

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

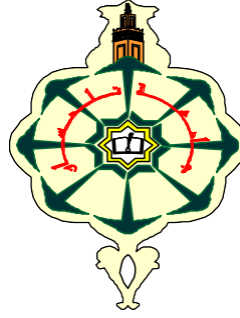
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ

ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY OF TLEMCEM

FACULTY OF MEDICINE- DR. B. BENZERDJEB

DENTAL MEDICINE DEPARTMENT



جامعة أبو بكر بلقايد كلية

الطب

د. ب. بن زرجب - تلمسان

قسم طب الاسنان

**MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE DOCTEUR EN
MÉDECINE DENTAIRE**

Thème :

**Évaluation des connaissances des résidents en médecine dentaire sur la prescription
médicamenteuse chez les immunodéprimés : patients sous chimiothérapie
anticancéreuse.**

Présenté par :

RABAHI hadjer

RAHLI narimane

MAJIDI ikhlass

Le jury :

Pr. OUDGHIRI fouad

Professeur en odontologie conservatrice/ Endodontie

Président

Dr. HIMEUR Besma

Maître-assistante en odontologie conservatrice/Endodontie

Assesseure

Dr. Sedjelmaci sara

Maître-assistante en oncologie médicale

Assesseure

Dr. BERRADIA amina

Maître-assistante en pharmacologie

Encadrante

Année universitaire : 2024-2025.

Remerciements

﴿قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ﴾

[32] البقرة

Tout d'abord, « *ALLAH* » le créateur, l'omniscient et le miséricordieux qui nous a guidé pour mener ce travail, nous a inspiré les bons pas et qui nous a donné l'occasion d'assister ce jour. Le donateur gracieux, merci infiniment pour ça, sans votre témoignage ce travail n'aura jamais abouti.

Ce travail résulte de la collaboration de plusieurs individus, à qui nous adressons nos plus sincères remerciements, ainsi que notre plus grande estime et profond respect.

À notre encadrante et directrice de mémoire :

Madame le docteur, BERRADIA Amina.

Maitre-assistante en Pharmacologie.

Praticien hospitalier au CHU-TLEMEN.

Nous sommes extrêmement reconnaissantes de votre engagement à superviser ce mémoire. Votre patience et votre écoute attentives ont été très appréciées tout au long du processus. Nous tenons à vous remercier pour votre connaissance inestimable, pour la confiance que vous avez nous accordée. Il est difficile de trouver les mots justes pour exprimer toute notre sincère gratitude pour la qualité exceptionnelle de votre encadrement.

Nous vous remercions sincèrement pour votre soutien constant, disponibilité, sérieux, vos encouragements et vos conseils. Nous espérons que ce travail témoigne de notre respect profond envers vous.

Enfin, nous sommes fiers et chanceuses d'avoir une encadrante qui incarne à la fois la bienveillance d'une sœur affectueuse, d'une enseignante compétente et une humble personne à suivre.

A notre président de jury

Monsieur le Professeur, Fouad OUDGHIRI

Professeur en Odontologie Conservatrice/ Endodontie

Cheffe service de l'Odontologie Conservatrice/ Endodontie – CHU - Tlemcen

Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre profonde gratitude, d'avoir fait l'honneur d'accepter de présider ce jury, d'examiner ce mémoire et de participer ainsi à la conclusion de notre modeste travail.

À notre jury de mémoire :

Madame le Docteur, Himeur Besma.

Maître assistante en odontologie conservatrice / endodontie.

Praticienne hospitalière au CHU – Tlemcen.

Nous tenons à vous exprimer notre profonde gratitude pour avoir accepté d'évaluer notre mémoire et d'honorer notre jury de soutenance de votre présence.

Nous souhaitons particulièrement souligner votre précieuse contribution à la validation de notre questionnaire. Vos remarques et suggestions ont été d'une aide inestimable et ont significativement enrichi la qualité de cette étude.

À notre jury de mémoire :

Madame le docteur, SADJELMECI Sara

Maître assistante en oncologie médicale.

Praticienne hospitalière au CHU – Tlemcen.

Nous vous remercions chaleureusement pour votre évaluation éclairée de notre mémoire et votre participation précieuse à notre jury.

Votre expertise a été particulièrement cruciale pour la validation de notre questionnaire, contribuant significativement à la qualité finale de cette recherche.

Monsieur, le docteur, BELHADJI Zoheir

Maître assistante en Pathologie et chirurgie buccale
Praticien hospitalier au CHU – Tlemcen.

Nous vous remercions sincèrement pour votre disponibilité et votre accompagnement lors de la validation de notre questionnaire.

Votre expertise et vos conseils ont été essentiels à l'élaboration de notre outil d'étude.

Madame, BABA AHMED Warda

Nous vous exprimons notre sincère gratitude pour votre aide précieuse dans l'aspect linguistique.

Votre regard attentif et vos remarques pertinentes nous ont permis d'améliorer la clarté, la cohérence et la qualité rédactionnelle de notre questionnaire.

Dedicaces

« وَأَخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنْ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ »

الحمد لله الذي أنا اليوم بتوقيته أعتلي سلم النجاح وقد أصبح الحلم واقعا أفخر به

أهدي عملي المتواضع إلى...

داعمتي الأولى والأبدية، وقوتي بعد الله، فترة عيني وأعز ما أملك، إلى من كانت دعواتها الصادقة سر نجاحي،

إلى جنة قلبي التي رافقتني وأرشدتني في كل مشاوير حياتي،

ممتنة لأن الله اصطفاك لي من البشر أما يا خير سند ومحوض...

"بني الغالية"

إلى من قبل فيهم {سندك بأخيك}، إلى خلعي الثابت الذي لا يميل، إلى من رزقتهم بهم سندا في الحياة، إلى من اعترز وافتخر

بوجودهم من حولي، حفظهم الرحمن ووقفهم لكل خير...

"ذهبي، نورة، سعاد وهرديم"

إلى شريكتي في هذا العمل، وصاحبتنا العزم والمثابرة، اللتان كان لهما الفضل الكبير في إتمام هذا الجهد،

فلكما مني كل التقدير والإحترام...

"مخلوص وزيهان"

إلى صديقتي التي شاركتني رحلة الجد والاجتهاد والتي كانت دائما خير رفيقة، من وقفت معي وساندتني بالكلمة والدعاء،

أنت كمن لا يقدر بثمن...

"نسين"

إلى طاقم العمل بالمؤسسة العمومية للصحة الجوارية بابج العسة كل باسمه ومقامه، أخص بالذكر موظفي العيادة المتعددة الخدمات

"السواني"

من كانوا معي وساندوني بالكلمة والفعل، لكم مني كل التقدير والاحترام...

إلى كل من وقف إلى جانبي ولو بكلمة تشجيع أو بدعوة صادقة ...

إلى كل من دعمني وتحمل معي الصعوبات...

إلى نفسي التي لم تخذلني يوما، والتي علمتني أن القوة ليست في الوصول، بل في الإصرار على الإستمرار...

إلى تلك الروح التي سقطت كثيرا، لكنها دائما وجدتني في داخلها الفجاعة لتنهض من جديد...

فاللهم اجعله نهاية خير لبداية طريق مليء بالنجاحات...

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ وَالصَّلَاةِ وَالسَّلَامِ عَلَى أَشْرَفِ الْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَحَبِيبِنَا مُحَمَّدٍ الصَّادِقِ الْوَعْدِ الْأَمِينِ أَمَا بَعْدُ

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي وَفَّقَنِي وَأَمَانَنِي، وَسَقَّلَ لِي كُلَّ صَعْبٍ، وَأَلَمَّنِي الصَّبْرَ وَالثَّبَاتَ حَتَّى وَطَلَّ لِهَذِهِ اللَّحْظَةِ

To the soul of my dear father, « رحمه الله »

Who always inspired and motivated my studies, who would be so proud today if he were here with us, you live forever in my heart. May Allah grant you His highest Paradise, and may this work be an eternal prayer for your soul.

To my dearest mother

No words can truly capture the depth of my love and gratitude for you. Your endless sacrifices, unwavering faith, and unconditional love have been my guiding light. Every step I take is a reflection of your strength, every achievement a testament to your prayers. May Allah bless you endlessly for all you've given me.

To my eldest sister « Soumia »

You were always my biggest supporter and my constant source of pride and encouragement. I'm deeply grateful for being my cheerleader in every step. May Allah crown your life with His endless light, Ameen.

To my little sisters « Nour and Kawther »

Your smiles, laughter, and love were my safest place, know I'll always cheer you on—today and forever. Wishing you luck wrapped in happiness. *May Allah protect your smiles and make every step blessed. Ameen.*

To everyone who stood by my side during these years

« Family members, friends, and colleagues... » thank you for your kindness, support, and encouragement. Whether through a simple word of encouragement or a thoughtful gesture, your presence made all the difference in this chapter.

Last but not least, I wanna thank me for believing in me

Rahli narimane

﴿وَأَخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنْ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ﴾

اللهم لك الحمد،

اللهم لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد إذا رضيت ولك الحمد بعد الرضا. الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه، كما يحب ربنا ويرضى عدد خلقه، ورضا نفسه، وزنة عرشه، ومداد كلماته. الحمد لله الذي كان معي في كل خطوة بسند ضعفي بلطفه، ويُمهّد لي الطريق برحمته حتى أكرمني الله بهذه اللحظة التي كنتُ أراها بعين اليقين، لا بعين الواقع فأتمها عليّ بفضله، كما أحببت، وكما تمتّيت. أعان وبارك، وساق الأسباب بلطف حتى وصلتُ بفضلٍ لا يحصى وحسن ختامٍ ما كان لي لولاه.

إلى من كان سبباً بعد الله في كلّ ما وصلتُ إليه...

إلى بابا، بطلي الأول، الذي ربّاني رغم المرض والآلام التي لا تتوقف للحظة. أدركُ كم تأخرت، وتدركُ أنت كم كان بلائي كبيراً. لكنك مشيت معي، خطوةً خطوةً وكنت خط الدفاع الأول. كنت تهمس لي دائماً: "إنما هي استراحةٌ محارِب... وسترجعين" وها أنا اليوم عدت أرفع راية هذا النصر إليك، يا أبي. يا من افتخرتُ دائماً أنني ابنتك أتمنى أن تسعدك هذه اللحظة، فكلّها لك... كما كانت كلّ محاولاتي، ودعائي، وسهري فأنت البداية، وأنت الرفيق. أسأل الله أن يكتب أجر هذا العمل في ميزان حسناتك.

إلى ماما الحُضن الذي لا يُشبهه شيء والقلب الذي صبر، وسهر، ودعا، وانتظرتني في كلّ محطةٍ من هذا الطريق. ها أنا وصلت... بفضل الله، ثم بفضلك. وصلتُ بدفعةٍ خفيةٍ من قلبك فإن كنتُ قد أتممتُ هذا الطريق فأنت من عبّدت لي بالحُب والدعاء. لك، أمي أهدي كلّ لحظةٍ تعب، وكلّ لحظةٍ عَزّ، وكلّ مرةٍ ظننتُ أنني لا أستطيع، فذكرتك... فاستطعت. أسأل الله أن يرفع قدرك وأن يجعل هذا العمل لكِ سهماً من برٍّ لا ينقطع.

إلى أخواتي سندي رهام، وغاليتي آلاء، وعزيزتي وصال... حُبِّي لكنّ لا ينقطع، ومكانتكن في قلبي لا يزاحمها أحد. شكراً لوجودكنّ حولي،

شكراً لضحكاتكنّ، لصبركنّ، ولرفقتكنّ. أحبكنّ بكل ما في القلب من نقاء وأسأل الله أن يرزقكنّ نجاحاً لا ينتهي، وسعادة لا تزول.

إلى إخوتي سيف الإسلام وصلاح الدين، بهجة أيامي ودفء قلبي... حفظكما الله، ووفقكما، وكتب لكما النجاح الدائم.

إلى كل من تربطني بهم صلة رحم وإلى كل من آمن بي، ودعمني، وساندني في رحلة السنوات الست.

إلى الدكتور عبد الرحمن الطيب، رحمه الله وإلى محدثتي ومؤنّستي عبدلي سميرة،

إلى رفيقات الروح والدرب، إلى أولئك اللاتي نقشن أسماءهن في قلبي، كلُّ باسمها ومقامها، وكلُّ لها في الذاكرة ظلٌّ لا يزول.

إلى كلّ قلب دعا لي وساندني.

ثم... إلى نفسي،

إلى "كثيرة السقوط، شديدة الإصرار"،

إلى من لم تتوقف رغم التعب،

لقد وصلت... فاحمدي الله، وامض

إخلاص مجيدي

TABLE DES MATIERES

Remerciements	xvi
Dédicaces.....	xvi
LISTE DES ABREVIATIONS	xiv
LISTE DES TABLEAUX.....	xv
LISTE DES FIGURES	xvi
INTRODUCTION.....	19
Revue de la littérature	21
CHAPITRE I : l'immunodépression.....	22
I.1. Système immunitaire :	22
I.2. Immunodépression :.....	22
2.1. Définition :	22
2.2. Causes d'immunodépression :	23
2.2.1. Immunodépression primitive :	23
2.2.2. Immunodépression secondaire :.....	24
CHAPITRE II : Particularités de la prise en charge des patients immunodéprimés en odontologie.....	26
II.1. Identification du patient immunodéprimé :	26
II.2. Risques potentiels en odontologie :.....	26
2.1. Risque infectieux:	26
2.2. Risque hémorragique:	28
2.3. Risque d'interactions médicamenteuses:	29
CHAPITRE III : Prise en charge des patients sous chimiothérapie en odontologie.	31
III.1. Répercussions bucco-dentaires de la chimiothérapie :	31
1.1. Les mucites buccales:.....	31
1.1.1. Prise en charge de la mucite buccale :	32
1.2. Xérostomie :.....	34
1.2.1. Prise en charge de la xérostomie :.....	35
1.3. La neutropénie:	36
1.3.1. Infections bucco-dentaires associées à la neutropénie :.....	36
1.4. Retard de cicatrisation et ulcérations persistantes :	38

1.4.1. Causes :	38
1.4.2. Conséquences :	38
1.4.3. Prise en charge :	38
1.5. Risques buccaux à long terme :	38
1.5.1. Ostéoradionécrose des maxillaires :	38
III.2. Prise en charge des patients sous chimiothérapie :	39
2.1. Avant la chimiothérapie:	39
2.1.1. Education et information du patient :	39
2.1.2. Evaluation bucco-dentaire avant traitement :	39
2.1.3. Planification du calendrier de traitement :	40
2.2. Pendant la chimiothérapie:	40
2.2.1. Soins d'hygiène et soutien :	40
2.2.2. Urgences dentaires sous chimiothérapie :	40
2.3. Après la chimiothérapie:	41
2.3.1. Suivi odontologique :	41
2.3.2. Effets tardifs :	41
IV.1. Choix de médicaments en tenant compte des interactions potentiels et les contre-indications :	42
IV.2. Particularités de la prescription médicamenteuse en odontologie chez les patients sous chimiothérapie :	42
2.1. Analgésiques :	42
2.1.1. Antalgiques non opioïdes :	42
2.1.2. Antalgiques opioïdes :	43
2.2. Antibiotiques:	44
2.3. Antifongiques:	45
2.4. Antiviraux:	47
2.5. Anesthésiques:	48
2.6. Antiseptiques :	50
Partie pratique	51
1. Type d'étude :	53
1.1. Cadre et durée de l'étude :	53

2. Objectifs de l'étude :	53
2.1. Objectif principal :	53
2.2. Objectifs secondaires :	53
3. Population d'étude :	53
4. Critères d'inclusion :	53
5. Critères de non inclusion :	53
6. Matériels :	54
6.1. Outil de collecte :	54
7. Méthodologie :	54
7.1. Recueil des données:	54
7.2. Analyse statistique:	54
8. ÉTHIQUE ET DÉONTOLOGIE :	55
RESULTATS :	56
1. Répartition des résidents en fonction de leurs caractéristiques socio-démographiques et de formation :	56
1.1. Le sexe:	56
1.2. L'âge:	57
1.3. La spécialité:	58
1.4. L'année de cursus de post-graduation :	59
2. Attitudes et Pratiques :	59
2.1. La fréquence de la prescription médicamenteuse :	59
2.2. La fréquence de recevoir des patients sous chimiothérapie :	60
2.3. La formation sur la prise en charge des patients immunodéprimés :	61
2.4. Les difficultés de la prescription médicamenteuse chez les immunodéprimés :	62
2.5. Les sources d'information suivies par les résidents :	62
3. Les connaissances théoriques :	63
3.1. Les antibiotiques:	63
3.2. Les antifongiques:	76
3.3. Les antalgiques:	83
3.4. Les anesthésiques:	90
DISCUSSION	100

CONCLUSION	105
BIBLIOGRAPHIE.....	106
ANNEXES	111
Annexe 01 : schémas d'administration précinisés pour l'antibiothérapie prophylactique (ANSM).....	111
Annexe 02 : tableau stratification du risque hémorragique en fonction du type de chirurgie et mesures préventives (SFCO).....	114
Annexe 03 : Les interactions médicamenteuses entre les médicaments anticancéreuses et les antibiotiques.	116
Annex 04 : Questionnaire distribué aux résidents.....	120

LISTE DES ABREVIATIONS

AHA : American Heart Association.

AINS : Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens.

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé.

AVK : Anti-Vitamine K.

CAP : Connaissances, Attitudes et Pratiques.

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire.

CMI: Concentration Minimale Inhibitrice.

CTCAE: Common Terminology Criteria for Adverse Events.

DIP : Déficit Immunitaire Primitif.

GUN : Gingivite Ulcéro-Nécrosante.

INR : International Normalized Ratio.

ISOO : International Society of Oral Oncology.

MASCC : Multinational Association of Supportive Care in Cancer.

NFS : Numération Formule Sanguine.

OCE : Odontologie Conservatrice et Endodontie.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

PCB : Pathologie et Chirurgie Buccale.

PNN : Polynucléaires Neutrophiles.

SFCO : Société Française de Chirurgie Orale.

SIDA : Syndrome d'Immunodéficience Acquise.

TCA : Temps de Céphaline Activé.

TP : Taux de Prothrombine.

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine.

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I : actes invasifs et non invasifs.....	27
TABLEAU II: taux des lymphocytes totaux et pnn.	27
TABLEAU III: antibiotherapie prophylactique dans le traitement des pathologie dentaires.	28
TABLEAU IV: les quatre niveaux de contrainte des interactions medicamenteuses.	30
TABLEAU V: classifications des mucites selon oms.	31
TABLEAU VI: classification de la xerostomie selon ctcae5.0.	35
TABLEAU VII: les differents stimulateurs de la salive.....	36
TABLEAU VIII: repercussions buccales et prise en charge recommandes.	39

LISTE DES FIGURES

FIGURE 01: distribution des deficits immunitaires primitifs par types.	23
FIGURE 02: les mucites en fonction des differents grades.....	32
FIGURE03: prise en charge des mucites buccales.	34
FIGURE 04: formes des candidoses.....	37
FIGURE 5 : repartition des residents en fonction du sexe.	56
FIGURE 06: repartition des residents en fonction de l'age.....	57
FIGURE 07: repartition des residents en fonction de la specialite.....	58
FIGURE 08: repartition des residents en fonction l'annee de cursus de post-graduation.	59
FIGURE 9: la frequence de prescription medicamenteuse.	60
FIGURE 10: la frequence de recevoir des patients sous chimiotherapie anticancereuse.....	61
FIGURE 11: frequence de participations des residents aux formations sur la pec des patients immunodeprimes.....	61
FIGURE 12: repartition des residents concernant les difficultes liees a la prescription medicamenteuse.	62
FIGURE 13 : sources d'information utilisees par les residents lors de la prescription medicamenteuse.	63
FIGURE 14 : recommandations a propos l'antibioprophylaxie selon l'ansm.....	64
FIGURE 15 : recommandation de la prescription de l'antibiotherapie curative selon l'ansm.....	65
FIGURE 16 : recommandation de prescription de l'antibioprophylaxie selon l'aha.	66
FIGURE 17 : les molecules recommandees par l'ansm en antibioprophylaxie.....	67
FIGURE 18 : le schema posologique recommande par l'ansm pour l'amoxicilline en prophylaxie chez un patient immunodeprime subissant un acte bucco-dentaire invasif.	68
FIGURE 19 : l'antibiotique utilise en odontologie chez un patient sous anticancereux en cas d'allergie a l'amoxicilline.	69
FIGURE 20 : la duree recommandee du traitement antibiotique pour les infections periapicales chez un patient sous chimiotherapie anticancereuse.....	70

FIGURE 21 : la duree minimale recommandee d'un traitement antibiotique apres une avulsion dentaire en territoire irradie.	71
FIGURE 22 : la posologie orale recommandee pour l'amoxicilline/acide clavulanique sous forme de comprimé chez un patient adulte avec une clairance a la creatinine de 85 ml/min.	71
FIGURE 23 : la posologie recommandee pour l'azithromycine sous forme de comprimé chez un patient adulte avec une clairance de la creatinine <10 ml/min.	72
FIGURE 24 : l'ajustement posologique du metronidazole chez l'insuffisant renal.	73
FIGURE 25 : la prescription d'amoxicilline chez un patient sous methotrexate.	74
FIGURE 26 : prevention de l'interaction d'amoxicilline-methotrexate.	75
FIGURE 27 : l'antibiotique a utiliser avec precautions chez les patients sous inhibiteurs de tyrosine kinase.	75
FIGURE 28 : le risque associe a l'utilisation concomitante de spiramycine et de crizotinib.	76
FIGURE 29 : le traitement de premiere intention a utiliser chez un patient cancéreux pour une candidose orale legere a moderee.	77
FIGURE 30 : les agents antifongiques topiques les plus frequemment utilises pour traiter les mycoses buccales.	78
FIGURE 31 : l'antifongique systemique propose en premiere intention pour traiter une candidose buccale plus severe chez un patient sous chimiotherapie anticancereuse.	78
FIGURE 32 : la duree habituelle d'un traitement antifongique local par miconazole.	79
FIGURE 33 : l'administration des antifongiques locaux dans le traitement des infections buccales.	80
FIGURE 34 : le temps entre la prise d'un antimycosique sous forme de solution et un repas.	81
FIGURE 35 : le temps de maintien d'un antimycosique sous forme de solution en bouche avant l'ingestion.	81
FIGURE 36 : l'utilisation d'un bain de bouche a la chlorhexidine en meme temps qu'un traitement antifongique topique.	82
FIGURE 37 : l'utilisation de la chlorhexidine par rapport a un antifongique topique.	83
FIGURE 38 : l'interaction miconazole/antivitamines k.	83
FIGURE 39 : l'antalgique pour soulager la douleur dentaire chez les patients sous chimiotherapie anticancereuse.	84

FIGURE 40 : les traitements des mucites grade 1 et 2.....	85
FIGURE 41 : les traitements des mucites grade 3.....	86
FIGURE 42 : l'association d'imatinib et de paracetamol.	87
FIGURE 43 : la co administration de dasatinib avec l'ibuprofene.....	87
FIGURE 44 : l'interaction de l'oxaliplatine avec de l'ibuprofene.....	88
FIGURE 45 : l'administration concomitante de codeine et d'ifosfamide.....	89
FIGURE 46 : l'interaction ains/ pemetrexed.....	89
FIGURE 47 : les types anesthésies contre-indiquées lors de la réalisation d'actes invasifs chez les patients sous chimiothérapie en raison des risques d'infection ou d'hémorragie.	90
FIGURE 48 : les types d'anesthésie à éviter chez les patients sous biphosphonates.....	91
FIGURE 49 : l'attitude recommandée concernant l'utilisation de vasoconstricteurs chez les patients sous biphosphonates administrés par voie intraveineuse.	92
FIGURE 50 : les type d'anesthésie est recommandée pour les avulsions dentaires des dents situées dans le champ d'irradiation.	93
FIGURE 51 : l'association de vasoconstricteurs à l'anesthésique local.	94
FIGURE 52 : l'association de vasoconstricteurs à l'anesthésique local sur os irradié.....	95
FIGURE 53 : interaction lidocaïne/imatinib.	95
FIGURE 54 : repartition moyenne des réponses correctes selon le genre	96
FIGURE 55 : repartition moyenne des réponses correctes selon l'année de post-graduation.	97
FIGURE 56 : repartition moyenne des réponses correctes selon la spécialité.	98
FIGURE 57 : repartition moyenne des réponses correctes selon la classe de médicaments.....	99

INTRODUCTION

La formation des médecins-dentistes repose à la fois sur l'acquisition de compétences cliniques solides et sur une compréhension rigoureuse des fondements scientifiques de la pratique médicale.

Dans ce contexte, la prescription médicamenteuse représente un volet crucial de l'acte thérapeutique, notamment lorsqu'elle concerne des patients présentant des fragilités médicales particulières, tels que les immunodéprimés.

Ces derniers, notamment ceux traités par chimiothérapie anticancéreuse, présentent un risque élevé de complications infectieuses, hémorragiques ou métaboliques liées aux interactions entre les médicaments usuels en odontologie et les traitements oncologiques [1].

À l'heure où les pathologies cancéreuses sont en nette augmentation et où les patients immunodéprimés sont de plus en plus présents dans les services hospitaliers, il devient impératif pour les futurs praticiens d'intégrer une démarche thérapeutique sécurisée et adaptée [2].

En effet, la prescription ne peut plus être considérée comme un acte routinier, mais comme une décision clinique complexe, qui doit tenir compte de l'état général du patient, de son immunité, des médicaments déjà prescrits et des risques iatrogènes. Une méconnaissance de ces aspects peut non seulement compromettre le traitement dentaire, mais également la santé générale du patient [3].

C'est dans cette perspective, et dans un souci d'amélioration continue de la qualité des soins prodigués, que nous avons souhaité mener une enquête auprès des résidents en médecine dentaire du CHU de Tlemcen.

L'objectif principal de ce travail est d'évaluer leur niveau de connaissance concernant la prescription médicamenteuse chez les patients immunodéprimés, en particulier ceux sous chimiothérapie anticancéreuse.

À travers cette étude, nous espérons mettre en lumière les points forts et les insuffisances actuelles de la formation, identifier les besoins pédagogiques spécifiques, et proposer des pistes concrètes d'amélioration, notamment à travers l'élaboration d'un support synthétique à visée éducative.

Problématique

La prescription médicamenteuse en odontologie revêt une importance particulière chez les patients immunodéprimés sous chimiothérapie anticancéreuse, en raison de leur vulnérabilité accrue aux infections opportunistes, aux troubles hémorragiques, aux retards de cicatrisation, ainsi qu'aux interactions médicamenteuses potentielles avec les traitements oncologiques.

La prise en charge de ces patients impose donc une démarche thérapeutique individualisée, rigoureuse, et fondée sur une évaluation précise de l'état général, des traitements en cours et des éventuelles comorbidités.

Or, malgré la complexité de ces situations cliniques, la formation actuelle des résidents en médecine dentaire semble parfois insuffisante pour les y préparer efficacement. Des lacunes en pharmacologie appliquée à ce type de population peuvent en effet conduire à des prescriptions inappropriées, compromettant à la fois la santé bucco-dentaire et l'état général du patient.

Ainsi, face à l'augmentation de l'incidence des pathologies cancéreuses, à la progression du nombre de patients immunodéprimés, et à la complexité croissante des protocoles thérapeutiques, il devient essentiel d'évaluer le niveau de préparation des futurs spécialistes en matière de prescription médicamenteuse dans ce contexte spécifique.

Ce constat nous a conduits à formuler la problématique suivante :

Quel est le niveau de connaissance des résidents en médecine dentaire concernant la prescription médicamenteuse chez les patients immunodéprimés sous chimiothérapie anticancéreuse ?

À travers cette étude, nous nous fixons pour objectifs d'identifier les lacunes existantes, d'analyser les pratiques actuelles, de comprendre les sources d'information mobilisées par les résidents, et de proposer des recommandations pédagogiques concrètes, visant à renforcer la qualité de la formation et à sécuriser la prescription dans ce contexte à haut risque.

Revue de la littérature

CHAPITRE I : l'immunodépression

Durant les 25 dernières années, le nombre de patients souffrant d'immunodépression ne cesse de croître. Malgré une amélioration du pronostic de ces patients, ils demeurent vulnérables à des complications susceptibles d'entraver leur vie.

La dégradation des défenses immunitaires, qu'elle soit due à une maladie sous-jacente et/ou traitements administrés, engendre une augmentation du risque d'infections, dont la fréquence et les attributs peuvent différer en fonction du mécanisme sous-jacent.

Bien que les risques bactériens et viraux restent au premier plan, l'immunodépression contribue à la survenue d'infections opportunistes et à la réactivation d'infections cachées [4].

I.1. Le système immunitaire :

Le système immunitaire constitue l'ensemble des mécanismes biologiques permettant à l'organisme de se défendre contre les agents exogènes pathogènes. Il assure le maintien de l'homéostasie en identifiant et en éliminant les menaces potentielles, qu'elles soient infectieuses (bactéries, virus, parasites) ou tumorales. Son rôle est crucial dans la prévention des infections, la réponse aux agressions microbiennes et la surveillance antitumorale.

Pour ce faire, il repose sur deux lignes de défense complémentaires et interconnectées :

- **L'immunité innée** (ou naturelle), première barrière rapide mais non spécifiques ;
- **L'immunité adaptative** (ou acquise), réponse plus tardive mais hautement spécifique et dotée d'une mémoire immunologique [5].

Comme tout système complexe, le système immunitaire peut présenter des dysfonctionnements dans une ou plusieurs de ses composantes. En cas de perte de sens du soi du système et d'attaque contre les cellules et les tissus de l'hôte, on parle d'auto-immunité.

En cas de défaillance due à une protection inadéquate de l'organisme contre les pathogènes, on parle de déficit immunitaire [6].

I.2. L'immunodépression :

2.1. Définition :

L'immunodépression correspond à une diminution de la capacité du système immunitaire à répondre de manière efficace aux antigènes y compris ceux exprimés à la surface des cellules tumorales. Ce

phénomène peut résulter soit de la destruction des cellules effectrices immunitaires, soit de l'inhibition des voies de signalisation intracellulaires nécessaires à la reconnaissance antigénique ou à d'autres étapes clés de la réponse immune [1,7].

On distingue :

- L'immunodépression primitive.
- L'immunodépression secondaire.

2.2. Les causes d'immunodépression :

2.2.1. L'immunodépression primitive :

Plus de 150 types de l'immunodépression primitive (**DIP**), ou héréditaires, différents ont été identifiés. Théoriquement, tout composant important pour la fonction immunitaire peut induire une forme de déficit lorsqu'il est défectueux.

Les DIP sont dus à des défauts intrinsèques des cellules du système immunitaire et sont, pour la plupart, d'origine génétique. Parmi les pathologies les plus connues : le syndrome d'hyper-IgM, le syndrome de DiGeorge et l'agammaglobulinémie de Bruton [8].

De manière générale, ils sont classés comme affectant soit :

- L'immunité innée (Phagocytoses, complément ou autres déficits).
- L'immunité adaptative (Humorale, cellulaire ou les deux).

On les regroupe souvent en fonction des composants les plus atteints (Fig.01).

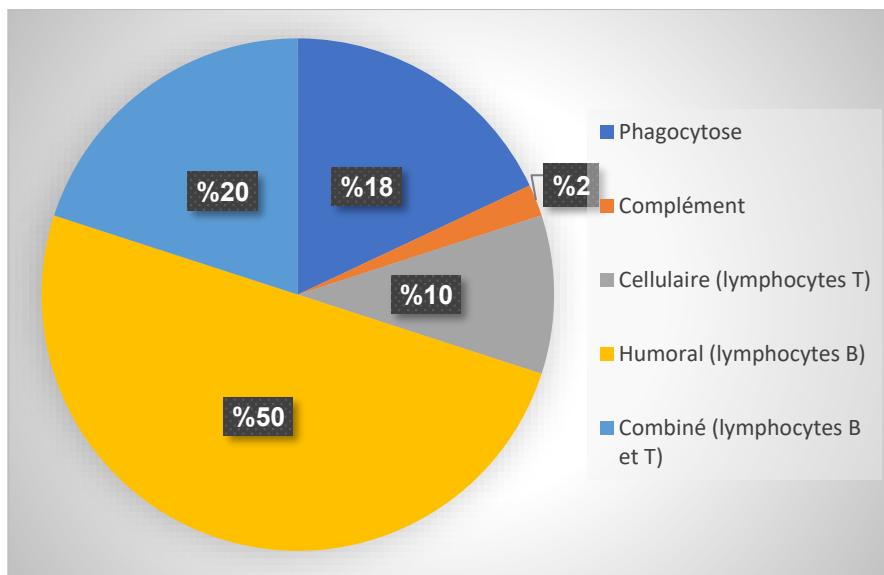


Figure 01: Distribution des déficits immunitaires primitifs par types. [7]

2.2.2. L'immunodépression secondaire :

A l'inverse des immunodéficiences primaire, les immunodéficiences secondaires résultent de facteurs acquis au cours de la vie. Leur étiologie implique principalement :

- Des agents exogènes (infectieux, toxiques ou environnementaux).
- Des pathologies systémiques.
- Des traitements iatrogènes.

