'OMS

4.3.2.1. La parodontite apical initiale ou aigue

Il s'agit d'une réaction inflammatoire péri apical aigue provoquée par les bactéries endocanalaire et leurs toxines. [11]

4.3.2.2. La parodontite apical chronique ou granulome apical

C'est une lésion provoquée par la présence prolongée de bactéries et leurs toxines et /ou d'irritants locaux dans la portion apicale de l'endodonte. [11]

4.3.2.3. Le kyste péri-apical

Il s'agit d'une lésion kystique inflammatoire dont la face interne est tapissée par un épithélium. Ce kyste est une évolution possible de la parodontite chronique apical. [11]

5. Défense de l'organe dentaire en cas d'agression

5.1. Moyen de défense

5.1.1. La barrière dentinaire

5.1.1.1. La dentinogenèse

5.1.1.1.1. La dentine de réparation

C'est un type de dentine qui survient lors des différentes agressions que subit l'organe dentaire, cette dentine de réparation est produite d'une façon anarchique, elle est moins sensible aux stimuli extérieures. [12]

5.1.1.1.2. La dentine réactionnelle

Avec les caries dentinaires initiales qui évoluent de manière chronique et les agressions iatrogènes de faible intensité, les odontoblastes situés en regard de l'agression secrètent de la dentine réactionnelle à rythme élevé. C'est une matrice dentinaire anormale de morphologie non tubulaire. [12]

5.1.1.1.3. Sclérose dentinaire

Appelée aussi « dentine transparente » due à la maturation continue de la dentine, elle est plus minéralisée et plus homogène que les autres, elle commence dans la région apicale et se poursuit vers le collet. [12]

5.1.2. L'inflammation pulpaire

La pulpe est normalement à l'abri des agressions du milieu buccal, protégée par des tissus durs et minéralisés représentés par l'email et le cément qui recouvrent la dentine coronaire et radiculaire. La disparition de ces tissus de revêtement ou leur altération entraîne l'exposition des tubulis dentinaires et expose la pulpe aux agressions thermiques, chimiques et bactériennes. Il ensuit une réaction inflammatoire réagissant par des mécanismes physiopathologiques identiques à ceux qui surviennent dans tout tissu conjonctif.

L'expérience montre qu'il peut exister un passage de l'aiguë vers la chronique et vice-versa [12]

5.1.3. La clairance sanguine

C'est la capacité d'un tissu, un organe ou organisme de débarrasser un liquide biologique (le sang, la lymphe) d'une substance donnée. La clairance d'une substance est le volume de solution totalement épuré de cette substance par unité de temps.

La clairance d'une substance représente un coefficient d'épuration plasmatique. En cas d'agression, la pression interne des capillaires locaux augmentent pour la contrebalancer, les gradients de concentrations varient pour faciliter les échanges de nutriments et des déchets entrants et sortants des capillaires. En même temps l'activation des vaisseaux lymphatiques augmentent parce qu'ils sont chargés d'éliminer les liquides tissulaires et les débris, par ailleurs, des anastomoses se forment shunter les vaisseaux de cette microcirculation pour maintenir l'oxygénation et la nutrition des régions voisines du site de l'inflammation. [13]

6. Les thérapeutiques en odontologie conservatrice /Endodontie

6.1. Les thérapeutiques restauratrices

La thérapeutique restauratrice vise à restaurer la dent sans nécessité d'engendrer une apposition dentinaire. Cette thérapie concerne les caries à évolution lente, là où la pulpe a suffisamment de temps pour se défendre par la formation de la dentine réactionnelle. [13]

6.2. Les thérapeutiques dentinogènes

6.2.1. Définition

Ce sont des thérapeutiques ayant pour but de redonner à la pulpe enflammée une structure normale afin que ses fonctions naturelles, en particulier la dentinogenèse puissent à nouveau s'exercer régulièrement. [14]

6.2.2. les différents types de thérapeutiques dentinogènes

6.2.2.1. Le coiffage dentinaire

6.2.2.1.1. Définition

C'est une intervention qui consiste à placer sur une plaie vive de la dentine, une substance capable de permettre une guérison pulpaire accompagnée d'une apposition dentinaire. [14]

6.2.2.1.2. Indication

- Dans tous les cas des plaies dentinaires sans atteinte de parenchyme pulpaire.
- Dans les caries à évolution rapide non pénétrantes.
- Dans les traumatismes dentaires, entraînant des fractures non pénétrantes. [14]

6.2.2.2. Coiffage juxta-pulpaire

6.2.2.2.1. Définition

C'est une intervention qui consiste à placer sur un opercule de dentine décalcifiée supposée en contact avec la pulpe et volontairement laissée en place une substance capable de permettre l'apposition dentinaire. Il est spécifique de la carie à évolution rapide. [14]

6.2.2.2.2. Indication

- Carie à évolution rapide pénétrante.
- Carie profonde avec pulpite chronique fermée.
- Pulpites aigue primaire.
- Hyperhémie pulpaire. [14]

6.2.2.2.3. Contre indication

- Pulpite totale non réversible.
- Pulpite chronique ulcéreuse ou hyperplasique.
- Pulpite à rétro.[14]

6.2.2.3. Coiffage pulpaire direct

6.2.2.3.1. Définition

C'est une intervention qui consiste à placer sur la pulpe dénudée superficiellement, une substance capable de permettre l'apposition dentinaire pour permettre la fermeture de la chambre pulpaire. [14]

6.2.2.3.2. Indication

- Fractures pénétrantes
- Curetage dentinaire imprudent.
- Taille de cavité mal conduite.
- Hyperhémie pulpaire. [14]

6.2.2.3.3. Contre indication

-Fractures ou effractions iatrogène.

-Pulpites.

-Maladie générale avec risque infectieux majeur. [14]

6.2.2.4. La pulpotomie

6.2.2.4.1. Définition

C'est une intervention, consistant à pratiquer à un niveau choisi, la section de la pulpe camérale, à éliminer la partie amputée et à placer au contact du moignon pulpaire radiculaire restant une substance capable de permettre une fermeture calcique naturelle du canal dentinaire. [14]

6.2.2.4.2. Classification

-Pulpotomie sous anesthésie : bio pulpotomie ou amputation vitale.

-Pulpotomie sous escarrification : amputation mortelle. [14]

6.2.2.4.2.1. Pulpotomie sous anesthésie

6.2.2.4.2.1.1. Définition

C'est une intervention qui consiste à pratiquer à un niveau choisi la section de la pulpe camérale vivante, à éliminer la partie amputée et à placer au contact des moignons pulpaires restants une substance capable de permettre à ce niveau sa cicatrisation et la fermeture dentinaire du ou des orifices canaux. [14]

6.2.2.4.2.1.2. Indication

-Fractures pénétrantes.

-catégories II de BAUME.

-La fermeture apicale physiologique des dents immatures (apex genèse). [14]

6.2.2.4.2.1.3. Contre indication

-Troubles de la crase sanguine.

-Allergie a l'anesthésie.

-Catégories III de et IV de BAUME. [14]

6.2.2.4.2.2.Pulpotomie sous escarrification

6.2.2.4.2.2.1.Définition

C'est une intervention qui consiste à pratiquer, à un niveau choisi la section d'une pulpe préalablement escarrifier, à éliminer la partie amputée, à placer au contact des moignons radiculaires restant, une pâte qui assure leur momification et leur maintien indéfini dans un état tel qu'il permettra leur colonisation par des cémentoblastes permettant l'oblitération cémentaire de la portion apicale du canal. . [14]

6.2.2.4.2.2.2.Indication

-Fracture pénétrante.

-Catégorie II de BAUME.

-A but prothétique.

-Apexification. [14]

6.2.2.4.2.2.3. Contre indication

-Dents antérieures : coloration post opératoire.

-Carie située profondément sous la gencive : risque de la fusée arsenicale. [14]

6.3.Les thérapeutiques cémentogènes

6.3.1 .Les pulpectomies

6.3.1.1.Définition

C'est une intervention qui consiste à l'ablation de la pulpe camérale et radiculaire suivie de l'obturation de la cavité pulpaire, pour supprimer sa vacuité et permettre la cicatrisation du desmodonte, puis la fermeture cémentaire de l'orifice canalaire apicale. [14]

6.3.1.2.Indication

6.3.1.2.1.Selon l'état pathologique de la pulpe

-Pulpites totales.

-Pulpites fermées : pulpite aigue primaire ou secondaire, pulpo-desmodontite, pulpite ascendante.[14]

6.3.1.2.2.Selon les exigences prothétiques

-La perte de substance subie par la dent est importante, la restauration exige une rétention canalaire : ancrage radriculaire.

-La préparation coronaire est très mutilante, proche de la pulpe.

Dans ces cas la pulpectomie est indiquée.[14]

6.4.La désinfection

Elle implique d'éliminer ou tuer les micro-organismes ou d'inactiver les virus pathogènes de milieux, matières ou matériaux contaminés en altérant leur structure ou en inhibant leur métabolisme.

6.5. La prescription médicamenteuse

Le chirurgien dentiste est confié de prescrire des antibiotiques, des anti-inflammatoires, des antalgiques et des antiseptiques. La nature et la dose de la substance administrée seront modifiées en fonction de l'indication et de l'état général du patient.

Tableau 1. Répartition des familles médicamenteuses les plus prescrites en odontologie conservatrice. [15]

Familles médicamenteuses	Antibiotiques	Association des antibiotiques	Anti inflammatoires	Antiseptiques
Les médicaments	Amoxicilline	Amoxicilline-Acide clavulanique	Ibuprofène	Chloréxidine
	Métronidazole	Amoxicilline-Métronidazole	Dicolfénac	Hexétidine
	Spiramycine	Spiramycine-Métronidazole	Kétoprofène	Thymol
	Azithromycine	Amoxicilline-Acide clavulanique et Métronidazole	Acide tiaprofénique	Bétadine iodée
	Pristinamycine		Acide ménéamiques	
	Cyclines			

6.6. Les thérapeutiques chirurgicales

6.6.1. La chirurgie endodontique

6.6.1.1. Définition

C'est une intervention chirurgicale réalisée lorsque les approches intracanales sont techniquement difficiles ou impraticables.

La chirurgie endodontique a aujourd'hui une place importante dans la pratique de l'art dentaire, dans la conservation des dents risquant l'extraction. Elle respecte les mêmes principes que l'endodontie conventionnelle de mise en forme, élimination des débris nécrotiques et bactériens, désinfection et mise en place d'un matériau d'obturation étanche. [16]

6.6.1.2. Les différentes techniques

6.6.1.2.1. L'apicectomie

C'est une procédure chirurgicale par laquelle une partie de l'apex de la racine est excisée afin d'évoluer et d'améliorer le scellement apical ; de faciliter l'accès en vue de préparer l'extrémité de la racine et d'y placer une obturation rétrograde, de cureter le pourtour de la racine. [16]

6.6.1.2.2. Le curetage péri apical

C'est une procédure chirurgicale par laquelle le tissu mou et ou le matériel étranger autour de la racine est retiré sans résection du bout de la racine.

Le curetage péri-radicalaire est approprié dans les situations d'endodontie orthograde en place jugée. [16]

6.7. L'anesthésie

6.7.1. Définition

L'anesthésie est l'absence de la faculté de sensation, il s'agit donc de la privation générale ou partielle de la sensation.

En odontologie conservatrice l'anesthésie a pour but la suppression de la douleur provoquée par l'acte opératoire.

6.7.2. Différents types d'anesthésie

6.7.2.1. L'anesthésie locale :

C'est la perte de sensibilité d'une région limitée obtenue par contact immédiat des fibres nerveuses interrompant ainsi la fonction nerveuse de façon spécifique et transitoire. [17]

6.7.2.2.L'anesthésie régionale

C'est une anesthésie locale appliquée directement à un tronc nerveux, intéressant une région : D'après Bennett elle entraîne l'abolition des sensations douloureuses dans un territoire spécifique sans perte de conscience avec suppression de toute autres sensations. [17]

6.7.3.Les anesthésiques locaux

6.7.3.1.Définition

C'est une drogue (substance) qui permet de supprimer d'une manière transitoire et réversible la sensibilité d'un territoire donné.[17]

6.7.3.2.Les molécules anesthésiques utilisés

Tableau 2. Les catégories des anesthésiques utilisées en odontologie conservatrice [17]

Familles des molécules	Amides	Esters
Molécules anesthésiques	Articaine	Benzocaine
	Lidocaine	Cocaïne
	Mépipvacaine	Procaïne
	Bupivacaine	Chloroprocaine
	Prilocaine	Pépirocaine
	Etidocaine	Héxylcaine
		Tétracaine

6.7. 3.3.Les vasoconstricteurs :

Un vasoconstricteur désigne une substance utilisée pour réduire le calibre des vaisseaux sanguins. La vasoconstriction permet d'augmenter la pression sanguine.

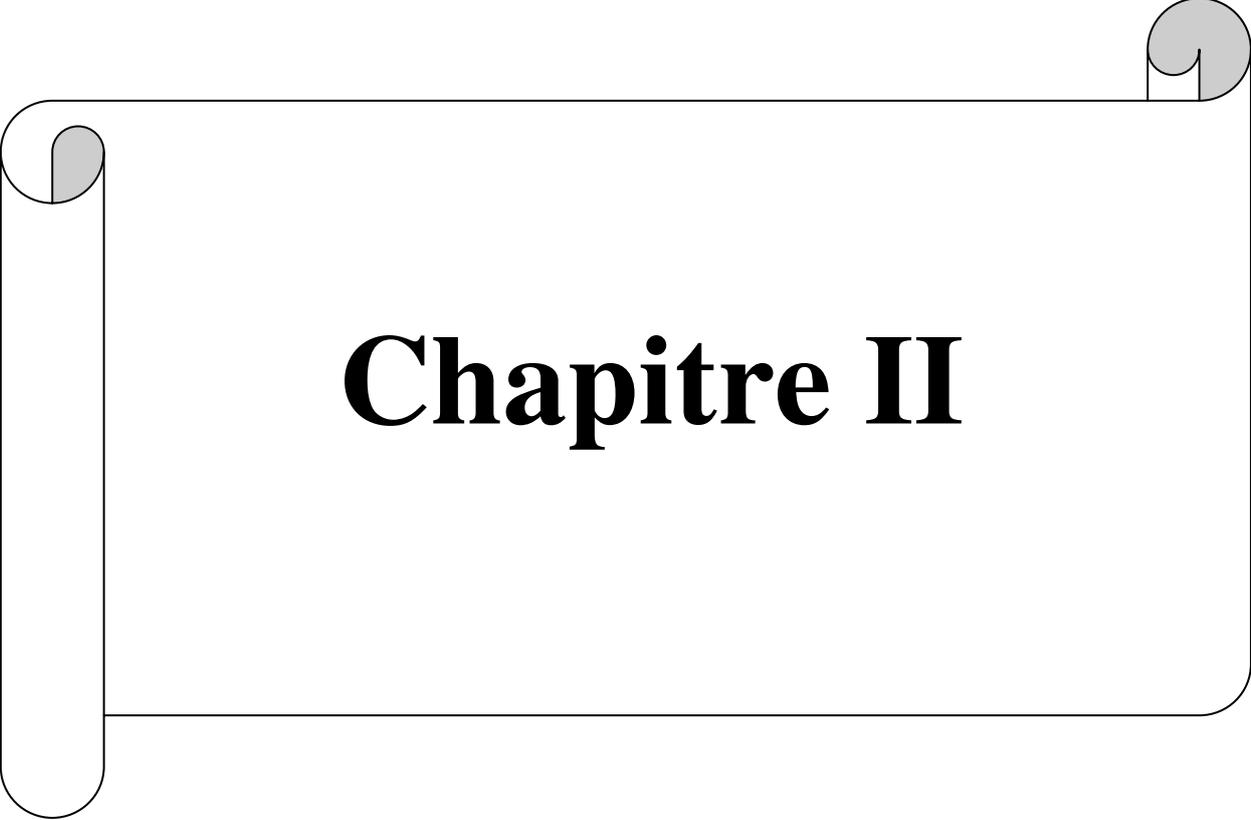
- La plupart des AL ont une action vasodilatatrice localisée.

-L'adjonction d'un vasoconstricteur permet de:

* Limiter la diffusion de l'AL.

* Augmenter la durée d'action de l'AL.

* Diminuer sa toxicité. [18]



Chapitre II

CHAPITRE II

II. La prise en charge des caries dentaires chez les cardiopathes.

1. Le dossier médical.

1.1. Evaluation initiale

1.1.1 Anamnèse et questionnaire médical

Afin de prendre en charge efficacement et en toute sécurité son patient, le chirurgien-dentiste doit connaître son état de santé, l'anamnèse, littéralement « le récit des antécédents », doit être réalisée lors de la première consultation en utilisant de préférence un questionnaire médical écrit, daté et signé par le patient, il est conseillé de reprendre le contenu de ce questionnaire oralement avec le patient.[19]

1.2. Evaluation secondaire

1.2.1. Prise de contact avec le médecin traitant

Dans la majorité des cas, un patient qui présente un risque médical est suivi régulièrement par un médecin, généraliste ou spécialiste.

Le dialogue avec le médecin traitant a deux objectifs principaux : obtenir la liste exhaustive des antécédents et traitements du patient, mais également connaître la stabilité ou l'instabilité d'une maladie, en effet, le patient peut être traité depuis longtemps pour une affection courante (hypertension artérielle, arythmie, diabète...) mais être dans une période d'instabilité ou de déséquilibre important pouvant justifier le report d'actes invasifs.

Ce contact s'avère souvent utile, voir nécessaire, lorsque le chirurgien-dentiste est confronté à un patient polymédiqué ou tout simplement à une personne âgée dont l'anamnèse est difficile à réaliser, il est préférable de prendre contact par écrit et de conserver une photocopie du courrier du médecin dans le dossier du patient. . [19]

1.2.2. Le réseau de soins

Le plateau technique usuel d'un cabinet dentaire d'omni pratique n'est pas toujours suffisant pour prendre en charge les patients présentant des risques médicaux accrus.

L'identification et l'évaluation des risques médicaux permettant au chirurgien-dentiste de déterminer si le patient peut être traité au cabinet dentaire ou s'il nécessite une prise en charge dans une structure particulière.

Il faut distinguer deux types de structures spécialisées auxquelles le chirurgien-dentiste peut avoir recours pour adresser son patient.

Les cabinets de chirurgie orale et les cabinets de stomatologie leurs plateau technique permet la réalisation d'actes spécialisés chez des patients à risque mais ne permet pas de faire face à des niveaux de risque très important ou à une potentielle complication générale du patient dans les protocoles présentés, recours à ce type de structure est nécessaire nous l'avons identifié ainsi (prise en charge chirurgicale spécialisée)

Les services d'odontologies, de stomatologie, de chirurgie maxillo-faciale ou ORL, intégrés au sein d'une structure hospitalière, il peut également s'agir d'une structure privée (clinique par exemple) disposant d'un plateau technique suffisant (service d'anesthésie-réanimation, possibilité d'hospitalisation etc...), dans les protocoles présentés, lorsque le recours à ce type de structure est nécessaire, nous l'avons identifié ainsi « Prise en charge hospitalière ».

En fonction du niveau de risque, le praticien orientera son patient vers la structure adaptée, si le patient peut être soigné au cabinet dentaire, le praticien devra mettre en œuvre un protocole de prise en charge adapté à sa situation médicale.

Ce protocole prendra notamment en compte : des précautions générales (antibioprophylaxie, prémédication, ...) et locales (nombre de dents à extraire, protocole d'hémostase...), les éventuels actes contre-indiqués, les possible interactions médicamenteuses et les précautions à prendre lors de l'anesthésie.

Il faut toutefois garder à l'esprit que le contexte médical général ne doit jamais constituer un prétexte pour retarder la prise en charge de l'urgence infectieuse (en particulier, un abcès doit être drainé). [19]

1.2.3 L'examen clinique

L'examen clinique d'un malade en chirurgie dentaire se fait d'une façon méthodique, il nous permet de ne pas donner des examens inutiles et d'aboutir à une synthèse de données qui va nous guidé vers le diagnostic.

Cependant, la thérapeutique sera déterminée selon un protocole bien codifié.

Interrogatoire :

Présentation du malade :

- Etat civil
- Nom :
- Profession :
- Adresse :
- Prénom :
- Age :
- Numéro de téléphone :

Motif de la consultation :

- Date de la consultation :.....
- Motif de la consultation :.....
- Douleurs :.....
- Gêne fonctionnelle :.....
- Gêne esthétique :.....
- Orientation par un confrère :.....
- Autre :.....

Les antécédents (ATCD) Médico-chirurgicaux :

- Personnels :
- Familiaux

Histoire de la maladie

- Date d'apparition.
- Circonstances d'apparition (spontanées provoquées).
- Mode d'évolution (lent, rapide, poussé, continue....).
- Prise en charge antérieure.

Examen clinique :

Examen exo-buccal (maxillo-facial)

Inspection :

- Symétrie du visage.
- Rapport des trois étages de la face.
- Ex. des reliefs (modifications des sillons et des méplats).
- Couleurs et état des téguments.
- Existence d'une anomalie (fistule, plaie, cicatrice).

La palpation :

- Douleurs.
- Tuméfactions :

Palpations des aires ganglionnaires

Cinétique mandibulaire

- Amplitude de l'ouverture buccale (45mm).
- Chemin de fermeture.
- Trajectoire condylienne.

Examen Endo-Buccal

- Hygiène bucco-dentaire.
- Examen de la denture.
- Examen de la dent causale
 - Signes subjectifs :

Douleurs provoquées (par quoi, durée).

Douleurs spontanées (fréquence, intensité, localisation, prise d antalgique).

- Signes objectifs

Les examens complémentaires

- Examen radiologique

Cliché intra oraux : rétro-alvéolaire.

Clichés extra-oraux : panoramique dentaire.

- Examen bactériologique

Antibiogramme

- Examen biologique

Numérotation formule sanguine

Tableau 3 : Hémogramme

Paramètres	Homme	Femme	Anomalie
Globules rouges	4,5 à 5,8 10 ¹² /L	4 à 5,51 10 ¹² /L	
Hémoglobine	13 à 18 g/dl	12 à 15 g/dl	Femme : anémie < 13 g/dl Homme : anémie < 12 g/dl
Hématocrite	40 à 54%	37 à 47 %	
VGM	80 à 100 um ³		Microcytose : < 80 um ³ Macrocytose : > 100 um ³
CCMH	32 à 36 g/dl		Hypochromie < 32 g/dl
TCMH	27 à 32 pg		

Tableau 4 : Formule leucocytaire

Paramètres	Valeurs	Anomalie
Leucocytes totaux	4 000 à 10 000 10 ³ /L	
p. neutrophiles	1 500 à 7 500 10 ³ /L	Neutropénie < 1 500 Polyneuclease neutrophile > 7500
p. éosinophiles	< 400 10 ³ /L	Les hyperéosinophilies > 500 /mm ³ Eosinophilies
p. basophiles.	< 200 10 ³ /L	basocytose > 200
Lymphocytes	1 500 à 4 000 < 500 10 ³ /L	Lymphopénie < 1.5 g/L
Monocytes	100 à 1 100 < 500 10 ³ /L	Monocytose > 1g/L

Tableau 5 : Numérotation plaquettaire

Paramètres	Valeurs	Anomalie
Nombre de plaquettes	150 000 à 400 000 10^4 /L	Hyperplaquettemoses > à 400 000 Thrombopénie < 150 000

Tableau 6 : Hémostase

Paramètres	Valeurs	Anomalies
Taux de prothrombine (TP)	70 à 100 %	
Taux de céphaline activé (TCA) (malade /témoin)	0,8 1,2	

- Diagnostic.
 - Diagnostic positif
 - Diagnostic différentiel

- Le traitement conservateur

2. Les facteurs de risque

Les patients atteints de maladie cardio-vasculaire sont souvent amenés à consulter au cabinet dentaire et à subir des soins qui peuvent avoir une incidence sur leur état de santé général.