Ces déficits immunitaires peuvent se manifester à tout âge, leur apparition étant déterminée par l'exposition aux facteurs de risque et les antécédents médicaux individuels. Parmi les causes les plus fréquentes figurent l'infection par le VIH/SIDA, les hépatites virales chroniques et l'insuffisance rénale chronique [9].

2.2.2.1. Agents infectieux :

Le virus de l'immunodéficiência humaine (VIH) entraîne une altération progressive du système immunitaire par destruction des lymphocytes T CD4+, conduisant à un état d'immunodépression. Le stade ultime de l'infection, caractérisé par un déficit immunitaire sévère, correspond au syndrome d'immunodéficiência acquise (SIDA). Cette immunodépression favorise la survenue d'infections opportunistes (notamment la tuberculose), de pathologie néoplasiques (lymphomes, sarcome de Kaposi) et d'affections associées à une réplication virale non contrôlée [10].

2.2.2.2. Les causes iatrogènes médicamenteuses :

A. Corticothérapie au long cours :

La corticothérapie exerce une action multi systémique sur l'ensemble des composants du système immunitaire, induisant une immunosuppression iatrogène dont l'intensité dépend à la fois de la dose quotidienne administrée et de la durée du traitement. En pratique clinique, une surveillance accrue s'impose dès lors que la posologie excède 10 mg/j d'équivalent prednisone ou lorsque le traitement se prolonge au-delà de 8 jours à des doses supérieures à 1 mg/kg/j [11,12].

B. Les immunosuppresseurs :

Les immunosuppresseurs tels que la ciclosporine et le tacrolimus sont des médicaments qui modulent le système immunitaire en réduisant son activité. Conçus à pour la prévention du rejet d'organes greffés et le traitement des maladies auto-immunes. En inhibant les mécanismes de défense de l'organisme, ces agents thérapeutiques placent les patients dans un état d'immunodépression, réduisant ainsi les attaques auto-immunes [13].

C. La chimiothérapie :

La chimiothérapie constitue une modalité thérapeutique essentielle dans la prise en charge des cancers, reposant sur l'administration systémique d'agents pharmacologiques actifs contre les cellules tumorales disséminées. Son mécanisme d'action principal comprend deux effets complémentaires : une cytotoxicité directe entraînant la mort cellulaire et une action antiproliférative bloquant la division des cellules cancéreuses [14].

La chimiothérapie peut être administrée selon différentes modalités thérapeutiques :

- Néoadjuvante pour réduire la taille de la tumeur avant la chirurgie,
- Adjuvante pour prévenir les récurrences après la chirurgie,
- Palliative pour traiter les métastases et améliorer la qualité de vie des patients.

Plusieurs familles pharmacologiques constituent l'arsenal chimio thérapeutique, notamment :

- Agents cytotoxiques ou cytostatiques : les agents alkylants (ex. : cyclophosphamide) ; les antimétabolites (ex.:méthotrexate, 5-fluorouracile);les antibiotiques cytotoxiques (ex.: doxorubicine,bléomycine);les agents tubulo-affines (ex.:vincristine, vinblastine).(Goodman&Gilman's)
- Hormones : stéroïdes, glucocorticoïdes, œstrogènes, anti-aromatases, anti androgènes.
- Anti-angiogéniques:sorafénib(Nevaxar®), sunitinib(Sutent®), bevacizumab (Avastin®).
- Les anti-résorbeurs osseux comme les biphosphonates (BP) et le denosumab (Prolia®, Xgeva®) [15].

L'administration de chimiothérapie peut induire une neutropénie transitoire, caractérisée par une diminution réversible des polynucléaires neutrophiles. Ce phénomène survient typiquement à J14 post-traitement, avec une récupération hématologique spontanée en 7 à 10 jours dans la majorité des cas[16].

CHAPITRE II : Particularités de la prise en charge des patients immunodéprimés en odontologie.

II.1. L'identification du patient immunodéprimé :

Avant toute intervention thérapeutique, il est nécessaire que le médecin dentiste procède à une enquête médicale aussi exhaustive que possible pour comprendre la condition générale du patient, la gravité de sa maladie et les soins médicaux en cours ou précédents. Une collaboration avec le médecin traitant est nécessaire pour confirmer le statut immunitaire, vérifier les paramètres hématologiques (neutropénie, thrombopénie) et définir les précautions à prendre [17].

II.2. Les risques potentiels en odontologie :

2.1. Le risque infectieux:

On estime que pendant un traitement dentaire, entre 1 et 10 bactéries par millilitre de sang (ou UFC/ml) pénètrent dans la circulation, avec une diminution de 10 à 15 % de ce taux après 10 minutes. Ainsi, les micro-organismes disséminés dans l'organisme sont rapidement éliminés par le système immunitaire. Toutefois, dans des conditions défavorables, cette bactériémie peut entraîner la formation de foyers infectieux [11].

Il existe des critères objectifs, biologiques et cliniques permettant d'évaluer le risque infectieux :

- **La nature de l'acte :**

L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) recommande l'antibioprophylaxie pour les actes dentaires invasifs, afin de réduire le risque bactériémie lors de ces actes. (Voir annexe1)

Tableau I : Actes invasifs et non invasifs. [18]

Actes non invasifs	Actes de prévention Soins conservateurs Soins prothétiques non sanglants Dépose de points de suture Pose de prothèse amovible Pose ou ajustement d'appareil orthodontique Prise de radiographie dentaire intrabuccale
Actes invasifs impliquant une cicatrisation muqueuse et/ou osseuse	Il s'agit de tous les actes impliquant une manipulation de la gencive, de la pulpe ou de la région péri-apicale de la dent, ou en cas d'effraction de la muqueuse orale. Certains actes invasifs sont considérés comme mineurs : - Mise en place de digue (crampon) - Détartrage - Soins prothétiques à risque de saignement

- **La durée de l'acte réalisé :**

Plus la durée de l'acte est longue, plus les tissus sont susceptibles d'être contaminés par des bactéries.

- **L'hygiène et l'état buccodentaire du patient :**

Une hygiène bucco-dentaire insuffisante augmente le risque d'infection.

- **Les examens biologiques :**

Bien que l'évaluation du risque infectieux ne se base pas sur la valeur absolue des tests biologiques, deux indicateurs biologiques sur une NFS (Numération Formule Sanguine) peuvent indiquer une immunodépression chez le patient ; le taux de lymphocytes totaux et le taux de Polynucléaires Neutrophiles (PNN).

Tableau II: Taux des lymphocytes totaux et PNN.

Lymphocytes totaux	Polynucléaires neutrophils
Le taux normal est de 1500 à 4000/mm ³ Lymphopénie si <1500/mm ³	Le taux normal est de 1500 à 7500/mm ³ Neutropénie si <1500/mm ³

Face à ce risque infectieux accru chez le patient immunodéprimé, une antibioprophylaxie adaptée doit être envisagée. La prescription d'antibiothérapie prophylactique n'est **pas indiquée pour la réalisation d'actes non invasifs** et dépendra des situations cliniques (Accord professionnel) pour la réalisation d'actes invasifs. (ANSM) (voir annexe : tableau01)

Tableau III: Antibiothérapie prophylactique dans le traitement des pathologie dentaires.

	Antibiotiques	1 dose unique dans l'heure avant l'acte	
		Adultes	Enfants
Pas d'allergie a la pénicilline ou à l'amoxicilline	Amoxicilline	2g (PO)	50mg /kg (PO)
	Ampicilline	2g (IM ou IV)	50mg/kg (PO ou IV)
	Cefazoline	1g (IM ou IV)	50mg/kg (PO ou IV)
Allergie a la pénicilline ou à l'amoxicilline	Azithromycine Ou Pristinamycine	500mg (PO) 1g (PO)	15mg/kg (PO) 25mg/kg (PO)
	Cefazoline	1g (IV)	50mg/kg (IV)

PO : Per Os ; **IM** : Intra Musculaire ; **IV** : Intra Veineuse.

2.2. Risque hémorragique:

Chez les patients immunodéprimés, et en particulier chez ceux recevant une chimiothérapie anticancéreuse, ce risque résulte principalement de troubles de l'hémostase primaire tels que la thrombopénie ou également impliquer une perturbation de la coagulation secondaire [19].

L'évaluation du risque hémorragique commence par une anamnèse et un examen clinique minutieux. Des signes comme le purpura, les pétéchies ou les hématomes peuvent indiquer un trouble de l'hémostase. D'autres facteurs, tels que l'état inflammatoire gingival et la coopération du patient, influencent également ce risque et doivent être pris en compte avant toute intervention.

L'évaluation du risque hémorragique nécessite un bilan biologique complémentaire à l'examen clinique initial. L'analyse de l'hémostase primaire est réalisée par une numération de la NFS, permettant de déterminer la quantité de plaquettes, qui doit se situer entre 150 000 et 500 000/mm³ [20].

Quant à l'étude de la coagulation, elle repose sur des tests comme le Taux de Prothrombine (TP), dont les valeurs normales varient entre 70 et 100 %, et le Temps de Céphaline Activé (TCA), dont la référence est généralement de 32 secondes.

Chez les patients sous traitement par antivitamine K (AVK), l'International Normalise Ratio

(INR) est mesuré pour évaluer l'impact de l'anticoagulation. Un INR supérieur à 3 implique un risque accru de saignement et nécessite une surveillance renforcée avant toute intervention chirurgicale ou invasive [21].

La Société Française de Chirurgie Orale (SFCO), dans le cadre de ses recommandations concernant la « Gestion péri-opératoire des patients traités par antithrombotiques en chirurgie orale » a proposé une classification des actes bucco-dentaires en fonction de leur risque hémorragique. (voir Tab I annexe 02) [22].

- **Actes sans risque hémorragique** : Ces interventions ne nécessitent généralement pas d'adaptation du traitement antithrombotique.
- **Actes à risque hémorragique modéré** : Des mesures hémostatiques locales sont souvent recommandées
- **Actes à haut risque hémorragique** : Ces interventions nécessitent une évaluation rigoureuse du risque hémorragique et, le cas échéant, une coordination avec le médecin prescripteur du traitement antithrombotique.

2.3. Le risque d'interactions médicamenteuses:

L'interaction médicamenteuse désigne toute modification de l'effet attendu d'un médicament, provoquée par l'administration simultanée d'un ou de plusieurs autres traitements. Cette interaction peut perturber l'efficacité thérapeutique ou majorer la toxicité, exposant ainsi le patient à des risques cliniques variables, parfois significatifs [23].

Les interactions médicamenteuses les plus significatives, notamment en pratique odontologique, font l'objet d'une attention particulière en raison de leurs répercussions cliniques. Il est courant de classer ces effets indésirables en fonction de leur gravité, ce qui permet d'adapter la prise en charge en fonction du niveau de risque pour le patient (tableau IV).

Tableau IV: Les quatre niveaux de contrainte des interactions médicamenteuses.[24]

Contre-indication	Caractère absolu Ne doit pas être transgressée.
Association déconseillée	À éviter Examen approfondi du rapport bénéfice/risque Surveillance étroite du patient.
Précaution d'emploi	Association possible Respect des recommandations pour éviter la survenue de l'interaction.
À prendre en compte	Risque d'interaction existant Simple addition d'effets indésirables Aucune recommandation/jugement du prescripteur.

CHAPITRE III : Prise en charge des patients sous chimiothérapie en odontologie.

III.1. Répercussions bucco-dentaires de la chimiothérapie :

Les thérapeutiques anti-cancéreuses peuvent entraîner des lésions directes ou indirectes aux tissus mous et durs de la cavité buccale, tandis que leur toxicité globale peut provoquer des dommages indirects. Ces complications buccales secondaires peuvent survenir rapidement ou plus tard, et être réversibles ou pas [25].

1.1. Les mucites buccales:

Les mucites se caractérisent par des atteintes inflammatoires de la muqueuse oro-pharyngée dues à la toxicité des traitements anticancéreux.

Les mucites buccales sont perçues comme les complications les plus graves des traitements anticancéreux. Affectant 20 à 40% des patients recevant une chimiothérapie et presque la totalité des patients sous radiothérapie de la tête et du cou [26].

La mucite induite par la chimiothérapie peut apparaître dès le premier jour du traitement, mais seulement les tissus en profondeur sont affectés, rendant tout signe clinique invisible. Habituellement, les symptômes se manifestent entre 5 et 8 jours après le commencement du traitement. Deux semaines suite au processus de traitement, les lésions orales se rétablissent.

L'échelle OMS évalue la sévérité de la mucite selon cinq grades (de 0 à 4) croissants (Tab 04) et (Fig 02):

Tableau V: Classifications des mucites selon OMS.[27]

Grade	Type de lésions	Intensité de la douleur
Grade 0	Pas de réaction muqueuse	Pas de douleur
Grade 1	Erythème de la muqueuse	Douleur minime (sensation désagréable)
Grade 2	Erythème, ulcères	Douleur modérée Alimentation solide possible
Grade 3	Ulcères	Douleur sévère Seulement alimentation liquide possible
Grade 4	Ulcères	Douleur intolérable Alimentation per os impossible, alimentation entérale ou parentérale obligatoire Impossibilité de parler



Figure 02: les mucites en fonction des différents grades.[28]

1.1.1. Prise en charge de la mucite buccale :

1.1.1.1. Traitements préventifs :

- **Mise en état bucco-dentaire pré-thérapeutique** : afin d'éviter et/ou de supprimer toute source potentielle d'infection, en éliminant tout facteur local irritant.
- **Programme d'hygiène bucco-dentaire instauré** :
 - Brossage doux (brosse souple + dentifrice non abrasif) et nettoyage interdentaire systématique.
 - Bains de bouche préventifs : le bicarbonate de sodium à 14/1 000 est souvent préféré.
 - Certains laboratoires pharmaceutiques ont développé des bains de bouche spécifiques contre les mucites comme Caphosol ® (Phosphate de calcium et Phosphate disodique) ou encore Evomucy ®[29,30].
- **Règles d'hygiène alimentaire établies** :

Pour réduire l'inconfort et les douleurs causées par les ulcérations : Évitez les boissons alcoolisées, le tabac, ainsi que les aliments très chauds, secs, durs, épicés ou acides.
- **Le groupe MASCC/ISOO Multinational Association of Supportive Care in Cancer / International Society of Oral Oncology** recommande ou suggère l'emploi de certains moyens préventifs comme :
 - **Cryothérapie** : Elle implique de sucer des glaçons. Le froid exerce un effet vasoconstricteur qui diminue l'exposition des muqueuses buccales aux médicaments lorsque les concentrations sont plus élevées.
 - **Facteurs de croissance** : Le Kepivance® (palifermine) est un analogue recombinant du facteur de croissance humain des kératinocytes, favorisant la prolifération et la différenciation des cellules épithéliales.

- **Laser à faible puissance He-Ne** : Le laser basse fréquence, comme le laser Hélium/Néon a une action antalgique, anti-inflammatoire et accélératrice de la cicatrisation [31].
- **Benzydamine** : Ce topique local sous forme de bain de bouche à 0,15% a des propriétés anti-inflammatoires, des propriétés antalgiques, anesthésiques et anti-microbiennes. Il permet donc de diminuer la fréquence et la sévérité des lésions ulcérées, ainsi que la douleur.

1.1.1.2. Traitements curatifs :

Lorsqu'il existe une surinfection locale manifeste, la mise en place d'un traitement par des antibiotiques, antifongiques ou antiviraux est nécessaire.

- **Antiseptiques locaux** : bains de bouche au bicarbonate de sodium 1,4% ou chlorure de sodium 0,9%, 4 à 6 fois par jour.

- **Traitements antifongiques :**

Les traitements topiques, à privilégier, sont :

- a. **Miconazole** : Daktarin® gel buccal 2% : une application 4 fois par jour.
La durée habituelle du traitement est de 7 à 15 jours.

- b. **Amphotéricine B** (Fungizone®) : suspension buvable utilisée sous forme de bains de bouche, 3 à 4 fois par jour.

Le bain de bouche peut être avalé car la candidose n'est pas strictement limitée à la sphère oro-pharyngée. La durée du traitement est habituellement de 2 à 3 semaines, même si les symptômes ont disparu.

Les traitements systémiques sont :

- **Fluconazole** (Triflucan®) en suspension buvable ou en gélules. (200 mg en dose initiale, puis 100 mg/j pendant 7 à 14 jours), selon ANSM.[32]
- **Itraconazole** (Sporanox®) par voie systémique. **200 mg/j** [33].
- **Traitements antiviraux** : la mise en place d'un traitement antiviral peut être envisagée en fonction de l'évaluation clinique lorsqu'elle est fortement suggestive ou dans les cas graves de mucite (dès le grade 3).
 - Le traitement curatif de l'herpès ou du zona repose sur l'**aciclovir** (Zovirax®) : 200 mg per os, 5 fois par jour, pendant 5 à 10 jours, ou par voie IV : 5 mg/kg, 3 fois par jour [34].

1.1.1.3. Prise en charge de la douleur :

- **Traitement local à l'aide de gels à base d'anesthésiques :**
 - **Xylocaïne visqueuse®** (Chlorhydrate anhydre de lidocaïne)
 - **Dynexan®** (Chlorhydrate de lidocaïne)

Ils sont administrés localement à plusieurs fois par jour sur les ulcérations muqueuses.

- **Traitement général :**
 - Les **opioïdes faibles** (palier 2), comme la **Codéine** ou le **Tramadol** : Pour les mucites de grades 1 et 2.
 - Les **morphiniques** (palier 3) seuls sont efficaces dès l'apparition du grade 3.

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (**AINS**) sont contre-indiqués surtout lors de la présence d'une thrombocytopénie [30,35].

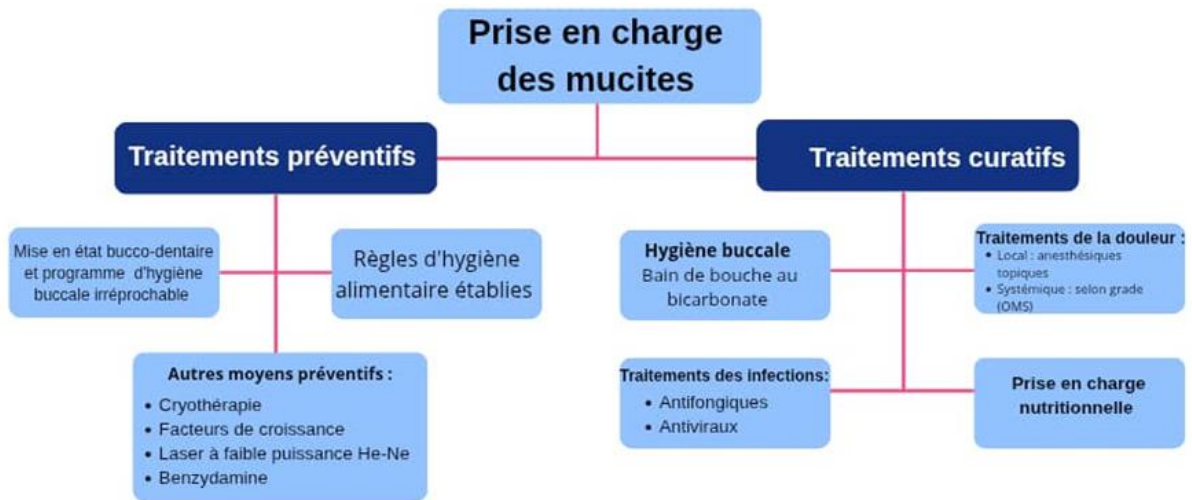


Figure03: Prise en charge des mucites buccales.

1.2. Xérostomie :

La xérostomie est une condition caractérisée par une sensation de sécheresse dans la bouche et sur les lèvres, ressentie de manière subjective par le patient. Elle indique une atteinte directe ou indirecte des glandes salivaires et peut se manifester soit par une réduction de la production de salive (hyposialie), soit par l'absence totale de sécrétion salivaire (asialie).

Chez les patients sous chimiothérapie, le débit de la salive peut être réduit d'environ 50% à 60% [36].

L'évaluation de la xérostomie est basée sur l'examen, des questionnaires standardisés et sur la mesure objective du flux salivaire.

La xérostomie est classée selon la CTCAE (Common Terminology Criteria for Adverse Events) version 5.0 en différents grades de sévérité (tab 05).

Tableau VI: Classification de la xérostomie selon CTCAEv5.0. [37]

Grade	Définition
Grade 1	Symptômes légers ; pas d'intervention nécessaire.
Grade 2	Symptômes modérés ; intervention non invasive nécessaire.
Grade 3	Symptômes sévères ; intervention médicale invasive nécessaire.
Grade 4	Menace vitale (ex. : ulcérations sévères, malnutrition).

1.2.1. Prise en charge de la xérostomie :

La prise en charge de ces patients est symptomatique et consistera en la prescription de sialogogues, de substituts salivaires, stimulations mécaniques, (Tab VII).

Tableau VII: Les différents stimulateurs de la salive.[38]

Spécialités ou préparations		DCI	Exemple de posologie adulte
Sialagogues (formes commerciales)	Sandoz®	Dihydroergotamine Mésilate	01 comprimé ou 30 gouttes 3x/j
	Evoxac®	Céviméline	01 comprimé 3x/j
	Salagen®	Chlorhydrate de pilocarpine	01 comprimé 3x/j
Sialagogues (préparations magistrales en pharmacie)	Teinture mère de Jaborandi®	Feuilles, rutacée	30 gouttes 3x/j
Stimulation mécanique	Les patients disposent de différents stimulants comme : les comprimés à sucer, les pastilles de vitamine C, Chewing-gums sans sucre, les bonbons acidulés sans sucre ; de l'eau gazeuse citronnée ou encore des noyaux de fruits.		

1.3. La neutropénie:

La neutropénie prédispose à diverses complications infectieuses buccales pouvant compromettre non seulement la qualité de vie du patient, mais également la continuité du traitement oncologique. Une prise en charge préventive et curative adaptée est donc essentielle [39].

1.3.1. Infections bucco-dentaires associées à la neutropénie :

1.3.1.1. Infections fongiques-candidoses orales :

- **Agents :** *Candida albicans* majoritairement, mais aussi *C. glabrata*, *C. krusei*.
- **Formes cliniques :**
 - **Muguet :** plaques blanches adhérentes sur la langue, les joues ou le palais (Fig04).
 - **Perlèche :** lésions fissuraires aux commissures labiales (Fig 04).



Figure 04: Formes des candidoses. [40]

• **Traitement :**

- **Local** (formes débutantes) : Miconazole, Nystatine, Amphotéricine B.
- **Systémique** (formes sévères/récidivantes) : Fluconazole, Itraconazole, Voriconazole [41].

1.3.1.2. Infections virales- Herpès simplex :

- **Agent** : HSV-1, souvent réactivé en cas d'immunosuppression.
- **Présentation clinique** : vésicules douloureuses évoluant en ulcères et croûtes.

• **Traitement:**

- Aciclovir (Zovirax®) ou Valaciclovir (Zelitrex®).
- Prophylaxie possible en cas de récurrences.
- En cas de résistance : Foscarnet ou Cidofovir IV [42].

1.3.1.3. Infections bactériennes :

- **Pathogènes fréquents** : Streptococcus spp., Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa.
- **Formes cliniques** : Gingivites ulcéro-nécrosantes (**GUN**), abcès, cellulites, ostéites.
- **Traitement:**

- Antiseptiques locaux : bains de bouche à la chlorhexidine à 0,12-0,2% (sans alcool).
- Antibiotiques systémiques : Amoxicilline-acide clavulanique, Clindamycine.
- Adaptation selon antibiogramme si neutropénie fébrile [42,43].

1.4. Retard de cicatrisation et ulcérations persistantes :

1.4.1. Causes :

- Inhibition de la régénération cellulaire (effet cytotoxique).
- Diminution de la vascularisation (thrombopénie, atteinte endothéliale).

1.4.2. Conséquences :

- Cicatrisation prolongée des plaies post-opératoires ou traumatiques.
- Risque accru d'infections secondaires.

1.4.3. Prise en charge :

- **Avant chirurgie** : la numération plaquettaire et neutrophiles est requise.
- Éviter les corticoïdes topiques en contexte immunodéprimé [44,45].

1.5. Risques buccaux à long terme :

1.5.1. Ostéoradionécrose des maxillaires :

- **Facteurs favorisants:**
 - Association chimiothérapie + bisphosphonates IV ou denosumab.
 - Radiothérapie cervico-faciale.
 - Actes chirurgicaux sur des zones à risque [46].
- **Prévention:**
 - Évaluation bucco-dentaire pré-thérapeutique.
 - Éviter les extractions ou implants pendant et après le traitement [47].

Tableau VIII: Répercussions buccales et prise en charge recommandés.

Complication	Prise en charge recommandée
Neutropénie / Infections	Surveillance rapprochée, hygiène stricte, traitements antifongiques/antiviraux/antibiotiques adaptés.
Retard de Cicatrisation	Éviter les actes invasifs en période de cytopénie, utiliser des pansements muco-adhésifs protecteurs.
Ostéonécrose	Prévention par soins conservateurs, antibioprophylaxie si chirurgie inévitable.
Troubles maxillo-faciaux	Suivi pédiatrique précoce, coordination entre oncologue, dentiste et orthodontiste.

III.2. La prise en charge des patients sous chimiothérapie : [48]

2.1. Avant la chimiothérapie:

2.1.1. Education et information du patient :

L'oncologue et le chirurgien-dentiste éclairent le patient :

- Les complications bucco-dentaires possibles liées à la chimiothérapie : mucites, candidoses, douleurs orales, altération du goût ;
- Les mesures préventives d'hygiène : un brossage bi/tri quotidien avec une brosse douce, un dentifrice sans composants irritants, des bains de bouche non alcoolisés.

2.1.2. Evaluation bucco-dentaire avant traitement :

- Examen clinique détaillé.
- Radiographie panoramique avec ou sans clichés rétro alvéolaires.
- Suppression des foyers infectieux ou traumatiques.

2.1.3. Planification du calendrier de traitement :

- Un temps de guérison d'au moins deux semaines est conseillé avant d'entamer la chimiothérapie.
- En situation d'urgence, une discussion avec l'oncologue est nécessaire pour ajuster le plan de traitement.

2.2. Pendant la chimiothérapie:

Durant le traitement chimio thérapeutique, le patient est particulièrement exposé aux infections et aux complications bucco-dentaires en raison de l'immunosuppression provoquée par les substances cytotoxiques. Il est donc crucial de maintenir une hygiène stricte et d'effectuer un contrôle étroit.

2.2.1. Soins d'hygiène et soutien :

- **Brossage dentaire :** 3 fois par jour après les repas avec brosse ultra-souple/ chirurgicale à brins très souples (7/100 ou 15/100) et dentifrice : sans menthol, sans agents abrasifs (pour ne pas irriter les muqueuses).
- **Nettoyage des prothèses :**
 - 03 fois par jour à l'eau savonneuse, brossage doux.
 - Prothèses retirées la nuit.
- **Bains de bouche :**
 - **Préconisé :** bicarbonate de sodium 1,4 % pur (éviter les mélanges industriels).
 - **À éviter :** bains de bouche alcoolisés ou contenant des antiseptiques agressifs.

2.2.2. Urgences dentaires sous chimiothérapie :

Les soins invasifs sont à éviter en période d'aplasie. Toutefois, certaines urgences peuvent survenir (abcès, douleurs aiguës, fractures dentaires).

Protocoles en cas d'urgence :

- **Bilan hématologique obligatoire avant tout acte :**
- **PNN** > 500/mm³.
- **Plaquettes :**
 - >80 000/mm³ en ville.
 - >50 000/mm³ en milieu hospitalier.
 - <50 000/mm³ : contre-indication aux actes chirurgicaux sans transfusion préalable.
- **Précautions opératoires :**
 - Sutures étanches pour éviter les saignements.
 - Moyens d'hémostase locaux (colle biologique, pansements hémostatiques).

- Antibioprophylaxie obligatoire en cas d'acte invasif.
- En cas de contre-indication temporaire de l'intervention :
- Antibiothérapie en cas d'infection.
- Report des soins à la phase post-aplasique (intercure).
- Élaboration d'un plan de traitement bucco-dentaire écrit, transmis à l'oncologue.

2.3. Après la chimiothérapie:

2.3.1. Suivi odontologique :

- Prise en charge conventionnelle après normalisation des constantes ;
- Suivi régulier (1 à 2 fois par an).

2.3.2. Effets tardifs :

- Surveillance chez l'enfant ;
- Précautions en cas de traitements antirésorbeurs osseux.

CHAPITRE IV : Prescription médicamenteuse chez les patients sous chimiothérapie en odontologie

Les patients sous chimiothérapie anticancéreuse sont exposés à des risques buccodentaires tels que les infections, saignements et mucites. Cela nécessite une vigilance particulière de la part du médecin dentiste lors de la prescription médicamenteuse chez cette population. Ce chapitre aborde les principes clés de prescription en tenant compte des risques suscités et des interactions médicamenteuses.

IV.1. Choix de médicaments en tenant compte des interactions potentiels et les contre-indications :

Le choix des médicaments chez les patients sous chimiothérapie doit être guidé par la nécessité d'éviter les interactions médicamenteuses potentielles et les contre-indications liées à l'état immunodéprimé. Cette gestion médicamenteuse personnalisée nécessite une coordination étroite entre les professionnels de santé pour garantir une prescription sécurisée et efficace. (MASCC/ISOO2014) [49].

IV.2. Particularités de la prescription médicamenteuse en odontologie chez les patients sous chimiothérapie :

2.1. Les analgésiques :

Les patients sous chimiothérapie présentent fréquemment des douleurs buccales d'origine multifactorielle : mucites induites par les agents cytotoxiques, infections opportunistes ou suites d'interventions dentaires. Dans ce contexte d'immunodépression, la prise en charge antalgique doit être rigoureuse et adaptée. Deux grandes classes de médicaments sont utilisées : [50,51]

2.1.1. Antalgiques non opioïdes :

Le paracétamol constitue le traitement de première intention en raison de son efficacité, de son large index thérapeutique et de son absence d'effet sur l'agrégation plaquettaire, ce qui le rend particulièrement sûr chez ces patients fragiles. Toutefois, sa posologie doit être ajustée en cas d'insuffisance hépatique, fréquente chez les patients polymédicamentés ou atteints de métastases hépatiques. (ANSM2021) [52].

À l'inverse, les AINS sont formellement contre-indiqués. Leur usage expose à un risque hémorragique accru par inhibition irréversible de la COX-1, à une aggravation des lésions muqueuses

gastriques, déjà fréquentes chez ces patients, ainsi qu'à des interactions médicamenteuses graves avec certains agents chimio thérapeutiques (exp: méthotrexate, agents alkylants).

2.1.2. Antalgiques opioïdes :

Les opioïdes occupent une place centrale dans la prise en charge des douleurs modérées à sévères, particulièrement lorsque les antalgiques non opioïdes (palier I), tels que le paracétamol, deviennent inefficaces (OMS, 2009). La classification de l'intensité de la douleur repose souvent sur l'échelle visuelle analogique (EVA), où une douleur modérée correspond à une note de 4 à 6 sur 10, et une douleur sévère à un score égal ou supérieur à 7 [53].

Dans les douleurs modérées résistantes au traitement de palier I, un opioïde de palier II est indiqué. Le tramadol est fréquemment prescrit dans ce contexte. Il agit à la fois comme agoniste partiel des récepteurs μ -opioïdes et inhibiteur de la recapture de la noradrénaline et de la sérotonine, ce qui lui confère une efficacité particulière dans les douleurs mixtes, à la fois nociceptives et neuropathiques.

En cas de douleurs sévères (EVA $\geq 7/10$), telles que celles rencontrées lors de mucites de grade 3 (ulcérations sévères de la muqueuse buccale, douleurs intenses empêchant l'alimentation orale), le recours aux opioïdes de palier III est recommandé. Ces opioïdes puissants doivent être utilisés selon une approche individualisée, tenant compte du contexte clinique, de la tolérance du patient, et de la voie d'administration la plus adaptée [49].

La morphine reste l'opioïde de référence dans cette indication. Elle peut être administrée par voie orale, sous-cutanée ou intraveineuse. En cas d'impossibilité d'utiliser la voie orale (notamment en cas de mucite sévère), les voies parentérales sont privilégiées. L'oxycodone, autre opioïde de palier III, est également utilisée en alternative ou en complément, particulièrement chez les patients présentant des effets indésirables digestifs liés à la morphine. Enfin, le fentanyl peut être indiqué, notamment sous forme transdermique pour les douleurs stables ou sous forme transmucosale pour les douleurs paroxystiques.

L'introduction d'un traitement opioïde impose une surveillance clinique étroite, notamment pour détecter les effets secondaires potentiels tels que la constipation, la somnolence, la confusion ou la dépression respiratoire. Une réévaluation régulière de la douleur et de la tolérance est indispensable pour ajuster le traitement de manière optimale (OMS, 2009).

En complément, l'application locale de lidocaïne visqueuse à 2 % est utile pour soulager les douleurs muqueuses, notamment en cas de mucites ou d'ulcérations [54].

2.2. Les antibiotiques:

Dans le cadre de la prise en charge bucco-dentaire des patients sous chimiothérapie, les antibiotiques occupent une place essentielle pour la prévention et le traitement des complications infectieuses. Ces dernières s'inscrivent dans un contexte de fragilité immunitaire, caractérisé par un risque accru d'infections locales et systémiques, d'hémorragies liées aux thrombopénies, et d'un retard de cicatrisation lié à l'immunosuppression. Toutefois, leur prescription nécessite une évaluation minutieuse en raison de leur impact potentiel sur l'efficacité des traitements anticancéreux. Les antibiotiques pourraient perturber le microbiote intestinal et altérer indirectement l'efficacité du traitement anticancéreux. Un équilibre subtil est donc nécessaire entre la gestion des infections et la préservation de l'efficacité oncologique [55,56].

En odontologie, chez les patients soumis à une chimiothérapie, l'antibioprophylaxie doit être rigoureusement encadrée et limitée aux situations à haut risque infectieux, conformément aux recommandations de l'ANSM et autres sociétés savantes telles que American Heart Association (AHA). Elle est indiquée uniquement en cas de neutropénie sévère ($PNN < 1\ 000/mm^3$, et plus encore $< 500/mm^3$) associée à un acte invasif tel qu'une extraction dentaire, une chirurgie parodontale ou un traitement endodontique étendu.[43] En revanche, elle n'est pas recommandée pour les soins conservateurs ni pour les actes à faible risque. La présence isolée d'un cathéter veineux central ne constitue pas, à elle seule, une indication, sauf en cas de facteurs de risque infectieux associés. Cette position est étayée par les recommandations de l'ANSM et AHA, qui ne classent pas les cathéters veineux centraux dans la catégorie des prothèses justifiant une antibioprophylaxie systématique [57]. L'objectif de cette prophylaxie ciblée est de prévenir les épisodes de bactériémie et les infections systémiques sévères chez des patients particulièrement immunodéprimés.

Un aspect majeur à prendre en compte est le risque d'interactions médicamenteuses entre certains antibiotiques et les agents chimio thérapeutiques. Le choix de l'antibiotique doit impérativement intégrer cette dimension, car certaines associations peuvent altérer les fonctions rénale, hépatique et cardiaque ainsi qu'ils peuvent altérer l'efficacité ou majorer la toxicité des traitements anticancéreux.

Parmi ces interactions on cite les exemples suivants :

- L'amoxicilline/acide clavulanique peut potentialiser la toxicité du méthotrexate en inhibant son élimination ;

- Les macrolides (à l'exception de la spiramycine) sont des inhibiteurs enzymatiques et peuvent augmenter le risque d'arythmie en association avec les anthracyclines ou les inhibiteurs de tyrosine kinase ;
- Le métronidazole accentue la neurotoxicité des vinca-alcaloïdes et la toxicité hépatique du busulfan ;
- La doxycycline modifie la pharmacocinétique du méthotrexate. (Voir annex 03)

Ces interactions justifient une surveillance renforcée des fonctions rénale, hépatique et cardiaque, en coordination étroite avec l'oncologue.

Dans ce contexte la clindamycine s'impose comme l'antibiotique de référence en odontologie oncologique grâce à son spectre antibactérien idéal ciblant à la fois les cocci Gram+ (streptocoques, staphylocoques sensibles) et les anaérobies stricts (*Prevotella*, *Fusobacterium*), principaux pathogènes des infections bucco-dentaires [43]. Son excellente diffusion osseuse et salivaire, associée à une bonne tolérance chez les patients immunodéprimés, en fait un choix privilégié pour les infections odontogènes compliquées ou les mucites surinfectées sous chimiothérapie, en plus de l'absence d'interactions enzymatiques significatives et de sa bonne tolérance systémique. Toutefois, son indisponibilité en Algérie limite l'usage. La spiramycine, seul macrolide dépourvu d'effet inhibiteur sur le CYP3A4, constitue une alternative envisageable lorsque cela est cliniquement justifié.

En pratique, toute antibiothérapie doit être strictement justifiée, individualisée et limitée à la durée minimale requise. Elle nécessite une évaluation clinique et biologique préalable, une concertation multidisciplinaire, ainsi qu'une surveillance étroite des effets indésirables. Cette approche vise à prévenir efficacement les complications infectieuses tout en garantissant la sécurité du traitement oncologique et en préservant l'immunocompétence résiduelle du patient.

2.3. Les antifongiques:

La prise en charge des infections fongiques buccales chez les patients sous chimiothérapie représente un enjeu majeur, notamment en raison de la xérostomie induite et de la myélosuppression favorisant la prolifération de *Candida spp.* Et parfois d'*Aspergillus*.

En odontologie, l'approche thérapeutique dépend de la localisation et de la sévérité de l'atteinte. Pour les candidoses buccales localisées et modérées, le traitement repose sur des antifongiques topiques comme la nystatine (en suspension ou comprimés à sucer) ou le miconazole en gel oral (Daktarin® 2 %), appliqué 3 à 4 fois par jour, après les repas, en maintenant le gel au moins 3 minutes en bouche pour maximiser l'effet local [41].

Toutefois, le miconazole en gel oral (Daktarin® 2 %) est contre-indiqué chez les patients sous **AVK**, en raison d'un risque hémorragique accru par inhibition enzymatique du métabolisme hépatique (CYP3A4).

En cas de candidose buccale réfractaire, récidivante ou systémique, le recours à une antifongothérapie par voie générale s'impose. Le traitement de première intention repose sur le fluconazole (Triflucan®), antifongique azolé de référence pour les infections à *Candida albicans*. La posologie usuelle varie de 50 à 200 mg par jour, administrée pendant une durée de 7 à 14 jours, selon la sévérité de l'infection et la réponse clinique du patient [42].

Il est essentiel de surveiller étroitement les interactions médicamenteuses, notamment avec les traitements anticancéreux ou immunosuppresseurs, car le fluconazole est un inhibiteur du cytochrome P450 (CYP3A4 et CYP2C9), ce qui peut potentialiser les effets toxiques de certains médicaments [33].

En revanche, les infections fongiques invasives, notamment celles dues à *Aspergillus spp*, nécessitent une prise en charge en milieu spécialisé. Le voriconazole (Vfend®) est actuellement l'antifongique de référence dans cette indication, du fait de sa supériorité démontrée par rapport à l'amphotéricine B en termes de survie et de tolérance [41]. Dans certaines situations, notamment en cas de contre-indication ou d'échec thérapeutique, une amphotéricine B liposomale peut être utilisée, bien que son profil de toxicité, notamment rénal, impose une surveillance rigoureuse.

En présence de signes cliniques atypiques, résistants ou en cas d'échec thérapeutique, il est recommandé de réaliser un antifongogramme (également appelé mycogramme). Cet examen permet d'identifier précisément l'espèce fongique en cause et de tester sa sensibilité aux différents antifongiques disponibles, afin d'adapter le traitement de manière ciblée [33].

L'élaboration de la stratégie thérapeutique doit impérativement prendre en compte plusieurs paramètres cliniques, au premier rang desquels figure le statut hématologique du patient, notamment en cas de neutropénie ou d'immunosuppression prolongée. De plus, la surveillance des interactions médicamenteuses est essentielle, en particulier avec les traitements de chimiothérapie, les immunosuppresseurs et certains antiseptiques buccaux.

Concernant ces derniers, les antiseptiques les plus utilisés en milieu oncologique comprennent:

- **La chlorhexidine** (ex. : Eludril®, Paroex®), à 0,12 % ou 0,2 %, ayant une activité antibactérienne et antifongique modérée ;
- **L'hexétidine** (ex. : Hextril®) ;
- **Le bicarbonate de sodium** (solution à 1,4 %), souvent utilisé en bain de bouche alcalin pour limiter la prolifération fongique.

Des études ont montré que la combinaison de nystatine et de digluconate de chlorhexidine peut ne pas être efficace *in vitro* contre *Candida albicans*. La concentration minimale inhibitrice (CMI) de la combinaison a été trouvée significativement plus élevée que celle de chaque médicament seul [58].

Il est donc recommandé de respecter un délai d'espacement d'au moins 30 à 60 minutes entre l'utilisation d'un antiseptique buccal et la prise d'un antifongique par voie orale, afin d'éviter toute interférence pharmacodynamique ou pharmacocinétique (ECIL, 2014).

La prise en charge des infections fongiques orales complexes nécessite une approche multidisciplinaire, impliquant les oncologues, hématologues, infectiologues, stomatologues et pharmaciens. Cette coordination permet de limiter le risque de complications, telles que les surinfections, les résistances fongiques ou les interruptions de traitements oncologiques.

2.4. Les antiviraux:

En contexte de chimiothérapie, l'immunosuppression et la neutropénie iatrogènes exposent les patients à un risque élevé de réactivations virales buccales, principalement liées aux herpèsvirus (HSV-1, VZV), ce qui peut compliquer ou retarder les soins dentaires. Le traitement de première intention repose sur les antiviraux spécifiques comme l'aciclovir (200 mg, 5 fois/jour per os, ou 5–10 mg/kg en IV) pour les ulcérations herpétiques actives. Des molécules de seconde génération telles que le valaciclovir (500 mg × 2/jour) ou le famciclovir, possédant une meilleure biodisponibilité orale, facilitent l'observance thérapeutique et réduisent le risque de névralgies post-zostériennes. Chez les patients présentant des antécédents d'infection herpétique (HSV-1 ou HSV-2), une prophylaxie antivirale préopératoire est recommandée. L'objectif est de prévenir les réactivations virales déclenchées par le stress chirurgical ou les manipulations invasives. L'administration de l'aciclovir, à la posologie de 400 mg deux fois par jour, débutée 48 heures avant l'intervention et poursuivie selon les protocoles cliniques, s'est révélée efficace pour limiter ces réactivations, en particulier chez les patients immunodéprimés [41].

En cas de résistance aux antiviraux classiques, généralement liée à des mutations de la thymidine kinase virale, le foscarnet est indiqué par voie IV, bien qu'il nécessite une surveillance étroite en raison de sa néphrotoxicité. Par ailleurs, l'usage des antiviraux doit tenir compte des interactions médicamenteuses [41,57].

L'association du méthotrexate avec certains antiviraux peut entraîner des interactions pharmacocinétiques et pharmacodynamiques cliniquement significatives, notamment en contexte odontologique. Par exemple, l'administration concomitante d'acyclovir ou de valacyclovir peut entraîner une compétition au niveau de l'excrétion tubulaire rénale, réduisant l'élimination du

méthotrexate et augmentant ainsi le risque de toxicité systémique (myélotoxicité, mucites, atteintes hépatique ou rénale), ce qui complique la prise en charge des infections ou interventions dentaires postopératoires. Ces interactions soulignent l'importance d'une coordination multidisciplinaire entre le chirurgien-dentiste, l'oncologue et/ou l'infectiologue, ainsi que d'une surveillance biologique adaptée, incluant une désinfection locale (chlorhexidine 0,12 %), la prise en charge des surinfections fongiques potentielles (candidoses) et une éducation à l'hygiène buccale [43].

2.5. Les anesthésiques:

Chez les patients atteints de cancer traités par chimiothérapie, l'administration d'une anesthésie locale en médecine dentaire exige une évaluation rigoureuse et une adaptation personnalisée, en raison des altérations hématologiques, immunologiques et tissulaires induites par les traitements anticancéreux. Ainsi, toute décision anesthésique doit s'appuyer sur un bilan biologique récent, intégrant au minimum le taux de plaquettes et le nombre de PNN.

- **Plaquettes > 75 000/mm³ et PNN > 1 000/mm³ :**

L'anesthésie locale est réalisable sans précaution particulière. L'articaine 1 :200 000 est recommandée (jusqu'à 3 cartouches), ou, en cas de contre-indication aux vasoconstricteurs, la mépivacaïne 3 % sans adrénaline peut être utilisée.

- **Plaquettes entre 50 000 et 75 000/mm³ :**

L'anesthésie peut être envisagée avec concertation pluridisciplinaire (dentiste, oncologue, hématologue). La mépivacaïne 3 % sans vaso est privilégiée, accompagnée de mesures hémostatiques préventives, comme l'application locale d'acide tranexamique.

- **Plaquettes < 50 000/mm³ :**

Tout soin non urgent doit être reporté. En cas d'urgence, une transfusion plaquettaire préalable est obligatoire. Seules les anesthésies topiques (ex. : lidocaïne visqueuse 2 %) sont autorisées.

Sur le plan technique, les injections doivent être aspirées, réalisées avec une aiguille courte (30G), de manière lente (< 1 ml/min) et avec un volume réduit (1 à 1,5 cartouches maximum), en évitant les multipunctures pour limiter le traumatisme. Les anesthésiques topiques (lidocaïne, benzocaïne) sont utiles pour soulager les douleurs liées aux mucites, bien qu'ils ne traitent pas l'inflammation sous-jacente. Leur usage doit être limité chez l'enfant, en raison du risque d'effets cardiovasculaires et neurologiques ou autres effets systémiques (ex. : méthémoglobinémie avec la benzocaïne) [49].

❖ **Voies d'Administration de l'Anesthésie Dentaire chez les Patients sous Chimiothérapie**

Les patients sous chimiothérapie sont à risque élevé d'hémorragie, d'infection et de mauvaise cicatrisation, ce qui nécessite une adaptation rigoureuse des techniques anesthésiques.

1. Anesthésie topique :

- **Indications :** Thrombopénie sévère, mucite, pré-injection.
- **Précautions :** Éviter la benzocaïne, limiter les doses chez l'enfant [56].

2. Anesthésie infiltrative (sous-muqueuse) :

- **Indications :** Plaquettes $> 75\ 000/\text{mm}^3$ et PNN $> 1\ 000/\text{mm}^3$.
- **Produits :** Articaine (avec vasoconstricteur), ou mépivacaïne 3% sans adrénaline en cas de risque.

3. Anesthésie intra ligamentaire :

- **Indications :** Thrombopénie modérée ($50\ 000\text{--}75\ 000/\text{mm}^3$), soins sur une seule dent.
- **Limites :** Durée courte (30–45 min), actes rapides.

4. Anesthésie intra septale :

- **Indications :** Dents antérieures, risque hémorragique modéré.
- **Produit recommandé :** Mépivacaïne 3% sans adrénaline.

5. Blocs nerveux :

- **Indications :** Plaquettes $> 100\ 000/\text{mm}^3$, PNN $> 1\ 500/\text{mm}^3$.
- **Contre-indications :** Thrombopénie $< 75\ 000/\text{mm}^3$, antiangiogéniques.
- **Préférer :** Mépivacaïne sans vasoconstricteur.

6. Anesthésie par inhalation (protoxyde d'azote) :

- **Indications :** Patients anxieux ou enfants sous chimio sans neutropénie sévère.
- **Précautions :** Éviter si PNN $< 500/\text{mm}^3$, surveiller la saturation en O_2 .

7. Anesthésie générale (en milieu hospitalier) :

- **Indications** : Soins urgents ou chirurgies complexes chez patients à haut risque.
- **Conditions** : Bilan préopératoire, coordination avec l'équipe oncohématologique.

Chez les patients ayant reçu une irradiation osseuse > 40 Gy, l'association anesthésique + vasoconstricteur est formellement déconseillée, en raison du risque d'ischémie tissulaire et d'ostéoradionécrose. Ces spécificités soulignent la nécessité d'une prise en charge pluridisciplinaire rigoureuse pour concilier sécurité et efficacité anesthésique en odontologie oncologique [3,59].

2.6. Les antiseptiques :

Dans le cadre de la prise en charge des complications buccales liées à la chimiothérapie l'utilisation de la chlorhexidine à 0,12-0,2% (sans alcool) se justifie particulièrement pour la prévention des surinfections de la mucite, le contrôle de la plaque dentaire en contexte de thrombopénie, et la réduction du risque de bactériémie lors des gestes invasifs. Les modalités d'administration optimales préconisent des bains de bouche 2 à 3 fois par jour, en évitant toute association simultanée avec la nystatine (risque d'inactivation mutuelle) et en privilégiant des formulations sans alcool pour prévenir l'irritation muqueuse [3,60].

Bien que généralement bien tolérée, son usage prolongé (>2 semaines) peut entraîner des effets indésirables tels qu'une dysgueusie, une coloration dentaire réversible ou une xérostomie, justifiant ainsi des cures de durée limitée. Dans les situations où la chlorhexidine s'avère contre-indiquée ou mal tolérée, des alternatives telles que le bicarbonate de sodium 1,4% (pour son action tampon et son innocuité) ou la povidone iodée 10% (en l'absence d'allergie à l'iode) peuvent être envisagées, tout en maintenant une vigilance accrue quant à la préservation du microbiote buccal et au confort du patient. Cette approche thérapeutique individualisée, combinée à une hygiène buccale adaptée, permet d'optimiser la prévention des complications infectieuses tout en minimisant les risques iatrogènes chez ces patients immunodéprimés.

Partie pratique

Problématique

La prescription médicamenteuse en odontologie revêt une importance particulière chez les patients immunodéprimés sous chimiothérapie anticancéreuse, en raison de leur vulnérabilité accrue aux infections opportunistes, aux troubles hémorragiques, aux retards de cicatrisation, ainsi qu'aux interactions médicamenteuses potentielles avec les traitements oncologiques.

La prise en charge de ces patients impose donc une démarche thérapeutique individualisée, rigoureuse, et fondée sur une évaluation précise de l'état général, des traitements en cours et des éventuelles comorbidités.

Or, malgré la complexité de ces situations cliniques, la formation actuelle des résidents en médecine dentaire semble parfois insuffisante pour les y préparer efficacement. Des lacunes en pharmacologie appliquée à ce type de population peuvent en effet conduire à des prescriptions inappropriées, compromettant à la fois la santé bucco-dentaire et l'état général du patient.

Ainsi, face à l'augmentation de l'incidence des pathologies cancéreuses, à la progression du nombre de patients immunodéprimés, et à la complexité croissante des protocoles thérapeutiques, il devient essentiel d'évaluer le niveau de préparation des futurs spécialistes en matière de prescription médicamenteuse dans ce contexte spécifique.

Ce constat nous a conduits à formuler la problématique suivante :

Quel est le niveau de connaissance des résidents en médecine dentaire concernant la prescription médicamenteuse chez les patients immunodéprimés sous chimiothérapie anticancéreuse ?

À travers cette étude, nous nous fixons pour objectifs d'identifier les lacunes existantes, d'analyser les pratiques actuelles, de comprendre les sources d'information mobilisées par les résidents, et de proposer des recommandations pédagogiques concrètes, visant à renforcer la qualité de la formation et à sécuriser la prescription dans ce contexte à haut risque.

MATÉRIELS ET MÉTHODES :

1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive de type **CAP** (Connaissances, Attitudes et Pratiques), menée auprès des résidents en médecine dentaire du CHU de Tlemcen.

1.1. Cadre et durée de l'étude :

- **Cadre** : Services de médecine dentaire du CHU de Tlemcen (Pathologie et chirurgie buccale, Odontologie conservatrice/endodontie, Prothèse dentaire, Parodontologie).
- **Durée** : Quatre mois (février à mai 2025).

2. Objectifs de l'étude :

2.1. Objectif principal :

Évaluer les connaissances théoriques et pratiques des résidents en médecine dentaire sur la prescription médicamenteuse chez les patients immunodéprimés sous chimiothérapie.

2.2. Objectifs secondaires :

- Sonder les sources d'information utilisées par les résidents lors de la prescription de médicaments.
- Chercher une corrélation entre le niveau de connaissance des résidents en médecine dentaire et d'autres variables telle que la spécialité étudiées et l'année de résidence ;

3. Population d'étude :

- **Effectif** : 41 résidents inscrits dans différentes spécialités de médecine dentaire au CHU de Tlemcen toutes années confondues (de la 1^{ère} année à la 4^{ème} année).

4. Critères d'inclusion :

- Résidents en médecine dentaire au CHU de Tlemcen.
- Consentement oral obtenu avant participation.

5. Critères de non inclusion :

- Résidents en formation post-graduée hors wilaya de Tlemcen.
- Refus de participer à l'étude.

6. Matériels :

6.1. Outil de collecte :

- **Questionnaire** de 50 questions (voir annexe 5) (à choix uniques ou multiples) :
- ✓ **Données démographiques** : âge, sexe.
- ✓ **Attitudes et pratiques** :
 - Fréquence de prescription en pratique clinique.
 - Formation & Sources d'information utilisées (protocoles, référentiels, etc.)
 - Difficultés.
- **Connaissances théoriques** :
 - Particularités de la prescription médicamenteuse en odontologie chez les patients sous chimiothérapie pour les classes suivantes : Antibiotiques, Antalgiques, Anesthésiques, Antiseptiques et Antifongiques.
- **Evaluation du questionnaire** :

Le questionnaire a été fait sur la base de recherche bibliographique approfondie et a été évalué par :

- Un maître-assistant en Pathologie et Chirurgie Buccale (**PCB**),
- Une maître-assistante en Odontologie Conservatrice et Endodontie (**OCE**),
- Une maître-assistante en Oncologie,
- Une relecture linguistique a également été effectuée par un maître de conférences en langue et littérature française afin d'assurer **la clarté des items**.

7. Méthodologie :

7.1. Recueil des données:

- **Mode d'administration** : La passation du questionnaire a été réalisée en présentiel au niveau des services concernés.
- **Durée moyenne** : 40 minutes par questionnaire.

7.2. Analyse statistique:

- La saisie des données et l'analyse statistique ont été réalisées à l'aide du logiciel **SPSS Statistics .27** La conception de graphes a été réalisée avec **Microsoft Excel 2019**.

- L'analyse descriptive a été effectuée en calculant les **fréquences** pour les variables qualitatives et les **moyennes \pm écart-type** pour les variables quantitatives.
- Pour la comparaison des variables quantitatives, on a utilisé les tests suivants : test T de Student, Anova de Welch, test de Friedman et le test Post-Hoc de Wilcoxon en séries appariées (2 échantillons).
- L'inférence statistique s'appuie sur des intervalles de confiance à 95 %, et une valeur de $p < 0,05$ est considérée comme statistiquement significative.

8. ÉTHIQUE ET DÉONTOLOGIE :

- **Anonymat** : Les données ont été collectées de manière anonyme.
- **Consentement oral** obtenu avant chaque entretien.
- **Confidentialité** : Les résultats agrégés ne permettent pas d'identifier les participants.

RESULTATS :

- Le nombre total des résidents des différents services de médecine dentaire au CHU Tlemcen est de : **41 résidents**.
- Notre échantillon d'étude est constitué de **34 résidents** (n=34) ayant répondu à nos critères d'inclusion.
- Le taux de participation a été estimé à **82.93%**.

1. La répartition des résidents en fonction de leurs caractéristiques socio-démographiques et de formation :

1.1. Le sexe:

La répartition des résidents selon le sexe rapporte 23 femmes qui constituent le groupe majoritaire dans notre population d'étude, avec une fréquence de 67.60%, alors que les hommes représentent 32.40% soit 11 résidents (Fig.05).

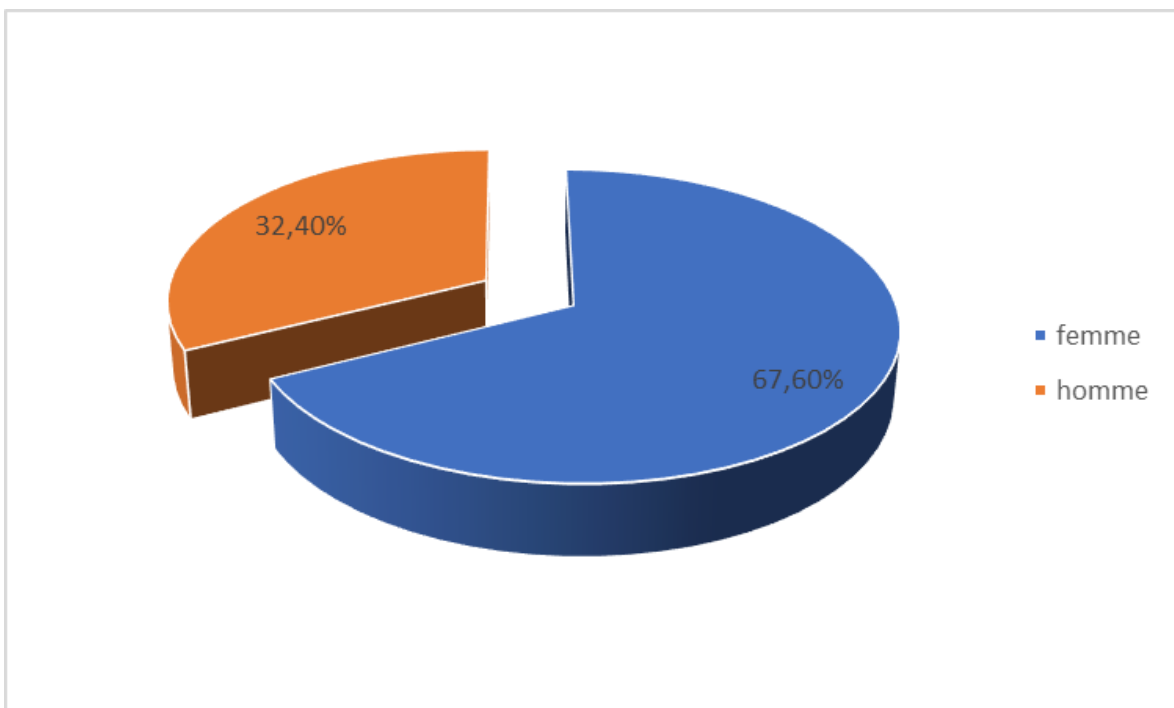


Figure 5 : Répartition des résidents en fonction du sexe.

1.2. L'âge:

La répartition des résidents selon l'âge montre que les personnes qui sont âgées de 26 ans sont majoritaires (29.40%).

La moyenne d'âge des résidents est d'environ 27 ans (Fig.06).

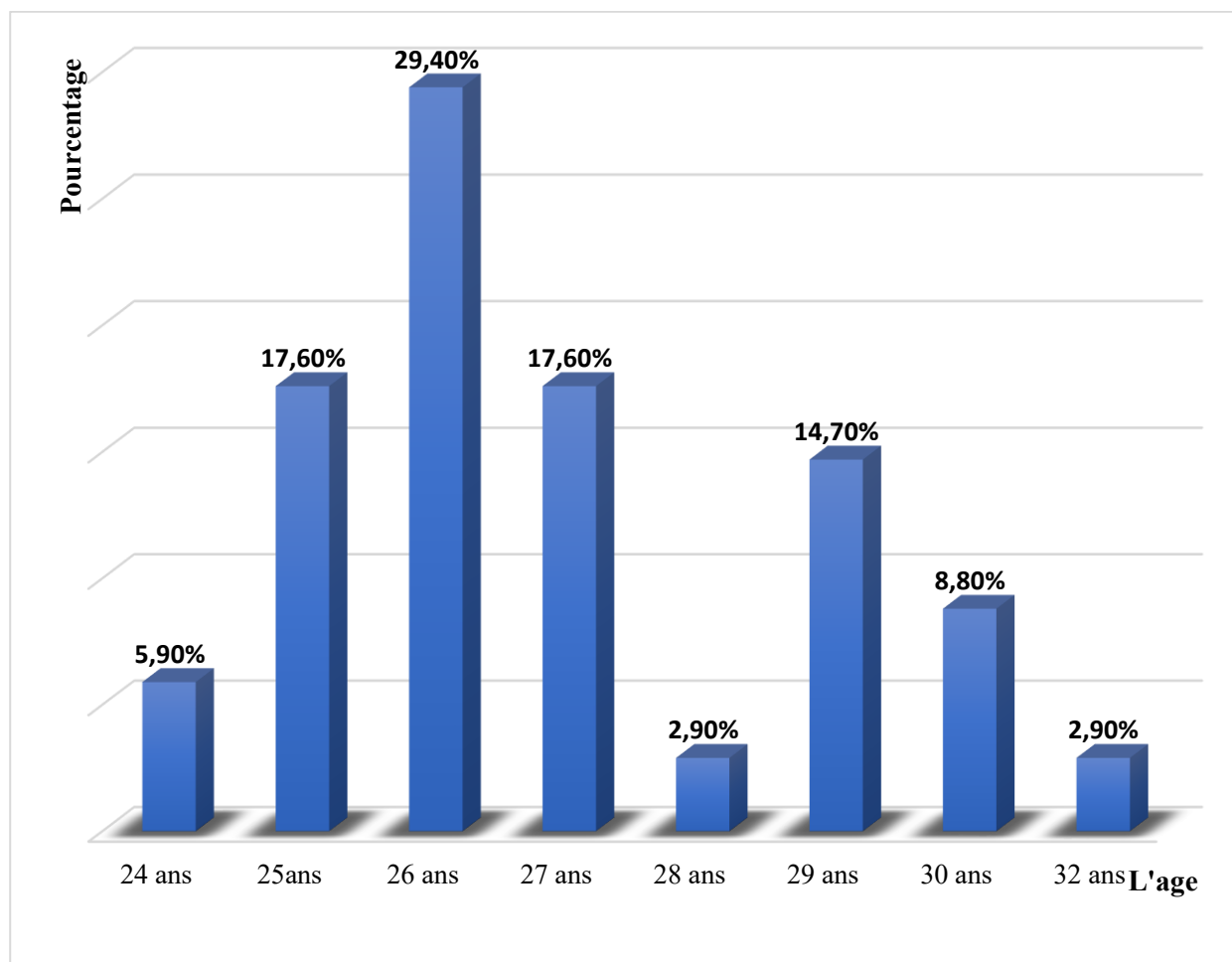


Figure 06: Répartition des résidents en fonction de l'âge.

1.3. La spécialité:

La répartition par spécialité révèle une nette dominance de la **Prothèse**, qui représente le groupe le plus important avec 12 résidents (35% de l'échantillon). Les spécialités **OCE** et **PCB** viennent après avec 10 et 08 résidents respectivement. Enfin la Parodontologie avec seulement 4 résidents (Fig.07).

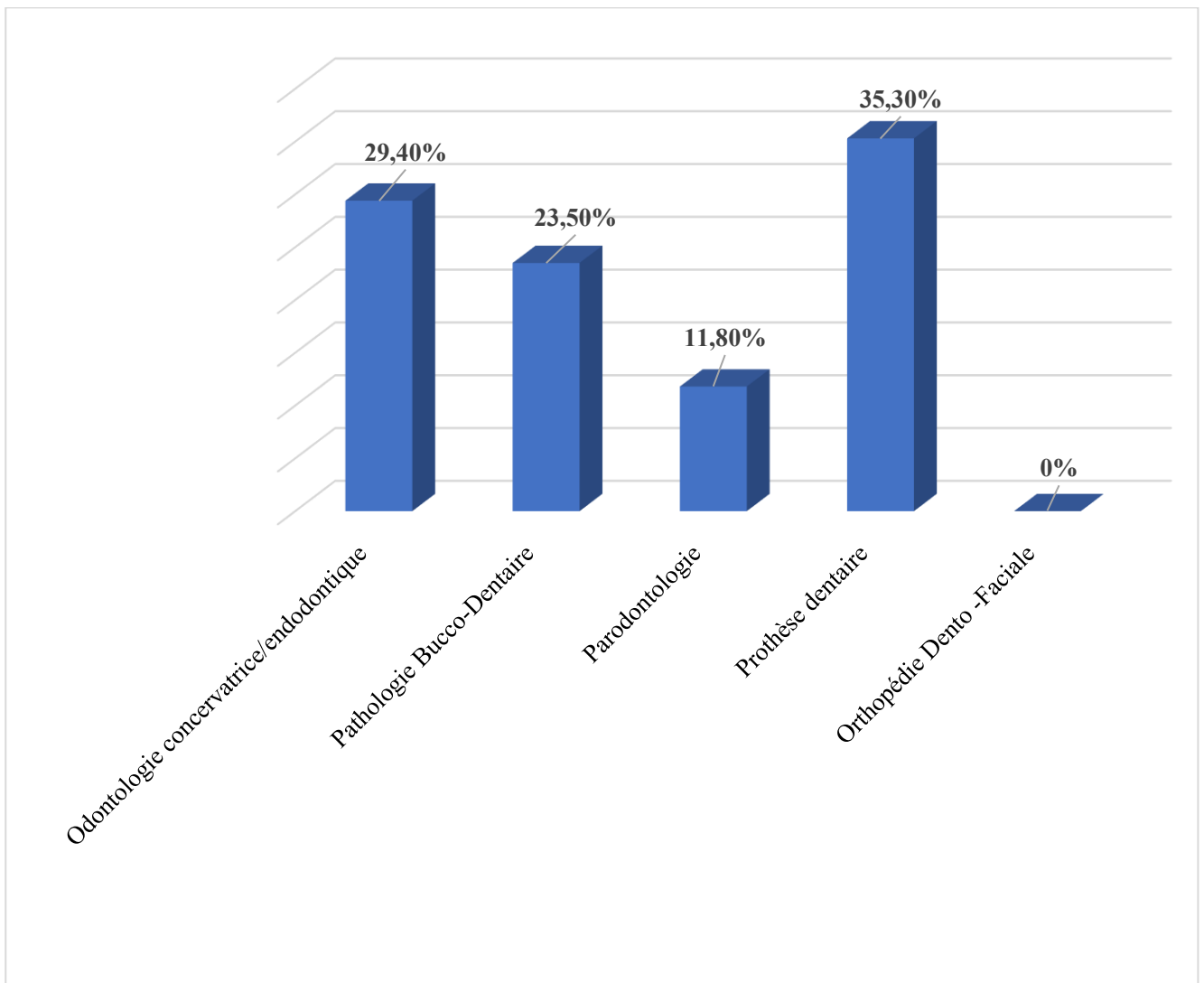


Figure 07: Répartition des résidents en fonction de la spécialité.