De ce fait, la prise en charge de ces patients à risque impose au chirurgien dentiste une collaboration avec le cardiologue afin de connaître le type de cardiopathie et de prévenir les risques pouvant être encourus par ces patients : [20]

- Le risque infectieux.
- Le risque hémorragique.
- Le risque syncopal.
- Le risque médicamenteux
- Le risque anesthésique
- Le risque allergique

2.1. Le risque infectieux

Il faut considérer trois catégories de patients à risque infectieux : les patients immunodéprimés, les patients à haut risque d'endocardites infectieuses et les patients ayant un risque d'ostéonécrose. [20]

Les principales sources de la bactériémie non iatrogène est la cavité buccale ; la peau et les voies urinaires, en fonction de ses maladies et de ses traitements le patient peut présenter un risque infectieux local ou à distance.

Sachant que le risque infectieux redouté chez un patient présentant une cardiopathie est le risque d'endocardite infectieuse. [20]

2.1.1. Risque d'endocardite infectieuse

Définition

Elle est définie comme étant la greffe d'un agent pathogène sur un endocarde sain ou antérieurement lésé [21], et plus particulièrement sur les valves. [22]

Le germe provenant d'une porte d'entrée variable est véhiculé jusqu'au cœur par voie sanguine déterminant ce qu'on appelle : « la bactériémie ». [23]

La bactériémie : C'est le passage transitoire de bactéries dans la circulation sanguine à partir d'une porte d'entrée dont la cavité buccale est la plus fréquente. [24,25]

La bactériémie peut être : [25 ; 26]

- spontanée : se produisant, à partir d'un foyer infectieux, lors de la mastication ou du brossage dentaire. [20]

- provoquée : par tout acte dentaire saignant en fonction du degré de septicité buccale. C'est pourquoi le praticien ne doit pas ignorer la cardiopathie de son patient et le risque de cette bactériémie provoquée vu qu'elle peut entraîner une endocardite infectieuse 30 min après l'acte. [20]

2.1.2. Risque d'immunodépression

Les patients immunodéprimés présentent un risque de surinfection systémique du site opératoire et un risque de surinfection générale due à une potentielle bactériémie durant les soins dentaires. Cette immunodépression peut être primitive ou secondaire à un traitement, à une maladie ou à une altération transitoire de l'immunité. [27]

2.1.3. Les cardiopathies a risque oslérien [20]

Groupe A : cardiopathies à haut risque	Groupe B : cardiopathie à risque moins élevé
– Prothèses valvulaires (mécanique, homogreffes ou bioprothèses)	– Valvulopathies: IA, IM, RA
– Cardiopathies congénitales cyanogènes non opérées et dérivations chirurgicales (pulmonaire, systémique)	– PVM avec IM et/ou épaissement valvulaire
– Antécédents d’endocardite infectieuse	– Bicuspidie aortique
	– Cardiopathies congénitales non cyanogènes sauf CIA
	– Cardiomyopathie hypertrophique obstructive (avec souffle à l’auscultation)

2.1.4. Evaluation de risque infectieux

Pour évaluer le risque infectieux le médecin dentiste doit prendre en compte plusieurs paramètres

- Nature de l’acte à réaliser [27]

Actes non-invasifs	Actes invasifs
<ul style="list-style-type: none"> • Actes de prévention non sanglants. • Les soins conservateurs (restauration coronaire). • Pose de matrice. 	<p>Tous les actes impliquant la manipulation de la pulpe ou de la région péri apicale de la dent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pulpotomie. • La pulpectomie. • désinfection

- Examens biologiques

Parmi les marqueurs biologiques qui peuvent refléter l’immunodépression du patient :

-Le taux de lymphocytes totaux.

-Le taux de polynucléaires neutrophiles. [27]

Tableau 7 : le taux de lymphocytes et de polynucléaires neutrophiles [27]

Les cellules	Taux normal	Anomalie
Lymphocyte	1500 à 4000/mm ³	- Lymphopénie : lorsque la valeur est < à 1500/mm ³ . -Immunodépression : valeur < à 200/mm ³ .
Polynucléaire neutrophiles	1500 à 7500/mm ³	-Neutropénie : valeur inférieur à 1500/mm ³ . -Agranulocytose : valeur inférieur à 500/mm ³ .

*Les cardiopathies qui peuvent être associées à une neutropénie : exp : Endocardite infectieuse.

*Les cardiopathies qui peuvent être associées à une thrombopénie : exp : HTA, Maladies coronariennes, Arythmies cardiaques, Insuffisance cardiaque, Valvulopathies et l'endocardite infectieuse.[20]

***Antibioprophylaxie**

L'antibioprophylaxie(ou antibiothérapie préventive) consiste en l'administration d'un antibiotique afin d'empêcher le développement d'une infection précise dans des circonstances déterminées. Elle s'oppose à l'antibiothérapie curative qui destinée à traiter une infection déjà installée.[20]

L'antibioprophylaxie s'adresse à un risque déterminer et vise certaines bactéries, bien identifiées, qui peuvent provoquer une infection dans certaines situations. [27]

Antibioprophylaxie		
	Groupe A Cardiopathie à haut risque d'endocardite infectieuse	Groupe B Cardiopathie à risque moins élevé d'endocardite infectieuse
Geste buccodentaire à risque	Recommandée	Optionnelle
Geste buccodentaire non à risque	Non recommandée	Non recommandée

2.2. Le risque hémorragique

2.2.1. Définition

Il concerne les patients cardiaques sous anticoagulants (héparine ou anti-vitamines K) et également les patients sous antiagrégants plaquettaires. [20]

2.2.2. Les pathologies à risques hémorragiques

- Hypertension artérielle
- Maladie coronarienne (angor et insuffisance de myocarde).
- Arythmiques cardiaques.
- Insuffisance cardiaque.
- Valvulopathies.
- Endocardite infectieuse. [20]

2.2.3. Evaluation du risque hémorragique

*Nature de l'acte à réaliser

Tableau 8 : classification des actes selon leur niveau de risque hémorragique [27]

Actes sans risque hémorragique	Actes à haut risque hémorragique
-soins conservateurs. -anesthésie para apicale, intra ligamentaire ou intaseptale.	-Chirurgie endodontique.

*Examens biologiques

Tableau 9 : Evaluation de l'hémostase primaire [27]

	Taux normal	Anomalie
Dosage de plaquette	150000 à 400000/mm ³	Thrombopénie inférieur à 100000/mm ³ . (risque hémorragique majeur).
Taux de saignement	N'est plus utilisé.	

Tableau 10 : Evaluation de la coagulation [27]

Le test de la coagulation	Taux normal	Anomalie
-Taux de prothrombine TP	Entre 70% et 100%	<30% risque hémorragique majeur.
-Index Normalized Ratio INR	Entre 2 et 4,5	>3 risque hémorragique majeur.
-Temps de céphaline activée TCA	32 secondes	Un allongement de TCA en dehors de la prise d'un traitement anticoagulant peut évoquer un déficit en facteurs de coagulation.

2.2.4. Précautions à prendre face au risque hémorragique

- Effectuer un interrogatoire destiné à rechercher une éventuelle prise d'anticoagulants.
- Prendre contact avec le médecin traitant pour avis et pour connaître le type de cardiopathie et la médication en cours.
- Pour les patients sous anti-vitamines K : demander un bilan de coagulabilité pour le jour de l'acte : TP (Taux de Prothrombine) et INR (International Normalized Ratio).

Pour un sujet sain : TP= 70-100%, INR < 1,2.

* Si $TP \geq 30\%$ et $INR \leq 2$: les actes saignants peuvent être réalisés en utilisant les moyens locaux d'hémostase.

* Si pour des raisons médicales, l'INR doit être maintenu > 2 ($TP \leq 30\%$), l'acte thérapeutique entraînant un risque hémorragique doit être réalisé en milieu hospitalier. Un relais à l'héparine peut être également préconisé par le cardiologue (des injections d'héparine sont effectuées toutes les 12 heures en même temps que la prise des anti-vitamines K. Lorsque l'INR est stabilisée sur un allongement correct, le cardiologue peut supprimer les anti-vitamines K). Le praticien peut agir alors à la fin de l'action de la dernière injection de l'héparine (environ 12 heures). Les injections pourront être reprises quelques heures après l'intervention en fonction de l'importance de celle-ci.

- Pour les patients sous aspirine ou Ticlopidine : demander le temps de saignement (TS) qui doit être inférieur à 10 min selon la méthode Ivy. Le traitement doit être interrompu 8 jours avant l'acte opératoire, et la reprise ne se fera qu'après cicatrisation. En cas d'urgence, le trouble hématologique sera corrigé par un apport de plaquettes. [21 ; 22 ; 28]

*Lors de l'acte opératoire

- Eviter tout traumatisme.
- Eliminer les tissus de granulation et les débris osseux.
- Utiliser les moyens locaux d'hémostase : compression post-chirurgicale, sutures hermétiques, colles chirurgicales, gouttière compressive, éponges hémostatiques.
- Si un bain de bouche est prescrit après un acte saignant, ne le débiter qu'après 24h pour éviter un saignement. [28 ; 29]

2.3. Le risque syncopal

2.3.1. Définition

La syncope est un arrêt cardio-respiratoire de très courte durée avec perte de conscience complète survenant de manière brutale. [30]

2.3.2. Les cardiopathies prédisposant au risque syncopal [22]

- Les cardiopathies ischémiques.
- Les Valvulopathies.
- Les cardiopathies congénitales.
- Le rétrécissement valvulaire aortique.

2.3.3. Prévention de la syncope

*lors de l'acte opératoire :

- Température ambiante modérée.

- Ne pas intervenir sur un patient fatigué ou à jeun.
- Le patient doit être confortablement installé, en position allongée pour favoriser la vascularisation cérébrale. [22 ; 31]

*Lors de l'anesthésie :

Utiliser une seringue avec système d'aspiration, la carpule doit être tiédie, l'injection doit être lente et pour les vasoconstricteurs les utiliser sans dépasser 0,04mg (4 carpules).

- Eviter de provoquer une douleur.
- Eviter les interventions longues.
- Surveiller le patient dans la demi-heure qui suit l'acte. [22 ; 31]

2.3.4. Traitement de la syncope

Face à une syncope, il faut :

- Arrêter les soins.
- Appeler une équipe médicale.
- Assurer la libération des voies aérodigestives supérieures.
- Mettre le patient en position allongée avec la tête en hyper extension.
- Procéder à la percussion thoracique en donnant un coup de point dans la région sternale basse. Si ce geste est inefficace, on procède au massage cardiaque externe qui sera accompagné d'une ventilation artificielle par bouche à bouche ou en utilisant un appareil spécial, ou alors procéder à une injection sous-cutanée d'atropine à raison de 0,5 mg.[22]

2.4.Risque médicamenteux

2.4.1.Définition

Les prescriptions faites par le médecin dentiste peuvent représenter des risques d'interactions médicamenteuses, d'interaction avec une maladie générale ou de toxicité par défauts de métabolisme ou d'élimination des médicaments. [27]

*Interactions médicamenteuses

Les prescriptions faites par le chirurgien dentiste peuvent interagir avec un traitement pris par le patient. il existe de nombreux interactions à prendre en compte dans les prescriptions courantes (antibiotiques ; anti-inflammatoires, antalgiques ; antifongiques).

On peut citer par exemple comme associations médicamenteuse contre indiqués l'interaction entre les dérivés azolés comme miconazole (un antifongique) et les anticoagulants oraux. [27]

*Allergie

Les allergies les plus fréquents concernent les pénicillines et les AINS. [27]

2.5.Le risque Anesthésique

L'anesthésie buccale peut présenter un risque en rapport avec la molécule utilisée. L'utilisation de vasoconstricteurs ou la technique anesthésique employée. [27]

-Molécule anesthésique

Il existe grandes familles d'anesthésiques locaux : les amino-esters (procaïne, Benzocaine, Tétracaine) et les amino-amides (Lidocaine, Mèpivacaine, Prilocaine, Articaine), en France, en chirurgie-dentaire nous utilisons quasiment exclusivement des amino-amides. [27]

-Vasoconstricteurs

L'association d'un vasoconstricteur à la solution anesthésique locale est indiquée car il diminue le passage intra vasculaire du mélange injecté et assure ainsi une augmentation de la durée et de la profondeur de l'anesthésie toute en réduisant ses effets systémiques. [27]

Tableau 11: précautions pour utilisation des vasoconstricteurs en odontologie [27]

Contre indications	Utilisations déconseillées ou précautions d'emploi recommandé.
<ul style="list-style-type: none"> - Phéochromocytome. - Arythmie non contrôlée. - Consommation de cocaïne depuis moins de 24h. 	<ul style="list-style-type: none"> - Os irradié à plus de 30 Grays. - Asthme sévère ou atopique. - Affection cardiovasculaire : <ul style="list-style-type: none"> • Hypertension artérielle • coronopathie - Certains traitements (IMAO non sélectifs ; antidépresseurs tricycliques).

Il existe peu de contre-indication absolues à l'utilisation des vasoconstricteurs en odontologie, il s'agit principalement de précaution à prendre chez certains patients (limiter la dose totale employée par exemple).

-Technique employée

Tableau 12 : contre indication et précautions concernant les techniques d'anesthésies buccales [27]

Terrain	Contre indication/ précaution
Patient à haut risque infectieux	Intra ligamentaire contre indiqué.
Radiothérapie cervico-faciale de plus de 30 Grays.	Intra ligamentaire et intra septale contre indiqués en secteur irradiés.
Déficit en facteur de coagulation.	Anesthésie locorégionale contre indiqué.
Traitement par antiplaquettaires ou par anticoagulants.	Anesthésie locorégionale déconseillée.
Patient avec TP inférieur à 50%.	Anesthésie locorégionale déconseillée.
Arythmie non contrôlée.	Intra-osseuse avec vasoconstricteurs déconseillées.

-Allergie

Les allergies aux molécules anesthésiques de la famille amino-amide sont extrêmement rares, par contre les patients peuvent être allergiques à un autre constituant de la solution anesthésique. [27]

-Toxicité

La toxicité générale des anesthésiques locaux est dose- dépendante. la dose maximale d’anesthésique locaux utilisable dépend de poids du patient : [27]

Tableau 13 : Quantité maximale des anesthésiques locaux utilisés en odontologie [27]

Dénomination	Dose d’anesthésique/cartouche De 1,8 ml.	Quantité maximale		Quantité maximale(en cartouche de 1,8).
		Adulte	Enfant (de plus de 4 ans)	Adulte de 70kg
Lidocaïne 2%, 1/80000 adrénaline	36 mg	*	2,2 mg/kg	8,3*
Mépipvacaine 2% 1/100000 adrénaline	36 mg	7 mg/kg	0,5 mg/kg	8,3*
Articaïne 4% 1/100000 adrénaline	72 mg	7 mg/kg	5 mg/kg	6,8
Articaïne 4% 1/200000 adrénaline	72 mg	7 mg/kg	5 mg/kg	6,8

*Ne pas dépasser 300 mg par séance

2.6. le risque allergique

En dehors des allergies médicamenteuses, le patient peut être allergique à des produits utilisés par le chirurgien dentiste : latex, métaux, etc..... [27]

3. La prise en charge personnalisée de chaque type de cardiopathies

3.1. Les cardiopathies acquises

3.1.1. L'endocardite infectieuse

3.1.1.1. Définition

L'endocardite infectieuse est la conséquence d'une greffe microbienne sur une valve cardiaque. Elle a des répercussions locales (lésions valvulaires) et générales (risque d'insuffisance cardiaque de complications infectieuses, vasculaires ou rénales). Le pronostic de cette maladie est réservé car c'est une forme très grave de septicémie (mortalité hospitalière d'environ 20%). [32 ; 33]

3.1.1.2. Etiologie

L'endocardite résulte habituellement de l'infection d'une valve cardiaque saine (34% des cas) ou lésée (33% des cas). Cependant, toute partie de l'endocarde ou tout matériau prothétique inséré au niveau de cœur (20% des cas) peuvent être impliqués. L'endocardite est précédée d'une bactériémie d'origine buccale, ORL, gastro-intestinale ou génito-urinaire dans environ 70% des cas, une porte d'entrée est retrouvée ou présumée. [34]

3.1.1.3. Classification [32 ; 33]

Cardiopathie à haut risque d'endocardite infectieuse	Cardiopathie n'étant pas à haut risque d'endocardite infectieuse
-Antécédent d'endocardite infectieuse.	-Autre valvulopathies (insuffisance aortique, insuffisance mitrale, rétrécissement aortique)
-Prothèse valvulaire.	-Prolapsus de la valve mitrale.
-cardiopathies congénitales cyanogènes : Non opérés ou dérivation chirurgicale pulmonaire systémique. Opérée avec shunt résiduel. Opérées avec matériel prothétique.	-bicuspidie aortique.
	-Autres cardiopathies congénitales non cyanogènes.
	-Arythmies.
	-Maladies coronarienne.
	-patient porteur d'un dispositif cardiovasculaire implantable (pacemaker).

3.1.1.4 Prise en charge médicale [35 ; 36]

Non médicamenteuse	Médicamenteuse
Hémocultures bactériennes (pour le diagnostic)	Antibiothérapie intraveineuse ciblée.
Chirurgie valvulaire	

3.1.1.5. Manifestations buccales

CHAPUT, MYALL et GREGORY ont décrit ces signes buccaux, ils consistent en de petites pétéchies muqueuses qui ressemblent à des macules rouges ou pourpres qui ne plaisent pas à la pression et en des lésions pur puriques plus larges, légèrement surélevées entraînant une certaine gêne, en fait, ces signes ne sont ni pathognomoniques, ni spécifiques.[37]

3.1.1.6.Evaluation des risques [27]

Type de risque	
Infectieux	Risque d'endocardite infectieuse.
Hémorragique	Si traitement anticoagulant ou antiplaquettaire.
Anesthésique	Des précautions vis-à-vis de la technique employée.
Médicamenteux	Absence de risque médicamenteux.
Autre	Absence d'autre risque.

3.1.1.7. Prise en charge au cabinet dentaire

-Précautions générales

- En cas de doute sur la nature de la cardiopathie du patient, le chirurgien dentiste doit prendre contact avec le cardiologue traitant :
 - connaître avec précision la pathologie du patient
 - connaître les thérapeutiques en cours et ses complications éventuelles (anti vitamine K par exemple).
 - connaître le type d'intervention chirurgicale subi.
 - lui expliquer l'état dentaire actuel du patient, les soins envisageables en fonction de l'importance du risque oslérien.

- chez le patient à haut risque d'endocardite infectieuse :
 - certains actes invasifs sont contre indiqués.
 - tout acte invasif autorisé nécessite une antibioprofylaxie.
 - les traitements endodontiques ne peuvent être réalisés qu'après vérification de la vitalité pulpaire.
 - les traitements endodontiques sont réservés aux dents vivantes monoradiculées et à la rigueur, à la première prémolaire si les deux canaux sont accessibles
- Précautions particulières pour les patients traités par anticoagulant anti-vitamine K.
- Précautions particulières pour les patients traités par un agent anti plaquettaire. [32 ; 38; 39]

-Actes buccodentaires contre indiqués

Actes bucco-dentaires nécessitent une prophylaxie :

- Anesthésie intra ligamentaire.
- traitement endodontique sur une dent à pulpe non vivante et retraitement endodontique.
- Traitement endodontique sur une dent vivante en plusieurs séances ou sans digue.[32]

-actes buccodentaires autorisés

- traitements des caries superficielles.
- préparation prothétique supra gingivales faites sur dent pulpées.
- anesthésie locale.
- traitement endodontique sans dépassement de l'apex.
- mise en place de tenons.
- pose de digue.
- prise de radiographie.. [32]

La prophylaxie de l'endocardite infectieuse

Tout un acte invasif autorisé nécessite une antibioprofylaxie :

Tableau 14 : Protocoles et modalités de l'antibioprofylaxie (selon consensus du 2 mars 1992) [3]

Molécules		Posologie adulte	Posologie pédiatrique
-Pas d'allergie aux bêtalactamines	Amoxicilline	-Amoxicilline : 3g per os dans l'heure qui précède le geste	75mg /kg
-Allergie aux bêtalactamines	-Clindamycine	600 mg per os	15mg/kg
	Pristinamycine	1 g per os	25mg/kg

Tableau 15: Antibioprophylaxie (flash) [3]

	Produit	Posologie et vois d administrations	
Pas d allergie aux bétalactamines	Amoxicilline	2g IV ou IM (perfusion 30 min) dans 1 heure précédant l'acte	1g per os 6 heures plus tard
Allergie aux bétalactamines	Vancomycine	1g perfusion IV de 60 min dans l'heure précédant le geste	pas de 2 ^{eme} dose
	Teicoplanine	400 mg en IV directe dans l'heure précédant le geste	

-Indications thérapeutiques selon le risque d'endocardite infectieuse [3]

- Chez les patients à haut risque d'endocardite infectieuse

Les pulpopathies, les parodontopathies, et les traumatismes nécessitent l'extraction.

Les prothèses sur dents à dépulper, la pose d'implantes la chirurgie parodontales sont formellement déconseillées.

Lors de la préparation à une chirurgie de remplacement valvulaire

Les dents pulpées à parodonte intact et les dents présentant un traitement endodontique parfait, sans élargissement desmodontal remontant à plus d'un an, seront maintenues sur l'arcade.

Toutes les autres dents dépulperées, dont le traitement endodontique est incomplet et le support parodontal est pathologique seront extraites.

Les racines résiduelles et les apex persistants seront extrais au moins 15 jours avant l'intervention cardiaque.

- Chez les autres patients à risque d'endocardite infectieuse

Les traitements endodontiques peuvent être entrepris à condition qu'ils soient réalisés en une seule séance, champ opératoire étanche (digue) et que la totalité du canal soit aisément accessible. Si ces conditions n'étaient pas remplies, l'extraction serait recommandée.

3.1.2.Valvulopathies

3.1.2.1. Définition

C'est une atteinte de l'orifice mitral, et de l'orifice aortique, les Valvulopathies sont variées elles englobent le simple rétrécissement jusqu'au prolapsus mitral certaines présentent un risque plus élevé que d'autres à une infection bactérienne.

Il existe deux types de valvulopathies : les unes dites rhumatismale, résulte de la fièvre rhumatismale, les autres beaucoup plus fréquent, sont d'origine dégénératives, ischémiques ou ont pour origine d'autres causes fonctionnelle (non rhumatismale).[40]

3.1.2.2.Classification

Il y a 8 types de maladies :

- Insuffisance mitrale.
- Insuffisance tricuspide.
- Insuffisance aortique.
- Rétrécissement pulmonaire.
- Rétrécissement tricuspide.
- Rétrécissement aortique.
- Rétrécissement pulmonaire.

3.1.2.3. Valvulopathies rhumatismales

3.1.2.3.1.Etiologie

Sont des valvulopathies qui résultent d'une (30%des cas) ou de plusieurs manifestations (plus de 50% es cas) de fièvre rhumatismale ayant produit des dommages cardiaques.il s'agit d'une séquelle de la fièvre rhumatoïde, la fièvre rhumatoïde est une affection inflammatoire auto-immune causée par les staphylocoques A B-hémolytique qui en attaque initialement de l'oropharynx [40]

3.1.2.3.2.. Manifestations buccales

Sont essentiellement présentes au stade aigu. Il s'agit de la buccopharyngite et des manifestations qui y sont associées. Avec la progression de l'infection et les conséquences qui en résultent, notamment l'insuffisance cardiaque, une distension des veines cervicales est observée .de plus, certains manifestations résultent des médicaments prescrites dans le cadre du traitement de la symptomatologie associée au rhumatisme cardiaque. [40]

3.1.2.3.3.Evaluation de risque [40]

risque d'endocardite infectieuse	Via la bactériémie transitoire produite au cours de certain soin
Risque hémorragique	Patient sous anti coagulant
Risque d'exacerbation de toute pathologie cardiaque sous-jacente	
Anesthésique	Précautions vis-à-vis de la technique employée
Médicamenteuse	Absent

3.1.2.3.4. Prise en charge au cabinet dentaire

-Précautions générales

- Surveillant régulièrement l'état et l'hygiène bucco dentaire.
- Contacte avec le médecin traitant.
- La prévention repose sur une consultation médicale avant de débiter les soins pour :
 - faire le bilan au moment des soins.
 - connaître la stabilité actuelle du patient.
 - déterminer la présence de problème associée.
 - confirmer la nature et le suivi des traitements.
 - infirmer le patient traitant des soins envisagés.
 - éventuellement discuter d'une modification du/des traitements pris par le patient.