1.4. L'année de cursus de post-graduation :

Une surreprésentation des résidents juniors (1ère/2ème année : 21 résidents, 61.7%) comparée à une participation limitée des 4ème année (5 résidents, 14.7%) (Fig.08).

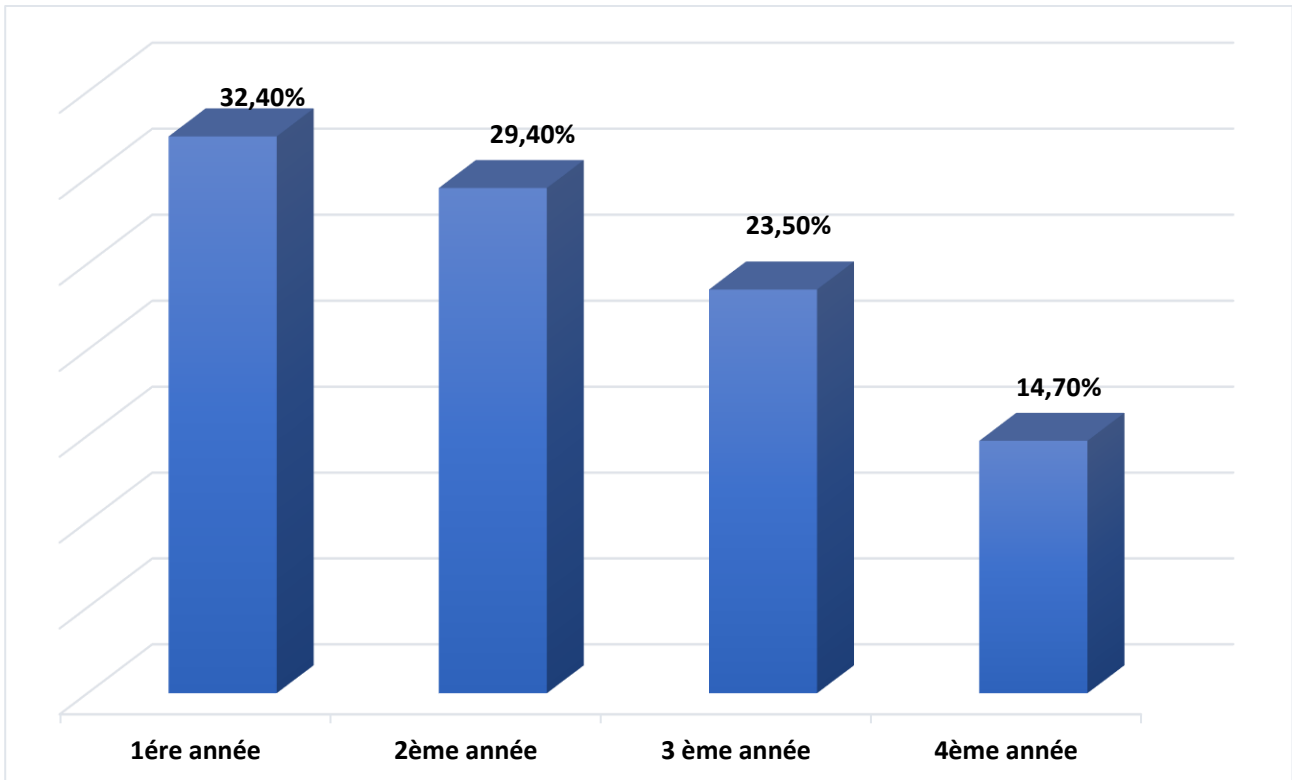


Figure 08: Répartition des résidents en fonction l'année de cursus de post-graduation.

2. Attitudes et Pratiques :

2.1. La fréquence de la prescription médicamenteuse :

Les résultats montrent que la plupart des résidents prescrivent des médicaments de manière fréquente (32.40%).

RESULTATS

Une minorité des résidents prescrivent très fréquemment des médicaments (8.80%) (Fig.09).

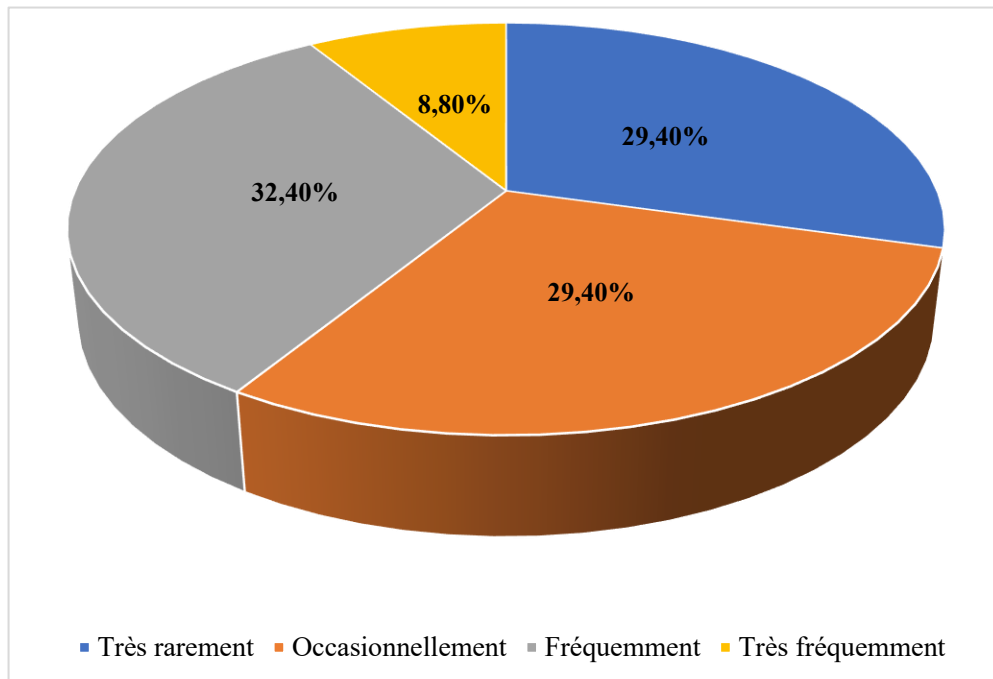


Figure 9: La fréquence de prescription médicamenteuse.

2.2. La fréquence de recevoir des patients sous chimiothérapie :

Les données révèlent que près de la moitié des résidents 47.10% reçoivent rarement des patients sous chimiothérapie, tandis que 20.60% les prennent en charge occasionnellement. À l'inverse, 29.40% y sont fréquemment exposés, contre seulement 2.90% très fréquemment (Fig.10).

RESULTATS

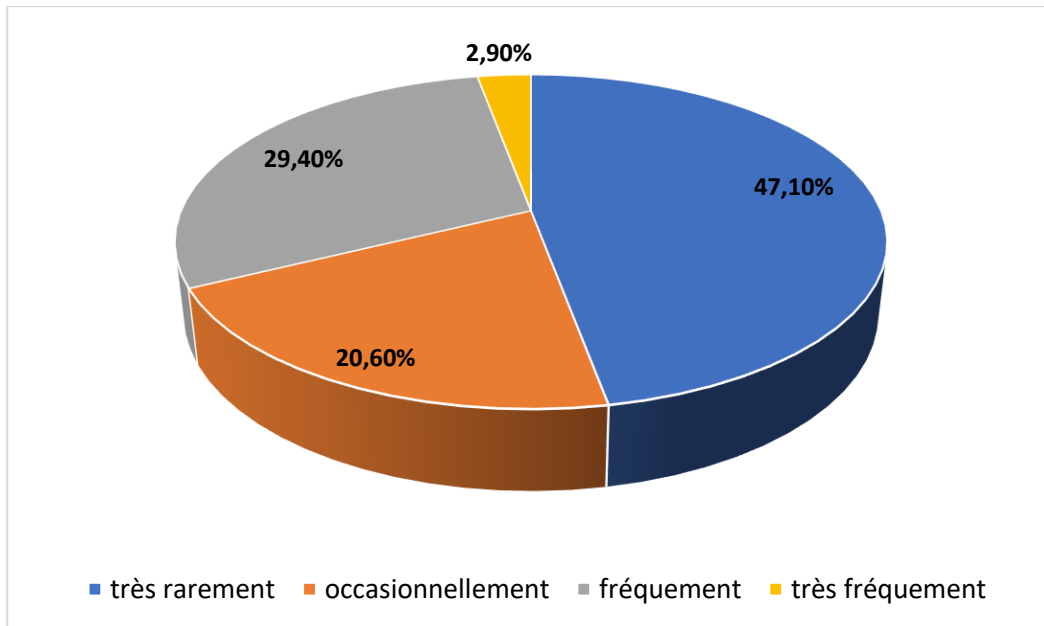


Figure 10: La fréquence de recevoir des patients sous chimiothérapie anticancéreuse.

2.3. La formation sur la prise en charge des patients immunodéprimés :

61.80% des résidents ne participent à aucune formation supplémentaire en dehors de celle reçue durant leur cursus de graduation, tandis que 38.20% ont suivi des formations complémentaires (Fig.11).

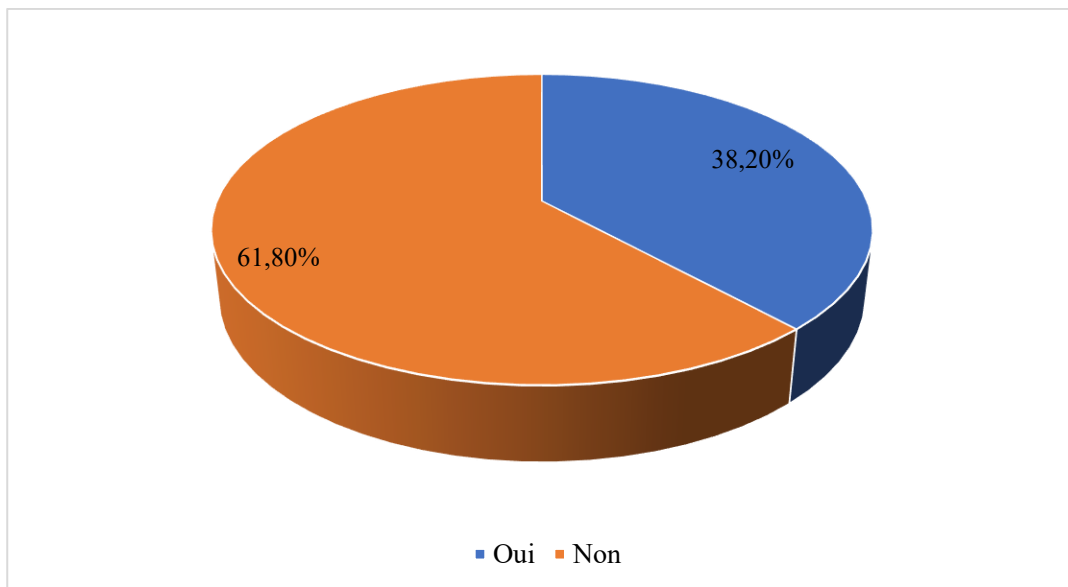


Figure 11: Fréquence de participations des résidents aux formations sur la PEC des patients immunodéprimés.

2.4. Les difficultés de la prescription médicamenteuse chez les immunodéprimés :

44% des résidents ne rapportent aucune difficulté lors de la prescription médicamenteuse aux patients sous chimiothérapie. 56% (majorité relative) y éprouvent des difficultés (Fig.12).

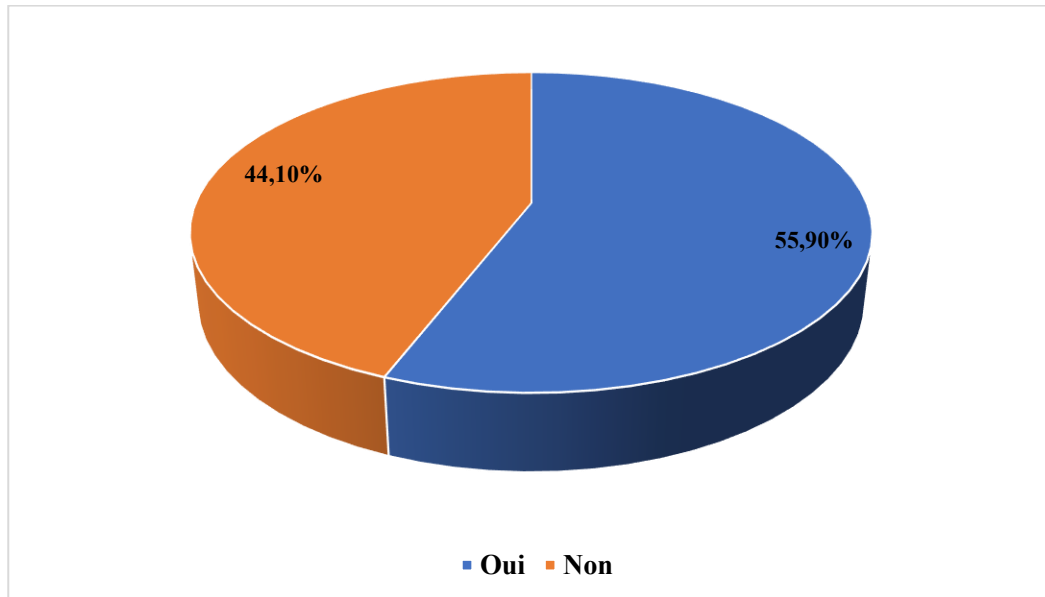


Figure 12: Répartition des résidents concernant les difficultés liées à la prescription médicamenteuse.

2.5. Les sources d'information suivies par les résidents :

Les résidents s'appuient sur diverses sources pour établir leurs prescriptions, avec une prédominance des connaissances théoriques de base (79.4%), suivies des recommandations des sociétés professionnelles (55.9%) et Les bases de données électroniques (41.2%).

Les protocoles internes de leur service (38.2%) et consultations avec des pharmaciens/spécialistes (26.5%) sont également utilisées, tandis que les manuels/guides (14.7%), ouvrages (14.7%) sont moins sollicités (Fig.13).

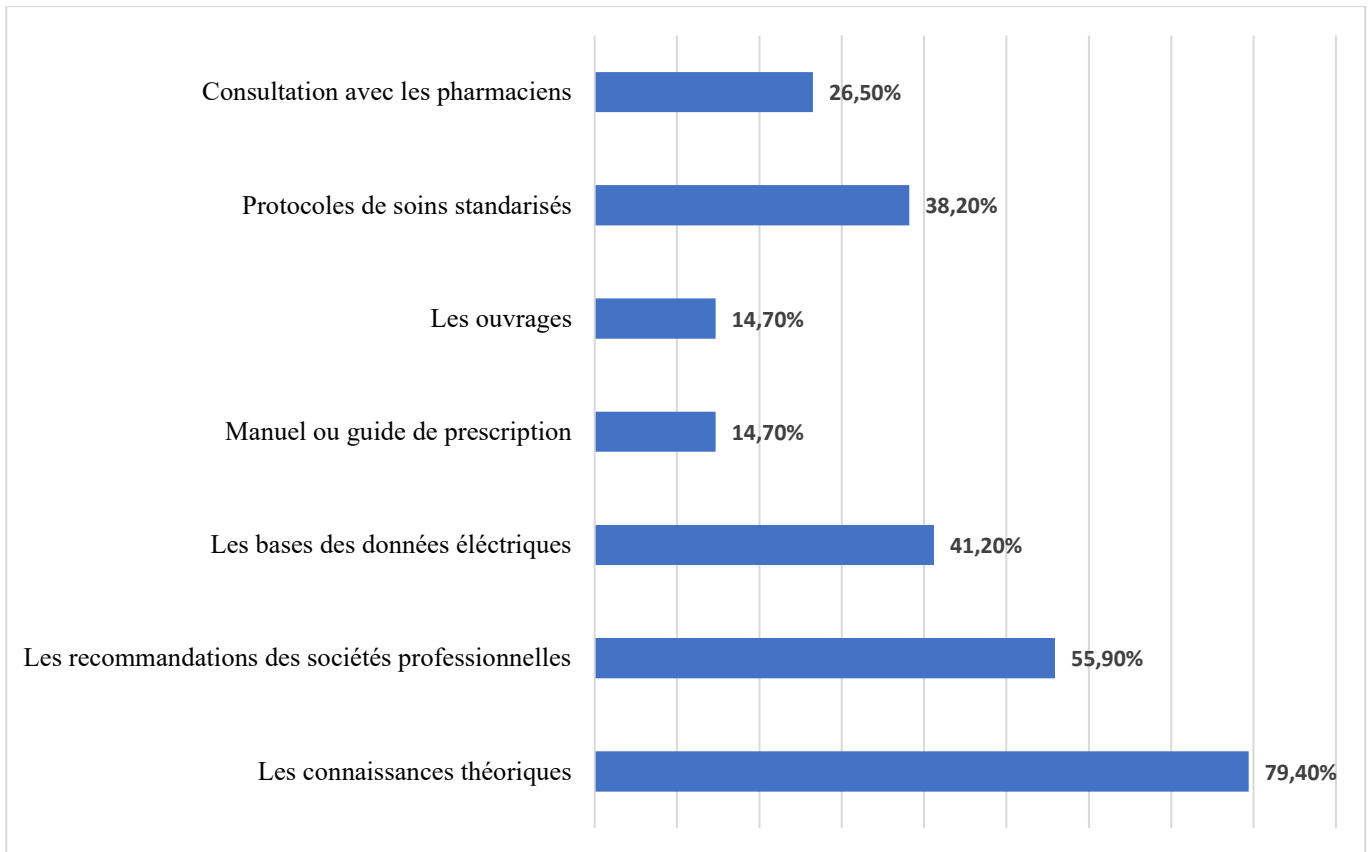


Figure 13 : Sources d'information utilisées par les résidents lors de la prescription médicamenteuse.

3. Les connaissances théoriques :

3.1. Les antibiotiques:

Question01. Selon les recommandations de l'agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM, France) dans quels cas la prescription d'antibioprophylaxie chez un patient immunodéprimé est recommandée :

L'analyse des réponses révèle une bonne connaissance des principales indications d'antibiothérapie prophylactique chez les patients immunodéprimés, avec un consensus fort concernant les actes invasifs comme la chirurgie péri apicale (100% des répondants) et les soins endodontiques (97%). Des divergences pour des actes moins invasifs : la mise en place d'une digue dentaire (9%), tandis que les actes non invasifs sont exclus par l'ensemble des répondants (Fig.14).

RESULTATS

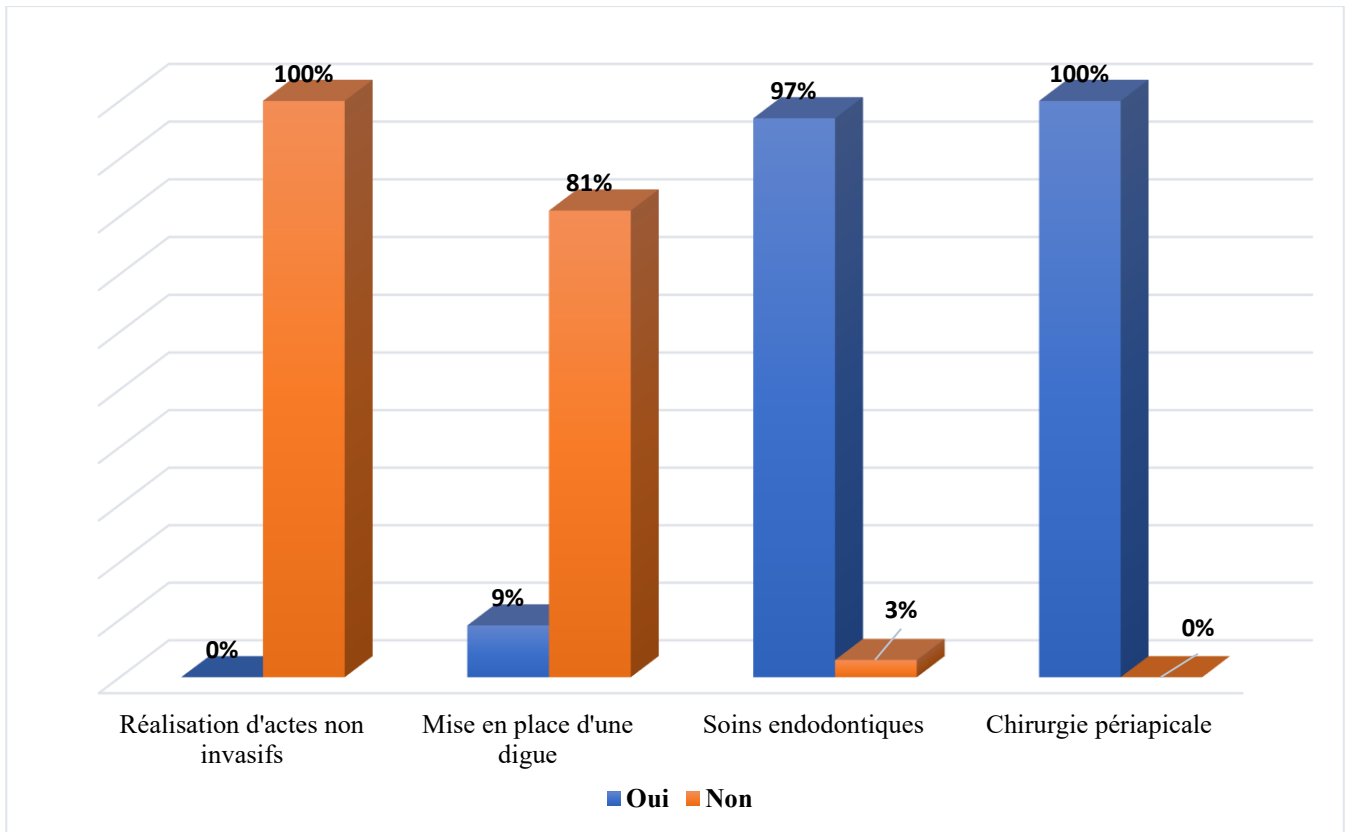


Figure 14 : Recommandations à propos l'antibioprophylaxie selon l'ANSM.

Question02. Selon les recommandations de l'ANSM, dans quels cas est-il recommandé de prescrire une antibiothérapie curative chez un patient immunodéprimé ?

Les maladies parodontales nécrosantes et les cellulites chroniques arrivent en tête (33% chacun) comme indications d'antibiothérapie curative. La péri-implantite est citée par 30%, fait l'objet d'une perception plus variable. Et la réponse fautive qui est la parodontite chronique est rarement retenue (4%) (Fig.15).

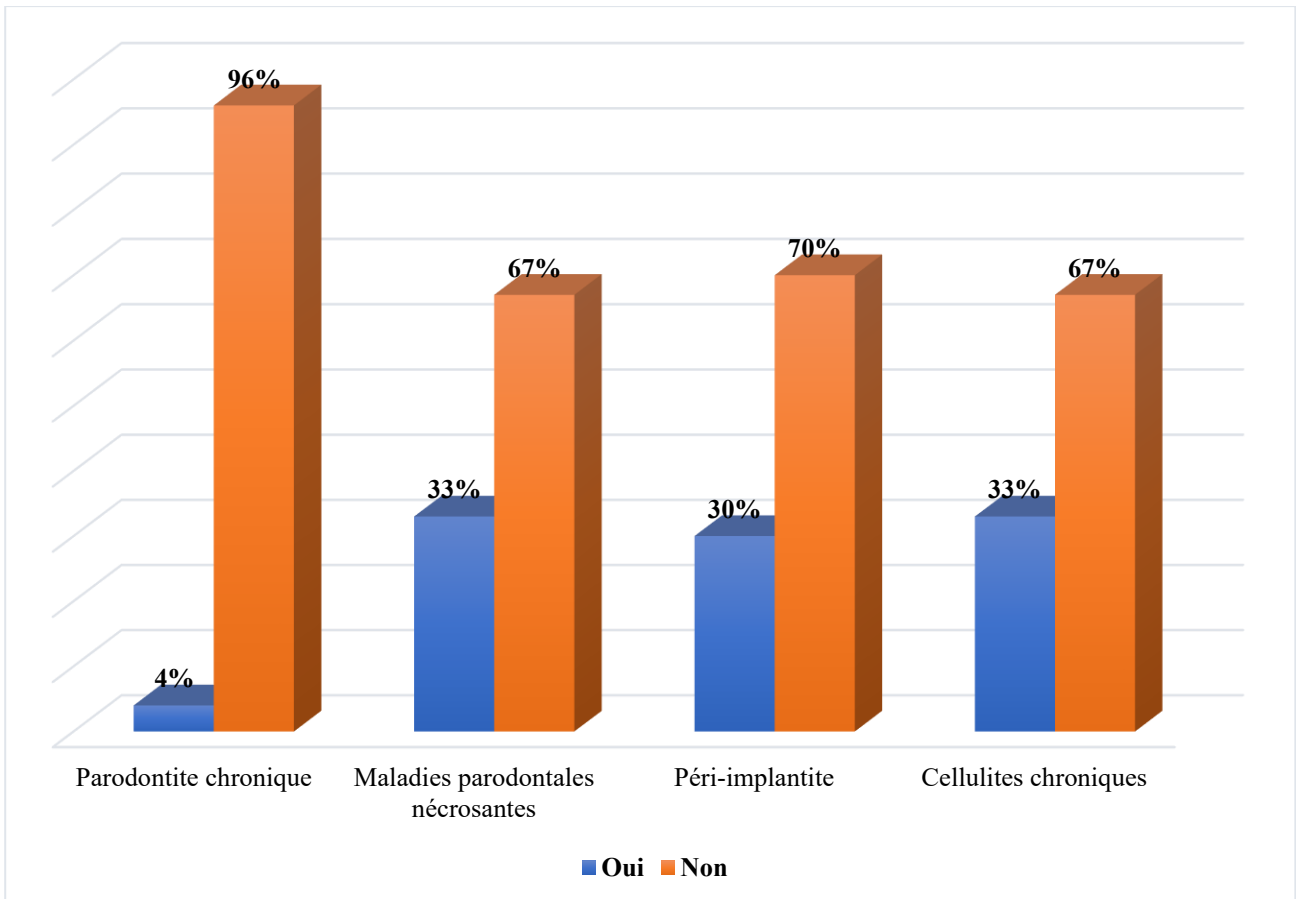


Figure 15 : Recommandation de la prescription de l'antibiothérapie curative selon l'ANSM.

Question03. Est-il recommandé par l'American Heart Association (AHA) de donner une antibioprofylaxie aux patients leucémiques avec une voie veineuse centrale avant une intervention dentaire ?

La majorité des résidents (52%) pensent que le port de cathéter veineux centraux constitue une indication d'antibioprofylaxie contrairement à ce que recommande l'AHA. La bonne réponse (non, car la voie veineuse centrale n'est pas une prothèse valvulaire) n'a été citée que par 3 résidents soit (8.80%) (Fig.16).

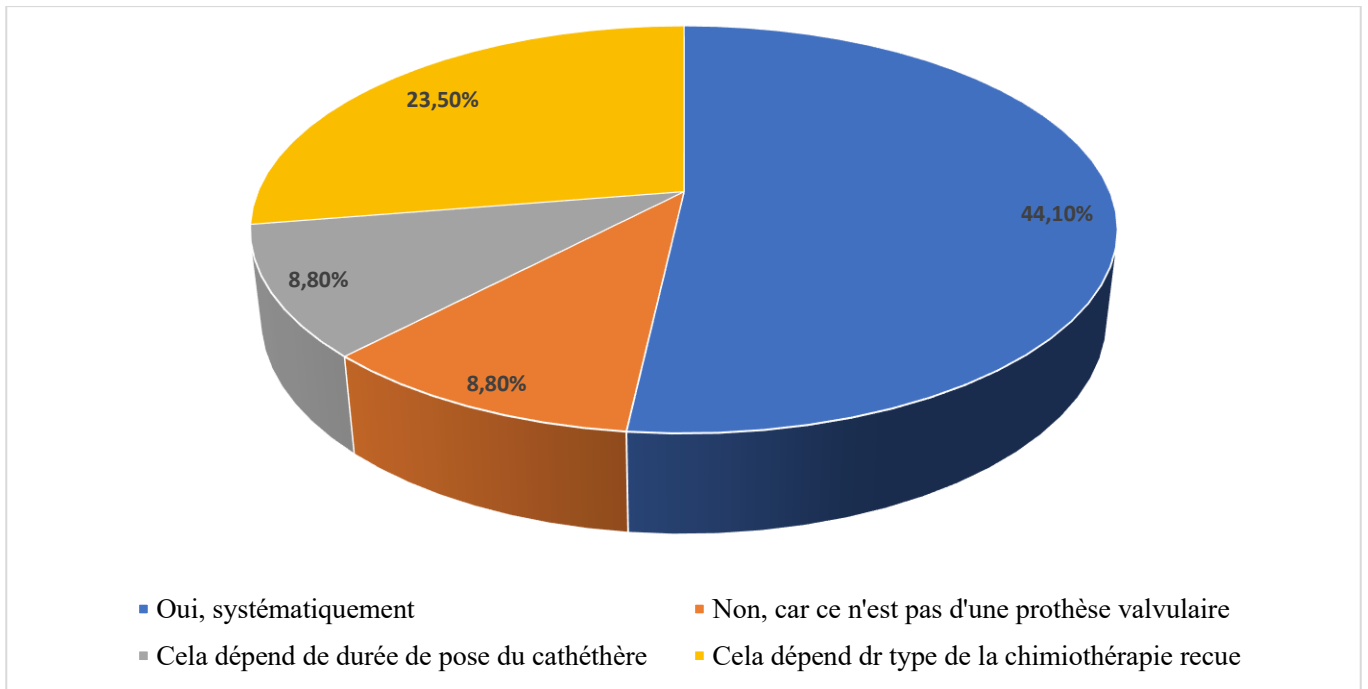


Figure 16 : Recommandation de prescription de l'antibioprophylaxie selon l'AHA.

Question04. Quelles molécules recommande l'ANSM en antibiothérapie prophylactique pour les actes bucco-dentaires invasifs ?

L'amoxicilline, recommandée en première intention par l'ANSM, est identifiée par la moitié 50%. 25% optent pour la clindamycine (Fig.17).

RESULTATS

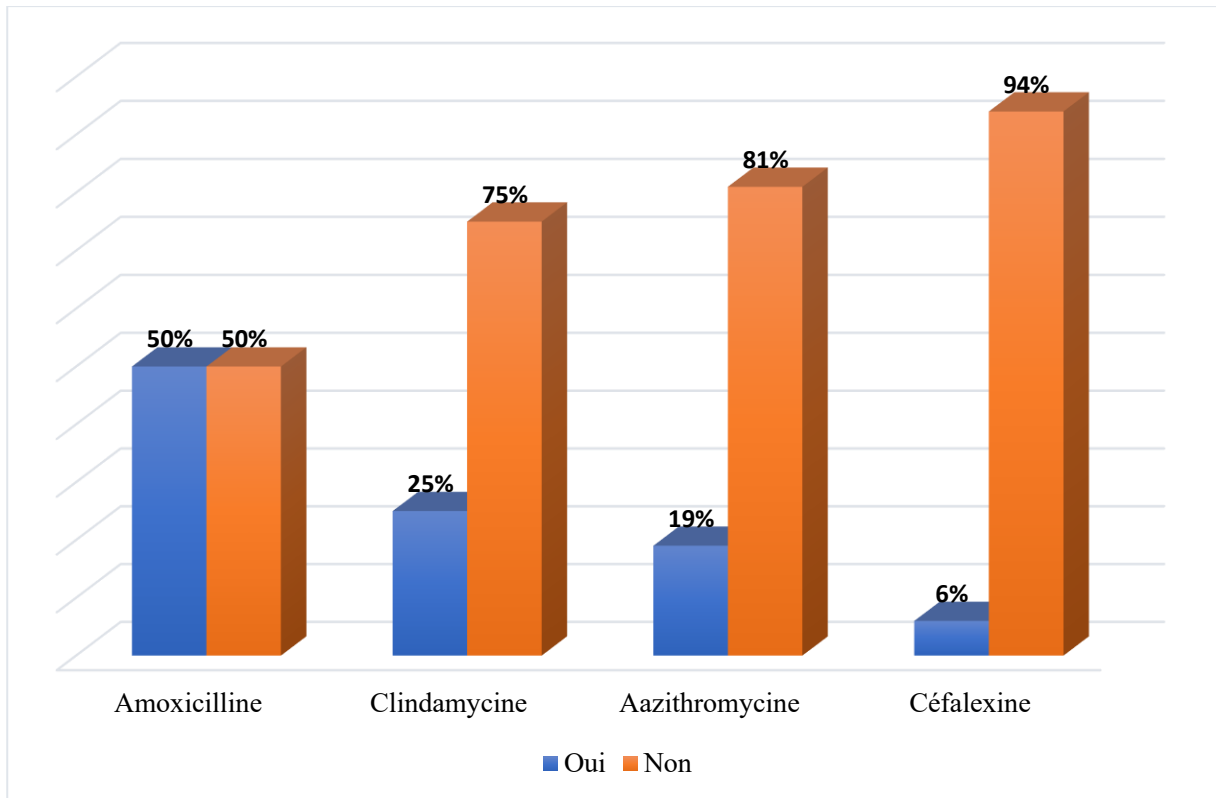


Figure 17 : Les molécules recommandées par l'ANSM en antibioprophylaxie

Question05. Quel est le schéma posologique recommandé par l'ANSM pour l'amoxicilline en prophylaxie chez un patient immunodéprimé subissant un acte bucco-dentaire invasif ?

La majorité des résidents (73.52%) ont répondu correctement à propos de la posologie recommandée par l'ANSM qui est de 2 g en dose unique prise dans l'heure qui précède l'intervention (Fig.18).

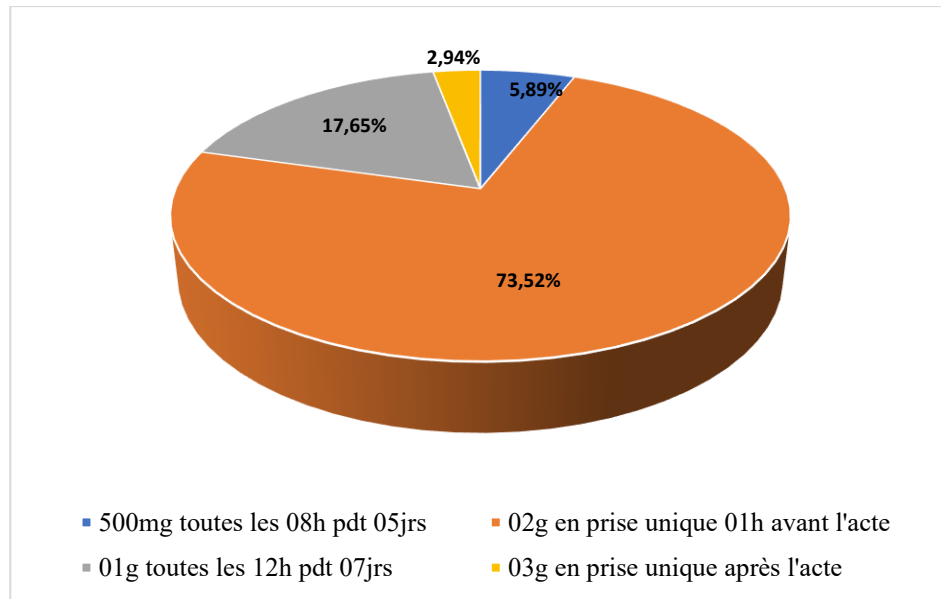


Figure 18 : Le schéma posologique recommandé par l'ANSM pour l'amoxicilline en prophylaxie chez un patient immunodéprimé subissant un acte bucco-dentaire invasif.

Question06. A propos de l'antibiotique utilisé en odontologie chez un patient sous anticancéreux en cas d'allergie à l'amoxicilline :

52.9% des résidents choisissent l'azithromycine comme alternative à l'amoxicilline, et seulement 23.50% ont coché la réponse juste qui est : la clindamycine présente moins d'interactions potentielles avec les anticancéreux que la clarithromycine (Fig.19).

RESULTATS

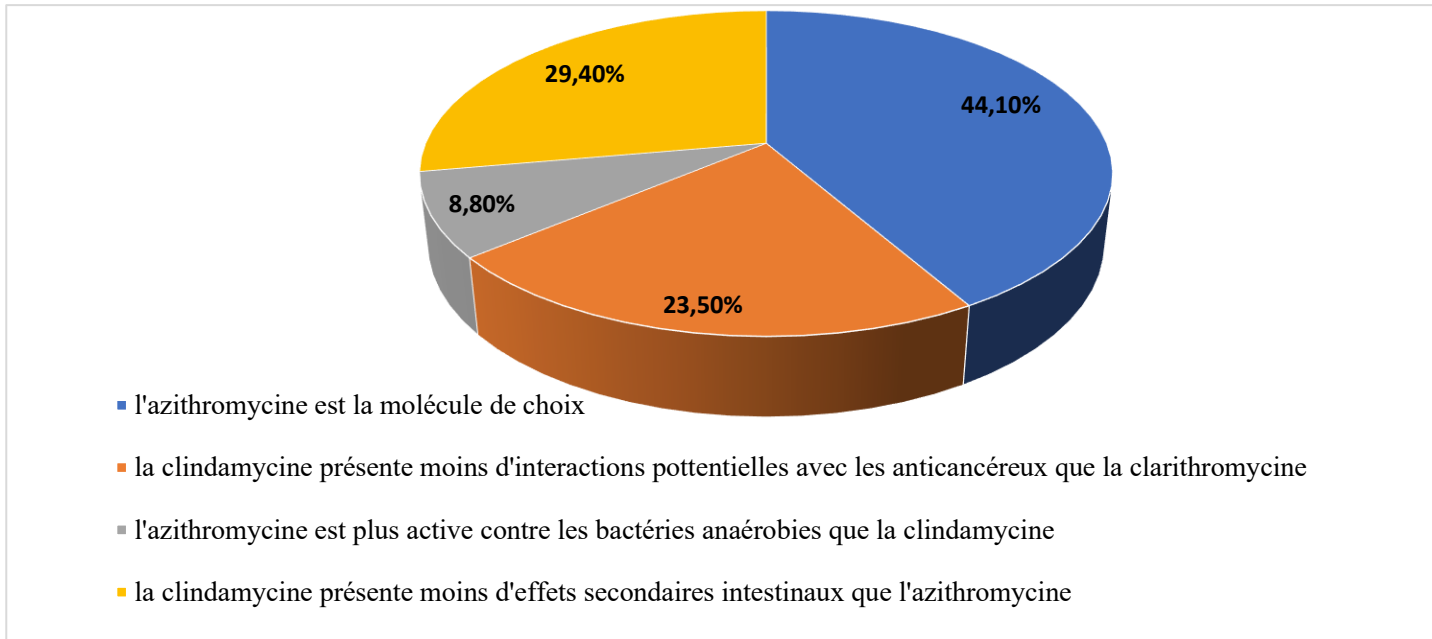


Figure 19 : L'antibiotique utilisé en odontologie chez un patient sous anticancéreux en cas d'allergie à l'amoxicilline.

Question07. Quelle est la durée recommandée du traitement antibiotique pour les infections péri apicales chez un patient sous chimiothérapie anticancéreuse ?

Une minorité significative (12%) opte pour une durée de 3 à 4 semaines, qui est la réponse correcte. La majorité des résidents (85%) choisissent une durée de traitement (1 à 2 semaines), Les durées très prolongées (5-8 semaines) sont rarement proposées (0-3%) (Fig.20).

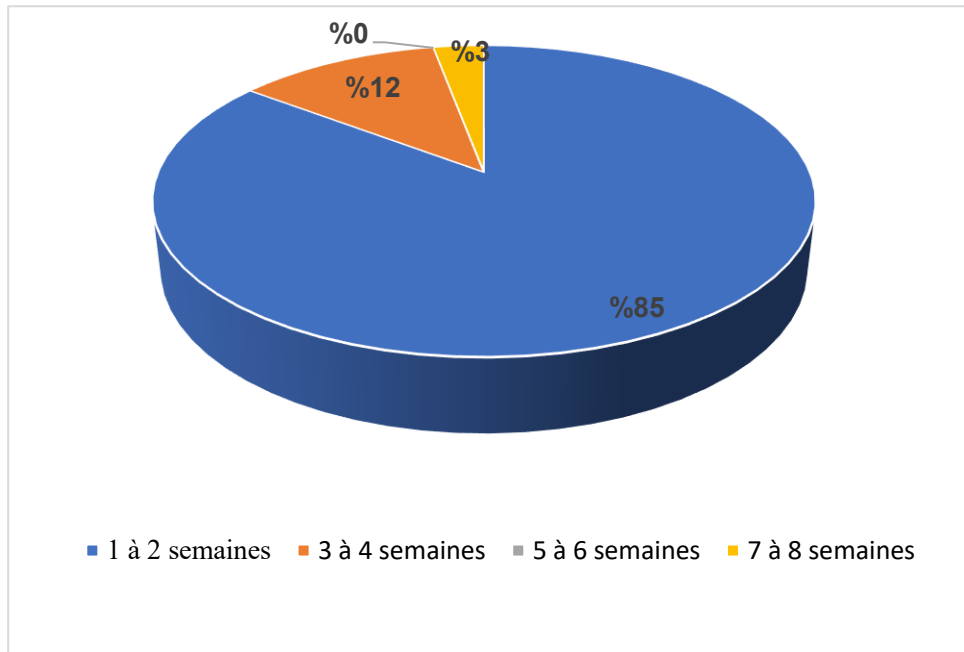


Figure 20 : La durée recommandée du traitement antibiotique pour les infections périapicales chez un patient sous chimiothérapie anticancéreuse.

Question08. Quelle est la durée minimale recommandée d'un traitement antibiotique après une avulsion dentaire en territoire irradié ?

La durée minimale recommandée d'un traitement antibiotique après une avulsion dentaire en territoire irradié est de 15 jours. 65% des résidents interrogés ont répondu correctement.

Une minorité (26%) ont choisi la durée de 7 jours, tandis que les durées plus courtes (3-5 jours) n'ont recueilli que 9% des réponses (Fig.21).

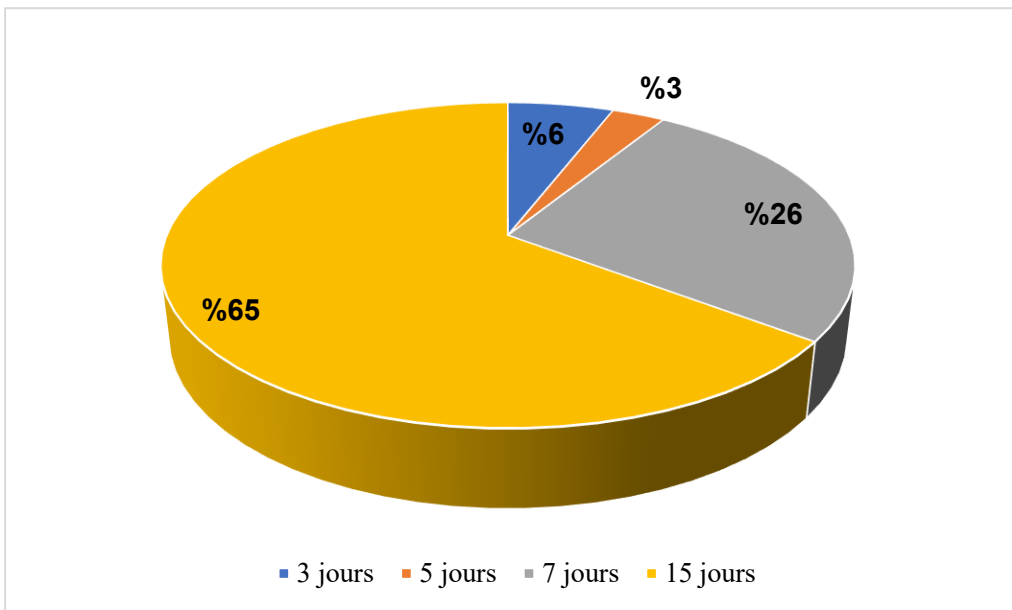


Figure 21 : La durée minimale recommandée d'un traitement antibiotique après une avulsion dentaire en territoire irradié.

Question09. Quelle est La posologie orale recommandée pour l'amoxicilline/acide clavulanique sous forme de comprimé chez un patient adulte avec une clairance à la créatinine de 85 ml/min ?

Parmi les résidents, 44% ont correctement indiqués qu'aucune adaptation posologique n'est nécessaire. 09% des résidents n'ont pas répondu à cette question (Fig.22).

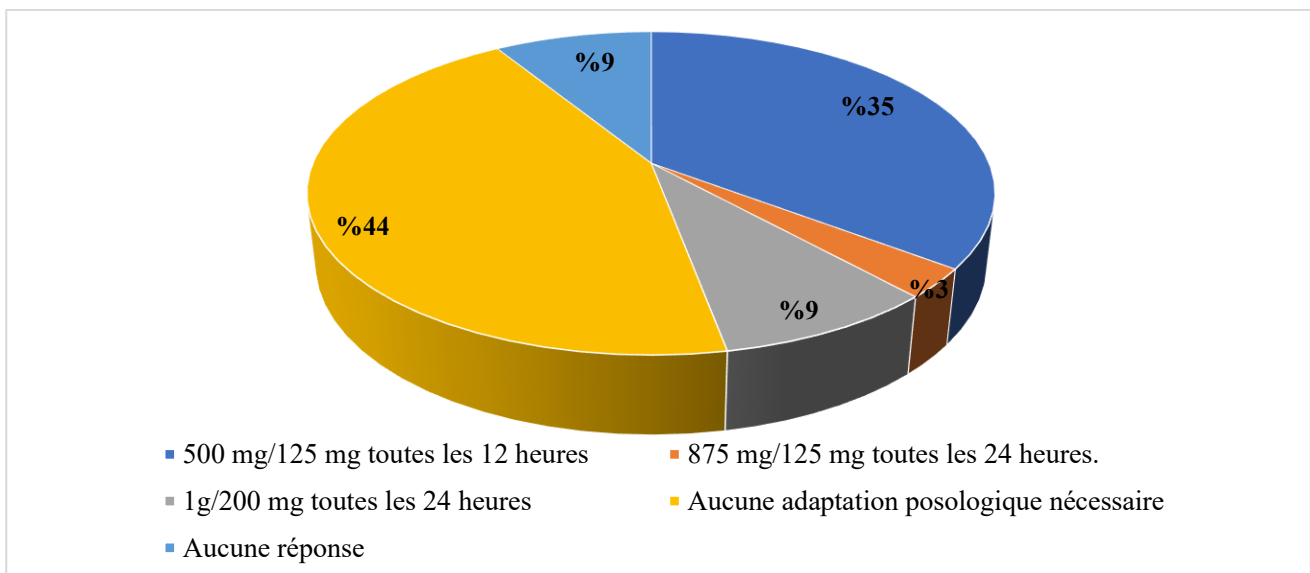


Figure 22 : La posologie orale recommandée pour l'amoxicilline/acide clavulanique sous forme de comprimé chez un patient adulte avec une clairance à la créatinine de 85 ml/min.

Question10. Quelle est la posologie recommandée pour l'azithromycine sous forme de comprimé chez un patient adulte avec une clairance de la créatinine <10 ml/min ?

La majorité des résidents 41% ont reconnu que le fabricant recommande l'utilisation de l'azithromycine avec prudence chez ces patients (Fig.23).

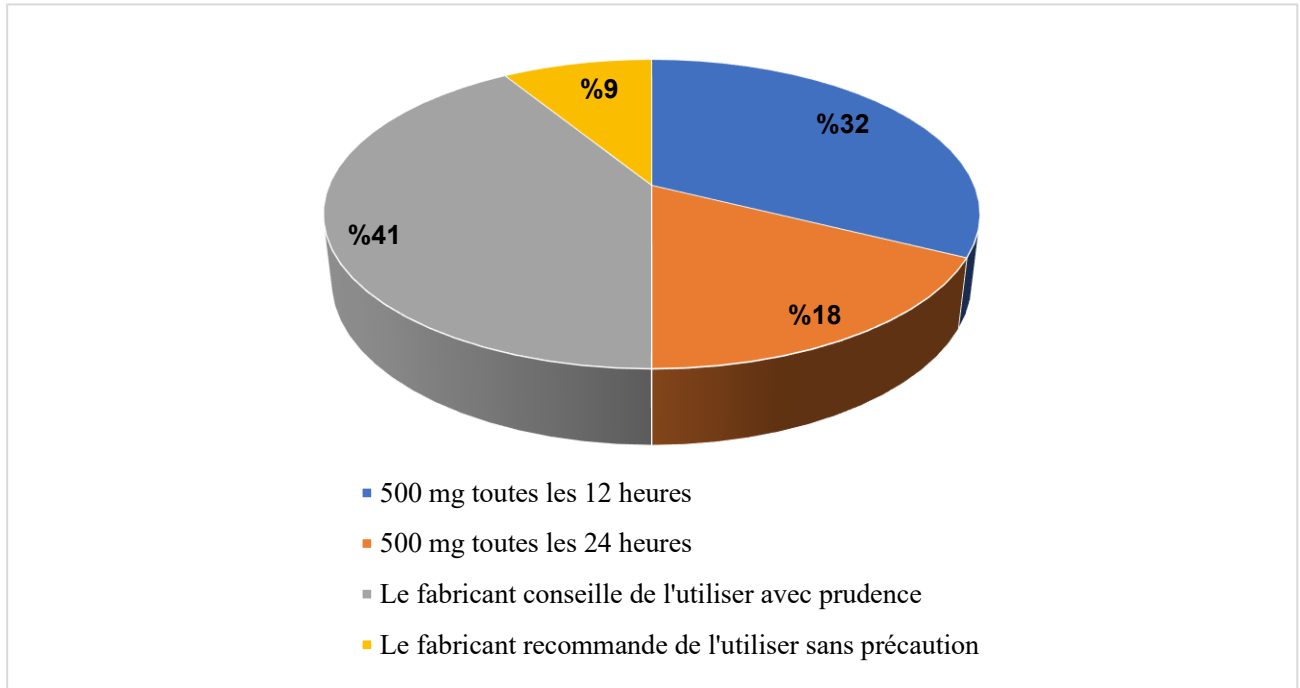


Figure 23 : La posologie recommandée pour l'azithromycine sous forme de comprimé chez un patient adulte avec une clairance de la créatinine <10 ml/min.

Question11. A propos de l'ajustement posologique du métronidazole chez l'insuffisant rénal ?

Une proportion significative (58.82%) considère à tort qu'un ajustement est nécessaire dès une clairance à 60ml/min ou que le métronidazole serait contre-indiqué en dessous de 45ml/min.

Seulement une minorité des résidents (14.70%) pense à raison qu'aucun ajustement n'est requis chez les patients dialysés (Fig.24)

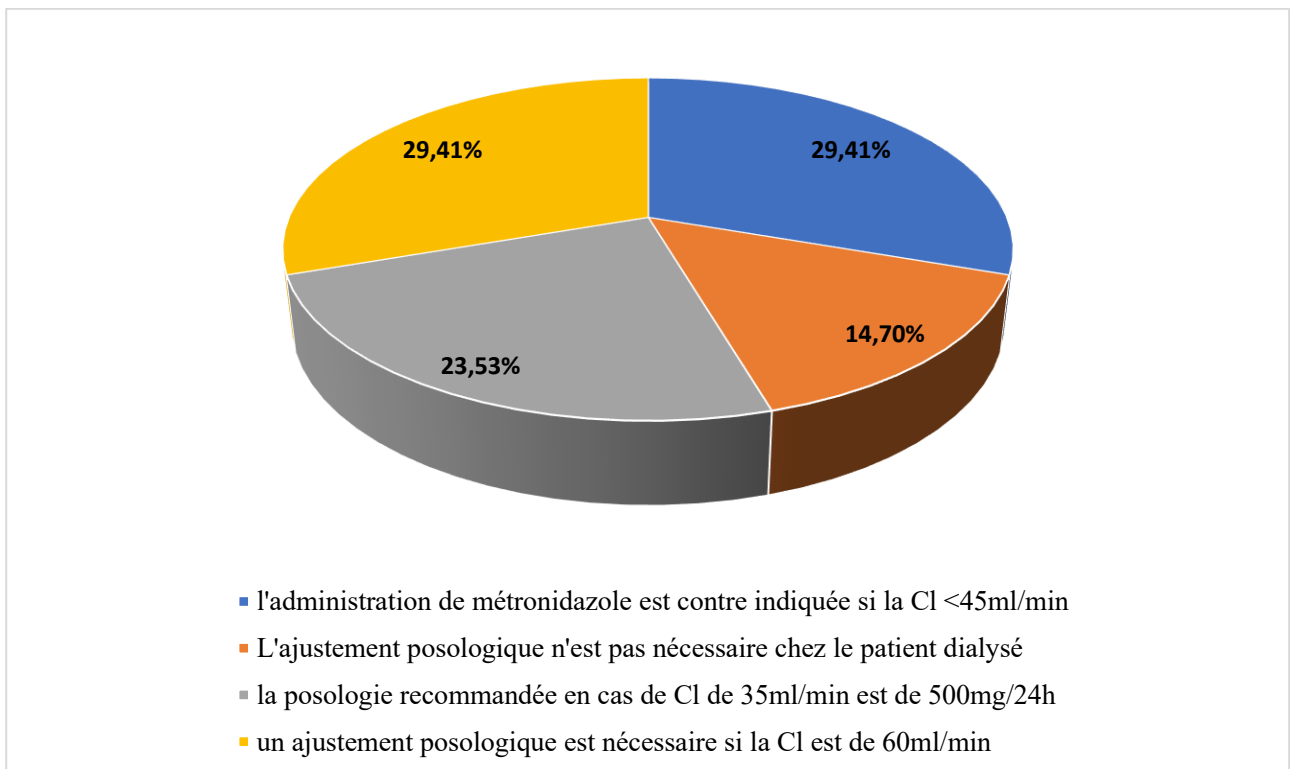


Figure 24 : L'ajustement posologique du métronidazole chez l'insuffisant rénal.

Question12. La prescription d'amoxicilline chez un patient sous méthotrexate :

55.9% des réponses indiquent, avec justesse, que l'association de l'amoxicilline/méthotrexate est déconseillée et identifient correctement le risque accru de toxicité hématologique.

4 répondants (11.8%) pensent à tort que la Co-prescription est sans conséquences et le reste (5.9%) croient que l'amoxicilline diminue les effets secondaires du méthotrexate (Fig.25).

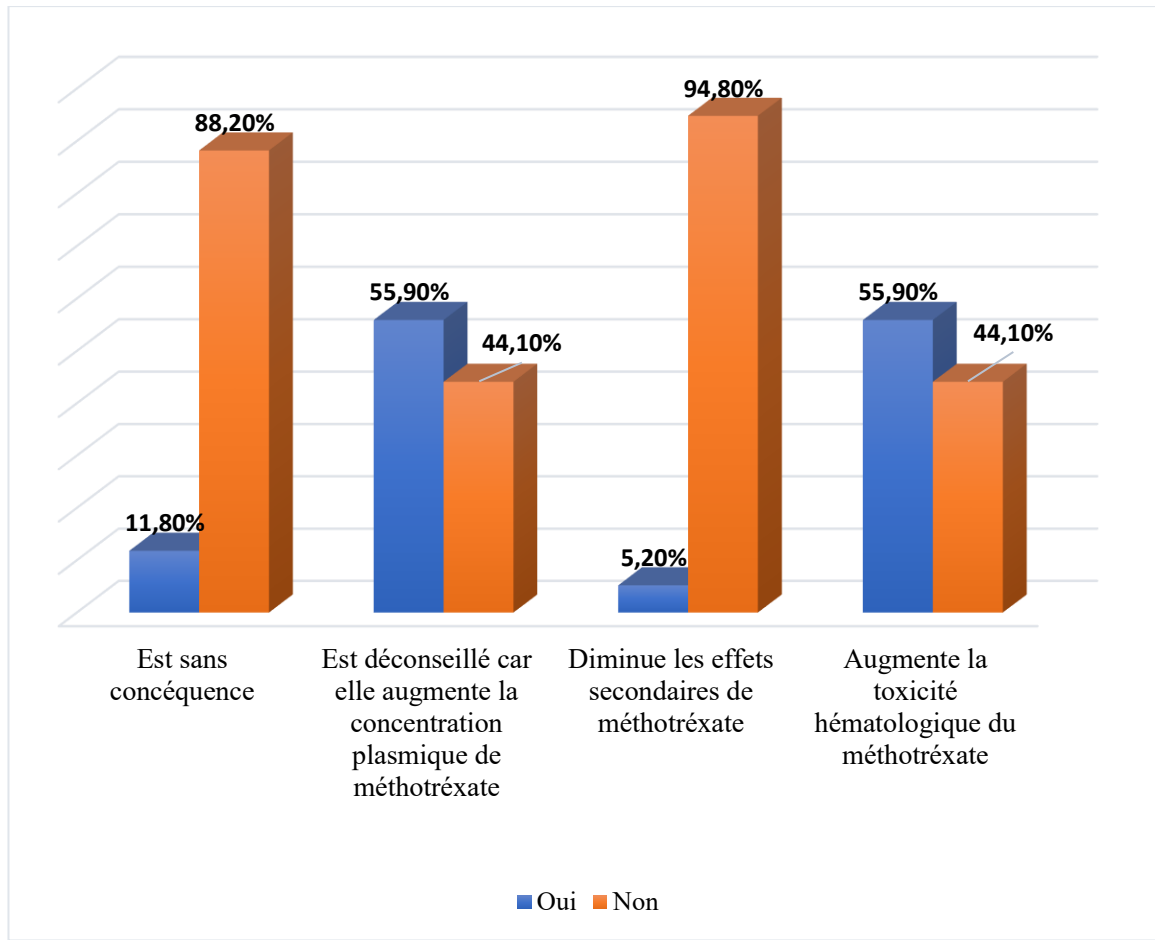


Figure 25 : La prescription d'amoxicilline chez un patient sous méthotrexate.

Question13. L'interaction d'amoxicilline-méthotrexate pourrait être prévenue par :

67.6% des résidents ont choisi l'usage d'un autre antibiotique (clindamycine) comme la solution optimale. Par contre, que 23,5 % des répondants reconnaissent l'importance du monitoring des concentrations sériques du méthotrexate pour prévenir l'interaction.

14.7% ont opté pour des mesures inappropriées tel que dosage de l'amoxicilline (Fig.26).

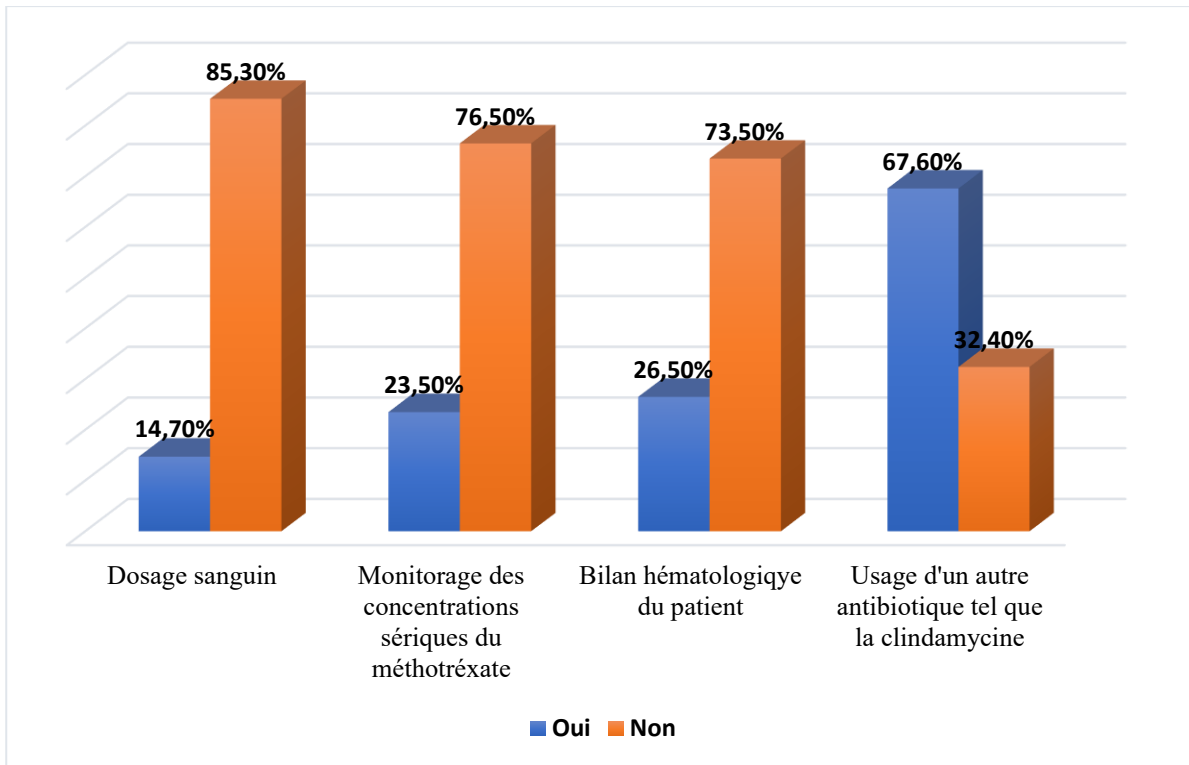


Figure 26 : Prévention de l'interaction d'amoxicilline-méthotrexate.

Question14. Quel antibiotique est à utiliser avec précautions chez les patients sous inhibiteurs de tyrosine kinase (imatinib, le dasatinib, le nilotinib) ?

Parmi les 34 participants, 21 % ont correctement identifié la clarithromycine (Fig.27).

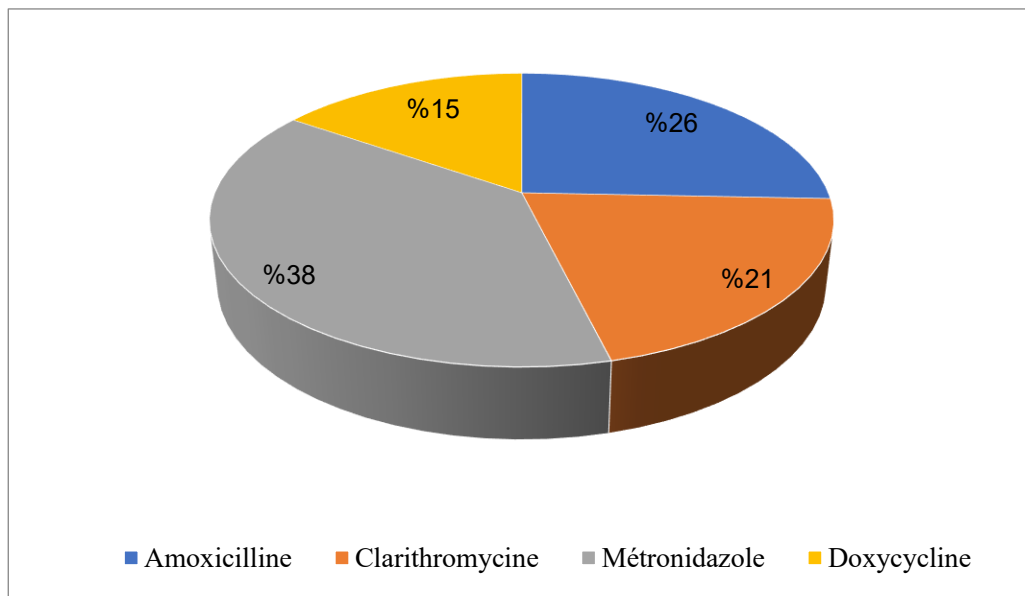


Figure 27 : L'antibiotique à utiliser avec précautions chez les patients sous inhibiteurs de tyrosine kinase.

Question15. Quel est le principal risque associé à l'utilisation concomitante de spiramycine et de crizotinib ?

Seulement 26.50% des résidents (soit 09 résidents) ont identifié correctement le principal risque associé à l'utilisation concomitante de spiramycine et de crizotinib qui est le risque majoré de troubles du rythme ventriculaire (Fig.28).