La prévention requiert une antibioprofylaxie quand elle est indiquée. [40]

-Précaution à l'égard de l'anxiété et du stress

Le contrôle de l'anxiété nécessite une excellente mise en confiance du patient non seulement à l'égard du praticien, mais aussi de personnel.

Chez la plupart des praticiens, l'anxiété peut être réduite par une prémédication sédatrice. Les benzodiazépines (triazolam, oxazépam, diazépam). [40]

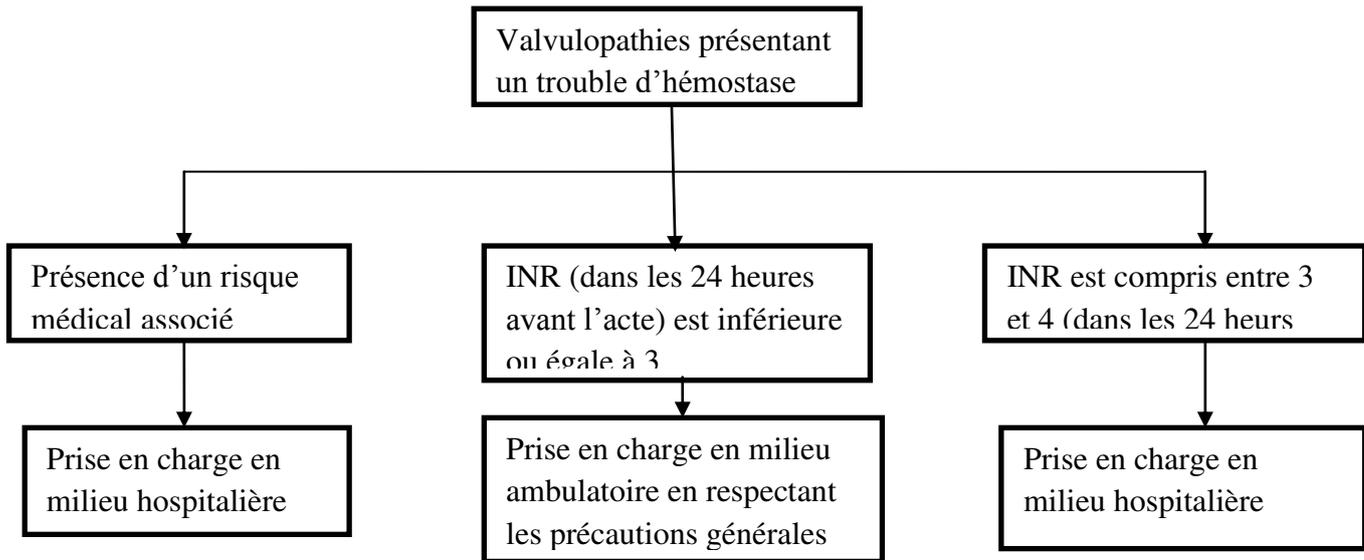
-Précaution dans le cadre d'anesthésie

Ces précautions sont en fonction des manifestations cardiovasculaires associées. En règle générale l'usage des vasoconstricteurs n'est pas contre indiqué, si le dosage d'adrénaline est limité à 0.04 mg d'adrénaline, ce qui correspond à 2 carpules à 1 /100 000 ou 4 carpules à 1/200 000 et si l'injection lente, est réalisé après inspiration. [40]

-Précaution à l'égard des troubles de l'hémostase et de coagulation

Les recommandations à suivre concernant la réalisation des actes invasifs chez les patients sous anti coagulant sont suivantes :

-l'arrêt systémique des AVK avant une intervention de chirurgie buccale (chirurgie dento-alvéolaire, implantaire, parodontal) n'est pas justifié. [40]



-Précautions à l'égard du risque infectieux

En raison du risque d'endocardite infectieuse auquel sont exposés les patients présentant un rhumatisme cardiaque, une prophylaxie anti-infectieuse sera administrée au patient quand les actes pourront être à l'origine d'une bactériémie. [40]

3.1.2.4. Les valvulopathies non rhumatismales

3.1.2.4.1. Etiologie

Les valvulopathies primaires sont congénitales ou acquise .Les formes congénitales concernent les plus souvent, les valves aortiques et pulmonaires.les formes acquises résultent de modification structurale ayant pour origines différentes pathologies ou infection telles que la fièvre rhumatoïde et endocardite mais aussi de certain médication, les valvulopathies secondaires peuvent avoir notamment pour origine une cardiomyopathies, un anévrisme aortique, une tumeur , une irradiation , un infarctus ou un syphilis.[41]

3.1.2.4.2. Manifestations buccales

Sont liées, selon le type d'affection, à hypoxémie et à la polycythémie compensatrice. De plus, dans le cas des valvulopathies congénitales, des malformations sont observées.

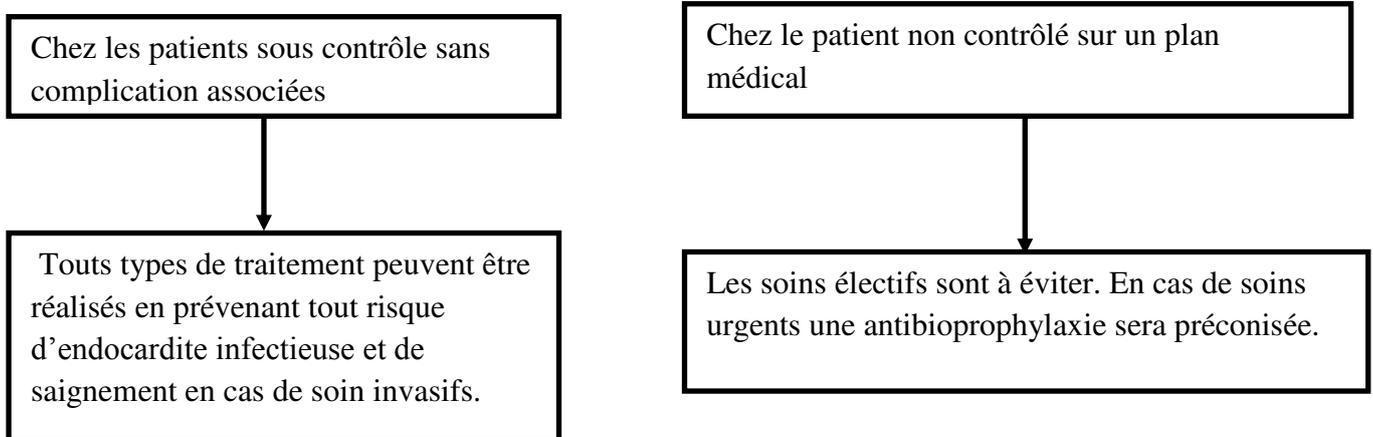
La malformation au niveau bucco facial est essentiellement des becs de lèvre, des anomalies d'éruption de la première dentition. [42]

3.1.2.4.3. Evaluation de risque

- Risque d'endocardite infectieuse.
- Risque de saignement chez le patient sous anticoagulant et/ou anti agrégats.
- Risque d'exacerbation de toute pathologie cardiaque sous jacente.

3.1.2.4.4.Prise en charge au cabinet dentaire

- Précautions générales [40]



- Précautions A l'égard de l'anxiété et du stress

Le contrôle de l'anxiété nécessite une excellente mise en confiance du patient non seulement à l'égard du praticien, mais aussi de personnel.

Chez la plupart des praticiens, l'anxiété peut être réduite par une prémédication sédatrice. Les benzodiazépines (triazolam, oxazépam, diazépam). [40]

- Précautions a l'égard de traitement suivi par le patient

Des médications administrées au patient (diurétique et agent anti-arythmique en cas de sténose aortique ; diurétique, digilatique et anticoagulant en cas de sténose mitrale) sont prescrits.

Dans tous les cas, si des modifications de traitement doivent être envisagées, elles relèvent du médecin traitant du patient qui est à l'origine de la prescription et qui a les responsabilités du traitement médical. [40]

- Précaution à l'égard de risque infectieux

Une prophylaxie anti-infectieuse sera administrée au patient quand les actes seront à l'origine d'une bactériémie. Le choix de prescription prophylactique devra se porter sur un antibiotique (Amoxicilline, Pristinamycine et Clindamycine en cas d'allergie aux bêtalactamines).

Ce qui concerne les prescriptions anti-infectieuses le Métronidazole et le Miconazol sont contre indiqués chez le patient sous AVK. [40]

4.1.3.Les troubles de rythme

4.1.3.1.Définition

C'est toutes variations de rythme cardiaque normales, elles peuvent être déclenchée ou exacerbée par le stress ou l'anxiété au cours des soins dentaires, et aussi par l'usage des quantités excessives des vasoconstricteurs, certains troubles peuvent potentialiser le risque de l'angine de poitrine et des AVC. . [40]

4.1.3.2.Etiologie

- Affections cardiovasculaires.

- Affections pulmonaires.

- Affections secondaire de certains médicaments.

- Désordre électrolytique.[40]

4.1.3.4.Prise en charge médicale [40]

Traitement non médicamenteux	Traitement médicamenteux
<ul style="list-style-type: none">• Mise en place d'un pacemaker.• Mise en place d'un défibrillateur implantable.<ul style="list-style-type: none">• Cardioversion.• Chirurgie.	<ul style="list-style-type: none">• Bêtabloquants :(traitement de fibrillation auriculaire) :<ul style="list-style-type: none">-Acébutolol (Sectral).-Esmolol (Bréviploc).-Métoprolol (Iopressor).-Nadolol (Corgan).-Exprénolol (Trasicor).-Pindolol (Viskan).-Sotalol (Sotaldol).

	<ul style="list-style-type: none"> • Digoxine : traitement de la fibrillation auriculaire. • Flécaïnide : traitement des tachycardies supra ventriculaire et la prévention des récives de fibrillation ventriculaire (Flécaine). • Inhibiteurs calciques non dihydropyridiniques : traitement des tachycardies supra ventriculaires peroxystique. (Vérapamil). • Anti vitamines K : Acenocaumarol (Minisintron, Sintron), fluindione (préviscan), warfarine (caumadine). • Amiodarone :(cordarone) traitement et prévention des tachycardies supra ventriculaire. • Disopyramide : (disopyramide).
--	--

4.1.3.5. Manifestations buccales [43]

Due à la maladie	Due aux traitements
-Les arythmies cardiaques n'ont pas de répercussions directes sur la cavité buccale.	-Hyposialie. -Hyperplasie gingivale. -Altération de gout. -Lésions hémorragiques de la muqueuse.

4.1.3.6. Evaluation des risques [27]

Type de risque	Oui	Non	
Infectieux		✓	
-Hémorragique	✓		si le traitement anticoagulant ou antiplaquettaire.
-Anesthésique	✓		précaution vis à vis les vasoconstricteurs et la technique employée.
-médicamenteux	✓		Risque d'interaction médicamenteux.
-Autres	✓		de disfonctionnement de l'appareil cardiovasculaire implantable

4.1.3.7. Prise en charge au cabinet dentaire

-Précautions générales

-Contacter le cardiologue traitant.

-Limiter le stress du patient :

-prémédication sédatrice et/ou MEOPA

- S'assurer d'avoir une analgésie efficace avant de commencer les soins.

-Eviter les injections intra osseuse d'anesthésique avec vasoconstricteurs chez les patients arythmiques. (Provoque une élévation plus importante du rythme et de la pression artérielle).

-Limiter la dose des vasoconstricteurs à 4 cartouches adrénalines à 1/200000. Au delà, utiliser des cartouches d'anesthésies sans vasoconstricteurs.

-Les macrolides sont à éviter chez les patients traités par digitaliques et à surveiller en cas d'association avec le sotalex.

-La prescription des AINS et des corticoïdes peut induire une baisse de l'activité de certains médicaments cardiovasculaire. Mais ce risque est faible avec un traitement court, si le patient est traité pour une HTA, lui demander une surveillance accrue de sa pression artérielle.

-Le tramadole et l'ibuprofène sont à éviter chez les patients traités par digoxine.

-Actes dentaires autorisés et les actes dentaires contres indiqués

Tous les types de soins peuvent être envisagés (sauf en cas d'arythmie sévère qui nécessitent un report des soins électifs) dans la mesure où sont prises en considération les recommandations suivantes :

- Réduire l'anxiété.
- Eviter l'usage des vasoconstricteurs en cas d'arythmie sévère.
- Eviter l'anesthésie générale.[44 ;45 ;46]

- Conduite à tenir en de trouble du rythme au fauteuil
- Arrêt des soins.

- Evaluation des signes vitaux.

- Mise en position semi assise du patient et administration d'oxygène.

- En cas de douleur à la poitrine : faire appel à une aide médicalisée d'urgence.

- En cas d'arrêt cardioventilatoire : mise en œuvre d'une réanimation.

- la prise en charge est hospitalière. [40]

4.1.4.Hypertension artérielle

4.1.4.1.Définition

Elle se définit comme une augmentation des chiffres tensionnels au repos, c'est-à-dire une pression artérielle systolique supérieure à 140mmHG et une pression artérielle diastolique supérieure à 90 mm HG. Cette augmentation des pressions systémiques, constante à un retentissement sur tout le système cardio-vasculaire et sur certains organes comme le cœur, les reins, le système nerveux et l'œil.[47]

4.1.4.2.Etiologie

- Maladie rénal chronique.

- Coarctation de l'aorte.

- Uropathie obstructive.

-Phéochromocytome.[40]

4.1.4.3.Classification

La classification retenue en 2003 par la société européenne d’hypertension et la société européenne de cardiologie reprend celle proposée par l’organisation mondiale de santé en 1999 afin de permettre aux praticiens à mieux identifier et prendre en charge les patients hypertendus.[48]

Tableau 16: La classification européenne de la pression artérielle chez l’adulte.[48]

Catégorie	Systolique (mm hg)	Diastolique (mm hg)
Optimale	>120	>80
Normal	120-129	80-84
Normalement élevé	130-139	85-89
Hypertension de stade 1 (légère)	140-159	90-99
Hypertension de stade 2 (modéré)	160-179	100-109
Hypertension de stade 3 (sévère)	180	110
Hypertension systolique	>140	>90

4.1.4.4.Prise en charge médicale [49 ;50]

Non médicamenteuse	Médicamenteuse
<ul style="list-style-type: none"> -Arrêt de tabac. - Modération de la consommation de l’alcool. -Réduction pondérale. - Exercice physique. 	<p>Monothérapie ou association de 2 ou 3 antihypertenseurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diurétiques : Furosémide (Lasilix), Bumétanide(Burinex), Indapamide (fludex). • Inhibiteurs de l’enzyme de conversion : Enalapril(Renitec), Captopril(Lopril), Perindopril(Coversyl). • Inhibiteurs calciques : Dilitiazem(Tildiem) ; Nifédipine(Adalat),

	<p style="text-align: center;">Amlopidine (Amlore).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antagonistes de l'angiotensine : Isortan(Cozaar), Valsartan (Tareg), irbésartan (aprovel). • Bêtabloquants : Acébutolol (Sectral), Atenolol (Ténormine), Propranolol (Avlocardyl), Sotalol (Sotalex).
--	--

4.1.4.5. Manifestations buccales [43; 47]

Due à la maladie	Due aux traitements
-L'hypertension artérielle n'a pas de répercussion directe sur la cavité buccale.	-Hyposialie. -Réaction lichénoïde. -Hyperplasie gingivale. -Altération de gout. -Toxidermies ulcéreuses. [43; 47]

4.1.4.6.Evaluation des risques

La médication utilisée dans le traitement de l'hyper tension fait que toute anesthésie est dangereuse, voir contre indiquée ; les bêtabloquants de l'hypertension. Des troubles du rythme et des formes d'angine de poitrine inhibent les effets de l'adrénaline et de sympathique sur le cœur. [27]

Type de risque	Oui	Non	
Infectieux		✓	
Hémorragique	✓		Risque d'hémorragie post opératoire.
Anesthésique	✓		Précaution vis-à-vis des vasoconstricteurs.
Médicamenteux	✓		: Risque d'interaction médicamenteuse.
Autres	✓		: risque de crise hypertensive ou hypotensive orthostatique.[27]

4.1.4.7. Prise en charge au cabinet dentaire

-Précautions générales

Pour les patients hypertendus non équilibrés

-Mesurer la pression artérielle du patient avant les soins.

-Limiter le stress de patient.

-Limiter la dose des vasoconstricteurs à 4 cartouches adrénalines à 1/200000. Au-delà, utiliser des cartouches d'anesthésie sans vasoconstricteurs.

-En cas d'un acte chirurgical : Prévoir du matériel d'hémostase pour traiter un éventuel saignement préopératoire.

-Si durant les soins le patient ne sent pas bien, il faut suspecter une crise hypertensive.

-Eviter une hypotension orthostatique en fin de soins.

- Pas de précautions particulières vis-à-vis les antifongiques et les antibiotiques (mais prendre en compte les autres maladies et / ou traitement du patient)

- Les anti inflammatoires sont déconseillés chez les patients traités par diurétiques lorsqu'ils sont âgés et/ou déshydratés. (Risque d'insuffisance rénale aiguë). Lors de la prescription des AINS ou des corticoïdes chez les patients hypertendus il faut leur recommander une surveillance accrue de la pression artérielle.

Pour les patients hypertendus équilibrés

Un patient hypertendu équilibré peut être traité comme un patient non hypertendu mais en prenant compte deux risques :

-Le risque d'interaction médicamenteuse.

-Le risque d'hypotension orthostatique.

-Actes contre indiqués au cabinet dentaire

Aucun acte bucco-dentaire ne contre indiqué. Mais il faut se référer aux précautions générales et aux situations cliniques pour adapter la prise en charge.[47 ;51 ;52]

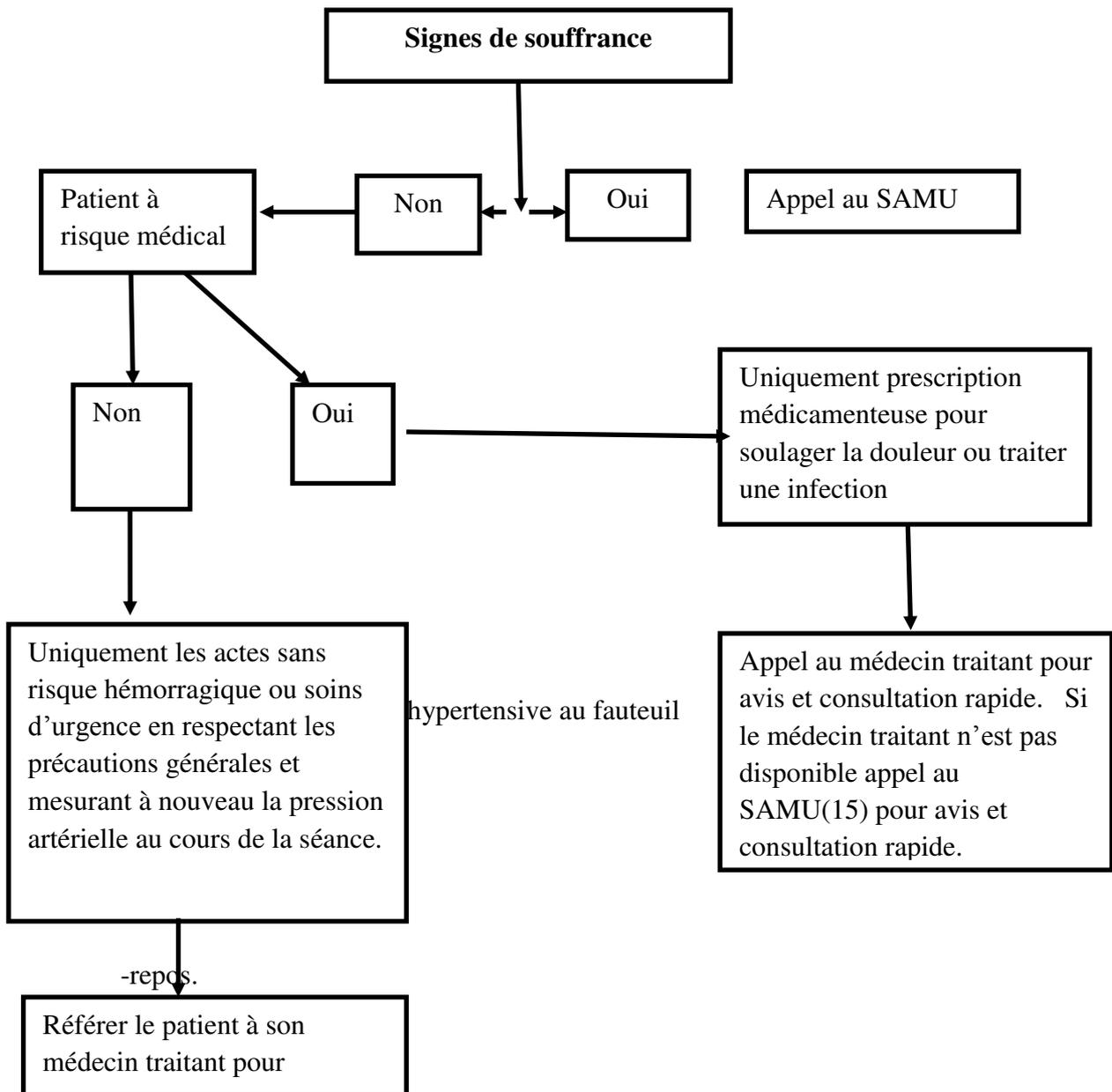
-précautions particulières

✓ Patient présentant HTA grade I :

- Tout les soins peuvent être envisagés en respectant les précautions générales.

-Référer le patient à son médecin traitant pour une réévaluation de la maladie.[53

✓ Patient présentant HTA grade II :



-administrer un vasodilatateur par voie orale.

• En présence de signes :

-appel pour prise en charge médicale immédiate en milieu spécialisé.

-surveillance des signes vitaux. [40]

3.1.5.Les cardiopathie ischémiques

.4.1.5.1.Définition

Les cardiopathies ischémiques résultent d'une réduction en apport d'oxygène au niveau cardiaque. Elles constituent un problème de santé majeur. C'est affections cardiaques peuvent rester longtemps asymptomatiques ; lorsqu'elles deviennent symptomatiques, elle peut se manifester sur le plan clinique sous forme de douleurs brèves, c'est le cas de l'angor, ou prolongée comme le cas de l'infarctus de myocarde. [54]

4.1.5.2.L'angor (angine de poitrine)

4.1.5.2.1.Définition

L'angor est l'expression d'une ischémie myocardique temporaire, le plus souvent due à une atteinte athéromateuse oblitérant des artères coronaires.[55]

4.1.5.2.2.Etiologie

- Obstruction coronaire.
- hypertrophie sévère de myocarde.
- sténose ou régurgitation aortique.
- Hyperthyroïdisme ou anémie sévère.[55]

4.1.5.2.3.Classification

L'angor est classé en fonction de degré de gêne fonctionnelle (classification de la société canadienne de cardiologie).[55]

Classe I	Les activités quotidiennes ne sont pas limitées. L'angor survient lors d'efforts soutenus ; abrupts ou prolongés.
Classe I	Limitation discrète lors des activités quotidiennes (l'angor survient à la marche rapide par exemple).
Classe III	Limitation importante de l'activité (l'angor survient en montant les escaliers sur un étage par exemple).
Classe IV	Impossibilité de mener la moindre activité physique sans douleur.