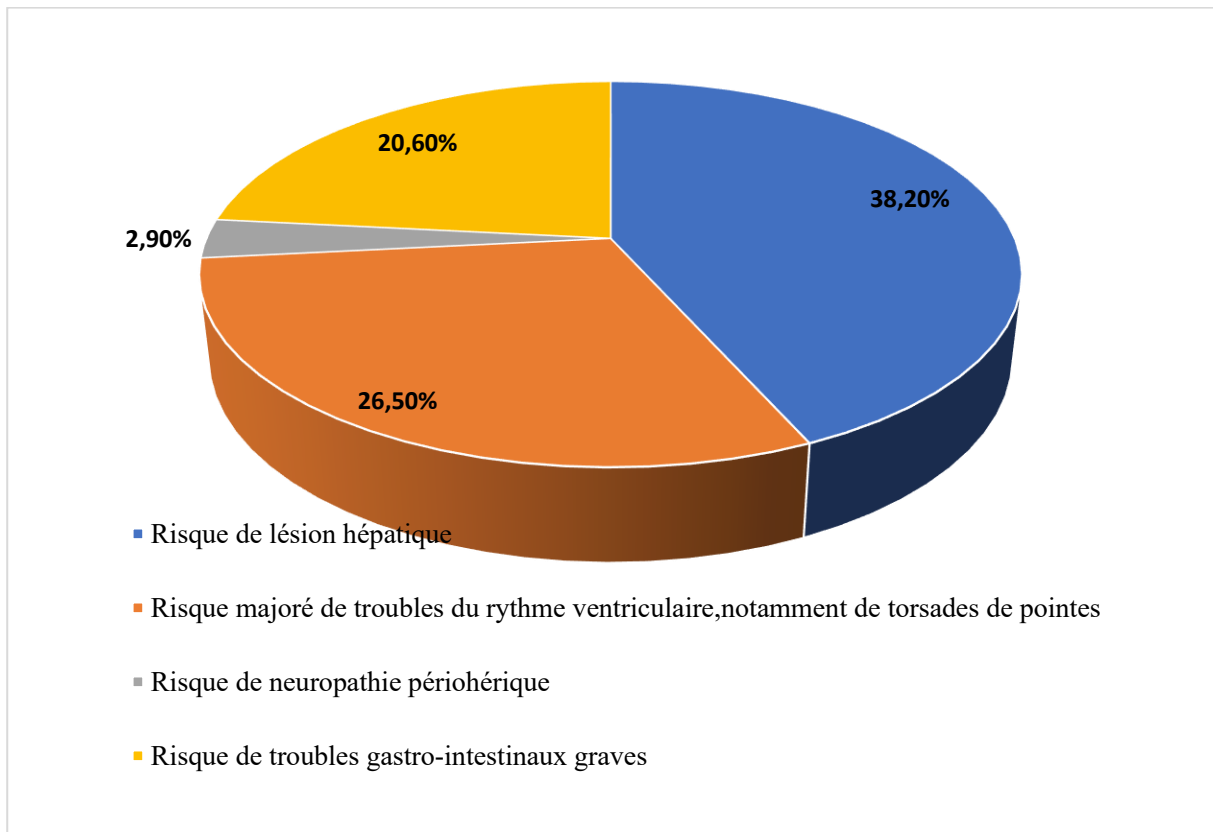


Figure 28 : Le risque associé à l'utilisation concomitante de Spiramycine et de Crizotinib.

3.2. Les antifongiques:

Question16. Quel est le traitement de première intention à utiliser chez un patient cancéreux pour une candidose orale légère à modérée ?

Le traitement le plus adapté (traitement local par miconazole ou nystatine) n'a été choisi que par 39% des résidents (Fig.29).

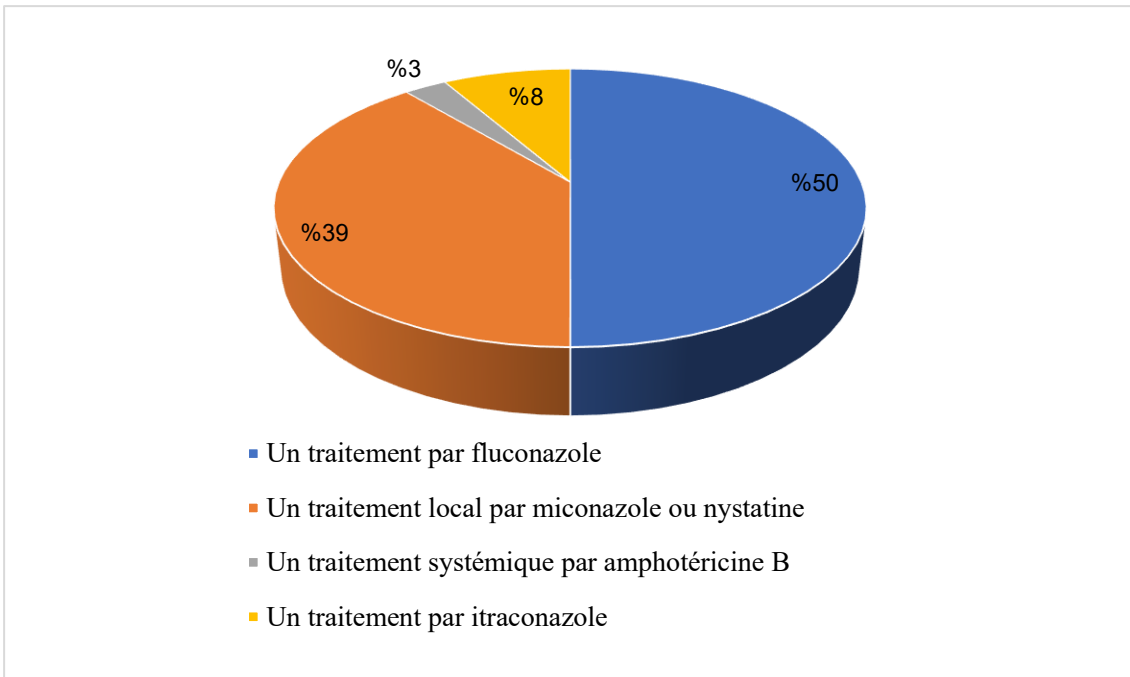


Figure 29 : Le traitement de première intention à utiliser chez un patient cancéreux pour une candidose orale légère à modérée.

Question17. Quels sont les agents antifongiques topiques les plus fréquemment utilisées pour traiter les mycoses buccales ?

55% ont correctement identifié la nystatine et l'amphotéricine B comme étant les antifongiques topiques les plus utilisés (Fig.30).

RESULTATS

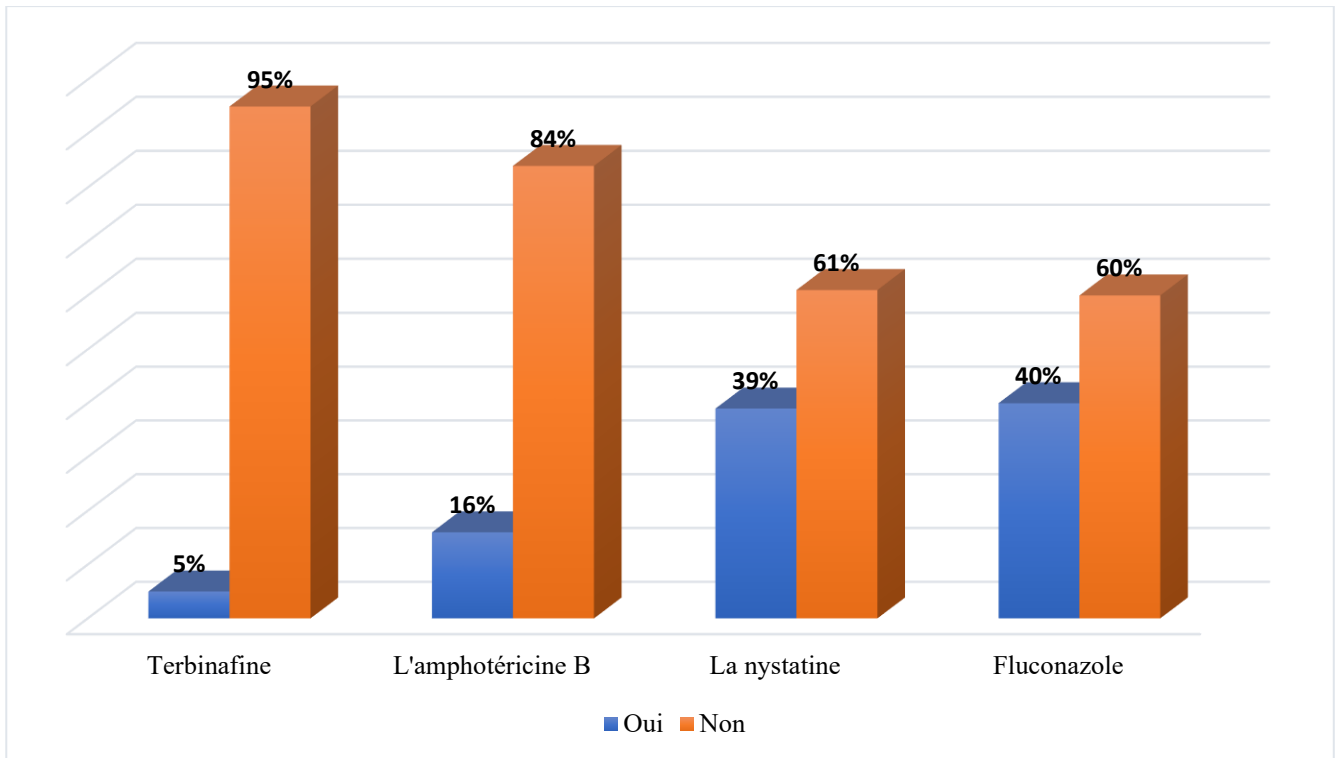


Figure 30 : Les agents antifongiques topiques les plus fréquemment utilisés pour traiter les mycoses buccales.

Question18. Quel antifongique systémique est généralement proposé en première intention pour traiter une candidose buccale plus sévère chez un patient sous chimiothérapie anticancéreuse ?

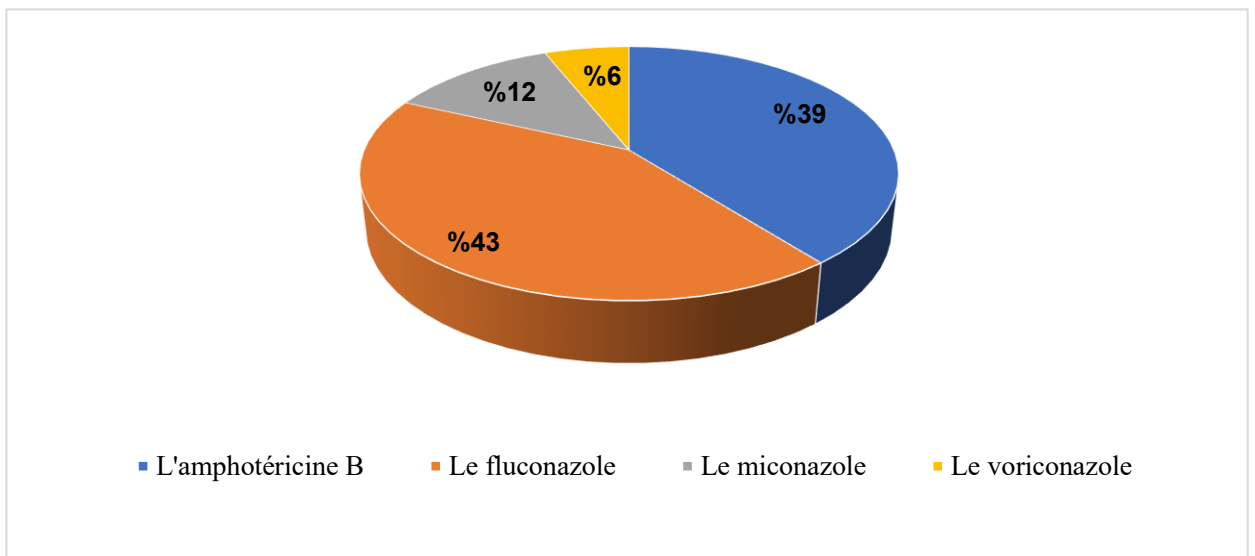


Figure 31 : L'antifongique systémique proposé en première intention pour traiter une candidose buccale plus sévère chez un patient sous chimiothérapie anticancéreuse.

RESULTATS

43% des résidents ont correctement identifié le fluconazole comme l'antifongique systémique de référence. Cependant, une part importante des répondants (39%) a cité l'amphotéricine B, mais il est réservé aux formes sévères ou réfractaires.

D'autres résidents (12%) ont choisi le miconazole qui est pourtant utilisé par voie topique. Le voriconazole n'a été choisi que par 6% (Fig.31).

Question19. Quelle est la durée habituelle d'un traitement antifongique local par miconazole ?

65% des résidents ont donné la bonne pratique pour la durée habituelle d'un traitement antifongique par miconazole (7 à 15 jours). 17% ont sous-estimé cette durée en (2 à 3 jours). A l'inverse, 12% ont surestimé la durée (1 mois), et 3% ont coché la case de 3 mois. Une minorité de 3% n'a pas répondu (Fig.32).

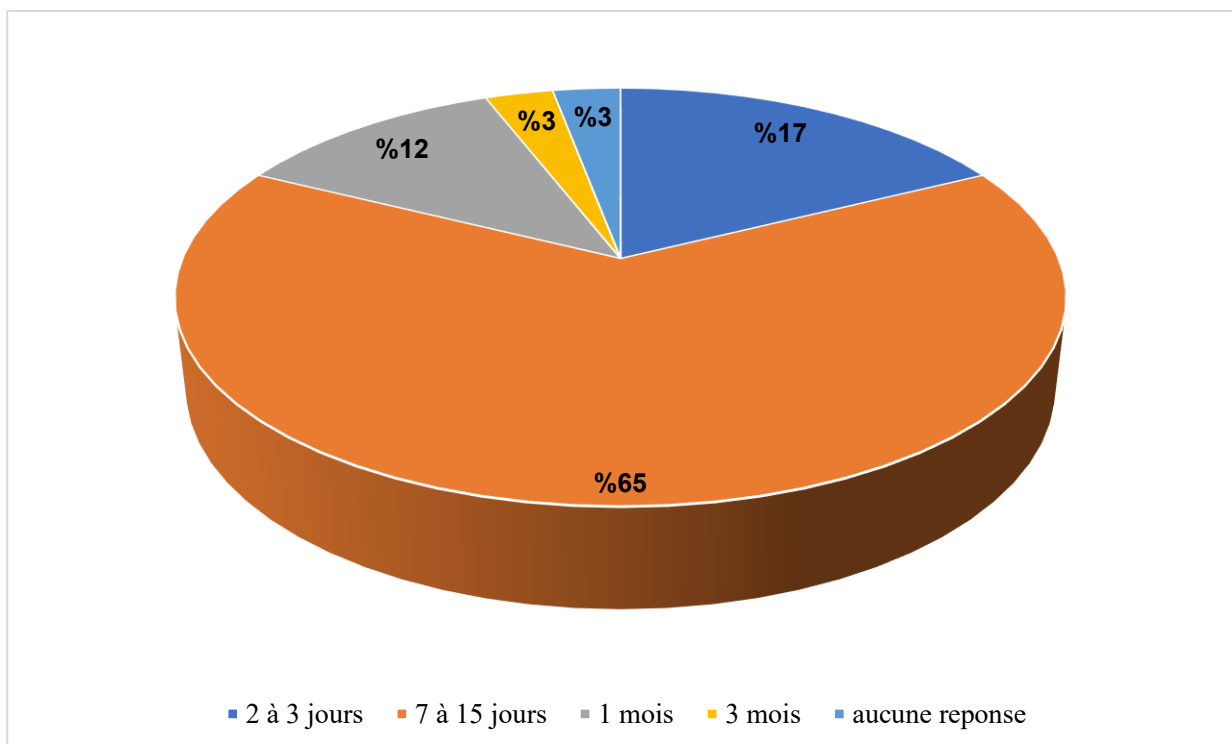


Figure 32 : La durée habituelle d'un traitement antifongique local par miconazole.

Question20. Comment doivent être administrés les antifongiques locaux dans le traitement des infections buccales ?

La grande majorité des résident (79.4%) ont répondu correctement que les antifongiques doivent être administrés, en dehors des repas,3 à 4 fois par jour (Fig.33).

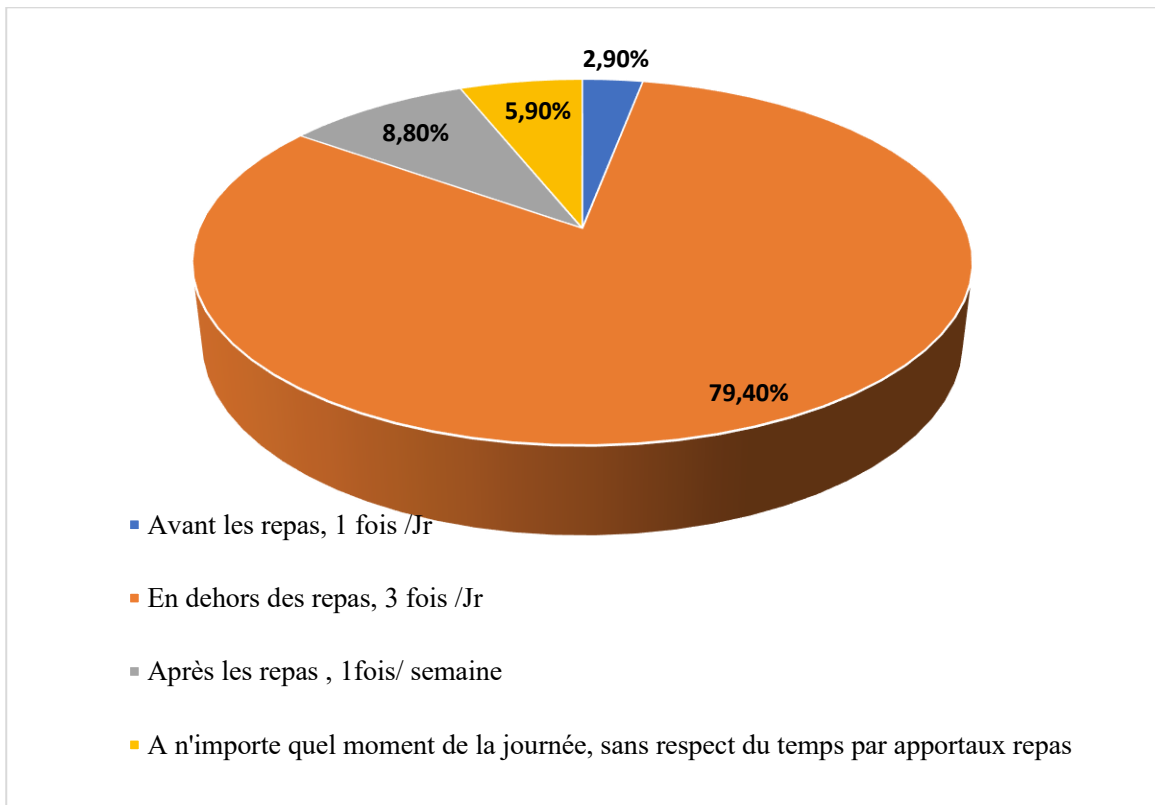


Figure 33 : L'administration des antifongiques locaux dans le traitement des infections buccales.

Question21. Combien de temps faut-il attendre entre la prise d'un antimycosique sous forme de solution et un repas ?

Seulement 29% des résidents ont fourni la réponse juste qui est de 10 minutes (Fig.34).

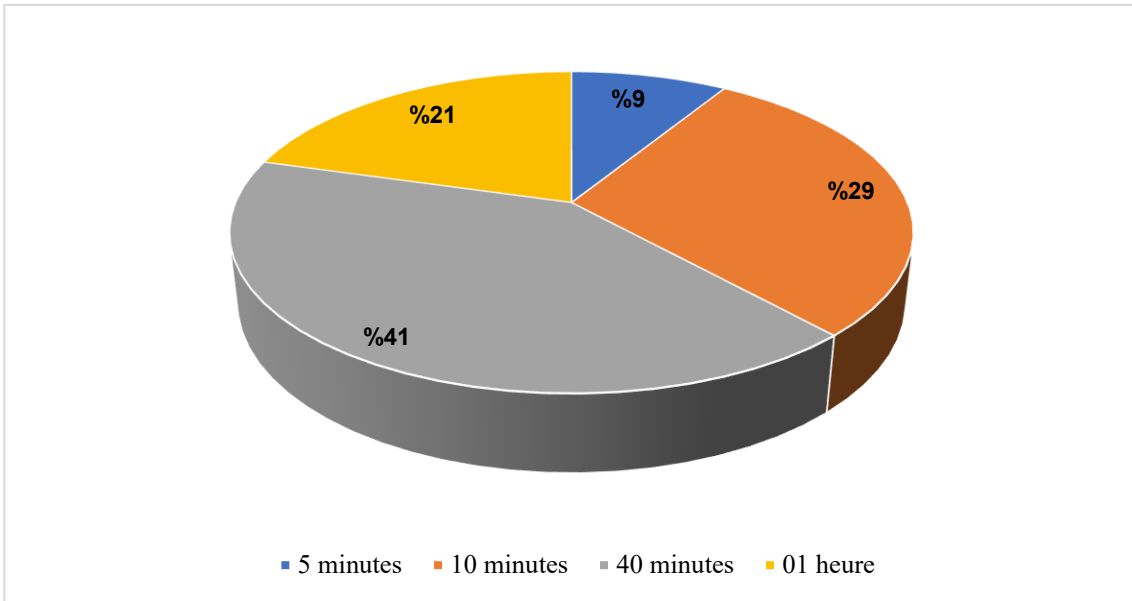


Figure 34 : Le temps entre la prise d'un antimycosique sous forme de solution et un repas.

Question22. Combien de temps doit-on garder un antimycosique sous forme de solution en bouche avant l'ingestion ?

La majorité des résidents (65%) ont correctement répondu « 3 minutes », 26% ont sous-estimé cette durée en indiquant seulement « 1 minute » (Fig.35).

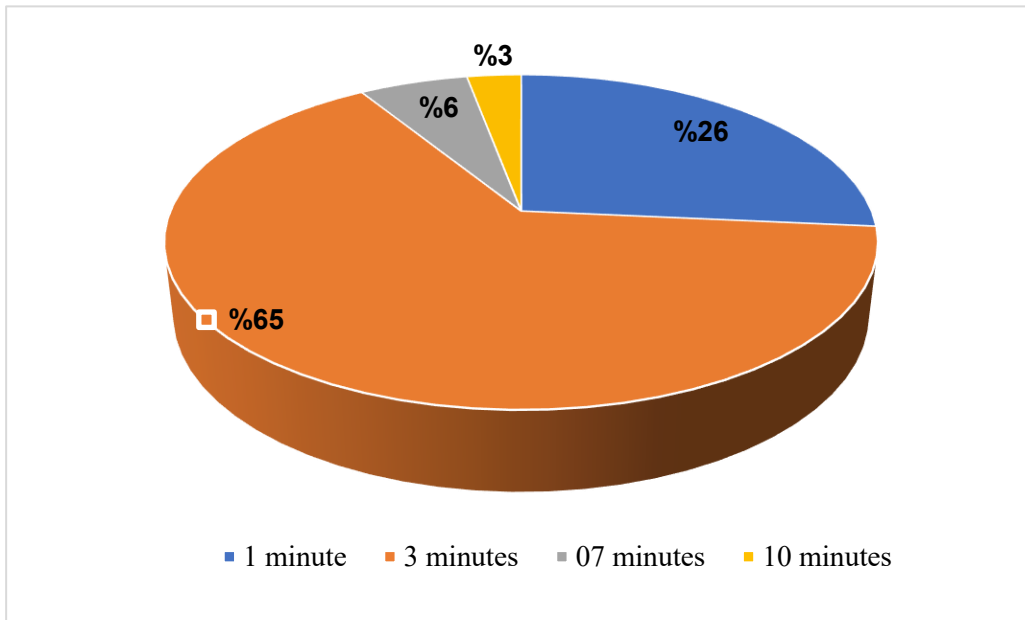


Figure 35 : : Le temps de maintien d'un antimycosique sous forme de solution en bouche avant l'ingestion.

Question23. Qu'en est-il de l'utilisation d'un bain de bouche à la chlorhexidine en même temps qu'un traitement antifongique topique ?

38.24% des résidents pensent à tort que la chlorhexidine « potentialise l'effet antifongique ».

Et seulement 20.58% d'entre eux ont fourni la bonne réponse, à savoir « les effets des deux produits s'annulent mutuellement » (Fig.36).

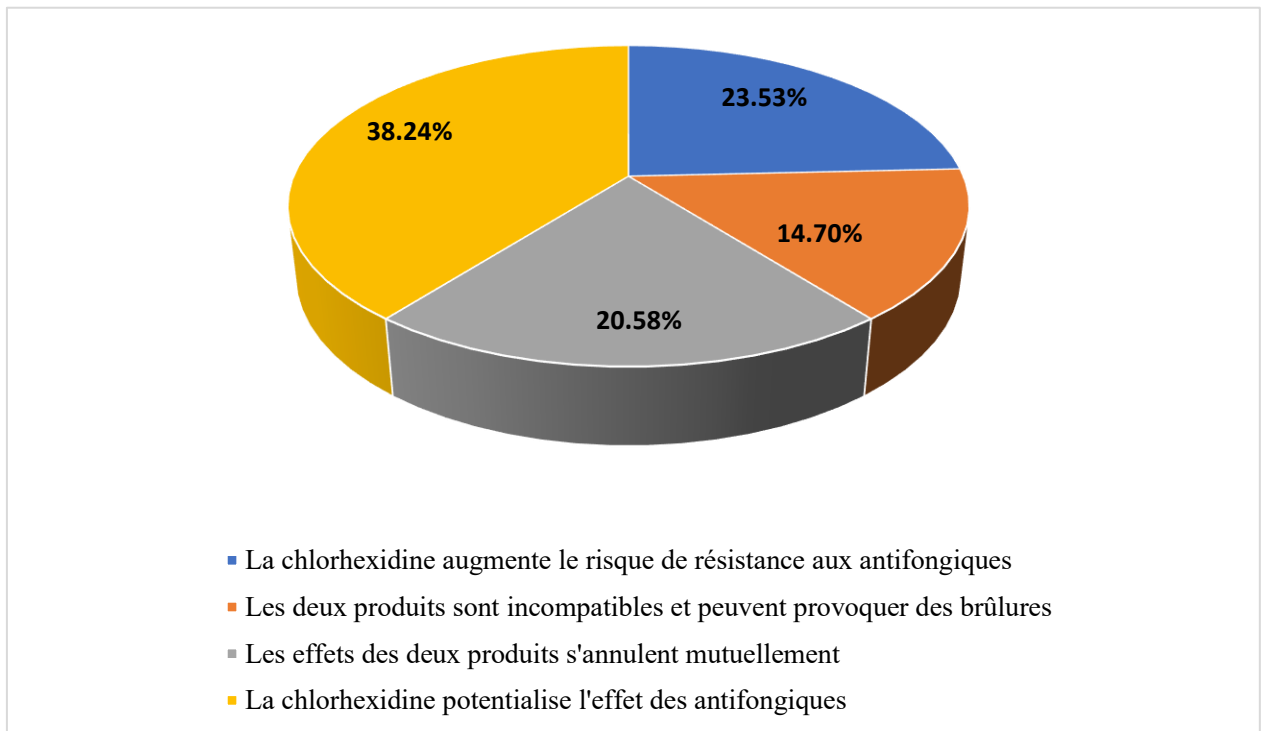


Figure 36 : L'utilisation d'un bain de bouche à la Chlorhexidine en même temps qu'un traitement antifongique topique.

Question24. Quand faut-il utiliser la chlorhexidine par rapport à un antifongique topique ?

30 minutes-1 heure avant ou après l'application de l'antifongique a été la réponse correcte donnée par la majorité des résidents (44.11%) (Fig.37).

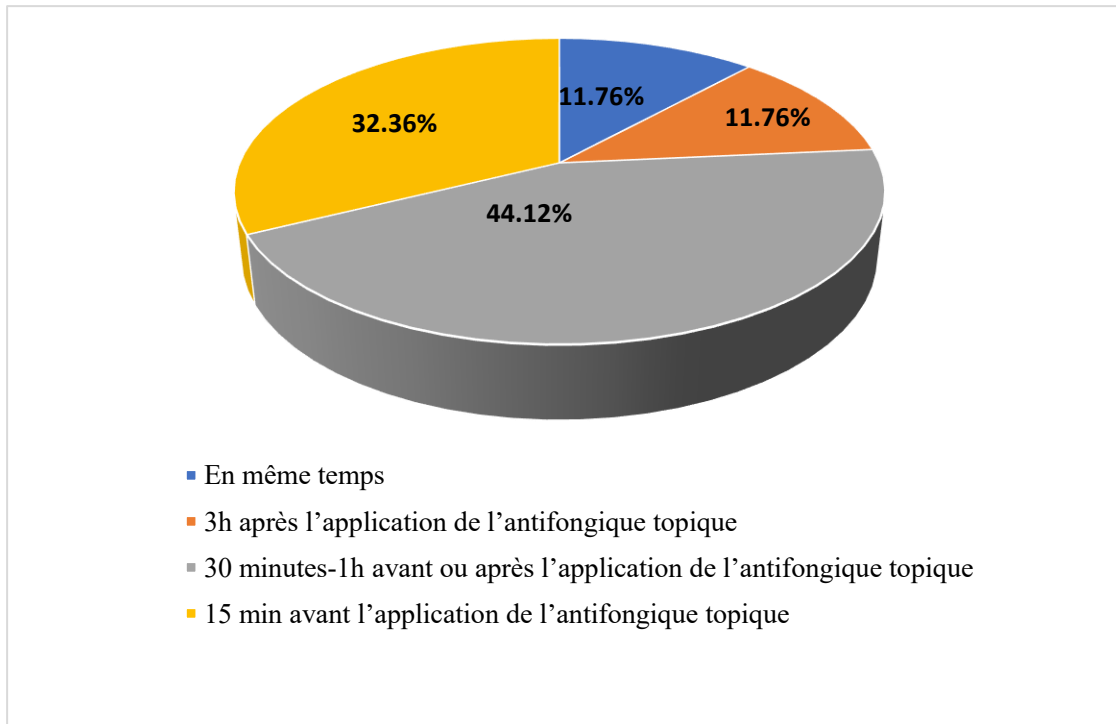


Figure 37 : L'utilisation de la Chlorhexidine par rapport à un antifongique topique

Question25. L'utilisation d'un gel buccal de miconazole à 2 % en cas de candidose buccale chez un patient cancéreux sous antivitaminas k est :

La proposition « Contre indiquée » a été correctement choisie par 35% des résidents et la proposition « Sans conséquence » a été indiquée par 26% d'entre eux (Fig.38).

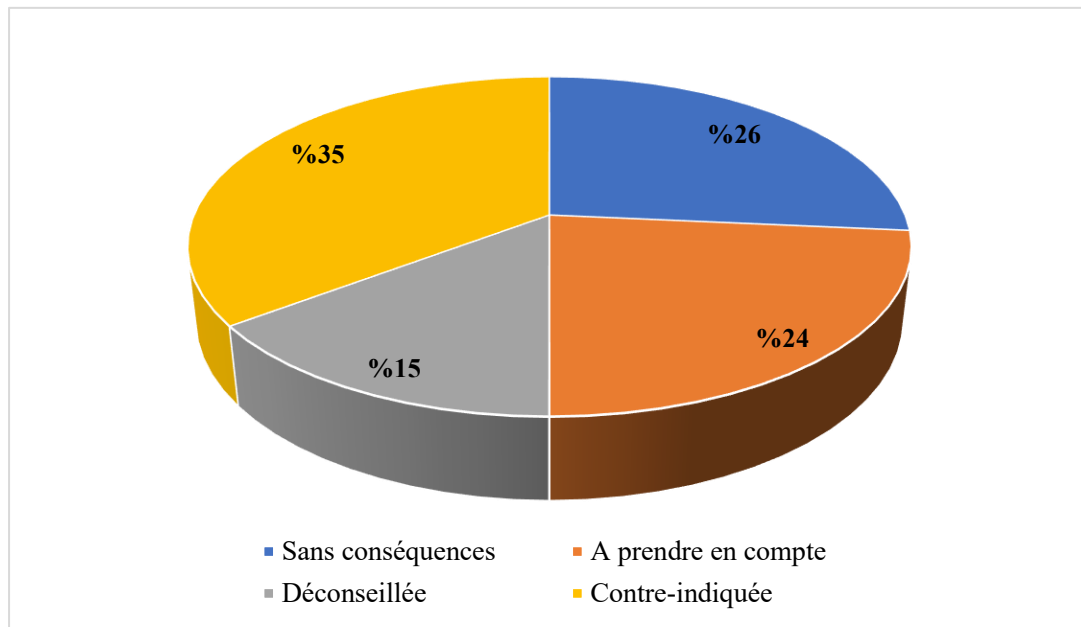


Figure 38 : L'interaction miconazole/antivitaminas k.