4.1.5.2.4.Prise en charge médicale [55 ; 56 ; 57]

Non médicamenteuse	Médicamenteuse
<ul style="list-style-type: none"> -Sevrage tabagique. -Traitement d'un diabète ou d'une hypertension. -Régime hypolipémient. -Exercice physique. Si sur poids : perte de poids. 	<ul style="list-style-type: none"> -Les bêtabloquants : Acébutolol (Sectral) , Atenolol (Ténormine) , propranolol (Avlocardyl). -Inhibiteurs calciques : Diltiazem (Tildiem), Nifédipin (Adalat), Amlodipine (Amlore) -Agents antiplaquettaires : Aspirine (Aspégic), et/ou Clopédogrel (Plavix) -Statines (Hypocholestérolémiantes) : Rosuvastatine (Crestor), Pravastatine (Elisor), Simvastatine (Lodale, Zocor), Fluvastatine (Fractal). *Associés ou non à : <ul style="list-style-type: none"> -Inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) : Enalapril (Renitec), Captopril (Lopril), Perindopril (Coversyl). -Dérivé nitré à libération prolongé : (timbre transdermique ou comprimé) -Défibrillateur implantable -Trinitrine sublingual : (Natispray, Isocarde) -Activateurs des canaux potassiques : Nicorandil (Adancor) Traitement de revascularisation : <ul style="list-style-type: none"> -Angioplastie coronaires : pose d'un stent. -Pontage coronaire.[55 ;56 ;57]

3.1.5.2.5. Manifestations buccales.[43]

Due à la maladie	Due aux traitements
-Manifestations douloureuses maxillaires associées à l'ischémie des artères coronaires en général simultanément à la douleur thoracique. -Brûlures linguales et palatines.	-Dérivé nitré : brûlures au siège des muqueuses en d'administration sublinguale. -Bétabloquants : - trouble de goût. - réaction lichoïde. -Antagonistes calciques : -hyperplasie. - fibrose gingival. -xérostomie.

4.1.5.2.6. Evaluation des risques [27]

Types de risque	Oui	Non	
Infectieux		✓	
Hémorragique	✓		par rapport aux traitements antiplaquettaires.
Anesthésique	✓		précautions vis-à-vis les vasoconstricteurs.
Médicamenteux	✓		risque d'interaction médicamenteuse.
Autres	✓		de syndrome coronarien aiguë ou hypotension orthostatique.

4.1.5.2.7. Prise en charge au cabinet dentaire

-Précautions générales

- Contacter le cardiologue traitant si le patient n'est pas stable au plan coronaire.
- Limiter le stress de patient :

-Prémédication sédatrice et / ou MEOPA.

-S'assurer d'avoir une analgésie efficace avant de débiter les soins.

- Privilégier des séances courtes.
- Limiter la dose totale des vasoconstricteurs.
- Eviter une hypotension orthostatique à la fin de soins.
- Si le patient a la trinitrine comme traitement de crise, il doit l'avoir avec lui durant le soin.
- En cas de douleurs thoraciques ou de malaise durant les soins, arrêter les soins et appeler le SAMU.
- Précautions vis-à-vis les interactions médicamenteuses.
- Précautions particulière vis-à-vis les patients traités par antiplaquettaires.[43 ;58]

-Les actes bucco-dentaire autorisés et contres indiqués

Chez les patients angoreux instable

Les soins doivent être limités à ceux qui sont nécessaires et indispensables tels qu'en cas d'infection, de douleur et/ou de saignement.

Le praticien traitant sera consultés et les soins seront réalisés sous sédation, avec apport d'oxygène (canule nasal), après administration préventive de trinitrine, mise en place d'une voie veineuse et sous monitoring. Il sera fait un usage prudent des vasoconstricteurs.[43 ;58 ;59]

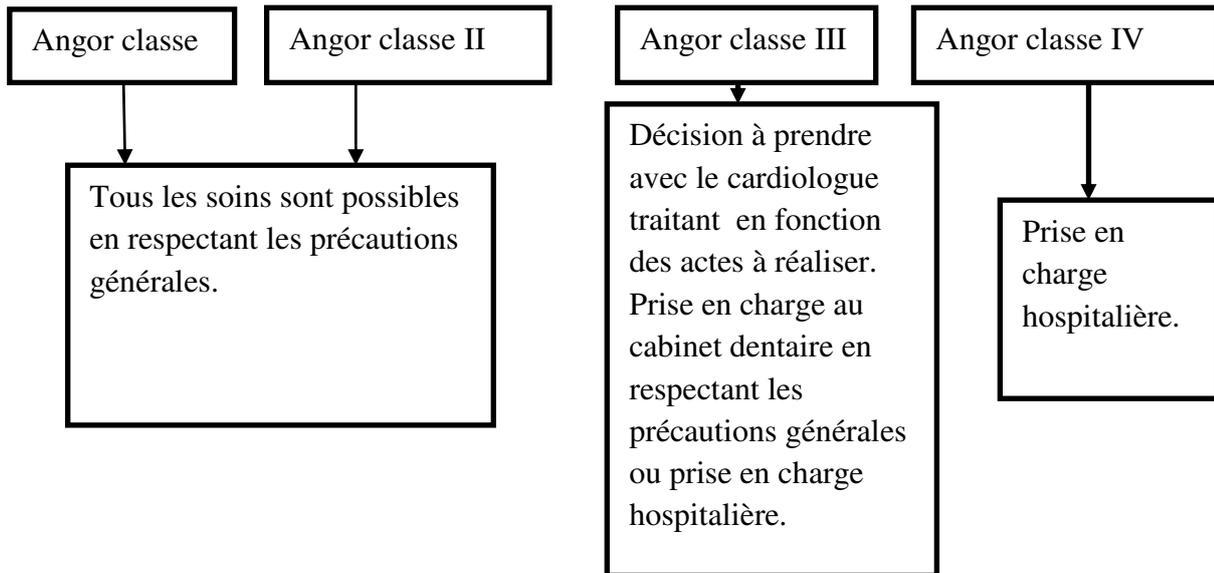
Chez les patients angoreux stable

Tous les types de soins peuvent être envisagés dans la mesure où sont prises en considération les recommandations suivantes :

- Rendez vous le matin et de courte durée.
- Evaluation préalable des signes vitaux.
- Trinitrine à disposition.
- Installation confortable du patient.

- Réduction de stress.
- Limitation des vasoconstricteurs à 0,04mg d'adrénaline.
- Assurer un bon control de la douleur post opératoire.[43 ;58 ;59]

-Précautions particulières



-Conduite à tenir en cas de crise d'angor au fauteuil

- Arrêt des soins.
- Mise de patient en position semi assise.
- Oxygénothérapie (10-12 l/min).
- Pratiquer 1ou 2 pulvérisations sous linguales de trinitrine ou placer 0,3 mg de trinitrine en sous lingual si le patient est déjà sous traitement. Si le patient est stable, qu'il n'est pas hypotendu mais que la douleur persiste, deux nouvelles administration espacées de 5 minutes seront réalisées.
- Si la douleur persiste un infarctus de myocarde est suspectés .il sera fait appel à une aide médicale d'urgence et, dans l'attente, les fonctions vitaux seront surveillées. En cas d'arrêt cardioventilatoire, une réanimation sera réalisée dans l'attente des secours.[40]

4.1.5.3.L'infarctus de myocarde

4.1.5.3.1.Définition

C'est le résultat d'une ischémie prolongée de myocarde .Dans la majorité des cas, cette ischémie est précipitée par un thrombus coronaire occlusif au niveau de siège d'une sténose athérosclérotique préexistante.[60]

4.1.5.3.2.Etiologie

-Traumatisme du myocarde.

-Anomalie congénitale coronarienne.

-Maladie vasculaire infiltrante et dégénérative.[60]

4.1.5.3.3.Prise en charge médicale [55 ; 56 ; 57]

Non médicamenteuse	Médicamenteuse
-Manifestations douloureuses maxillaires associées à l'ischémie des artères coronaires en général simultanément à la douleur thoracique. -Brûlures linguales et palatines.	-Les bêtabloquants. -Inhibiteurs de l'enzyme de conversion. -Anti-agrégants. -Dérivés nitrés. -Antalgiques morphiniques. -Sédatives / anxiolytiques. -Oxygène. -Anti-arythmiques.

4.1.5.3.4.Manifestations buccales

Due à la maladie	Due aux traitements
-douloureuses maxillaires associées à l'ischémie des artères coronaire et en général simultanées à la douleur thoracique. -Brûlures linguale et palatine.	-Trouble de gout. -Réactions léchinoides. -Angio-œdème. -Brûlures de la muqueuse. -Hyperplasie et fibrose de la muqueuse. -Xérostomie.[43]

4.1.5.3.5.Evaluation des risques

Type de risque	Oui	Non	
Infectieux		✓	
Hémorragique	✓		par rapport aux traitements antiplaquettaires.
Anesthésique	✓		précautions vis-à-vis les vasoconstricteurs.
Médicamenteux	✓		risque d'interaction médicamenteuse.
Autres	✓		risque de syndrome coronarien aigue ou hypotension orthostatique.[27]

4.1.5.3.6.Prise en charge au cabinet dentaire

-Précautions générales

- Pour les patients ayant fait un infarctus de myocarde il y a plus d'un mois la prévention repose sur :

- Des rendez-vous de courte durée.
- Un position confortable de patient.
- Réduction de stress du patient.
- Enseignement des signes vitaux avant l'acte.
- Control per et post opératoire des douleurs.

-La possession des dérivés nitrés au fauteuil.

-Le control par des mesures locales d'un éventuel saignement chez les patients sous Antiagrégants et/ou anticoagulants.

-La prise en considération des traitements suivis

- Pour les patients ayant fait un infarctus de myocarde il y a un moins d'un mois la prévention repose sur :

-Le report des soins électifs.

-La réalisation des soins au milieu hospitalier sous : Monitoring (ECG, mesure de la TA, oxymétrie de pouls), sédation et perfusion en cas d'impossibilité de les reporter.

-L'usage prudent des vasoconstricteurs.

-La prise en considération des traitements suivis.

-Le control des douleurs per et post opératoires.

-Le control un éventuel saignement excessif chez les patients sous Anti-agrégants et anticoagulants.[60 ;61 ;62]

-Conduite à tenir en cas d'infarctus du myocarde au fauteuil

- Arrêter les soins.
- Appel à l'aide médicalisée d'urgence.
- Mise de patient dans la position la plus confortable.
- Oxygénothérapie (10-12L/min).
- Surveillance de fonctions vitales.
- Si possible : administration de protoxyde, injection de 10 mg IV de morphine et mise en place d'une voie d'abord.
- Mise en œuvre d'une réanimation en cas d'arrêt cardioventilatoire.[61 ;62]

4.1.6.Insuffisance cardiaque

4.1.6.1.Définition

C'est un état dans laquelle le cœur n'est plus a même d'assurer efficacement la perfusion des organes périphériques au repos ou a l'effort.[63]

4.1.6.2.Etiologie

L'insuffisance cardiaque a de nombreuses causes :

-Les cardiopathies ischémiques, valvulaires, rythmiques, congénitales, hypertensives.

- Les cardiotoxicités (consommation excessive d'alcool, antécédents de chimiothérapie, de radiothérapie thoracique, atteinte infectieuse).

-Certaines maladies générales (phéochromocytome, maladies de système).[63]

4.1.6.3.Classification fonctionnelle de l'insuffisance cardiaque selon la New York Heart Association (NYHA) [63]

Classe I	pas de limitation de l'activité physique, pas de dyspnée, pas de fatigue ou de palpitations lors des activités physiques ordinaires.
Classe II	légère limitation de l'activité physique avec présence de dyspnée, de fatigue ou de palpitations lors des activités physiques ordinaires mais sans inconfort au repos.
Classe III	limitation marquée de l'activité. Les manifestations sont présentes même pour une activité réduite (inférieure à l'activité ordinaire) et le patient est gêné même au repos.
Classe IV	les symptômes sont présents au repos et ils sont accrus par toute activité physique.

4.1.6.4.Prise en charge médicale

Selon les recommandations du Collège américain de cardiologie et de l'Association américaine du cœur (2005).

-Stade A : patients à risque élevé d'IC mais sans affection cardiaque structurale ou de symptômes d'insuffisance cardiaque.

- Traiter l'HTA.

- Encourager l'exercice physique et l'arrêt du tabagisme et décourager la prise d'alcool et

L'usage de substances illicites.

- Traiter les désordres lipidiques.
 - Prescrire des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (ACE) ou des antagonistes des récepteurs à l'angiotensine (ARBS) chez les patients adéquats pour traitements des pathologies vasculaires ou du diabète.
- Stade B : patients présentant une maladie cardiaque structurale mais sans signe ou symptômes d'IC Mêmes mesures que pour le stade A + inhibiteurs de l'ACE (ou ARBS) et β -bloquants chez les patients concernés.
- Stade C : patients présentant une maladie cardiaque structurale avec symptomatologie passée ou actuelle Prendre les mesures concernant les stades A et B associées à une restriction en sel et une prescription de routine de diurétiques, inhibiteurs de l'ACE, β -bloquants – antagonistes de l'aldostérone, ARBS, digitaliques, hydralazine (nitrate) et mise en place de pacing bi ventriculaire ou de défibrillateurs implantables chez les patients concernés.
- Stade D : patients présentant une insuffisance cardiaque réfractaire nécessitant des interventions spécifiques Mêmes mesures que pour les stades A, B et C et transplants cardiaques, chirurgie...[63 ;64]

4.1.6.5. Manifestations buccales

Les manifestations buccales qui peuvent être observées dans le cadre de l'insuffisance cardiaque sont l'infection, le saignement et la présence de pétéchies ainsi que d'ecchymoses.

La distension des veines jugulaires externes constitue le signe extra-oral le plus visible.

Manifestations buccales associées à l'insuffisance cardiaque et aux traitements médicamenteux.

- Infections.
- Saignements.
- Pétéchies.
- hypotension orthostatique.
- lésions du tissu cutané et des muqueuses proches de celles induites par le lupus.

- Adénopathies.
- Angio-œdème de la face, des lèvres, de la langue.
- Thrombocytopénie et neutropénie.[65]

4.1.6.6.Evaluation des risques [27]

Types de risque	Oui	Non	
Infectieux		✓	
Hémorragique	✓		Si traitement anticoagulant ou antiplaquettaire
Anesthésique	✓		Précautions vis-à-vis des vasoconstricteurs
Médicamenteux	✓		Risque d'interactions médicamenteuses
Autre	✓		Risque de décompensation et d'hypotension orthostatique. [27]

-Catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne [65]

Patient à risque faible	Patient asymptomatique sous l'effet de son traitement. C'est le patient appartenant aux classes I et II de la classification proposée par l'Association New-yorkaise de Cardiologie.
Patient à risque modéré	Patient présentant une symptomatologie intermittente telle qu'une dyspnée à l'exercice malgré son traitement. C'est le patient appartenant à la classe III proposée par l'Association New-yorkaise de Cardiologie.
Patient à risque élevé	Patient présentant une symptomatologie persistante et fréquente malgré son traitement. Ce patient rapporte des manifestations fréquentes de dyspnée et d'œdèmes périphériques. Il présente le plus souvent d'autres facteurs associés : hypertension, troubles de la conduction, valvulopathie... C'est le patient appartenant à la classe IV proposée par l'Association New-yorkaise de Cardiologie.

4.1.6.7.Prise en charge au cabinet dentaire

-Précautions générales

-Aucun traitement ne sera envisagé chez un patient présentant une Insuffisance cardiaque non contrôlée.

-Consultation et information médicale sera demandée.

-Contrôle du stress et prémédication sédatrice.

-L'utilisation des vasoconstricteurs est contre indiquée.

-Précaution a l'égard des troubles de l'hémostase.

-Antalgiques et Anti-inflammatoire non stéroïdiens ne sont pas contre indiqués.

-Les patients sous anticoagulants pas d'anti inflammatoire non stéroïdiens.

-Situations cliniques

Patient présentant une insuffisance cardiaque classe I ou II :

-Tous les soins sont possibles en respectant les précautions générales.

Patient présentant une insuffisance cardiaque classe III :

-Avis du cardiologue pour déterminer, en fonction des soins à réaliser. Si la prise en charge doit avoir lieu en milieu hospitalier ou en cabinet dentaire.

Patient présentant une insuffisance cardiaque classe IV :

-Prise en charge hospitalière. [51 ;53 ;65]

-Conduite à tenir en cas d'œdème aigu du poumon au fauteuil

- Arrêt des soins.
- Appel à l'aide médicalisée d'urgence.
- Mise en position debout du patient.
- Rassurer le patient.

- Évaluation et surveillance des fonctions vitales.
- Administration d'oxygène.
- Administration sublinguale d'un vasodilatateur.
- Réanimation cardioventilatoire si nécessaire.[40]

4.1.7.Athérosclérose

4.1.7.1.Définition

L'athérosclérose est un processus pathologique progressif qui affecte les artères de gros et moyen calibres. Elle est à l'origine de lésions ischémiques du cerveau, du cœur et des extrémités.[31]

4.1.7.2.Manifestations buccales

-Douleurs dentaires et maxillaires simultanées à la douleur thoracique en présence d'ischémie des artères coronaires.

-Céphalées et brûlures induites par les dérivés nitrés dans le traitement de l'angine de poitrine.

-Xérostomie, réactions lichénoïdes, retard de cicatrisation, gingivorragies, troubles ou perte du goût, lésions cutanéomuqueuses, Angio-œdème de la face, des lèvres et de la langue, hyperplasie gingivale pouvant être induits par les antihypertenseurs.[61 ;66]

4.1.7.3.Evaluation

- Questionnaire médical avec :
 - attention particulière sur les patients de sexe masculin âgés de 50 ans et plus et sur les femmes post ménopausées.
 - recherche de facteurs de risque.
- Existence d'un diagnostic déjà posé.
- Présence de complications associées.
- Prise de médicaments.
- Informations prises auprès du praticien traitant.[67]

-Problèmes potentiels posés en pratique quotidienne

- Problèmes liés à la présence des facteurs de risque d'athérosclérose ou liés aux traitements de ces facteurs : diabète, stress, etc.
- Problèmes liés aux complications de l'athérosclérose ou aux traitements de ces complications : hypertension, cardiopathies ischémiques, etc.

-Prévention des problèmes potentiels posés en pratique quotidienne

- Détecter et adresser les patients présentant une athérosclérose.
- Rechercher la présence éventuelle de complications associées et prendre les précautions propres à chacune d'elles.[67]

4.1.7.4.Prise en charge au cabinet dentaire

-Avis du médecin traitant.

-Mesure d'hygiène et d'asepsie respectée.

-Réduire l'anxiété ; Prémédication sédatrice.

-Soins de courte durée, de préférence réalisés le matin.

-L'utilisation des vasoconstricteurs n'est pas contre indiqué (ne dépasse pas 0.04 mg d'adrénaline).

-Une aspiration avant injection doit être réalisée, se faire lentement avec prudence.

- A l'égard du traitement suivi : pas de modification particulière sauf pour les sujets sous antiagrégant. Des précautions à l'égard de l'hémostase sont envisagées.

-Dans le cadre de prescription, les antalgiques (sauf Aspirine) et les AINS ne sont pas contre indiqués.

-Dans les formes sévères, les soins seront réalisés en milieu hospitalier sous surveillance médicale.[67]

-Stratégie globale des soins en pratique quotidienne

- Chez le patient ne présentant pas de complication associée, tout type de traitement peut être réalisé.

- En cas de complication(s) associée(s), des précautions spécifiques à chaque type de complications sont à considérer. [68 ;69 ;70]

4.2. Les cardiopathies congénitales

4.2.1. Définition

Ce sont des malformations cardiaques présentes à la naissance, d'étiologie le plus souvent inconnue mais qui peuvent être dues à deux groupes de facteurs.

- Facteurs génétiques : aberration chromosomique (trisomie 21, trisomie 13 ...), cardiopathies congénitales familiales...
- Facteurs d'environnement : embryofœtopathies apparaissent entre le 20^{ème} et le 40^{ème} jours de gestation, induites par un agent infectieux, physique, médicamenteux, métabolique ou nutritionnel (rubéole, diabète gestationnel ...)

Les signes révélateurs sont les suivants : dyspnée, perte ou gain du poids, hépatomégalie, cardiomégalie ... Et le traitement soit chirurgical soit palliatif.[71]

4.2.2. Classification

Classiquement on peut classer la majorité des cardiopathies congénitales en deux grandes catégories : cyanogènes et non cyanogènes [72]

Les cardiopathies congénitales cyanogènes	Les cardiopathies congénitales non cyanogènes
Tétralogie de Fallot	Communication inter ventriculaire
Trilogie de Fallot	Communication inter auriculaire
Transposition des gros vaisseaux	Coarctation de l'aorte
Syndrome d'Eisenegger	Insuffisance mitrale congénitale
Une atrésie tricuspide	Insuffisance aortique
Maladie d'Epstein	Prolapsus de la valve mitrale

II.4.2.2.1. Cardiopathies congénitales cyanogènes

La cyanose est une coloration bleutée des téguments et des muqueuses liée à une augmentation de l'hémoglobine.[71 ;72]

Cardiopathie	Définition
1. Tétralogie de Fallot	<p>La tétralogie de Fallot est la plus fréquente des malformations cardiaques cyanogène .Comme son nom l’indique, la tétralogie de Fallot comporte quatre anomalies :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sténose ou rétrécissement de l’infundibulum pulmonaire. • Hypertrophie ventriculaire droite. • Une aorte dextroposée et par un mécanisme de compensation majeure. • Une communication inter ventriculaire ou trou dans le septum inter ventriculaire.[71 ;72]
2. Trilogie de Fallot	<p>Est une malformation cardiaque congénitale qui associe trois anomalies :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une sténose de l’artère pulmonaire. • Une hypertrophie des muscles de l’oreillette et du ventricule droits. • La présence d’une communication inter-auriculaire(CIA)[71 ;72]]
3. Transposition des gros vaisseaux	<p>Est une malformation caractérisée par une position inversée des gros vaisseaux, artère pulmonaire et aorte, à la base du cœur : à l’inverse du cœur normal, l’aorte naît du ventricule droit et l’artère pulmonaire du ventricule gauche. [71 ;72]]</p>
4. Syndrome d’eisenmenger	<p>Est une cardiopathie congénitale associée à une hypertension artérielle pulmonaire.il se caractérise surtout par une cyanose, un essoufflement, des vertiges, des douleurs thoraciques, des palpitations et une insuffisance cardiaque. [71 ;72]]</p>
5. autres	<p>maladie d’Epstein, ventricule unique ventricule droit à double issue, truncus artériosus, atrésies tricuspide...[71 ;72]</p>

4.2.2.2. Cardiopathies congénitales non cyanogènes

Les cardiopathies congénitales non cyanogènes sont des malformations cardiaques dues à un shunt gauche-droit, c'est-à-dire du sang oxygéné qui se mélange à du sang non oxygéné (communication entre le cœur droit et le cœur gauche) ou des malformations dues à un obstacle dans le cœur ou sur un gros vaisseau (artère pulmonaire, aorte).[71 ;72]

pathologie	Définition
1. Communication inter-auriculaire	C'est une anomalie congénitale qui résulte d'une insuffisance de développement du septum inter auriculaire, par conséquent il ya une communication entre l'oreillette gauche et l'oreillette droite. [71 ;72]
2. communication inter-ventriculaire	C'est une communication anormale entre le ventricule gauche et le ventricule droit par insuffisance de développement du septum inter ventriculaire.[71 ;72]
3. Canal artério-ventriculaire	Communication entre les deux oreillettes et les deux ventricules. L'intervention chirurgicale : fermer les communications entre les oreillettes et les deux ventricules et intervenir sur les malformations.[71 ;72]
4. Coarctation de l'aorte	Correspond à un rétrécissement sur une certaine longueur de l'aorte contenue dans le thorax. Cette coarctation aortique, conduit à une diminution de la circulation sanguine dans la partie inférieure du corps.[71 ;72]
5. Autres	Shunt gauche droite, persistance du canal artériel, canal artério-ventriculaire, sténose aortique et pulmonaire et insuffisance mitrale congénital...[71 ;72]

4.2.3. Prise en charge médicale

Les modalités thérapeutiques sont en fonction du type et la sévérité de la cardiopathie ; il s'agit :

- De la chirurgie qui améliore la plupart des défauts cardiovasculaires.
- Des traitements médicamenteux notamment en présence d'insuffisance cardiaque, de polythémie et de complications infectieuses.[73]

4.2.4. Manifestations buccales

Il existe des anomalies buccales associées aux cardiopathies congénitales. Ces anomalies comprennent :

- Une éruption retardée des deux dentitions.
- Une fréquence accrue des malpositions.
- Des hypoplasies de l'email.
- Caries fréquentes.
- Problèmes parodontaux (défauts d'hygiène buccale).
- Malformations bucco faciales : becs de lèvre, anomalies de croissance faciale.[73]

4.2.5. Evaluation des risques

Ces patients atteints d'une affection cardiaque congénitale non opérées présentent un haut risque oslérien. 30% des cas, toute intervention sanglante peut être à l'origine d'une endocardite infectieuse. Et même un risque syncopal.[74]

Type de risque	oui	non	
Infectieux	/		Risque d'endocardite infectieuse
Hémorragique			Si traitement anticoagulant ou antiplaquettaire
Anesthésique	/		Précautions vis –à-vis la technique employée
Médicamenteux		/	
Syncopal	/		
Autres		/	

3.2.6. La prise en charge

-Précautions générales

Prendre contact avec le médecin ou le cardiologue traitant pour :

- Connaitre avec précision la pathologie du patient.
- Connaitre le type d'intervention chirurgicale subi.
- Connaitre le traitement en cours.
- Lui expliquer l'état dentaire actuel du patient. Les soins envisageables en fonction du risque infectieux, les protocoles envisageables.
- Lui demander ses conseils et ses suggestions.

En fonction des réponses du médecin, il sera possible de savoir s'il existe pour le malade un risque infectieux majeur, important, faible ou nul :

- En cas de risque majeur, il faudra supprimer impérativement tout foyer infectieux sous couverture antibiotique adéquate à dose suffisante.
- En cas de risque faible, les soins conservateurs seront possibles sous couverture antibiotique.
- En cas de risque nul, ces patients seront traités comme des patients normaux.

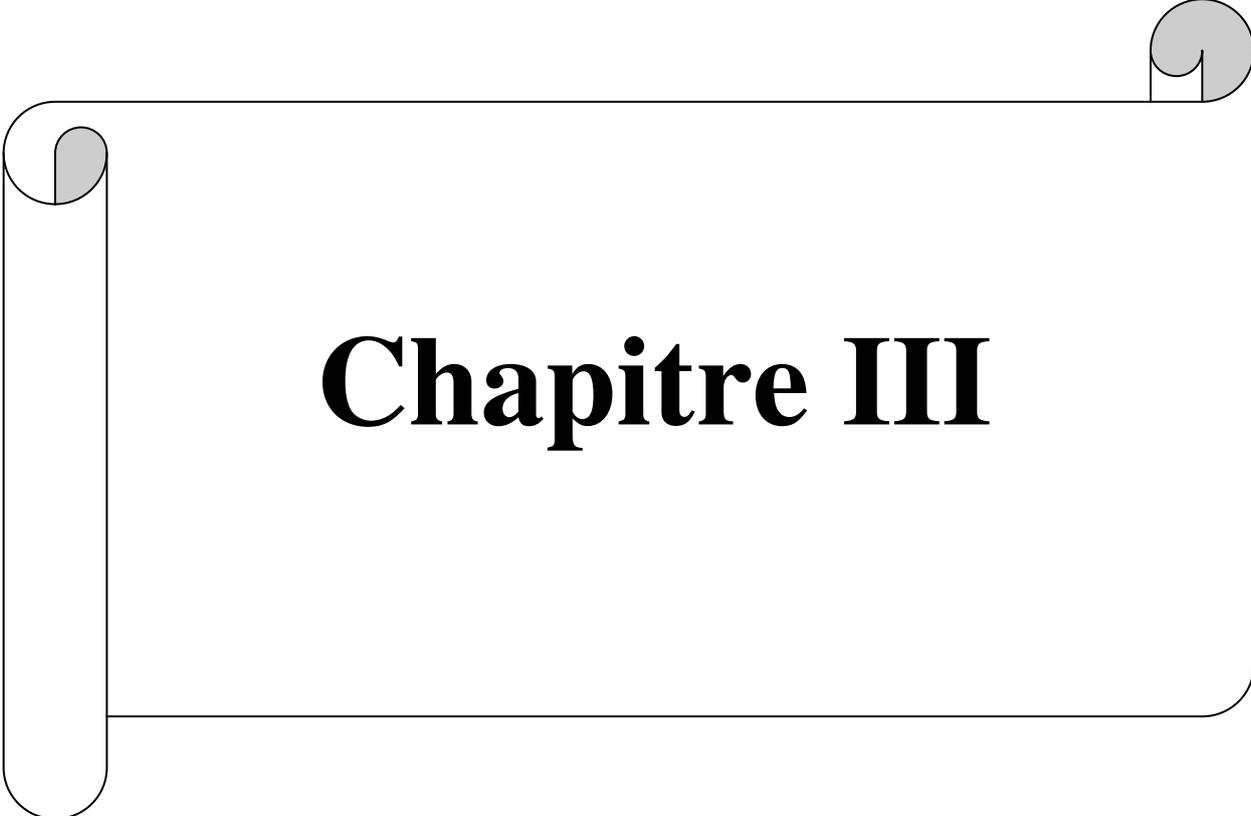
La réponse du médecin traitant permettra également de savoir s'il existe un risque syncopal (par exemple dans les formes très cyanogènes de la tétralogie de Fallot).

En cas de traitement anticoagulant, il ne faudra d'intervenir au cabinet que :

- Si l'on possède une parfaite technique d'hémostase locale.
- Si le taux prothrombine est supérieur à 30%.

Précautions lors des prescriptions :

Les prescriptions devront tenir compte du traitement en cours et chez les patients sous anti vitamines K, il faudra éviter les médicaments pouvant interférer. [73 :74]



Chapitre III

PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE III

III. Etude épidémiologique

1.Objectifs de l'étude

Les objectifs de notre recherche peuvent être définis comme suit :

- Objectif principale : évaluer les connaissances et attitudes des chirurgiens-dentistes de villes d'Alger, Bouira, Boumerdes, Blida et de Tizi-Ouzou en matière de prise en charge des cardiopathes.
- Objectif secondaire : identifier les facteurs pouvant influencer la prise en charge des cardiopathes, par les chirurgiens-dentistes de villes d'Alger, Bouira, Boumerdes , Blida et de Tizi-Ouzou.

2. Méthodologie

2.1. Structure d'étude

Il s'agit d'une enquête épidémiologique descriptive transversale menée auprès des chirurgiens-dentistes.

2.2. Population de l'étude

2.2.1.critères d'inclusion

La population cible était constituée par les chirurgiens-dentistes diplômés exerçant aux cabinets libéraux et salariés, dans la région d'Alger, Bouira, Boumerdes, Blida et Tizi-Ouzou.

La population étudiée, qui correspond à l'ensemble des répondants, constitue donc un échantillon de cette population cible.

2.2.2.critères d'exclusion

Les médecins spécialistes, les praticiens à la retraite, ainsi que les praticiens hospitaliers n'étaient pas inclus dans l'étude.

Au total 40 chirurgiens-dentistes ont été recrutés.

2.3. Lieu et durée de l'étude

L'étude s'est déroulée au niveau des Epsp de Bouira, Boumerdes et Zeralda ; cabinets privés (Tizi ousou), clinique Dounia (Zeralda) durant la période du 15 Février 2019 au 14 mars 2019.

2.4. Sources d'information

Interrogatoire direct des chirurgiens-dentistes à partir d'un questionnaire pré établi

Le questionnaire présentait la structure suivante :

- Un ensemble de questions concernant la prise en charge des cardiopathes, divisées en deux sous-parties
 - Questions sur le déroulement des soins
 - Questions de connaissance
- Une partie concernant les données d'identifications des répondants (âge, sexe, faculté d'origine, l'année de soutenance, nombre d'année d'expérience type d'expérience, secteur d'activité...)

Il comprenait au total 28 questions, toutes obligatoires avec plusieurs réponses possibles.

2.5. Moyens humains et matériels

- Etudiantes en chirurgie dentaires.
- Fiches d'enquête.
- Micro-ordinateur.
- Flash disque.
- Les données ont été collectées automatiquement par logiciel Excel 2017.

2.6. Organisation pratique de l'étude

- Elaboration de la fiche d'enquête ou questionnaire.
- Tirage du questionnaire.
- Recueil des données.
- Analyse des données.
- Rédaction du rapport de l'enquête.

2.7. Déroulement de l'étude

Période	Activités
10 février au 18 avril	-élaboration de questionnaire. - distribution du questionnaire. -Requit des données. -saisie des données.
18 avril au 5 mai	-Rédaction

3. Résultats et commentaires

Durant la période d'étude allant du 15 février 2019 au 14 Avril 2019, nous avons recruté 40 chirurgiens-dentistes répondants au questionnaire.

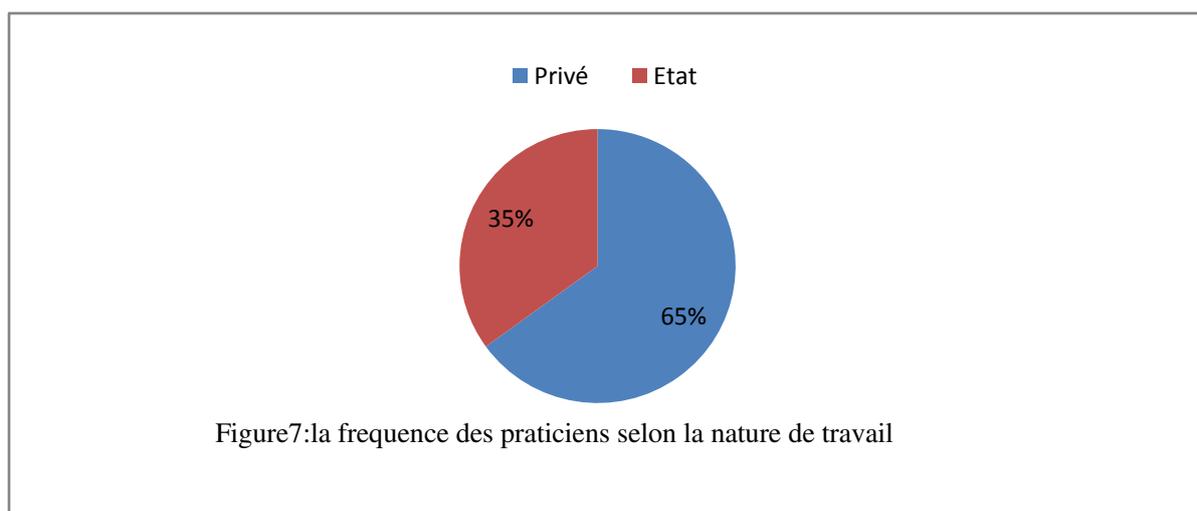
3.1.Caractéristiques des répondants

3.1.1.La répartition des chirurgiens dentistes selon la nature de travail :

Les praticiens ayant répondu à l'enquête exercent principalement dans la structure privée (65%).et 30% des praticiens exercent dans une structure étatique.

Tableau 17 : Répartition des chirurgiens dentistes selon la nature de travail

Nature de travail	Effectifs	Fréquence relative
Privé	26	65%
Etat	14	35%
Nombre total	40	100%

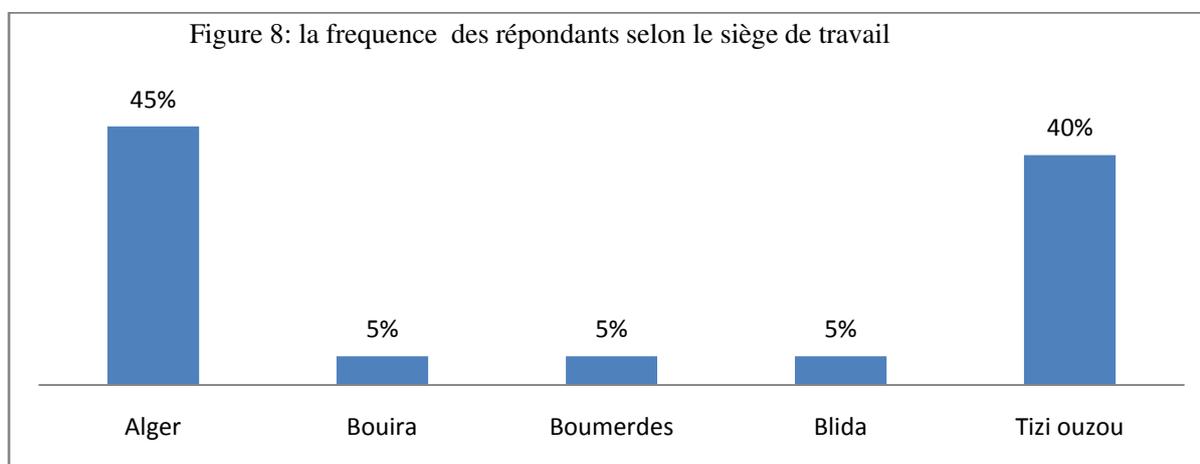


3.1.2. La répartition des chirurgiens dentistes selon le siège de travail :

La proportion de siège de travail est comparable avec 45% a Alger et 40% a Tizi-Ouzou.ces donnes sont représentées.

Tableau 18 : Répartition des chirurgiens dentistes selon le siège de travail

Villes	Effectifs	Fréquence relative
Alger	18	45%
Bouira	2	5%
Boumerdes	2	5%
Blida	2	5%
Tizi ouzou	16	40%
Nombre total	40	100%



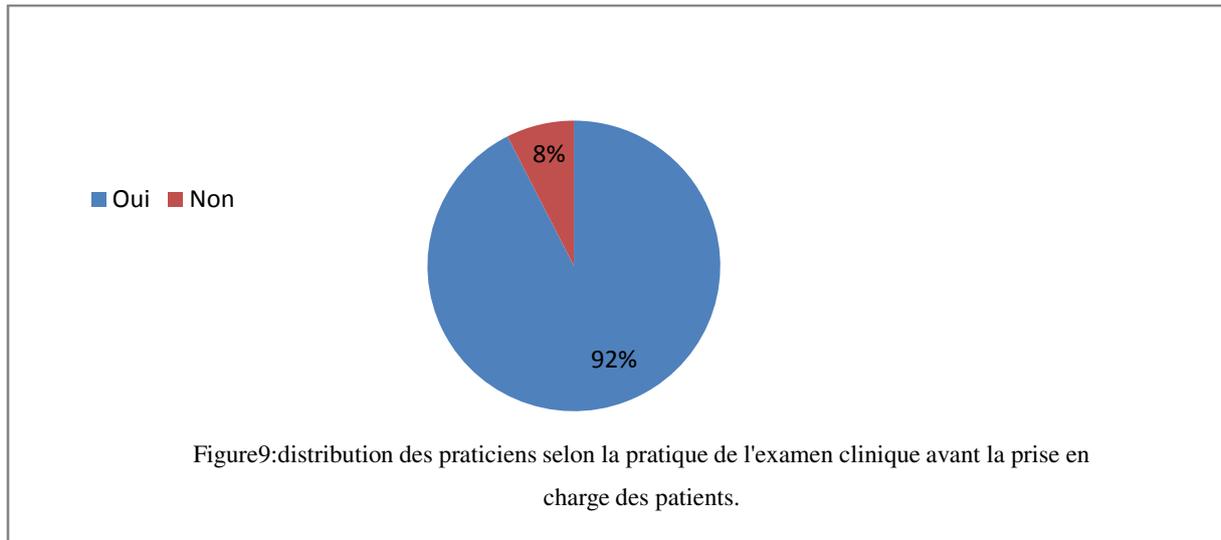
3. 2.Déroulements des soins

3.2.1.La pratique d'examen clinique avant la prise en charge des patients

La plus part des praticiens 37, avec 92% faites un examen clinique avant de prendre en charge les patients.

Tableau 19: La pratique d'examen clinique avant la prise en charge des patients

Pratique d'examen clinique	Effectifs de praticiens	Fréquence relative%
Oui	37	92%
Non	3	8%
Total	40	100%

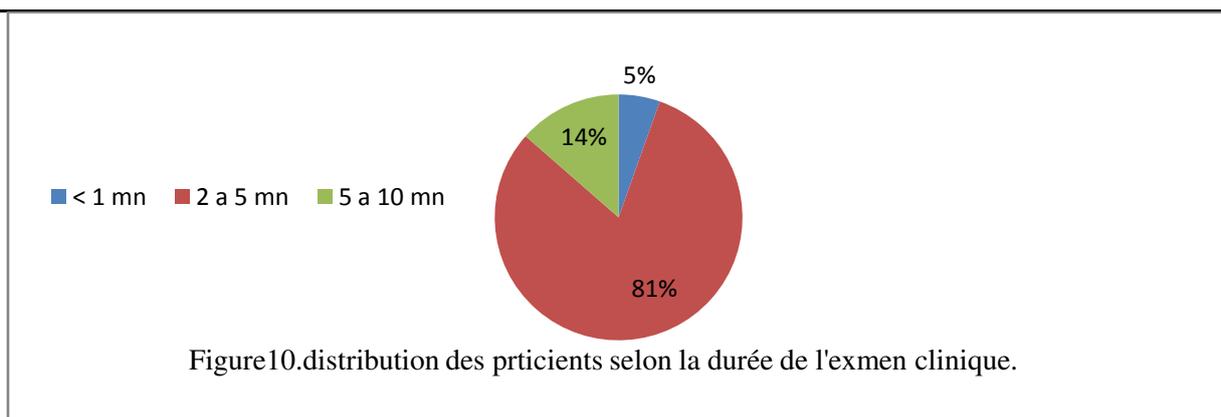


3.2.2. La durée moyenne de l'examen clinique :

La majorité fait un examen clinique qui dure de 2 min à 5 min (81%).

Tableau 20: La durée moyenne d'examen clinique

Durée moyenne	Effectif des praticiens	Fréquence relative
<1 mn	2	5%
2 à 5 mn	30	81%
5 à 10 mn	5	14%
Nomre total	37	100%

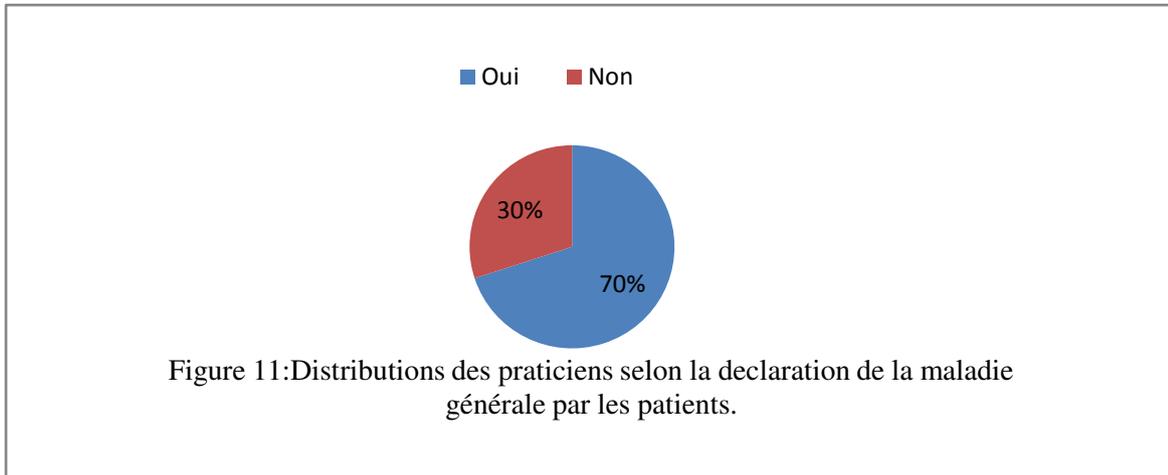


3.2.3. La déclaration de la maladie générale par les patients avant les soins :

30% des praticiens disent que ses patients atteignant une maladie générale ne déclarent pas leur maladie.

Tableau 21 : La déclaration de la maladie générale par les patients avant les soins

Déclaration de la maladie	Effectif des praticiens	Fréquence relative
Oui	28	70%
Non	12	30%
Total	40	100%

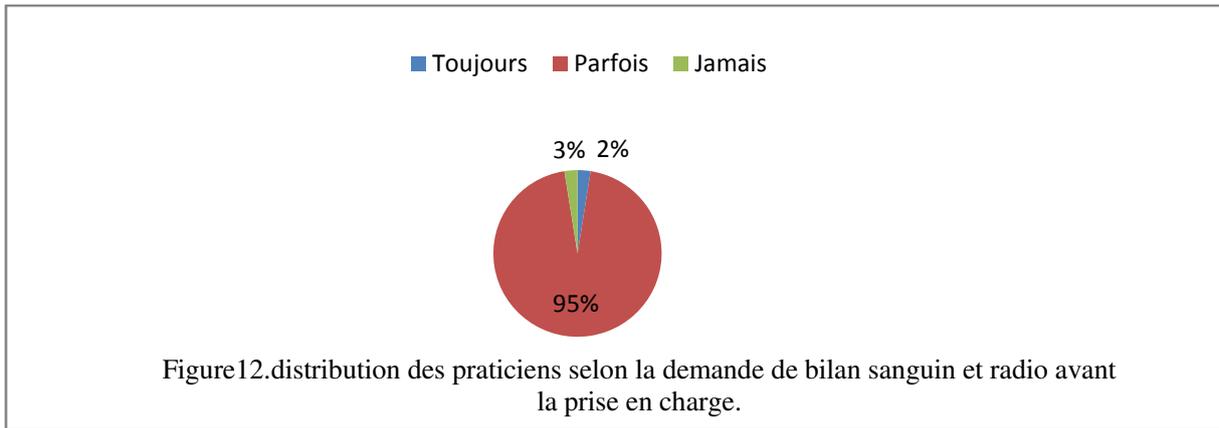


3.2.4. La demande de bilan sanguin et radio avant la prise en charge des patients :

La majorité des praticiens soit 95% qui demandent parfois un bilan sanguin et radio avant de commencer les soins cependant 1 seul praticien qui a répondu à l'enquête par non.

Tableau 22 : La demande de bilan sanguin avant la prise en charge des patients

La demande de l'examen	Effectif des praticiens	Fréquence relative
toujours	1	2%
parfois	38	95%
jamais	1	3%
Total	40	100%

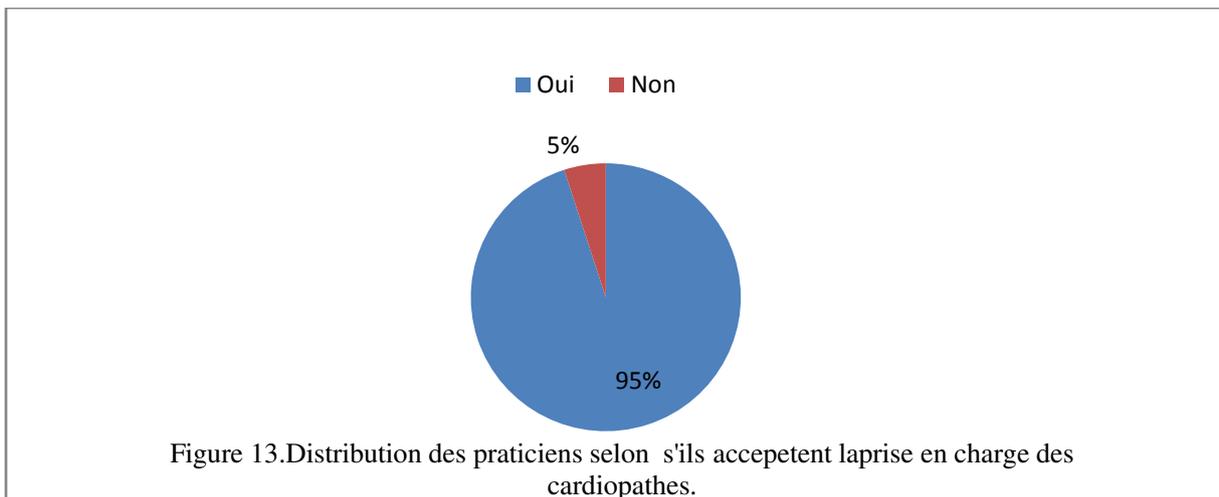


3.2.5. Accepter la prise en charge des cardiopathes :

La plus part des praticiens acceptent de prendre en charge les cardiopathes avec 38% .et 2 praticiens n'acceptent pas de prendre en charge les cardiopathes.