3.3. Les antalgiques:

Question26. Quel(s) médicament(s) est (sont) généralement préféré(s) pour soulager la douleur dentaire chez les patients sous chimiothérapie anticancéreuse ?

La majorité des résidents 82.35% ont fourni la seule bonne réponse qui est le paracétamol. Aucun résident n'a mentionné « les corticoïdes » (Fig.39).

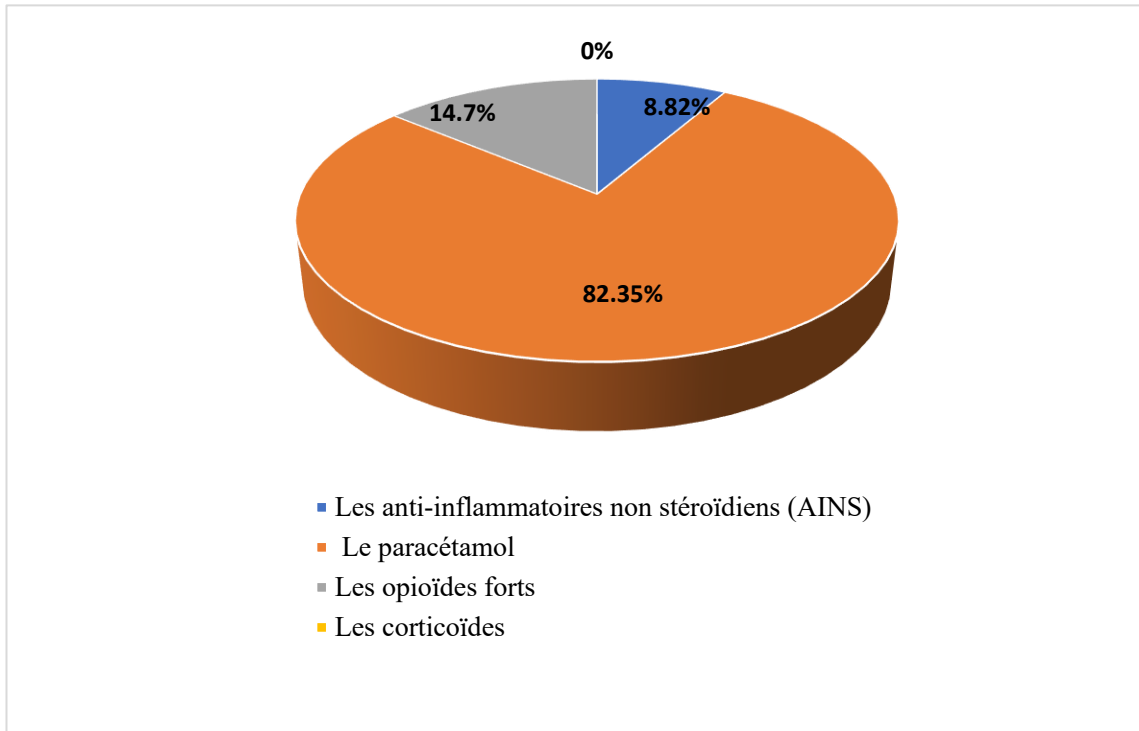


Figure 39 : L'antalgique pour soulager la douleur dentaire chez les patients sous chimiothérapie anticancéreuse.

Question 27. A quels traitements répondent généralement les mucites de grade 1 et 2 ?

Les mucites de grade 1 et 2 répondent généralement aux antalgiques opioïdes faibles (palier 2) et la majorité des résidents (73.53%) ont correctement répondu (Fig.40).

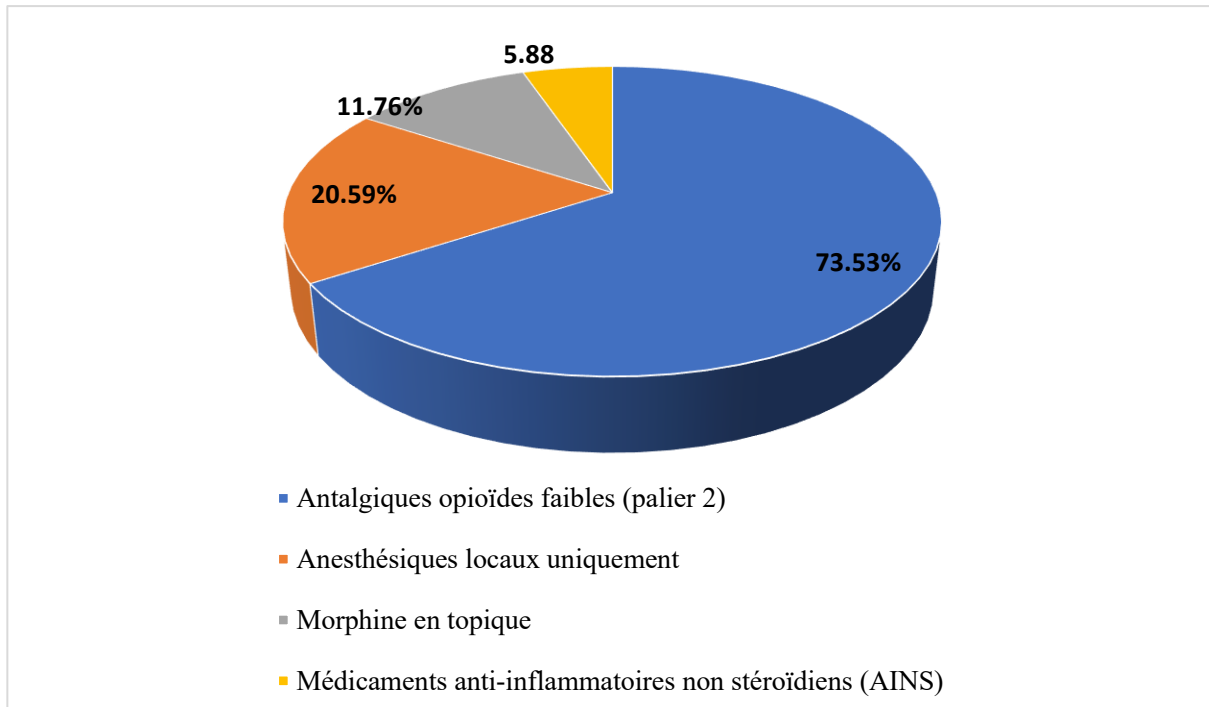


Figure 40 : Les traitements des mucites grade 1 et 2.

Question 28. Quel traitement est recommandé dès l'apparition d'une mucite de grade 3 ?

La majorité des résidents (43%) ont identifié correctement « les morphiniques (palier 3) » comme étant le traitement recommandé dès l'apparition d'une mucite de grade 3.

32% ont choisi le recours à « un gel anesthésique local ».

« Les opioïdes faibles » ont été mentionnés par 16% des résidents, et 9% ont cité « l'acide tranexamique » (Fig.41).

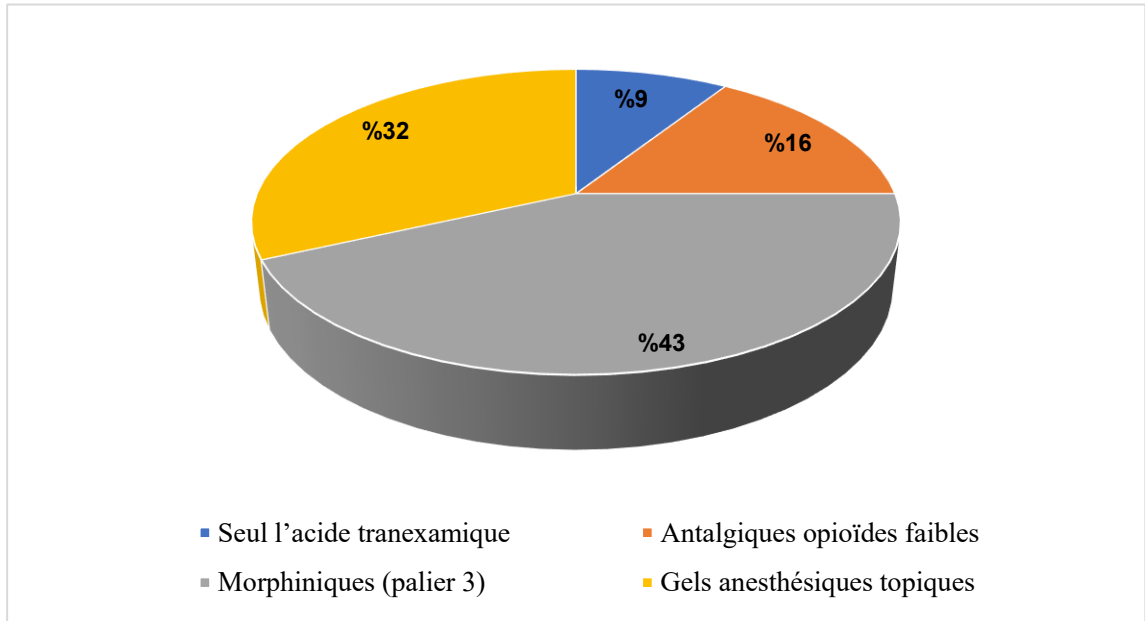


Figure 41 : Les traitements des mucites grade 3.

Question29. Quel risque est particulièrement préoccupant lors de l'association d'imatinib et de paracétamol ?

L'hépatotoxicité a été identifié correctement par 85.29% résidents comme étant le risque particulièrement préoccupant lors de l'association d'imatinib et de paracétamol.

Le reste des résidents ont fourni des réponses fausses (Fig.42).

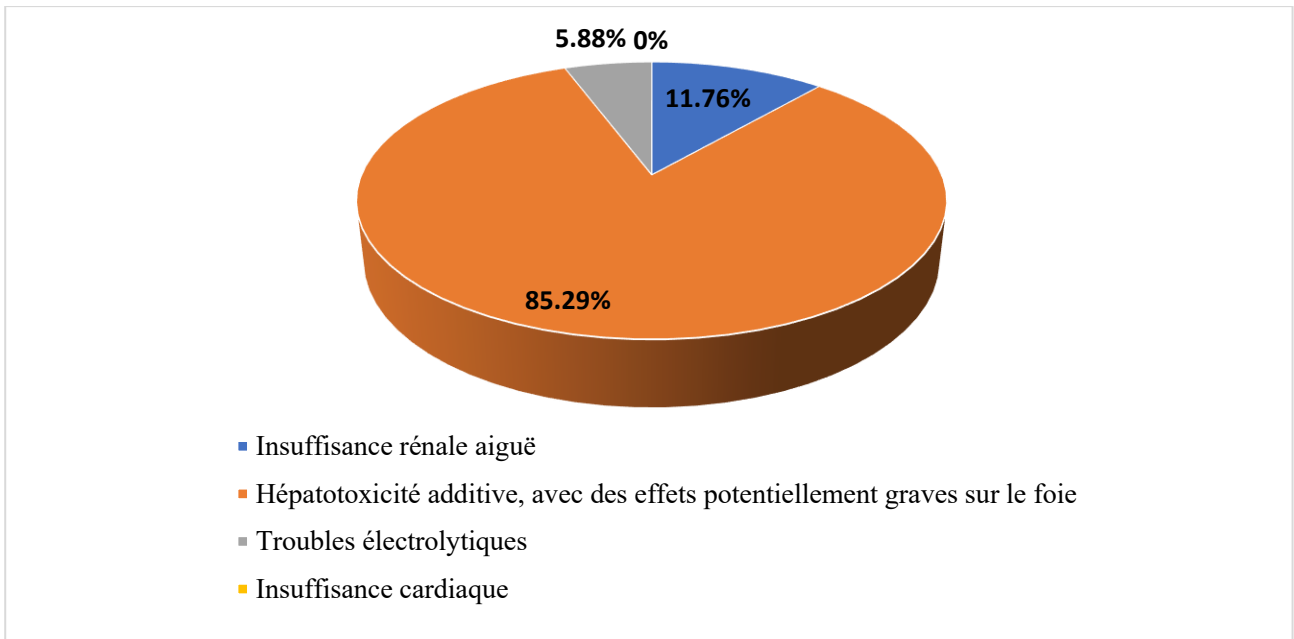


Figure 42: L'association d'imatinib et de paracétamol.

Question30. Quel est le principal risque d'une coadministration de dasatinib avec l'ibuprofène ?

La majorité des résidents (52.94%) ont identifié le risque accru de complications hémorragiques'comme étant la bonne réponse (Fig.43).

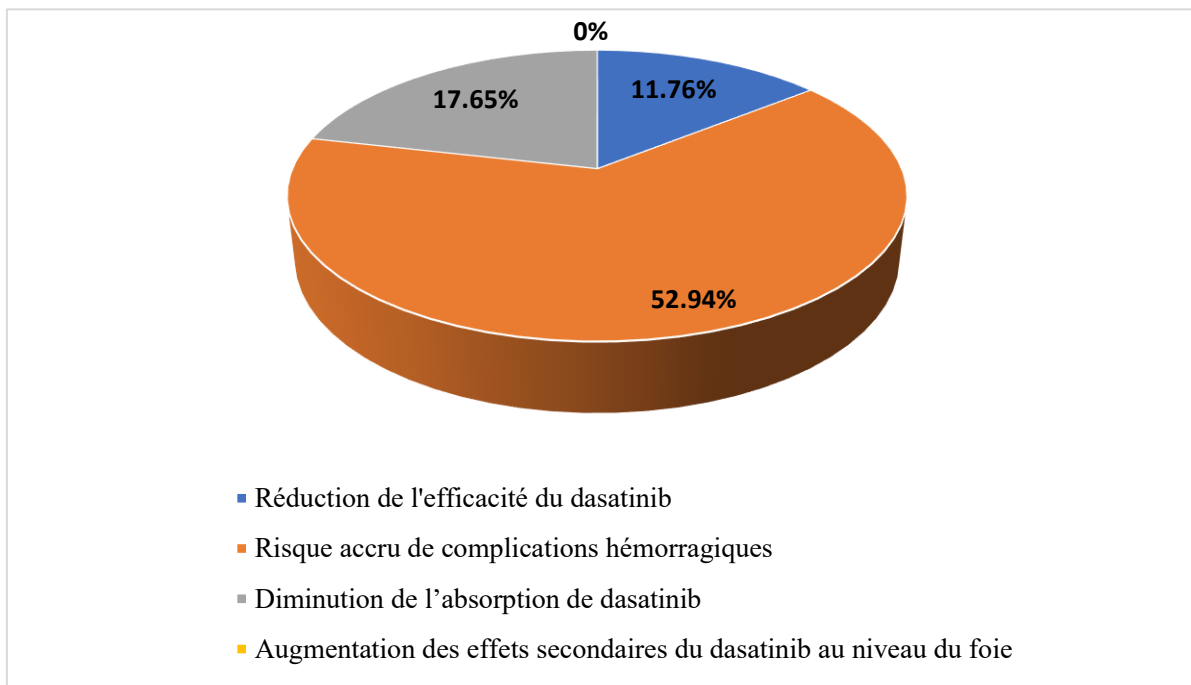


Figure 43 : La Co administration de dasatinib avec l'ibuprofène.

Question31. Quelle est la principale préoccupation lorsqu'on administre de l'oxaliplatine avec de l'ibuprofène ?

La principale préoccupation lorsqu'on administre de l'oxaliplatine avec de l'ibuprofène est le retard ou la diminution de l'élimination de l'oxaliplatine.

La bonne réponse n'a été citée que par 09 résidents (26.47%).

Et 08 résidents (23.54%) n'ont pas répondu à cette question (Fig.44).

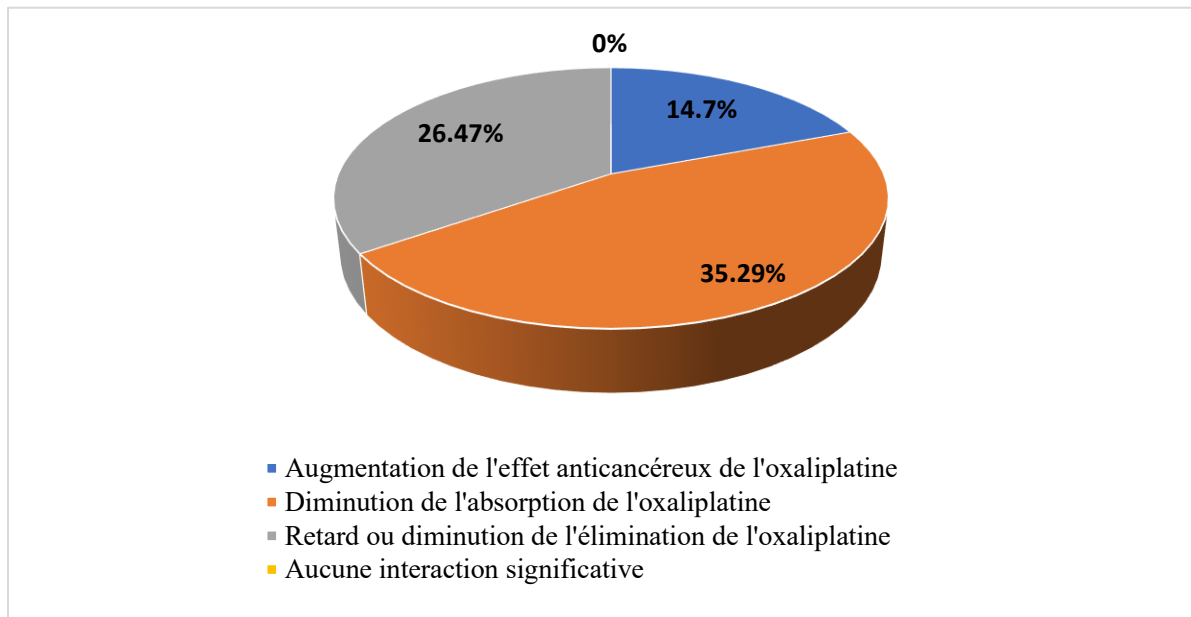


Figure 44: L'interaction de l'oxaliplatine avec de l'ibuprofène.

Question32. Quel est l'effet principal de l'administration concomitante de codéine et d'ifosfamide ?

La proposition « Effet neurotoxique amplifié par la codéine » a été la réponse juste et la plus fréquemment choisie par résidents (67.65%).

« L'augmentation de l'efficacité de l'ifosfamide » a été citée que par '17.65% résidents'.

05 résidents (14.70%) n'ont pas répondu à cette question (Fig.45).

RESULTATS

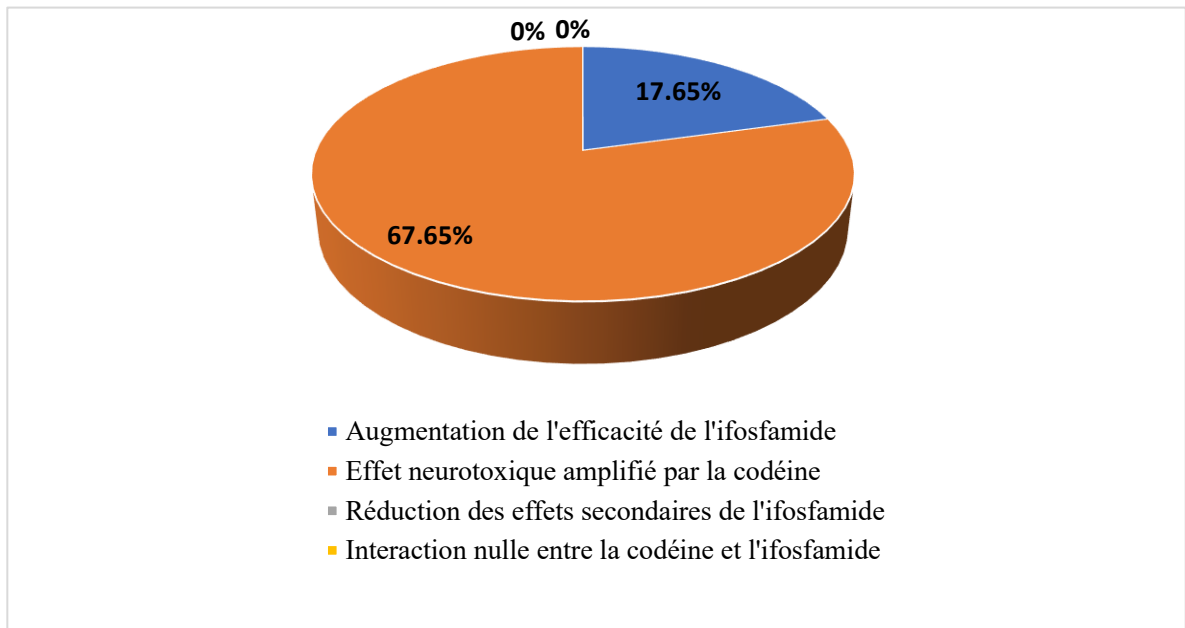


Figure 45: L'administration concomitante de codéine et d'ifosfamide.

Question33. La prescription d'AINS chez les patients sous Pemetrexed est-elle ?

La proposition « déconseillée car ils augmentent la toxicité du Pemetrexed » est la proposition correcte et a été cochée par la moitié des résidents 50%. 05 résidents n'ont pas répondu à cette question (Fig.46).

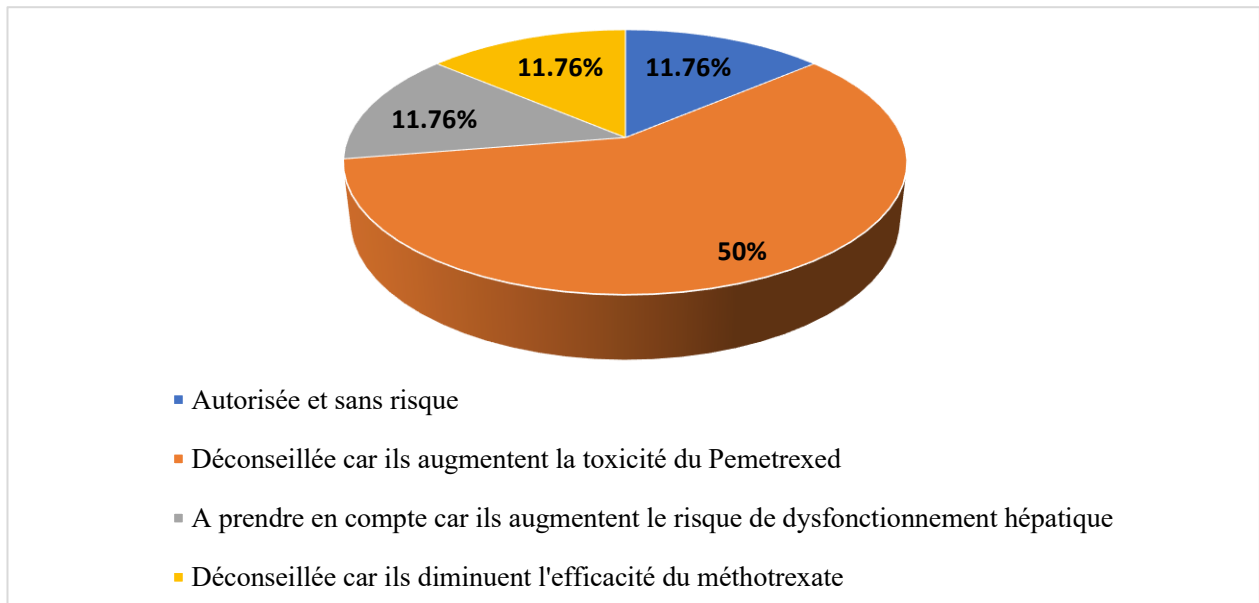


Figure 46: L'interaction AINS/ Pemetrexed

3.4. Les anesthésiques:

Question34. Quelles types anesthésies sont contre-indiquées lors de la réalisation d’actes invasifs chez les patients sous chimiothérapie en raison des risques d’infection ou d’hémorragie ?

Interrogés sur les types d’anesthésies qui sont contre-indiquée lors de la réalisation d’actes invasifs chez les patients sous chimiothérapie en raison des risques d’infection ou d’hémorragie, 47% des résidents ont choisi la proposition « anesthésie intra ligamentaire ». Aussi, « l’anesthésie loco-régionale » a été cochée par 41% des résidents. Ces deux propositions sont les réponses justes (Fig.47).

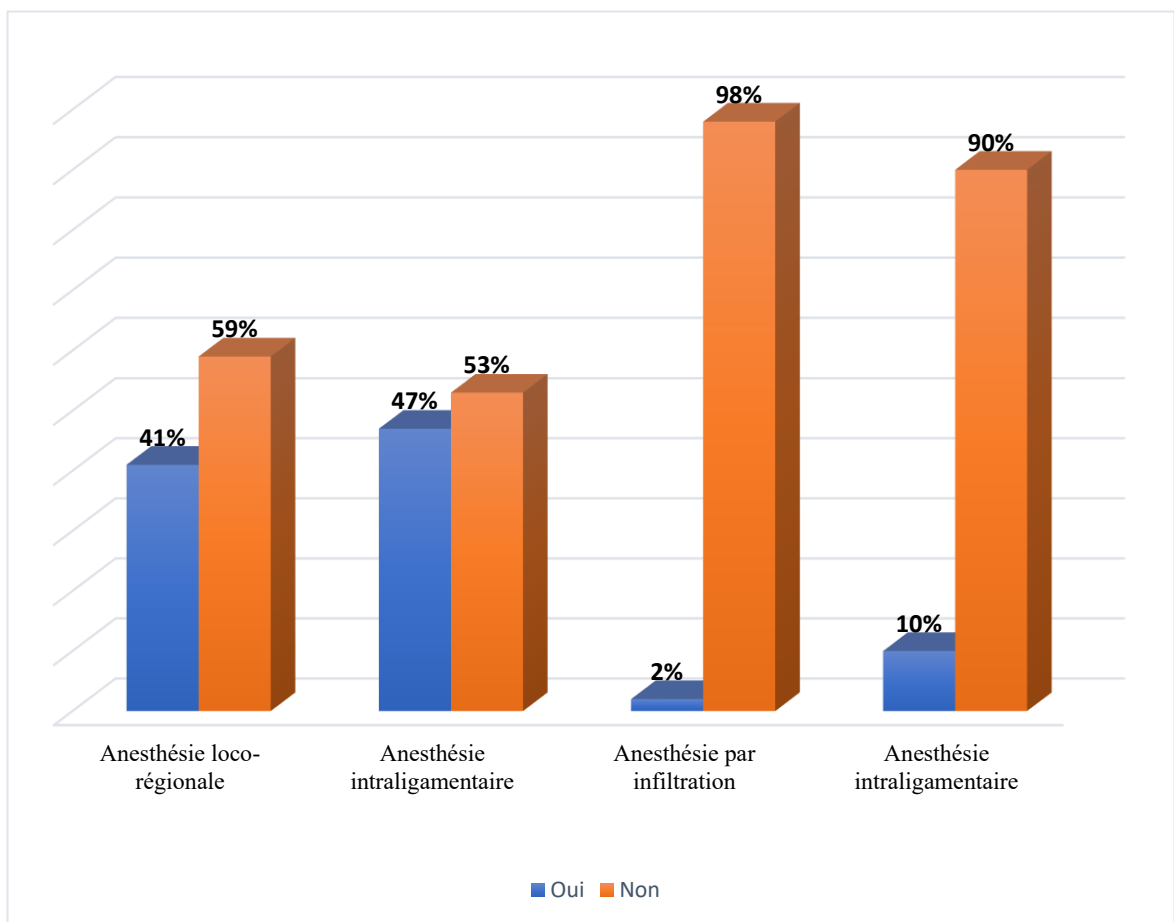


Figure 47: Les types anesthésies contre-indiquées lors de la réalisation d’actes invasifs chez les patients sous chimiothérapie en raison des risques d’infection ou d’hémorragie.

Question35. Quels types d’anesthésie sont à éviter chez les patients sous biphosphonates ?

RESULTATS

Les réponses correctes sont « L'anesthésie intra-osseuse », « l'anesthésie intra-septale » et « L'anesthésie intra-ligamentaire » reconnues par 38%, 32% et 27% des résidents, respectivement (Fig.48).

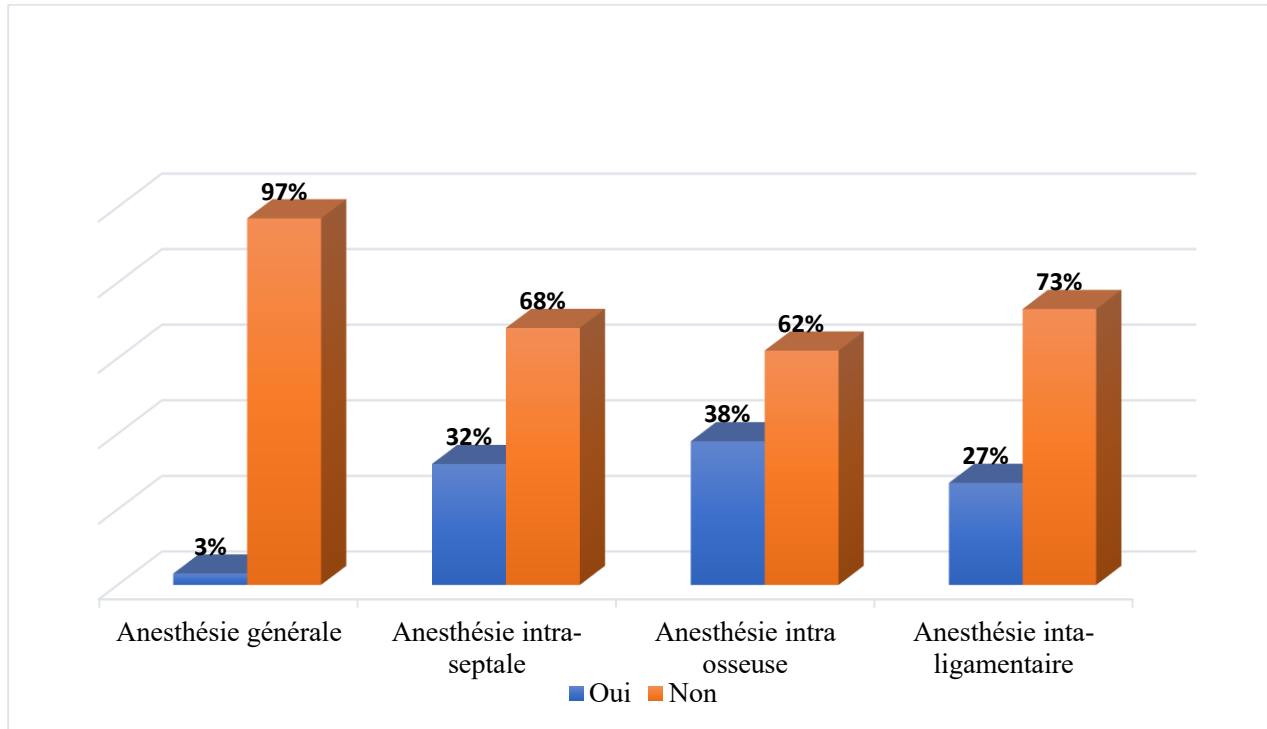


Figure 48: Les types d'anesthésie à éviter chez les patients sous biphosphonates.

Question36. Quelle est l'attitude recommandée concernant l'utilisation de vasoconstricteurs chez les patients sous biphosphonates administrés par voie intraveineuse ?

RESULTATS

62% des résidents ont répondu correctement à cette question en cochant la proposition juste « leur utilisation est contre indiquée selon l'ANSM » (Fig.49).

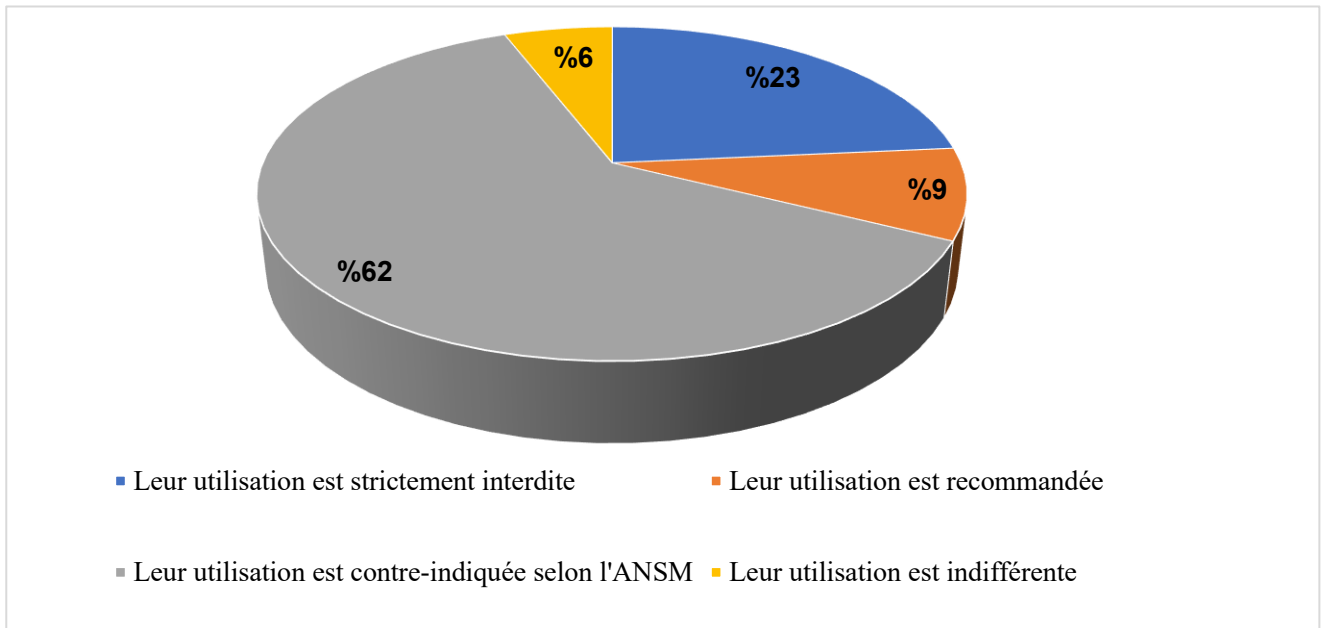


Figure 49: L'attitude recommandée concernant l'utilisation de vasoconstricteurs chez les patients sous biphosphonates administrés par voie intraveineuse.