Tableau 23 : Accepter la prise en charge des cardiopathes

Accepter la PEC des cardiopathes	Effectifs des praticiens	Fréquences relatives
Oui	38	95%
Non	2	5%
Total	40	100%

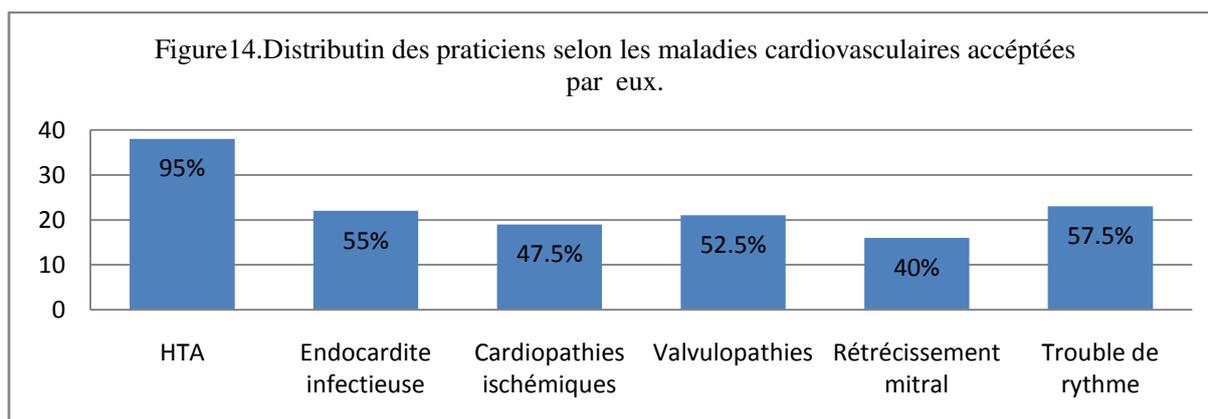


3.2.6.Types de maladies cardiovasculaires acceptées par le médecin dentiste :

La maladie la plus fréquente que les médecins dentistes acceptent de la prendre en charge est HTA avec 95% .et des proportions comparables pour les autres maladies (endocardite infectieuse (55%), cardiopathie ischémique (47,5), valvulopathies (52,5), rétrécissement mitral (40), trouble de rythme (57,5).

Tableau 24 : Types des maladies cardiovasculaires acceptées par le médecin dentiste

maladie	Effectif de praticiens	Fréquence relative
HTA	38	95%
Endocardite infectieuse	22	55%
Cardiopathies ischémiques	19	47.5%
Valvulopathies	21	52.5%
Rétrécissement mitral	16	40%
Troubles de rythme	23	57.5%

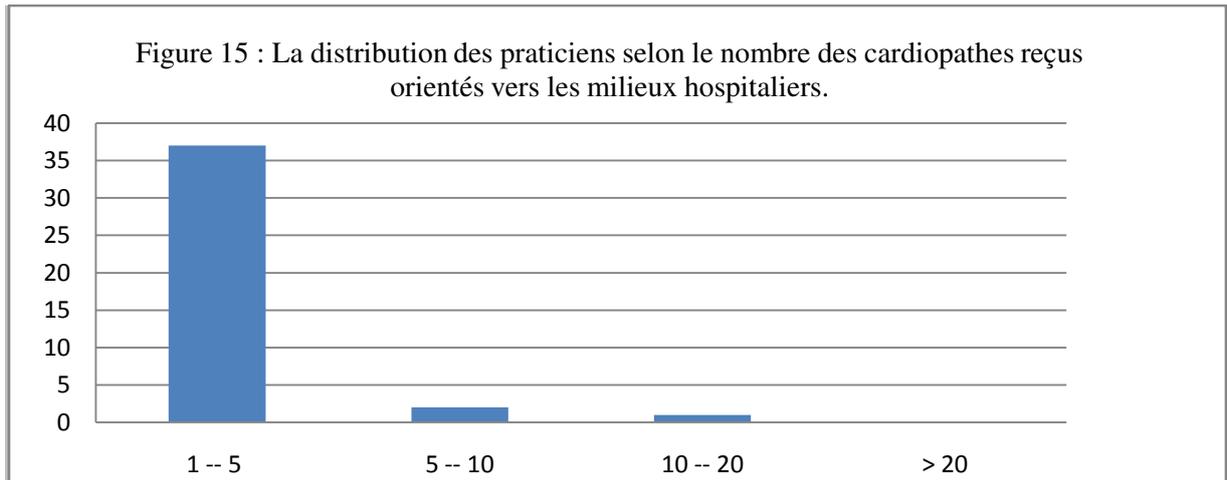


3.2.7.Nombre de cardiopathes reçus orientés vers une structure hospitalière :

La majorité des patients sont orientés vers la structure hospitalière avec 92,5%.

Tableau 25 : Nombre de cardiopathes reçus orientés vers une structure hospitalière

Cardiopathes orientés	Effectif de praticiens	Fréquence relative
1—5 patients	37	92.5%
5 –10 patients	2	5%
10 – 20 patients	1	2.5%
>20 patients	0	0%
Nombre total	40	100%

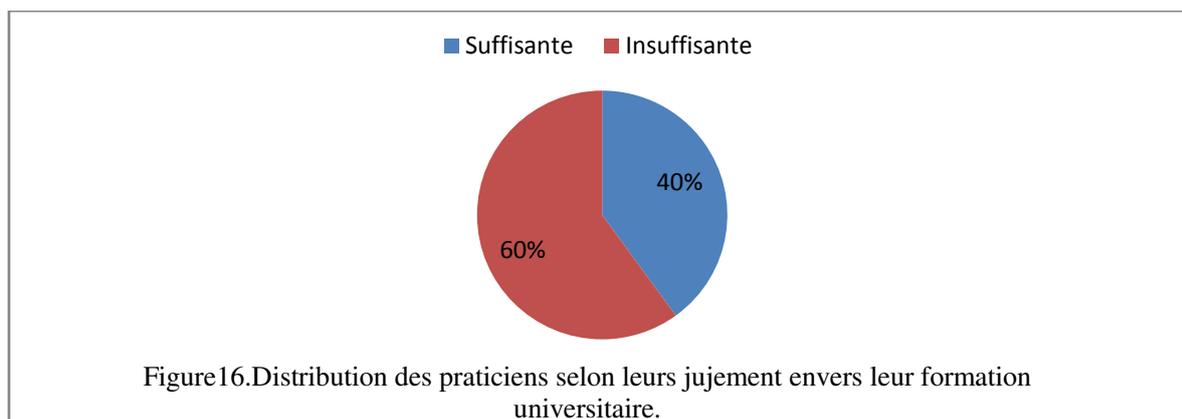


3.2.8. Jugement des médecins dentistes envers leur formation universitaire :

Ils ont jugés que leur formation universitaire étaient insuffisante (60%) par rapport à la prise en charge des cardiopathes.

Tableau 26 : Jugement des médecins dentistes envers leur formation universitaire

Suffisante	16	40%
Insuffisante	24	60%
Nomre total	40	100%

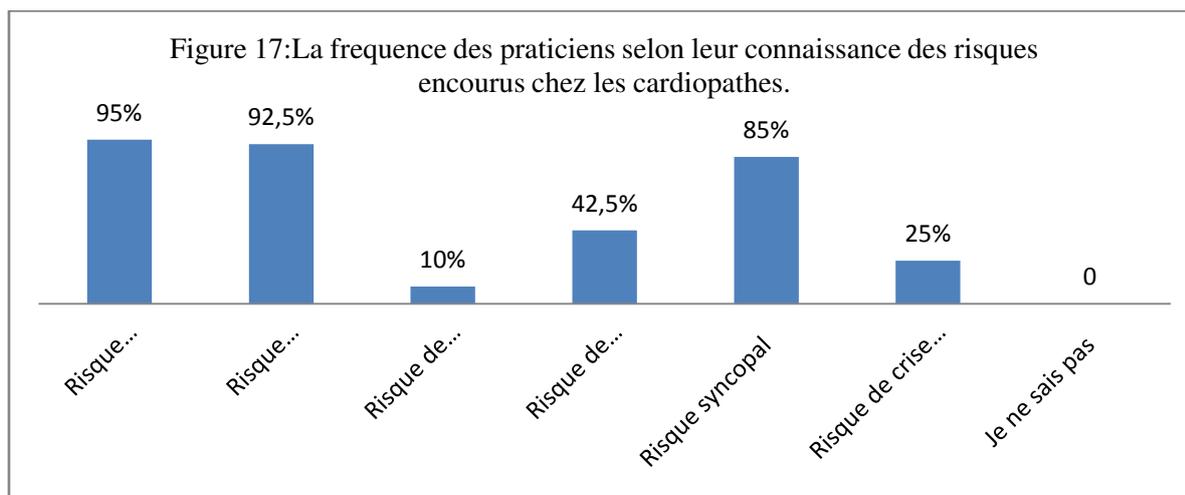


3.2.9. La connaissance des différents risques encourus chez les cardiopathes :

Les praticiens reconnaissent en majorités les 3 risques majeores, risque hémorragique avec 95%, risque d'endocardite infectieuse avec 92,5%, risque syncopal avec 85%.les autres risques sont rarement observés par les dentistes.

Tableau 27: Connaissance des différents risques encourus chez les cardiopathes

Les risques	Effectifs	Fréquence relative
Risque hémorragique	38	95%
Risque d'endocardite infectieuse	37	92.5%
Risque de malaise hypoglycémique	4	10%
Risque de malaise vagal	17	42.5%
Risque syncopal	34	85%
Risque de crise épileptique	10	25%
Je ne sais pas	0	0%



3.2.10. La maîtrise des gestes d'urgence en cas de complication syncopale :

La majorité des praticiens soit 70% métrisent les gestes d'urgence en cas de complication syncopale, Alors que même le pourcentage des praticiens qui ne métrisent pas ces gestes est un peu élevé soit 30%.

Tableau 28 : La maitrise des gestes d'urgence en cas de complication syncopale

Maitrise des gestes	Effectifs	Fréquence relative
Oui	28	70%
Non	12	30%

figure 18: La frequence des praticien selon la maitrise des geste d'urgence en cas de syncope.

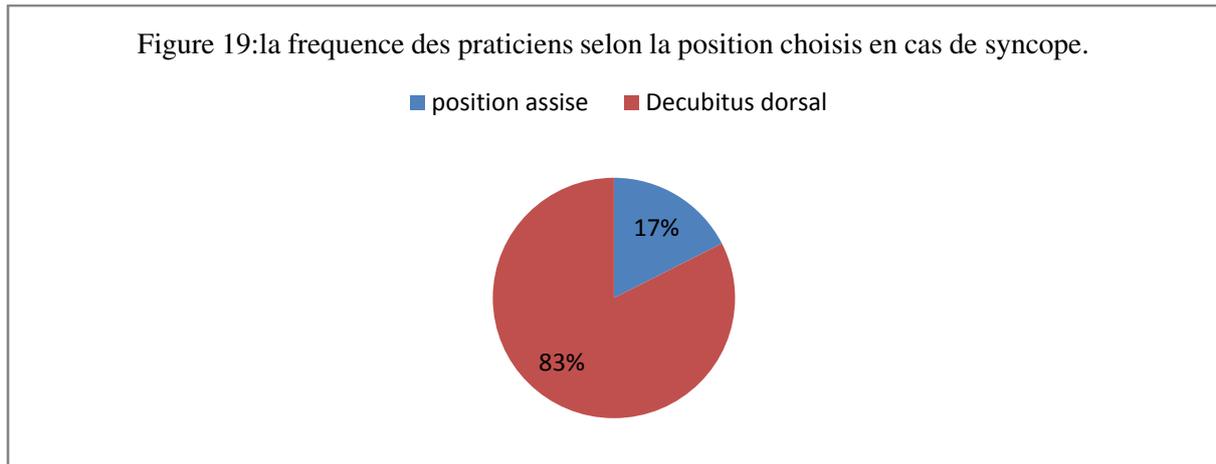


3.2.11.CAT en cas de syncope :

La majorité des praticiens 83% disent que la CAT en cas de syncope est la position de décubitus dorsal.

Tableau 29 : CAT en cas de syncope

La position	Effectifs	Fréquence relative
position assise	7	17%
décubitus dorsal	33	83%
Total	40	100%

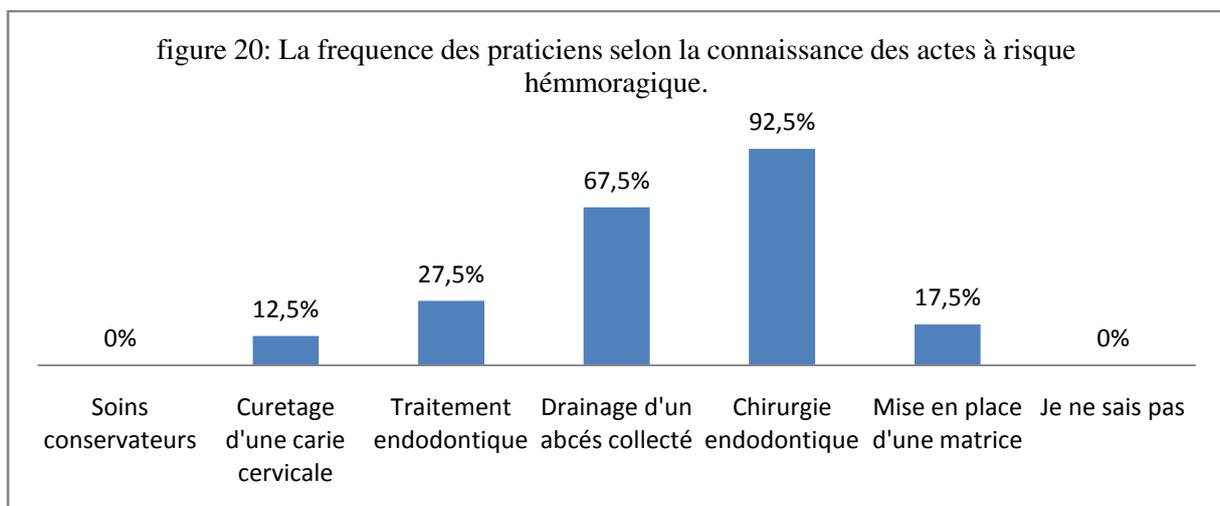


3.2.12. La connaissance des actes à risque hémorragique

La plupart des médecins dentistes disent que la chirurgie endodontique c'est un acte qui présente un risque hémorragique avec 92.5%, suivi du drainage de l'abcès collecté avec 67.5%.

Tableau 30: Connaissance des actes à risque hémorragique

Les actes	Effectifs	Fréquence relative
Soins conservateurs	0	0%
Curetage d'une carie cervicale	5	12.5%
Traitement endodontique	11	27.5%
Drainage d'un abcès collecté	27	67.5%
Chirurgie endodontique	37	92.5%
Mise en place d'une matrice	17.5	17.5%
Je ne sais pas	0	0%

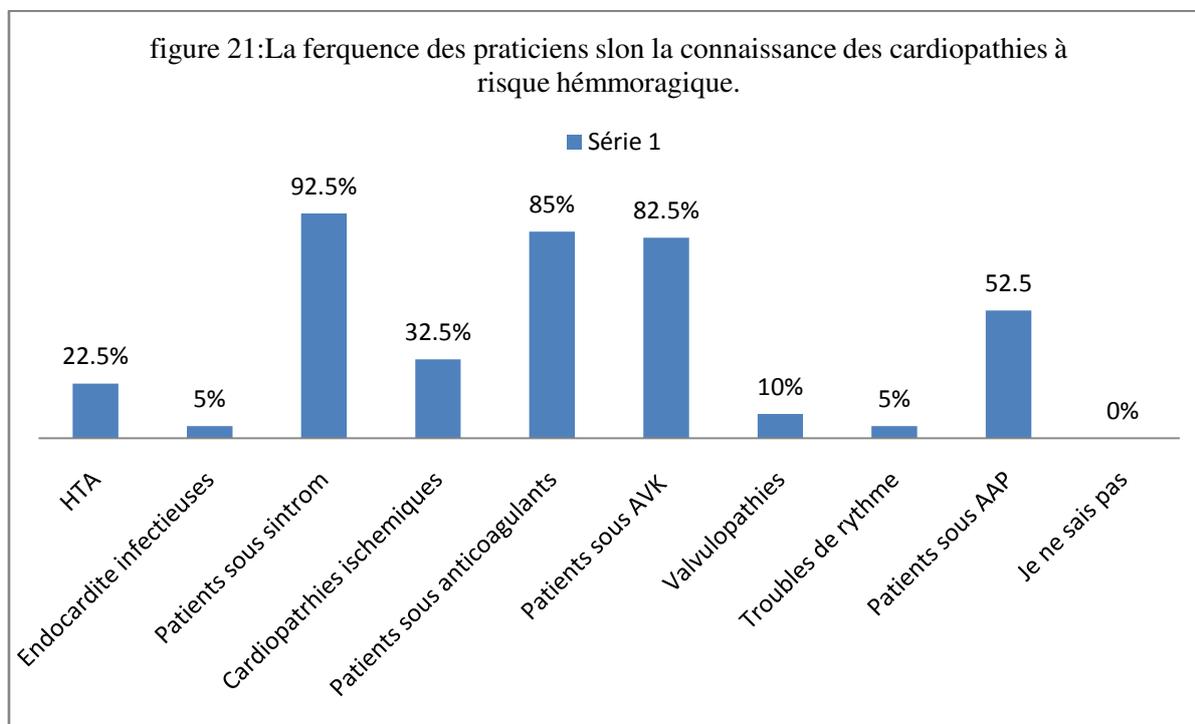


3.2.13. La connaissance des cardiopathies qui présentent un risque hémorragique :

La majorité des praticiens disent que les patients sous Sintrom présentent un risque hémorragique dont le pourcentage est de 92.5% . et vraiment la minorité qui disent que les patients ayant une endocardite infectieuse représentent un risque hémorragique dont le pourcentage est de 5%.

Tableau 31: Connaissance des cardiopathes qui présentent un risque hémorragique

Types de cardiopathies	Effectifs	fréquence relative
HTA	9	22.5%
Endocardite infectieuse	2	5%
Patient sous Sintrom	37	92.5%
Cardiopathies ischémiques	13	32.5%
Patient sous anticoagulants	34	85%
Patients sous AVK	33	82.5%
Valvulopathies	4	10%
Troubles de rythme	2	5%
Patients sous AAP	21	52.5%
Je ne sais pas	0	0%

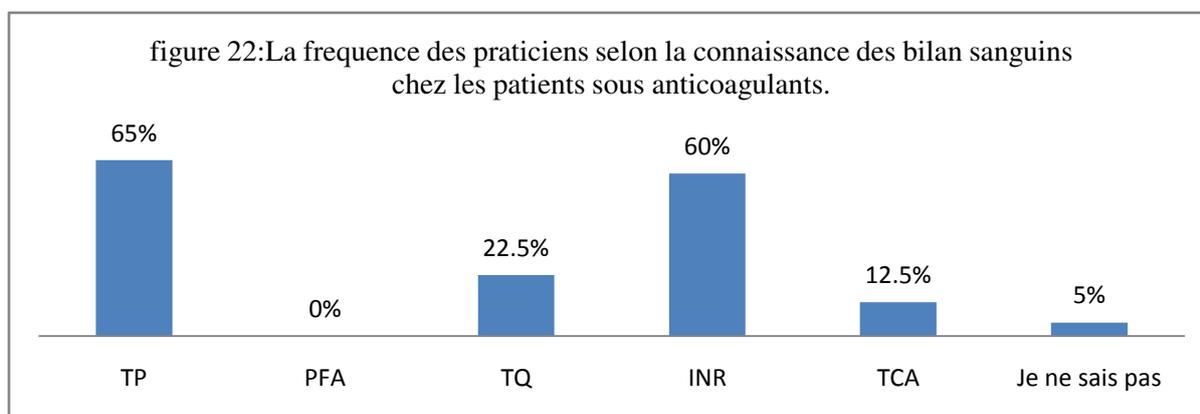


3.2.14.la connaissance des bilans demandés chez un patient sous anticoagulants :

La majorité des praticiens demandent le TP et INR chez les patients sous anticoagulants. 22,5% demandent le TQ ; les autres analyses sont rarement demandées

Tableau 32 : Connaissance des bilans demandés chez un patient sous anticoagulants

Analyses	Effectifs	Fréquence relative
TP	26	65%
PFA	0	0%
TQ	9	22.5%
INR	24	60%
TCR	5	12.5%
Je ne sais pas	2	5%

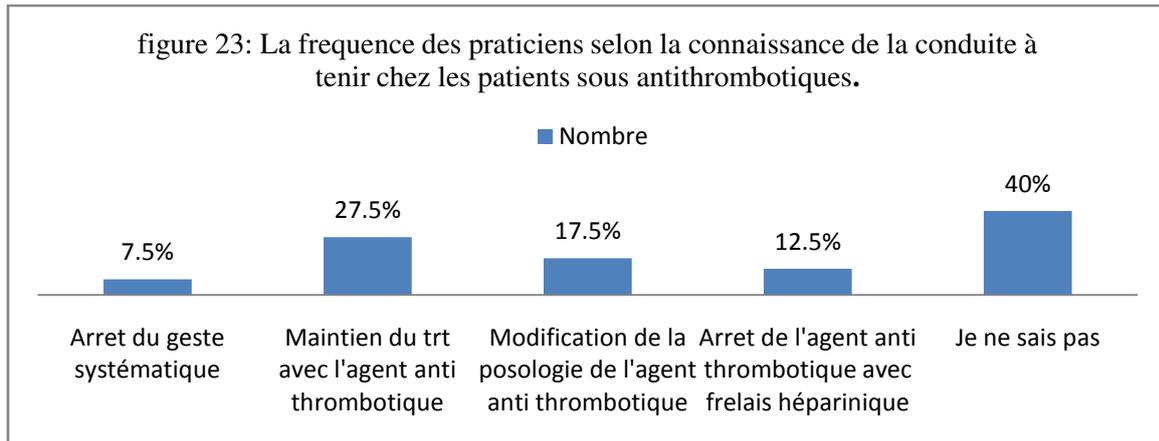


3.2.15.la connaissance de la conduite à tenir chez un patient sous anti thrombotiques :

40% de médecins dentistes ne connaît pas la conduite a tenir chez un patient sous anti thrombotique et il est vraiment un pourcentage plus élevé

Tableau 33 : Connaissance de la CAT chez un patient sous anti thrombotique

Les gestes	Effectifs	Fréquence relative
Arrêt du geste systématique	3	7.5%
Maintien du traitement avec l'agent anti thrombotique	11	27.5%
Modification de la posologie de l'agent anti thrombotique	7	17.5%
Arrêt de l'agent anti thrombotique avec relais héparinique	5	12.5%
Je ne sais pas	16	40%

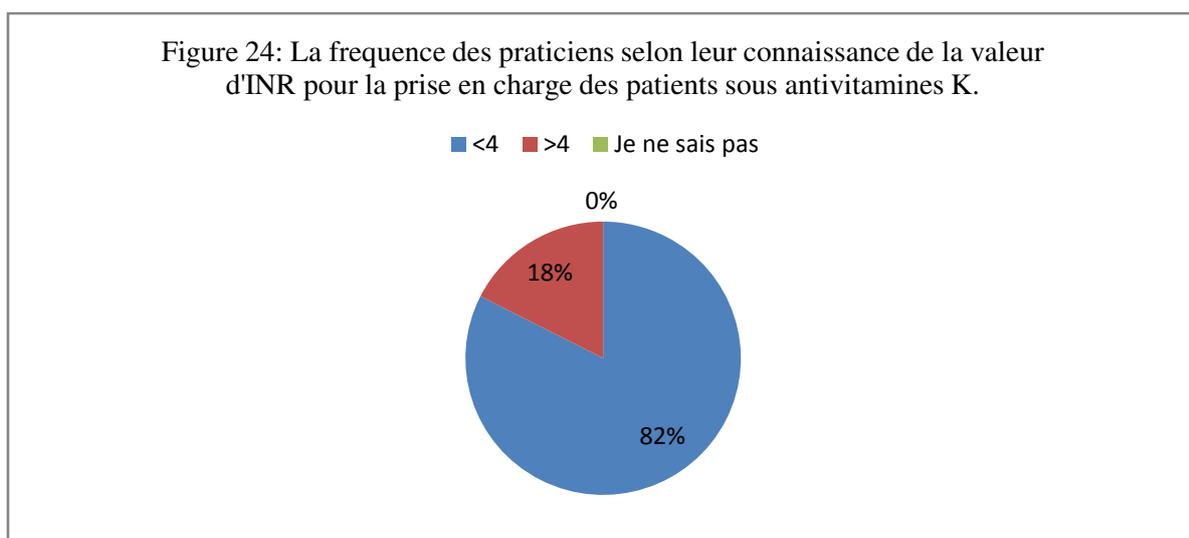


3.2.16. La connaissance de la valeur d'INR pour prendre en charge un patient sous anti vitamine K :

La plupart des praticiens disent que la valeur de l'INR qu'on peut prendre un patient avec est <4 est cela avec un pourcentage plus élevé 82%.

Tableau 34 : Connaissance de la valeur d'INR pour la prise en charge d'un patient sous anti vitamine K

Valeur d'INR	Effectifs	Fréquence relative
<4	33	82%
>4	7	18%
Je ne sais pas	0	0%
total	40	100%

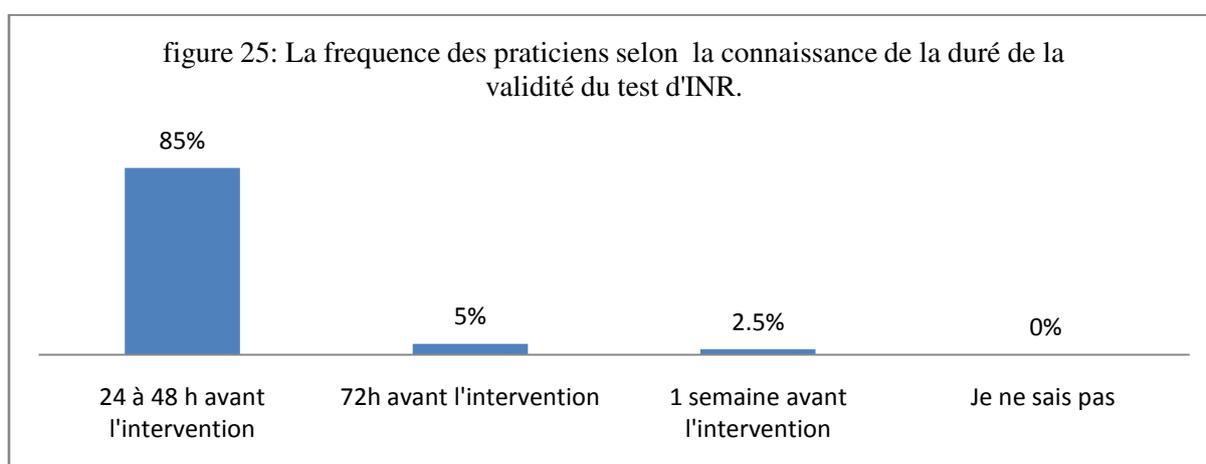


3.2.17. La connaissance la durée de la validité du test INR

La plupart des praticiens disent que la durée de la validité de test d'INR est de 24 à 48h avant l'intervention avec un pourcentage de 85%.

Tableau 35 : Connaissance de la durée de la validité du test INR

La validité de test d'INR	Effectifs	Fréquence relative
24 à 48h avant l'intervention	34	85%
72h avant l'intervention	2	5%
1 semaine avant l'intervention	1	2.5%
Je ne sais pas	0	0%

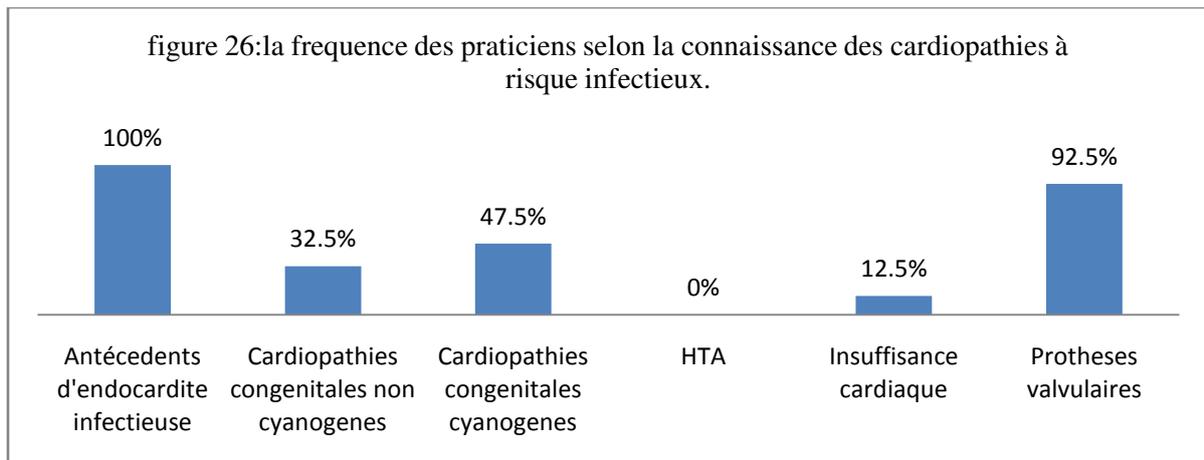


3.2.18. La connaissance des cardiopathies considérée à risque d'endocardite infectieuse

La plupart des chirurgiens dentistes disent que les antécédents d'endocardite infectieuse, les prothèses valvulaires et les cardiopathies congénitales cyanogènes sont des cardiopathies à risque infectieux.

Tableau 36 : Connaissance des cardiopathies considérées à risque d'endocardite infectieuse

Les cardiopathies	Effectifs	Fréquence relative
Antécédents d'endocardite infectieuse	40	100%
Cardiopathies congénitales non cyanogène	13	32.5%
Cardiopathies congénitales cyanogènes	19	47.5%
HTA	0	0%
Insuffisance cardiaque	5	12.5%
Prothèses valvulaires	37	92.5%

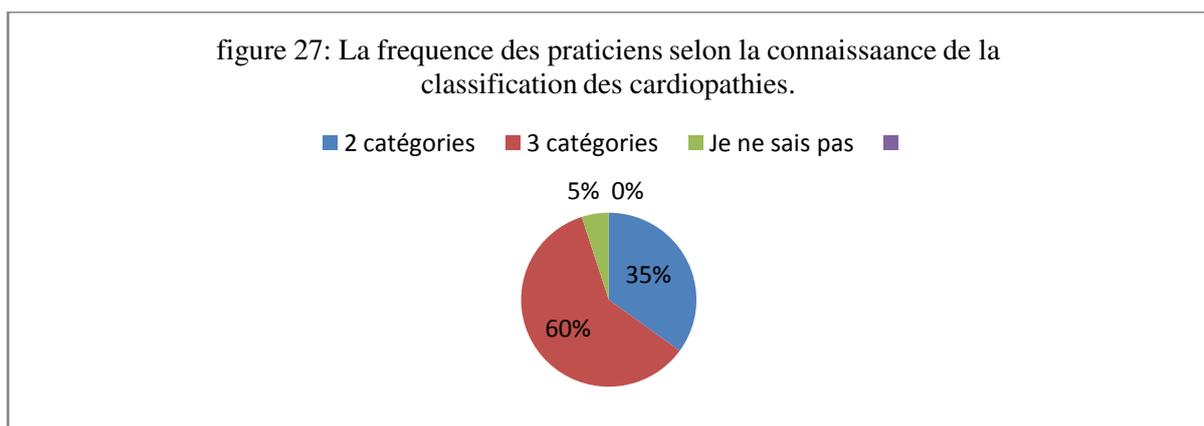


3.2.19. La connaissance de la classification des cardiopathies à risque d'endocardite infectieuse

60% des praticiens disent que les cardiopathies sont classées en 3 catégories.

Tableau 37 : Connaissance de la classification des cardiopathies à risque d'endocardite infectieuse

Les catégories	Effectifs	Fréquence relative
2 catégories	14	35%
3 catégories	24	60%
Je ne sais pas	2	5%

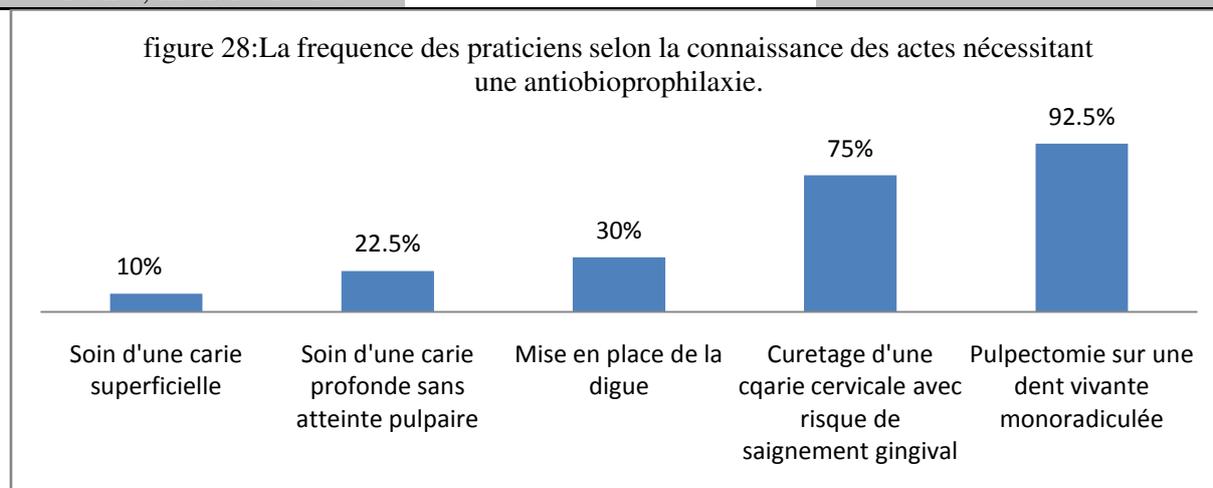


3.2.20. La connaissance des actes nécessitant une antibioprofylaxie chez un patient à risque d'endocardite infectieuse

Pulpectomie sur une dent vivante, monoradiculée, Curetage d'une carie cervicale avec risque de saignement gingival, Mise en place de la digue sont des actes nécessitant une antibioprofylaxie selon la majorité des dentistes.

Tableau 38 : Connaissance des actes nécessitant une antibioprofylaxie chez un patient a risque d'endocardite infectieuse

Les actes	Effectifs	Fréquence relative
Soin d'une carie superficielle	4	10%
Soin d'une carie profonde sans atteinte pulpaire	9	22.5%
Mise en place de la digue	12	30%
Curetage d'une carie cervicale avec risque de saignement gingival	30	75%
Pulpectomie sur une dent vivante, monoradiculée	37	92.5%

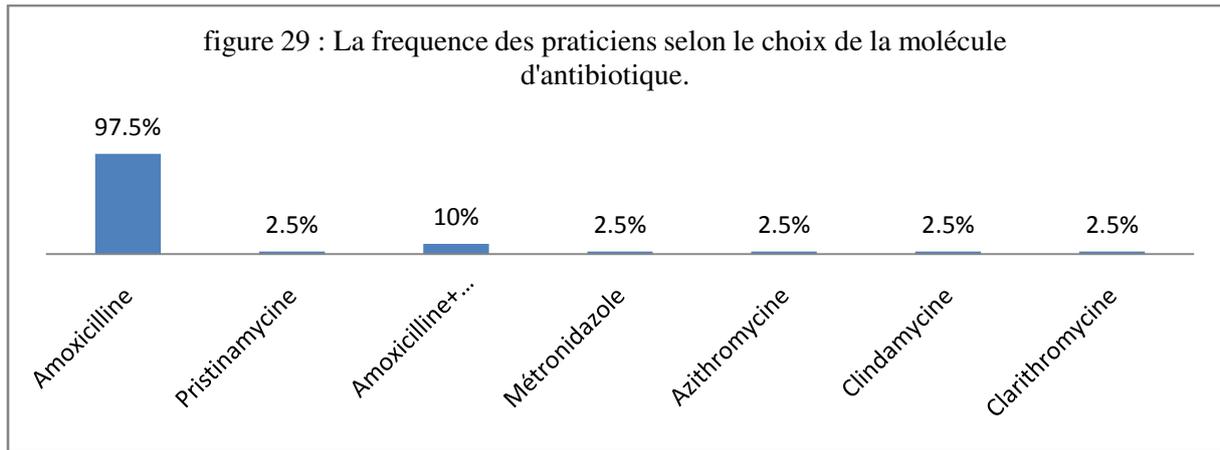


3.2.21. La connaissance de la molécule choisie en cas d'antibioprofylaxie

L'Amoxicilline est la molécule la plus choisie par les praticiens (97,5%) en cas d'antibioprofylaxie.

Tableau 39: Connaissance de la molécule choisie en cas d'antibioprofylaxie

Les molécules	Effectifs	Fréquence relative
Amoxicilline	39	97.5%
Pristinamycine	1	2.5%
Amoxicilline+Acide clavulanique	4	10%
Métronidazole	1	2.5%
Azithromycine	1	2.5%
Clindamycine	1	2.5%
Clarithromycine	1	2.5%

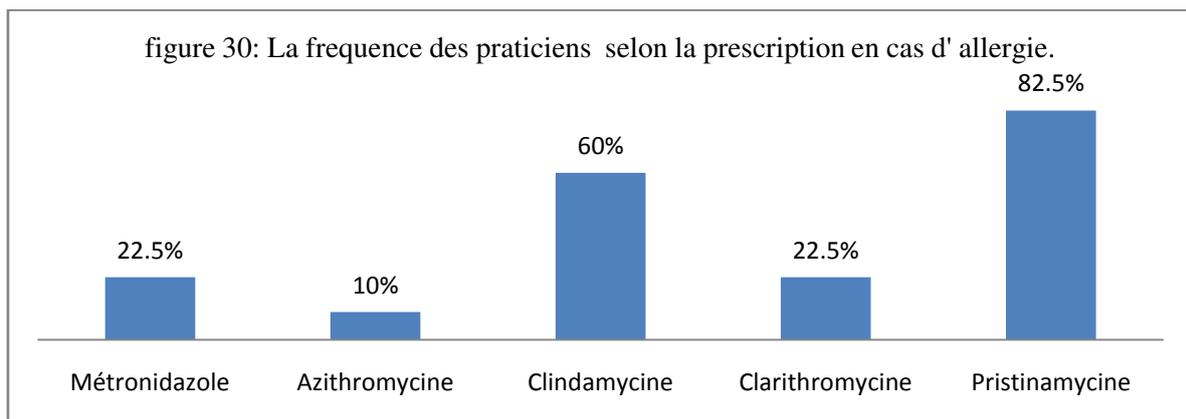


3.2.22. La connaissance de la prescription en cas d'allergie

82,5 des praticiens ont choisis la Pristinamycine en cas d'allergie. 60% pour la clindamycine et 22,5 pour le Métronidazole et Clarithromycine.

Tableau 40 : Connaissance de la prescription en cas d'allergie

Les molécules	Effectifs	Fréquence relative
Métronidazole	9	22.5%
Azithromycine	4	10%
Clindamycine	24	60%
Clarithromycine	9	22.5%
Pristinamycine	33	82.5%

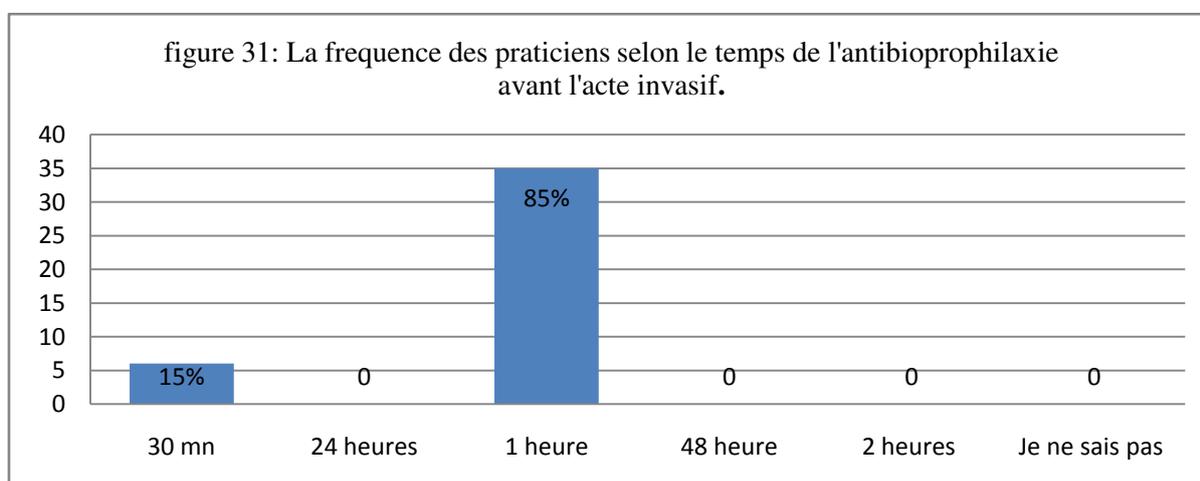


3.2.23. Le temps de prescription de l'antibioprophylaxie avant le geste invasif

La majorité des chirurgiens dentistes prescrivent l'antibioprophylaxie 1h avant l'acte invasifs.

Tableau 41 : Le temps de prescription de l'antibioprophylaxie avant le geste invasif

Le temps	Effectifs	Fréquence relative
30 mn	6	15%
24h	0	0%
1 Heure	35	85%
24h	0	0%
2 Heure	0	0%
Je ne sais pas	0	0%

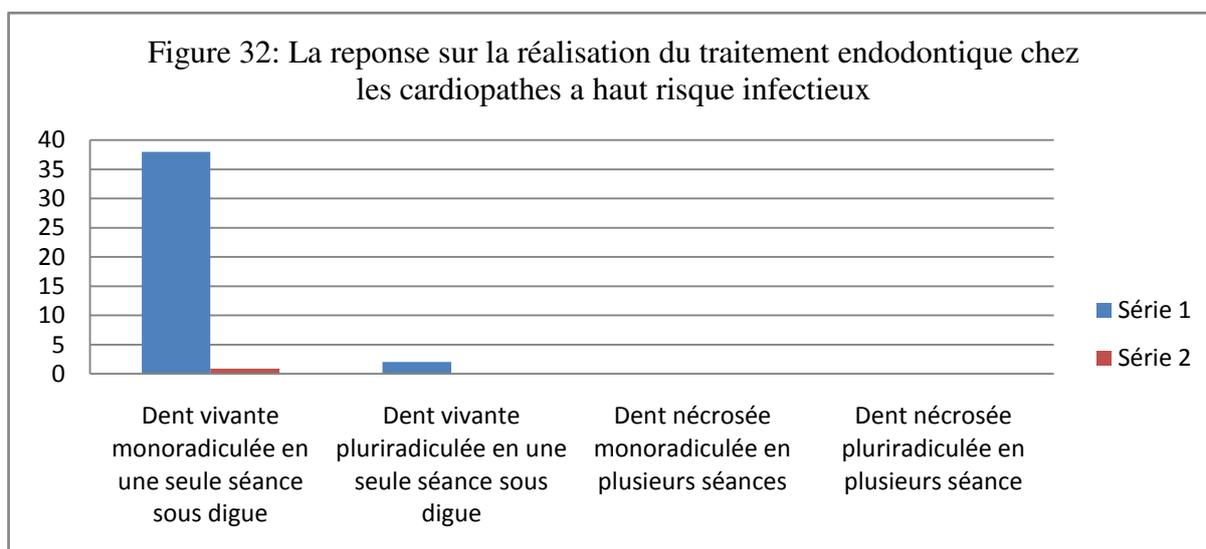


3.2.24. La réponse sur la question de la réalisation des traitements endodontiques chez les cardiopathes a haut risque infectieux

La majorité des praticiens ont reconnues la bonne réponse en ce qui concerne le traitement endodontique qui peut être réalisé chez un cardiopathe et qui est le traitement d'une dent vivante monoradiculée en une seule séance sous la digue

Tableau 42 : La réponse sur la question de La réalisation des traitements endodontiques chez les cardiopathes a haut risque infectieux

	Effectifs	Fréquence relative
Dent vivante monoradiculée en une seule séance sous digue	38	95%
Dent vivante pluriradiculée en une seule séance sous digue	2	5%
Dent nécrosée monoradiculée en plusieurs séances	0	0%
Dent nécrosée pluriradiculée en plusieurs séances séance	0	0%

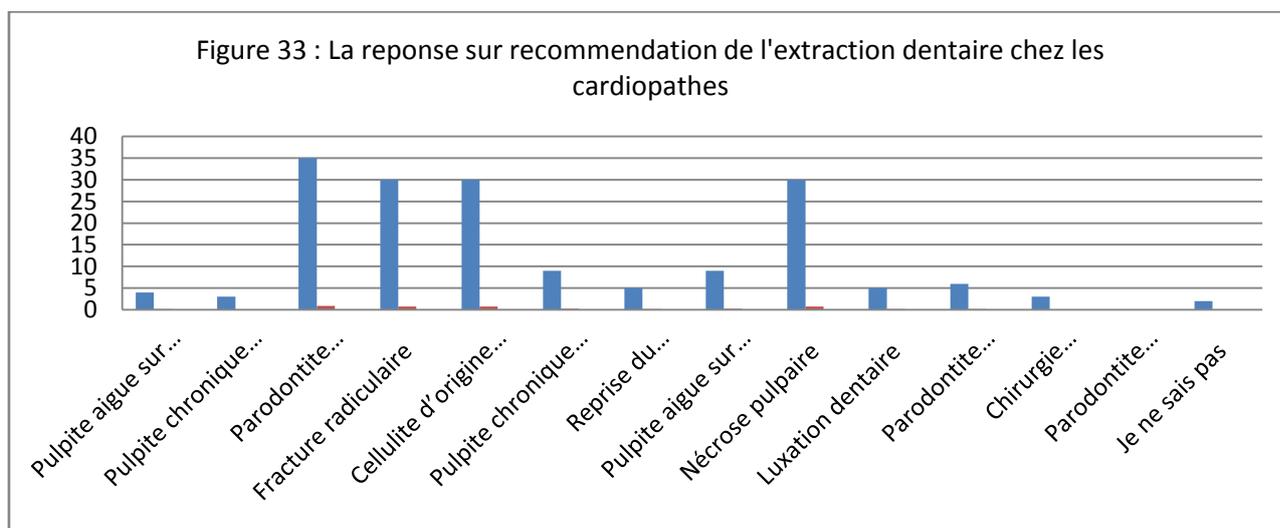


3.2.25. La réponse sur la question de l'indication de l'extraction dentaire chez les cardiopathes a haut risque infectieux

La plupart des praticiens ont reconnues les bonnes réponses en ce qui concerne les indications d'une extraction dentaire chez un cardiopathe a haut risque infectieux.

Tableau 43 : La réponse sur l'indication de l'extraction dentaire chez les cardiopathes a haut risque infectieux

Cas	Effectifs	Fréquence relative
Pulpite aiguë sur une dent monoradiculée	4	10%
Pulpite chronique sur une dent monoradiculée	3	7.5%
Parodontite apicale aiguë abcédée	35	85%
Fracture radiculaire	30	75%
Cellulite d'origine dentaire	34	
Pulpite chronique sur une dent pluriradiculée	9	22.5%
Reprise du traitement endodontique	5	12.5%
Pulpite aiguë sur une dent pluriradiculée	9	22.5%
Nécrose pulpaire	30	75%
Luxation dentaire	5	12.5%
Parodontite apicale aiguë	6	15%
Chirurgie endodontique	3	7.5%
Parodontite apicale chronique	0	0%
Je ne sais pas	2	5%



Discussion

Réponse aux objectifs

L'objectif principale était d'évaluer les connaissances et attitudes en termes des chirurgiens dentistes de villes d'Alger, Tizi-Ouzou, Brouira et de Boumerdes en matière de prise en charge des cardiopathies. L'évaluation des connaissances a permis de mettre en évidence certaines lacunes, plus ou moins importantes selon les pathologies cardiaques sur lesquelles portaient les questions. L'évaluation des attitudes reflète une prise en charge souvent inadéquate.

L'objectif secondaire était d'identifier les facteurs pouvant influencer la prise en charge des cardiopathes, par les chirurgiens-dentistes de villes d'Alger et de Tizi-Ouzou. Certains facteurs comme l'âge ou faculté d'origine ont été clairement identifiés comme ayant un impact sur les attitudes et les connaissances, et donc sur la prise en charge des cardiopathes.

Analyse des attitudes en termes de déroulement des soins

L'attitude des praticiens concernant le déroulement des soins paraît majoritairement adéquate.

Analyse des attitudes en termes de la prise en charge des cardiopathes

L'attitude des praticiens concernant la prise en charge des cardiopathes paraît inadéquate. Parce que les majorités des patients sont orientés vers la structure hospitalière avec 92,5%. Plus inquiétant, les praticiens ne maîtrisent pas les gestes d'urgence en cas de complications.

Analyse de connaissance

La formation universitaire des majorités des praticiens est insuffisante peut s'expliquer par des lacunes lors de la formation initiale.

Il semble intéressant de noter que les praticiens ont répondu juste à la question de : Les différents risques encourus chez les cardiopathes.

Il faut cependant noter que 30% des praticiens ne maîtrisent pas les gestes d'urgences en cas de complication syncopale.

La plus part des praticiens connaissent et maîtrisent la position d'urgence en cas de syncope.

De même, les praticiens ont bien répondu aux questions : les actes qui présentent un risque hémorragique, et les cardiopathies qui présentent un risque hémorragique.

D'autre part, la majorité des praticiens ne connaissent pas la conduite à tenir chez un patient sous anti thrombotique.

Cependant la majorité des praticiens respectent les protocoles de prise en charge des cardiopathes à risque hémorragique : ils demandent un bilan de coagulabilité pour le jour de l'acte. Connaissent à quelle valeur d'INR on peut prendre en charge un patient sous anti vitamine K (avec 82%), et connaissent aussi la durée de validité du test INR (avec 85%) et les moyens locaux d'hémostase.

La majorité des praticiens connaissent quels sont les actes qui justifient une antibioprofylaxie chez un patient à risque d'endocardite infectieuse (avec 92.5% Pulpectomie sur une dent vivante, monoradiculée).

En effet la majorité des praticiens connaissent la molécule choisie en cas d'antibioprofylaxie (97.5% l Amoxicilline), et ont bien répondu en cas d'allergie (Pristinamycine avec 82.5% et clindamycine 60%).

La plus part des chirurgiens dentistes reconnaissent le temps nécessaire de l'antibioprofylaxie en cas de geste invasif.

La majorité des praticiens connaissent quand est ce que le traitement endodontique est réaliser chez un cardiopathe a haut risque infectieux ; mas aussi les indications de l'extraction dentaire chez ces patients.

4. Recommandations

- la formation continue
- préconiser un carnet de suivie pour chaque cardiopathe.
- Questionnaire médical à remplir pour chaque patient.
- Informé le patient de tout foyer infectieux, lui précisant des conséquences éventuelles et lui - faire signer un certificat de consentement de soins dentaires en accord avec son médecin traitant.
- Surveiller régulièrement l'état et l'hygiène buccodentaire de patient cardiopathe.
- Connaitre parfaitement les précautions à prendre lors de la prise en charge des cardiopathes.
- Savoir évaluer les risques encourus chez les cardiopathes.
- Améliorer l'accessibilité aux soins dentaires.
- Continuer a systématisé les visites bucco-dentaires régulières.
- Travailler en collaboration avec le médecin traitant.

Conclusion

Le chirurgien dentiste en tant que membre d'une profession de santé doit être apte à réaliser, chez ces patients « cardiopathes » des soins dentaires sans aggraver leur état de santé en raison des complications sérieuses qui pouvant se manifester au cours des soins (via le stress, l'usage des vasoconstricteurs ou de certaines prescriptions par exemple ou après les séances de soins (bactériémie, endocardite infectieuse).

L'étude épidémiologique a permis de constater que les attitudes et connaissances des praticiens n'étaient pas tout à fait adéquate .cependant, il serait intéressant d'étendre cette enquête à d'autre région pour pouvoir comparer les résultats.

BIBLIOGRAPHIE

1. <https://www.huffpostmaghreb.com>
2. <https://natyinfirmiere.files.wordpress.com/2010/10/systeme-cardiovasculaire-anatomie.pdf>
3. Mémoire de fin d'étude université d'Alger : Cardiopathies 2004/2005, pages 18,19.
4. <https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/couer-maladie-cardiovasculaire-15398/>
5. <https://www.lecourrierdudentiste.com/dossiers-du-mois/la-prise-en-charge-des-patients-atteints-de-cardiopathies-en-chirurgie-orale-mise-au-point.html>
6. Conférence de 1ère année résidanat sous la direction de Professeurs SID et KAIDI disponible sur le site : <https://fr.slideshare.net/AbdeldjalilGadra/la-physiologie-de-lorgane-dentaire>
7. Dr LAKABI (cours de 3ème année médecine dentaire). Les moyens de défenses
8. Dr STAMBOULI (cours de 2ème année médecine dentaire, C.H.U de Beni Messous, service d'odontologie conservatrice).
9. Dr YAHIA CHRIF (cours de 2ème année médecine dentaire). Dynamique et forme clinique de la lésion carieuse.
10. Dr AKROUF (cours de 3ème année médecine dentaire).la classification des pulpopathies.
11. **LASFARGUES J J, MACHTOU P.** pathologie des lésions péri-apicales, Réalités clinique 2001 ; 12(2) ; 139-148.**NAIR P.** pathogenesis of apical periodontis and the cause of healing afterendodontic surgery.int **Rev Oral Biol Med** 2004 ; 15(6) ; 348-381. (Mémoire fin d'étude université de Nante : thérapeutiques chirurgicales des lésions péri apicale 2007 ; pages 8,9).
12. Dr AKROUF (cours de 3ème année médecine dentaire). Les tissus dentaire et moyen de défense
13. Mémoire de fin d'étude université de Tizi Ouzou : réaction pulpaire 2017/2018, page 24
14. Dr AKHROUF (cours de 3ème année médecine dentaire)
15. <https://fr.slideshare.net/rikaduos/prescription-medicamenteuse-en-odonto-stomatologie>.
16. Dr KHENOUF (cours 5ème année de médecine dentaire).la chirurgie endodontique.
17. <https://fr.slideshare.net/HELAmeddentaire/anesthesie-en-odontostomatologie-hela>
18. <https://www.jomos.org/articles/mbc/b/pdf/2009/04/mbc/b004-09.pdf>
- 19 . **ADF (Association Dentaire Française)**, Paris 2013. Guide de prise en charge par le chirurgien dentiste. Page (12 ; 22)
20. <http://cours-dentaires-1.blogspot.com/2012/03/les-cardiopathies-classificationrisques.html>
21. **GIRARD P., JEANDOT J., QUEVAUVILLIERS J., PERLEMUTER L.** Dictionnaire médical du chirurgien dentiste. Ed Masson, Paris 1997

22. **ROCHE Y.** Chirurgie dentaire et patients à risque. Evaluation et précautions à prendre en pratique quotidienne. Ed Flammarion Médecine-Sciences, Paris 1996.
23. **DESCROZAILLES J M., DESCROZAILLES CH., ZEILIG G., RAGOT J P., BOYLEFEVRE M L., MAMAN L., SAPANET M.** « Prophylaxie des endocardites infectieuses à porte d'entrée bucco-dentaire », *Encycl Méd Chir*, 1993, 22043R10, 6p.
24. **REVOL J., REVOL E.** « Prévention de l'endocardite infectieuse et chirurgie dentaire », *Chir Dent Fr* 1993;667 : 29-31.
25. **DESCROZAILLES C.** « Prévention de l'endocardite infectieuse d'Osler en pratique dentaire chez les malades atteints de cardiopathie congénitale ou valvulaire acquise », *Inf Dent* 1989; 18 : 1521-1525.
26. **CASSIA A., EL-TOUM S.** « Endocardite infectieuse à porte d'entrée orale. Deuxième partie : étiopathogénie », *Rev Odonto Stomatol* 2000; 1 : 33-39.
27. **ADF (Association Dentaire Française)**, Paris 2013. Guide de prise en charge par le chirurgien dentiste. Pages 16; 17; 18. 27; 30;34;35;36;37;
28. **ROSE L F., GENCO J G., COHEN D W., MEALEY B L.** « Periodontal medicine », B. C. Decker, 2000.
29. **MADINIER L., APERT-FLORY A., MONTEIL R A.** « Surveillance biologique des patients sous anti-coagulants : anti-vitamines K et taux normalisé international. *J Parodontol Implant Ora* 1997; 1 :7-13.
30. **NOTO R., CAVAILLON J P., GIRARD P.** « Abrégé des urgences médicales au cabinet dentaire ». Ed Masson, Paris 1985.
31. **LITTLE J W., FALACE D A., MILLER C S., RHODUS N L.** « Dental management of the medically compromised patients », Mosby 5 th edition 1997.
32. **AFFSSAPSS** prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire. Recommandation 2011.
33. **DUVAL X.** prophylaxie de l'endocardite infectieuse. Tendances actuelles et recommandation récente. *Analyse de cardiologie et d'angiologie*.2008, 57 :102 -108
34. **Ashrafian H et al.** Antimicrobial prophylaxis for endocarditis: emotion or science *Heart* 2007; 93: 5–6
35. **GOLD F., DENNING D, W.** guidelines for the diagnosis and antibiotic treatment of endocarditis in adults.2012, 67(2):269-289.
36. **MEYSSONIER V., BRICAIRE F.A.** antibiotic therapy of infective endocarditis. *Rev Pra*, 2012, 62(4) :522-527.
37. <https://www.huffpostmaghreb.com>
38. **DUVAL X., ALLA F., HEON B., DANIELOU F.** Estimated risk of endocarditis in adults with predisposing cardiac condition undergoing dental procedures with or without antibiotic prophylaxis. *Dis*, 2006; 42:102-107

- 39 SIMONEAU G.VERTUYFT C.DROUET L. ZHANG .Amoxicilline_ /clavulanic acid –warfain drug interaction a randomized controlled trail.Br J Clin Pharmacol 2011; 71(2) :232-6.BEH,2 avril 2013.
- 40 **Yvon Roche** .Risques médicaux au cabinet dentaire en pratique quotidienne. Identification des patients. Évaluation des risques, Prise en charge : prévention et précautions. page (92 ;93 ;94 ;95 ;119 ; 120 ; 123 ; 124 ; 125 ; 135,136 ;137).
- 41 Miller CS, Rhodus NL. Dental management of themedically compromised patient. 7th ed. St-Louis: Mosby; 2008, 18–34.
- 42 Prophylaxie de l’endocardite infectieuse. Révision de la conférence de consensus de mars 1992. Recommandations (Texte long). Med Mal Inf 2002; 32 : 542–52.
- 43 Scully C. Bagan JV.Adverse drug reaction in the orofacial region.Crit Rev oral biol Med.2004 .Jul 1 :15(4) :221-39.
- 44 AFSSAPS.interaction entre dispositifs médicaux implantables actifs et dispositifs médicaux.Fevrier 2005.
- 45 Crossley GH et al. The Heart Rhythm Society (HRS)/ American Society of anesthesiologists (ASA).Expert consensus statement on the perioperative management of patient with the implantable defibrillators . pacemakers and arrhythmias monitors.Heart rhythm.2011 jul :8(7) :114-5.
- 46 Rhodus NL.little JW. Dental managemento patient with cardiac arrhythmias :An updat.Oral Surg Oral Med oral Pathol Oral Radiol Endol 2003 :96 :659 – 6.
- 47 Bavitz JB.Dental management of patient with hypertension.Dent Clin Am 2006 ;50 :547-62.
- 48 European Society of hypertension , European Society of Cardiology. Guideline for the management of arteriel hypertention. Guide lines Committee.J hypertens 2003 ;21 :1011-53.
- 49 Herman WW . konzalman JL Jr. Prisant LM ;Joint National Committee on prevention.Detection.Evaluation.and treatment of high blood presure.New Guidelines on hypertension.A summary for dentistry.J Am Dent Assoc.2004 May :135(5) :576-84.
- 50 Recommendations pour la prise en charge de l’hypertension arterielle.Société Européenne d’hypertension.Société Européenne de cardiologie. Journal of hypertension 2007 :25 :1105 - 87.
- 51 HuppWS.Cardiovascular diseases,The American Association pratical guide to patient with medical conditions.John Wiley and Sons.Inc.Publication.2012/
- 52.b Yiagila JA. Management of the hypertensive dental patient.J Calif Dent Assoc.2007 Jan :35(1) :51-9.
- 53 Vidal 2013.98^e édition.
- 54 Antman EM et E Braunwald. Infarctus du myocarde.In :Kasper DL et AL. Harrison principe de medecine interne. 16^e éd.Médecine –sciences Flammarison 2006 :1148-59.

- 55 Collègues National des Enseignants de cardiologie.Référentiel National de Cardiologie pour le DCEM. Angine de poitrine et Infarctus de myocarde.2010.Site de la société française de cardiologie.
- 56 HAS.Maladie coronarienne.Guide Affection de long durée. Mars 2007.
- 57 Recommandations del'académie Nationale de médecine pour la prise en charge des patients après un infarctus de myocarde.Bull.Acad . Natle.Med.2007.191n°8.
- 58 Guideline for pre-operative cardiac risk assesmnt and per-operative cardiac management in non-cardiac surgery.The task Force preoperative cardiac risk Assessment and preoperative cardiac management of the European Society of cardiology(ESC) and endorsed by the European Society of anesthesiology(ESA). Eupropean Heart journal.2009 30.2769-2812.
- 59 Prise en charge du coronarien qui doit etre opéré en chirurgie non cardiaque.Recommandation formalisées d'experts Societé française d'anesthésie Reanimation/ Societé française de cardiologie .2011.
- 60 Bashore TM et Al.Heart disease :acute myocardial infarction. In :Tierny LM,McFee SJ , Papadakis MA.ed New York :Lang MC Graw Hill ;2008,314-24.
- 61 Hupp JR.MEdical condition and their impact on dental care .Ischemic heart disease :dental management considerations. Dent Clin North Am2006 ;50 :483-91.
- 62 Firriolio FJ.Myocardial infaction.In :Hupp JR,Williams TP, Firriolo FJ. Dental clinic advisor.Mosby ;2006 ;1541-6.
- 63 Haute Autorité de santé.Insuffisance cardiaque.Guide de parcours de soins.Juillet 2012.
- 64 ACCF/AHA Praticien Guideline :2009 Focused Update. Guidelines for the diagnosis and management of heart failure in adults.A report of the american college of cardiology foundation/ American Heart Association Task Force on practise Guideline.Circulation2009 :119 :1977 :2016
- 65 Hermen WW and Ferguson HW.Dental care for patients with heart failure :an update.JADA 2010 :141(7) :845-853.
- 66 Libby P. pathogenèse de l'athérosclérose.In Kaasper DL et al,Harrison principe de médecine interne.16^e éd.Médecine –sciences flammarion ;2006 :1425-30.
- 67 Prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique.Recommandation .AFSSAPS,2005.
- 68 Mupparapu M et Kim JH. Calcified carotid artery atheromas and strock : asystematic review.J Am Dent Assoc 2007 ;103 :543-92.
- 69 Hanson GK. Inflammation, athérosclerosis,and coronary artery disease.N Eng J Med 2005 ;325 :1685-95.
- 70 Hirsch AT et al.ACC/AHA 2005 Practise guideline for the management of patient with pirephiral arterial disease.Circulation 2006 ;113 :463-654.
- 71 .Cours 4^{ème} année Médecine (Les cardiopathies Congénitales).

72. https://fr.wikipedia.org/wiki/Cardiopathie_cong%C3%A9nitale.

73. Bashore TM et al. Congenital heart disease. In : Tierney

LM, McPhee SJ, Papadakis MA. Current medical

diagnosis and treatment 2008. 45th ed. New York :

Lange McGraw-Hill ; 2008 : 280–5.

74. <http://crecerdeestatura2011.blogspot.com/2011/03/conduite-tenir-devant-un-cardiopathe.html>

Annexes

Université Mouloud Maamri
CHU Tizi ousou Clinique de chirurgie dentaire

QUESTIONNAIRE

1ère Partie : Question d'identification.

-Nature de travail :

Etatique.

Privé.

Seul.

En collaboration avec un dentiste.

-Siege de votre lieu de travail :

.....

2ème Partie : Questionnaire sur le déroulement des soins .

1-Avant de prendre n'importe quel patient , faites vous un examen clinique minutieux ?

Oui

Non

2 -Est-ce que les patients qui présentent une maladie générale déclarent avant de commencer les soins ?

Oui

Non

3-Est-ce que vous demander un bilan sanguin et radio avant de commencer les soins ?

Toujours.

Parfois.

Jamais.

3ème Partie : La prise en charge des cardiopathes .

1-Est-ce que vous acceptez de prendre en charge les cardiopathes ?

Oui

Non

Traitement endodontique.

La mise en place d'une matrice.

Je ne sais pas.

7-Quels sont les patients qui présentent un risque hémorragique ?

Hypertension artérielle.

Cardiopathies ischémiques.

Valvulopathies.

Endocardite infectieuse.

Patient sous anticoagulants.

Trouble du rythme.

Patient sous Sintrom.

Patient sous AVK.

Patient sous AAP.

Je ne sais pas.

8-Quels sont les tests biologiques demandés pour un patient sous anticoagulants ?

TP

TQ

TCA

PFA

INR

Je ne sais pas

9-La CAT chez un patient sous anti thrombotiques nécessitant un acte d'OC/E est :

L'arrêt du geste est systématique.

Maintien du traitement avec l'agent anti thrombotique.

Modification de la posologie de l'agent anti thrombotique.

Arrêt de l'agent anti thrombotique avec relais héparinique.

Je ne sais pas.

10-A quelle valeur d'INR peut-on prendre en charge un patient sous anti vitamine K ?

INR <4

INR >4

Je ne sais pas.

11-La validité du test de l'INR est valable :

24 à 48h avant l'intervention.

72h avant l'intervention .

1 semaine avant l'intervention.

Je ne sais pas.

12-Parmi ces cardiopathies ;(les)quelles sont considérées à risque d'endocardite infectieuse?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Antécédent d'endocardite infectieuse . | <input type="checkbox"/> Hypertension artérielle. |
| <input type="checkbox"/> Cardiopathies congénitales non cyanogène. | <input type="checkbox"/> Insuffisance cardiaque. |
| <input type="checkbox"/> Cardiopathies congénitale cyanogène. | <input type="checkbox"/> Prothèses valvulaires. |

13- Selon-vous les patients cardiopathes à risque d'endocardite infectieuse sont classés en :

- Deux Catégories :Cardiopathies à risque d'endocardite infectieuse et Cardiopathies sans risque d'endocardite infectieuse.
- Trois catégories :Cardiopathies à haut risque d'endocardite infectieuse,Cardiopathies à risque moins élevée, et Affections cardio-vasculaires sans risque particulier d'endocardite infectieuse.
- Je ne sais pas.

14-Pour chacun de ces actes dentaires, quels sont ceux pour vous qui justifient une antibioprofylaxie chez un patient à risque d'endocardite infectieuse ? :

- Soin d'une carie superficielle.
- Soin d'une carie profonde sans atteinte pulpaire.
- Mise en place de la digue.
- Curetage d'une carie cervicale avec risque de saignement gingival.
- Pulpectomie sur une dent vivante, monoradiculée.
- Je ne sais pas.

15-Quand vous prescrivez une antibioprofylaxie de première intention,la molécule choisie est :

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Amoxicilline | <input type="checkbox"/> Métronidazole | <input type="checkbox"/> Clindamycine |
| <input type="checkbox"/> Pristinamycine | <input type="checkbox"/> Azithromycine | <input type="checkbox"/> Clarithromycine |
| <input type="checkbox"/> Amoxicilline +Acide clavulanique | <input type="checkbox"/> Autre : | |

16- Que prescrivez-vous en cas d'allergie à la pénicilline ?

- | | | |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Métronidazole | <input type="checkbox"/> Clindamycine | <input type="checkbox"/> Pristinamycine |
|--|---------------------------------------|---|

Azithromycine

Clarithromycine

17- Combien de temps avant le geste bucco-dentaire invasif prescrivez-vous cette antibioprofylaxie ?

30minutes

1heure

2 heures

24heures

48heures

je ne sais pas

18-Chez un patient à haut risque d'endocardite infectieuse, un traitement endodontique est réalisable sur :

Une dent vivante monoradiculée en une seule séance sous digue.

Une dent vivante pluriradiculée en une seule séance sous digue.

Une dent nécrosée monoradiculée en plusieurs séances.

Une dent nécrosée monoradiculée en plusieurs séances.

Je ne sais pas.

19-Chez un patient à haut risque d'endocardite infectieuse, l'extraction dentaire est indispensable en cas de :

Pulpite aigue sur une dent monoradiculée.

Nécrose pulpaire.

Pulpite chronique sur une dent monoradiculée.

Luxation dentaire.

Parodontite apicale aigue abcédée.

Parodontite apicale aigue.

Fracture radiculaire (non consolidée).

Chirurgie endodontique.

Cellulite d'origine dentaire.

Parodontite apicale chronique

Pulpite chronique sur une dent pluriradiculée.

Je ne sais pas.

Reprise du traitement endodontique.

Pulpite aigue sur une dent pluriradiculée.

Résumé

En pratique dentaire quotidienne les patients atteints des cardiopathies consultent le plus souvent pour des soins qui peuvent avoir une incidence sur leur état général si la prise en charge n'était pas bien étudiée. Ceci impose au médecin dentiste un interrogatoire médical rigoureux et une collaboration avec le cardiologue et une connaissance parfaite des précautions destinées à prévenir les 3 risques majeurs pouvant être encourus par ces patients, et qui sont : le risque infectieux, hémorragique et syncopal .

A travers ce travail nous avons détaillé les différents risques rencontrés chez les patients atteints de cardiopathies ainsi que les précautions à prendre lors des soins dentaires et ceci en s'appuyant sur la dernière recommandation de la littérature.

Afin de savoir est ce que c'est vrai que les praticiens en médecine générale ne prennent pas en charge ces cardiopathies et pourquoi ; une étude épidémiologique a été faite afin de répondre à ces questions ; et un guide a été réalisé sur la prise en charge des caries dentaires chez les cardiopathes afin de faciliter et aider les praticiens de prendre en charge ces patients sans crainte ni hésitation.

Summary

In daily dental practice, patients with heart diseases usually consult for dental care that may affect their general status . if the care was not well studied. This imposes on the dentist a rigorous medical questioning and collaboration with the cardiologist and a perfect knowledge of the precautions intended to prevent the 3 major risks can be incurred by these patients , which are: The infectious risk , hemorrhagic risk and syncopal risk.

Through this work we detail the different risks encountered in patients with heart disease and the precautions to take during dental care and this based on the last recommendation of the literature.

In order to know if it is true that practicing general practitioners do not support these heart diseases and why; an epidemiological study was conducted to answer these questions; and a guide has been developed on the care of dental caries in cardiopathes to facilitate and assist practitioners to manage the patients without fear or hesitation.