Question37. Quel type d'anesthésie est recommandé pour les avulsions dentaires des dents situées dans le champ d'irradiation ?

« L'anesthésie locale ou loco-régionale sans vasoconstricteur » est la bonne réponse et a été choisie par 88% des résidents (Fig.50).

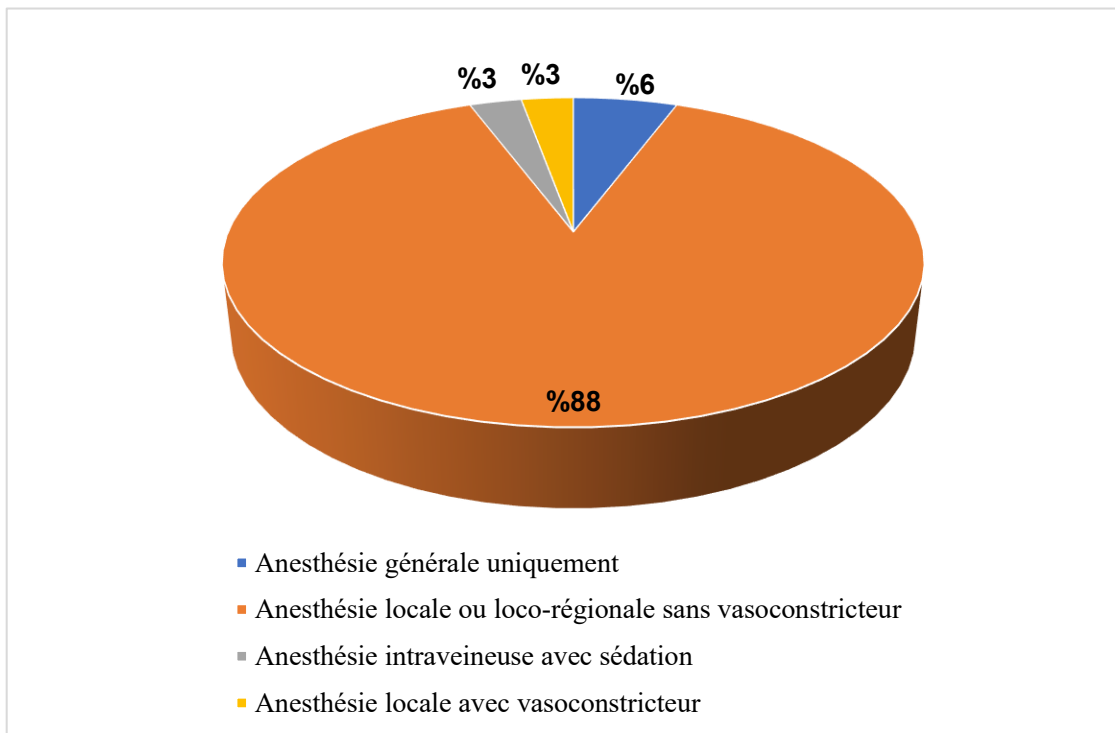


Figure 50: Les type d'anesthésie est recommandé pour les avulsions dentaires des dents situées dans le champ d'irradiation.

Question38. Dans quel contexte faut-il éviter l'association de vasoconstricteurs à l'anesthésique locale ?

L'association d'un vasoconstricteur à un anesthésique local est à éviter « lors de soins conservateurs et surtout non conservateurs sur un os irradié au-delà de 40Gy ». Ces propositions ont été identifiées comme étant correctes par 41.20% et 76.50% des résidents respectivement (Fig.51).

RESULTATS

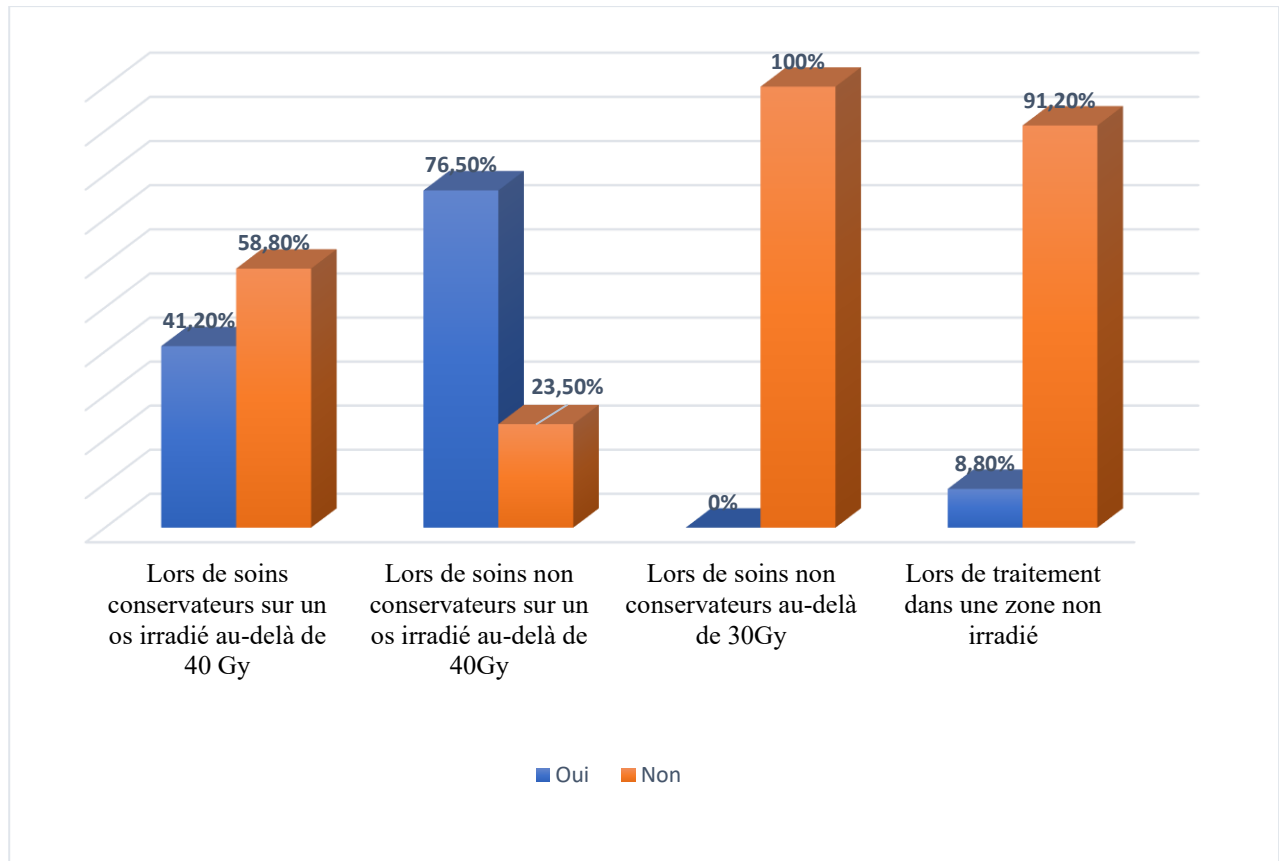


Figure 51: L'association de vasoconstricteurs à l'anesthésique local.

Question39. Quel est le risque principal dans l'utilisation des vasoconstricteurs en association avec des anesthésiques locaux sur un os irradié ?

La proposition juste est : « Des complications liées à la vascularisation osseuse perturbée » et a été reconnue par 85.3% des résidents (Fig.52).

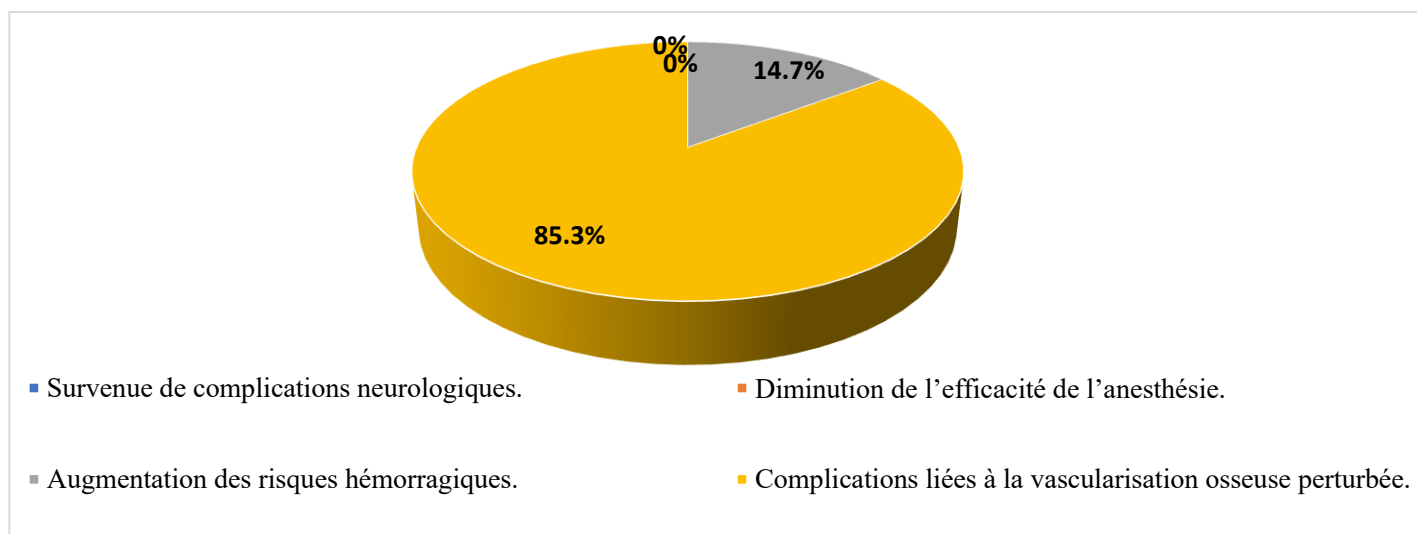


Figure 52 : L'association de vasoconstricteurs à l'anesthésique local sur os irradié.

Question40. Quelle interaction existe entre la lidocaïne et l'imatinib ?

La majorité des résidents (52.94%) considèrent à tort que cette interaction est sans « aucun effet observable ». Seulement 14.7% résidents ont identifié la bonne proposition qui est : « Augmentation des concentrations plasmatiques de lidocaïne » (Fig.53).

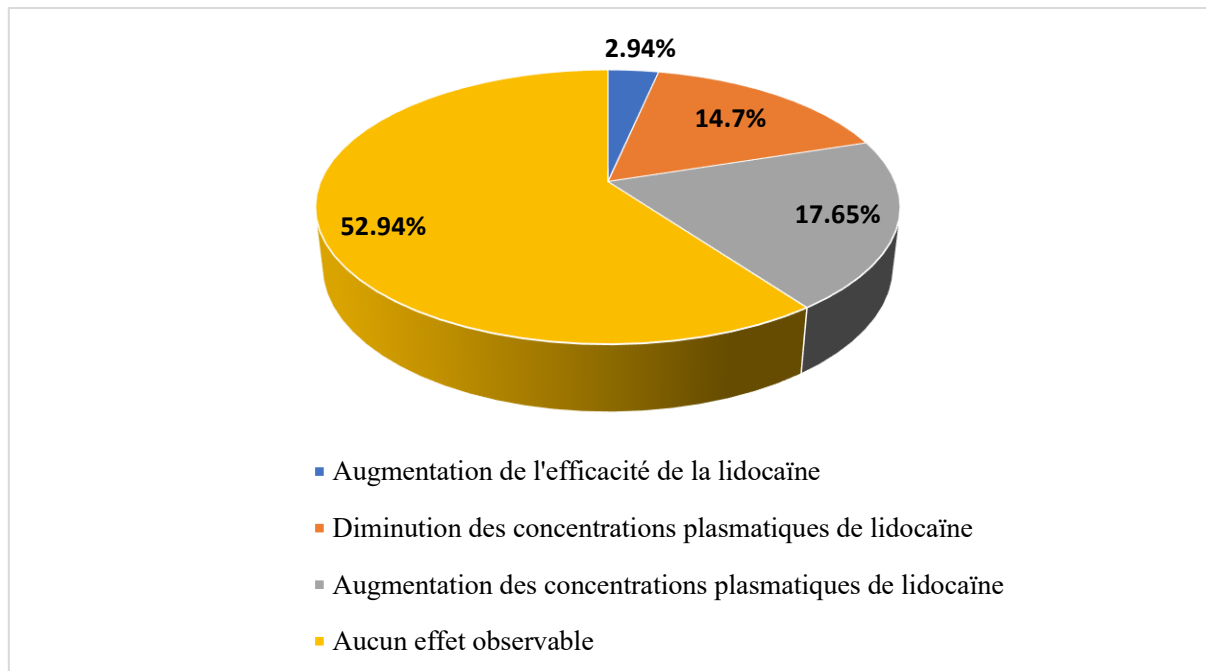


Figure 53 : Interaction lidocaïne/imatinib.

Répartition des scores moyens des réponses correctes en fonction du genre :

Le graphique (fig.54) montre une différence minimale entre les sexes, avec un score moyen de bonnes réponses de (M= 19.9) chez les hommes contre (M= 18.78) chez les femmes.

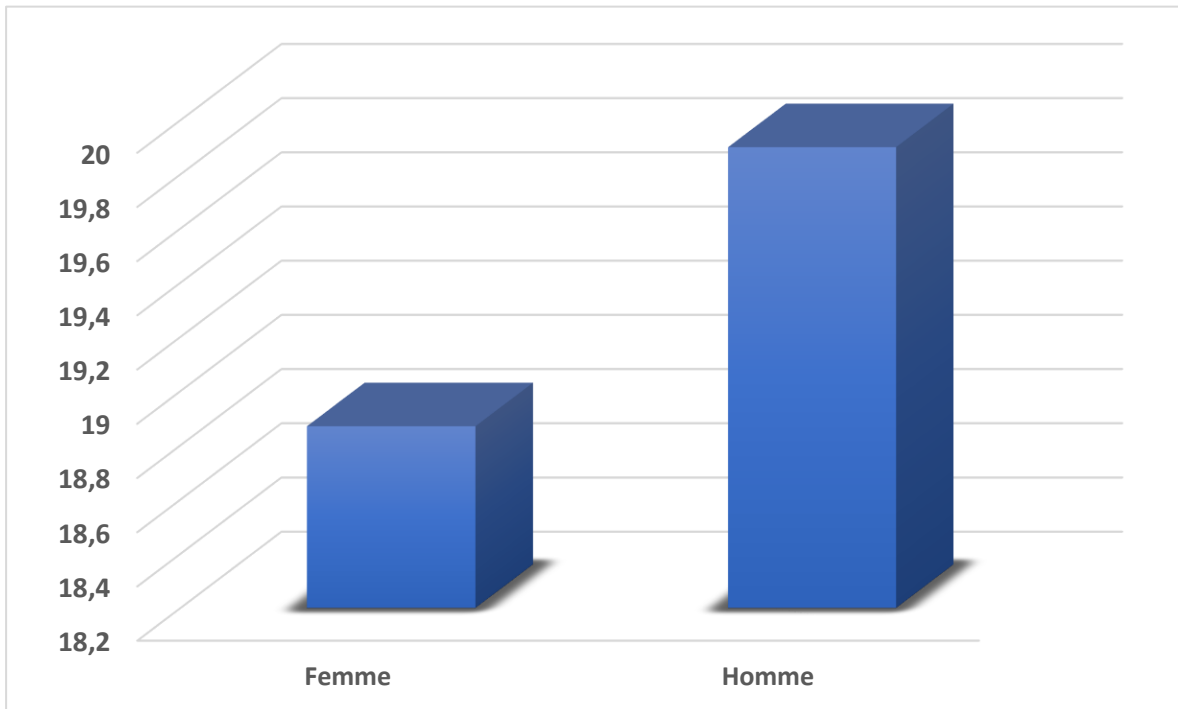


Figure 54: répartition moyenne des réponses correctes selon le genre

L'analyse de la normalité a montré que la distribution des données était normale ($p=0.89$), ce qui nous a permis d'utiliser le **Test t de Student**.

Après l'application du test, nous n'avons pas trouvé de différence significative entre les scores moyens de réponses correctes entre les hommes et les femmes. ($p= 0.567 > 0.05$).

Répartition des scores moyens des réponses correctes en fonction de l'année de post-graduation :

Le graphe (fig.55) montre une amélioration du score moyen de bonnes réponses avec l'année d'étude, allant de 16.63 en 1^{ère} année à 22.6 en 4^{ème} année.

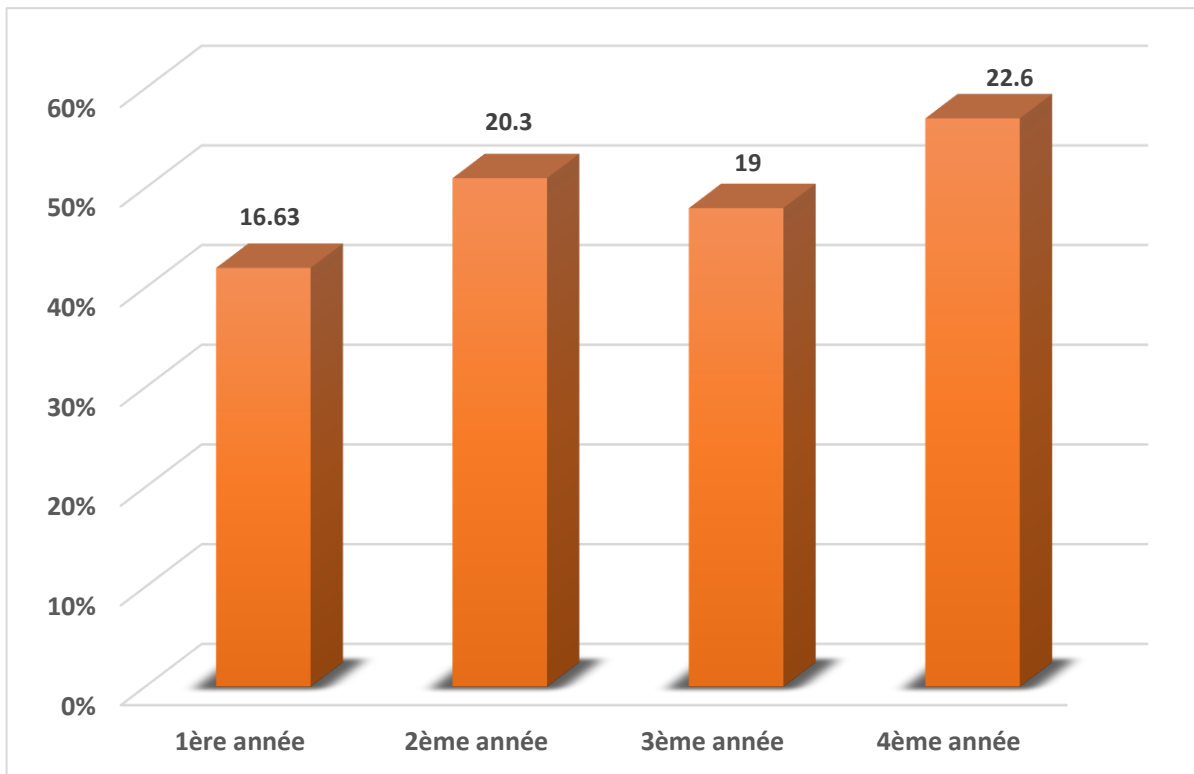


Figure 55: Répartition moyenne des réponses correctes selon l'année de post-graduation.

Le test de Levene a révélé des variances non homogènes ($p= 0.037 < 0.05$), Cela justifie l'usage du test **ANOVA de Welch**.

Les résultats ont montré que la différence entre les différents groupes est statistiquement non significative ($P=0.158 >0.05$).

Répartition des scores moyens des réponses correctes en fonction de la spécialité :

Le graphe (fig.56) montre des différences entre spécialités : les résidents en parodontologie et en prothèse ont obtenu des scores moyens de bonnes réponses légèrement plus élevés (22 et 21.5 respectivement) que ceux en OCE (16.7) et en pathologies et chirurgie buccales (17.25%).

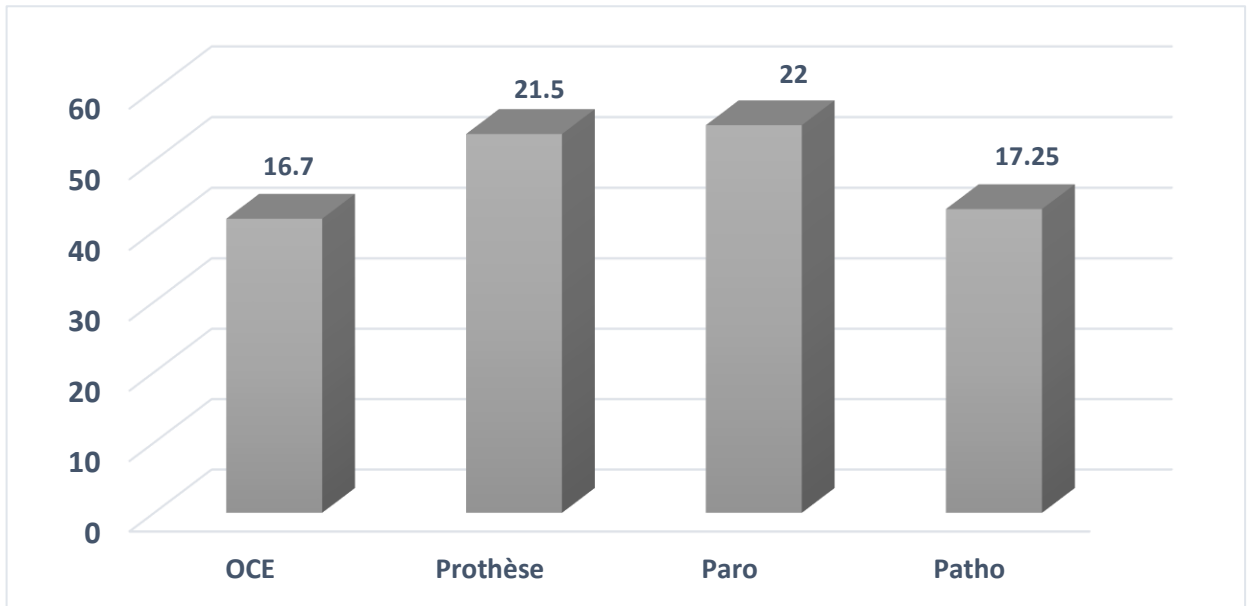


Figure 56: Répartition des scores moyens des réponses correctes selon la spécialité : **Table des matières**

Aucune entrée de table des matières n'a été trouvée.

Une hétérogénéité des variances entre les groupes a été révélée ($p = 0.022 < 0.05$), ce qui a conduit à utiliser l'ANOVA de Welch et nous avons trouvé une différence statistiquement non significative ($p = 0.08 > 0.05$) entre les différents groupes.

Répartition des scores moyens des réponses correctes en fonction des classes de médicaments :

RESULTATS

Les scores les plus faibles sont observés pour la classe des antibiotiques (6 bonnes réponses/15 questions à propos des antibiotiques →41%) et des antifongiques (43%), tandis que les antalgiques (57%) et les anesthésiques (54%) ont obtenu les meilleurs taux de réponses correctes. (fig.57).

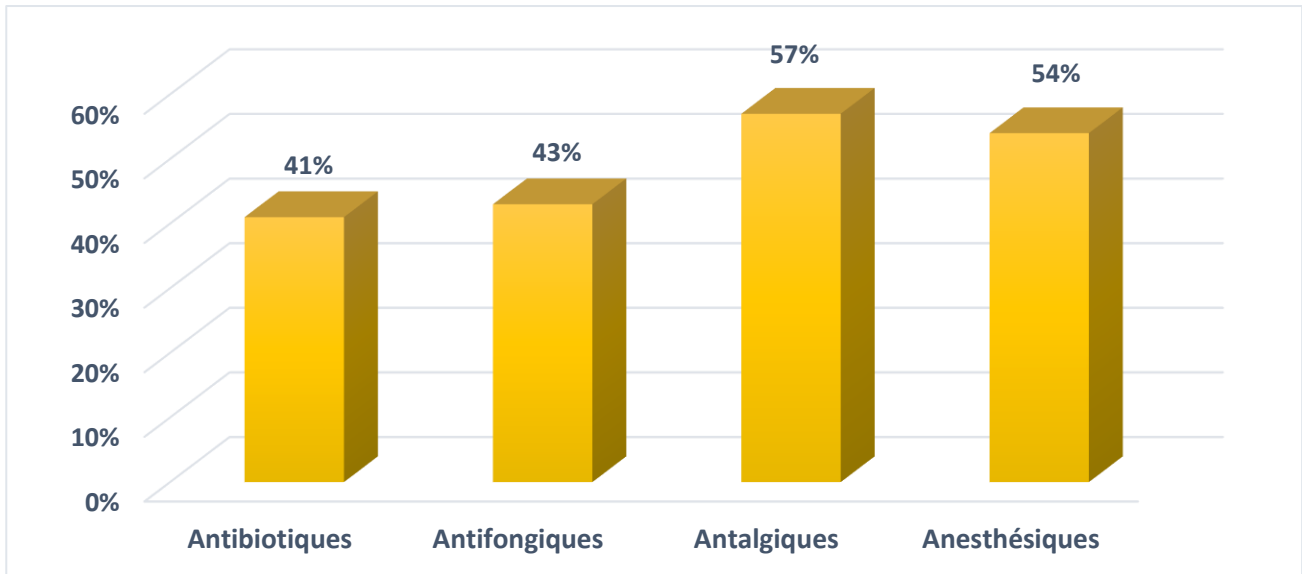


Figure 58: Répartition moyenne des réponses correctes selon la classe de médicaments.

Le test de Friedman a été utilisé pour comparer les scores de bonnes réponses selon les classes des médicaments (Antibiotiques, antifongiques, antalgiques et anesthésiques). Les résultats ont montré une différence significative ($p= 0.000$).

Afin d'identifier plus précisément les différences, on a passé au test **Wilcoxon en séries appariées (2 échantillons)** ;

- Aucune différence significative n'a été observée entre les scores pour les antibiotiques et les antalgiques ($p= 0.715$) ni entre les antalgiques et les anesthésiques ($p= 0.239$).
- Les différences significatives ont été trouvées entre les groupes suivants :
 - Antibiotiques/antalgiques ($p= 0.001$)
 - Antibiotiques/anesthésiques ($p= 0.006$)
 - Antifongiques/antalgiques ($p= 0.001$)
 - Antifongiques/anesthésiques ($p= 0.013$)

DISCUSSION

L'objectif principal de notre étude est d'évaluer les connaissances des résidents en médecine dentaire sur la prescription médicamenteuse chez les patients immunodéprimés sous chimiothérapie. Cette population présente des particularités lors de leur prise en charge plus précisément lors de la prescription de médicaments.

Parmi les difficultés qui ont été rencontrées lors du déroulement de notre étude, on cite la non disponibilité des résidents qui ont été pris par leurs patients et leurs pratiques, ce qui a ralenti la procédure de collecter leurs réponses à notre questionnaire. Nous citons aussi, la difficulté de clarification de certaines questions ou propositions.

Notre étude a bénéficié de plusieurs avantages facilitant sa réalisation comme la variété des services et l'administration en présentiel des questions.

L'exploitation du profil démographique de notre échantillon (n=34 résidents) a révélé que la majorité de nos répondants étaient des femmes avec un taux de (68%). Ce taux est exactement le même obtenue par une étude en Inde (68.5%) [de Anuj Chhabra, 2019]. [61]

La spécialité dominante dans notre étude est la Prothèse (32% des participants), ce résultat n'a malheureusement pas pu être comparé car les études évaluant les connaissances sur la prescription parmi les résidents sont très rares.

L'âge des résidents variait entre 24-32 ans avec une moyenne de 26.9 ans et un écart type de : $\sigma=1,944$. L'âge le plus représenté était 26 ans (29.4%).

Le taux de réponse le plus important provenait surtout des résidents de 1ère année (11 résidents) ce qui pourrait biaiser les résultats de notre étude en raison de leur expérience limitée. Par ailleurs, seulement une minorité des résidents en 4ème année (5 résidents) ont accepté de participer à l'étude.

De plus, 61,8% des répondants ont affirmé qu'ils n'ont suivi aucune formation spécifique sur la prise en charge des patients immunodéprimés en dehors de leur cursus de graduation. Cela souligne que la formation continue est importante pour une prescription adaptée et sûre.

Les résultats révèlent aussi que 55,9% des résidents éprouvent des difficultés lors de la prescription médicamenteuse chez les patients immunodéprimés sous chimiothérapie, ce qui rejoint les observations rapportées dans la littérature. Plusieurs études mettent en évidence la complexité thérapeutique propre à cette population, en raison des ajustements posologiques fréquents, du risque

DISCUSSION

élevé d'interactions médicamenteuses et des profils de toxicité spécifiques (Korc-Grodzicki et al., 2014. Oliveira et al., 2024).[62,63] Cette complexité renforce la charge cognitive des prescripteurs et expose à un risque accru d'erreurs .

L'analyse des sources d'information utilisées par les résidents montre une nette prédominance des connaissances théoriques (79,4 %), suivies par les recommandations des sociétés professionnelles (55,9 %) et les bases de données électroniques (41,2 %). La préférence de ces derniers par rapport aux ouvrages et guides de prescription pourrait s'expliquer par l'accessibilité, la mise à jour régulière et la disponibilité immédiate de ces ressources. La proposition "consultations avec des pharmaciens ou spécialiste" n'a été cochée que par 26,5 % des résidents ce qui pourrait s'expliquer non seulement par un manque d'information, mais aussi par un accès restreint à ces professionnels dans les structures de soins.

En effet, la faible présence des pharmaciens dans les services cliniques, combinée à un déficit de collaboration interdisciplinaire effective entre les différentes professions de santé, limite leur implication dans le processus de prescription. Le rôle des pharmaciens dans la prévention des erreurs médicamenteuses et l'optimisation des traitements, pourtant largement reconnu (Chloé Herledan et al, 2025). [64] demeure encore sous-exploité. Nos résultats plaident en faveur d'une meilleure intégration des protocoles standardisés au niveau de chaque service, d'une structuration des pratiques collaboratives entre disciplines, et d'un renforcement de la formation continue et de l'accès aux outils d'aide à la décision, afin d'améliorer la qualité et la sécurité des prescriptions dans cette population à haut risque.

Les antibiotiques :

Les résultats révèlent que les résidents en médecine dentaire maîtrisent globalement les principes fondamentaux de l'antibioprophylaxie, comme en témoigne leur identification correcte des indications majeures et leur exclusion adéquate des actes non invasifs, conformément aux recommandations de l'ANSM. De plus, 73,5 % des participants connaissent la posologie standard de l'amoxicilline en prophylaxie, confirmant une compréhension satisfaisante des protocoles de base.

Cependant, des lacunes significatives persistent dans des domaines critiques. Seuls 23,5 % des résidents identifient la clindamycine comme alternative appropriée en cas d'allergie à l'amoxicilline, tandis que 52,9 % privilégient l'azithromycine, qui est un choix inadapté en oncologie en raison de ses interactions potentielles avec les inhibiteurs du cytochrome P450. Une étude menée en Croatie en 2024 rapporte que 88% mentionnent la clindamycine et 20.5% citant l'azitromycine.[65] Cette tendance pourrait s'expliquer par des contraintes locales (indisponibilité de la clindamycine en Algérie) mais aussi par une méconnaissance des spécificités pharmacologiques en contexte cancéreux et les difficultés à appréhender les interactions médicamenteuses complexes.

DISCUSSION

Par ailleurs, la durée des traitements antibiotiques est souvent sous-estimée dans certains cas : 85 % des résidents recommandent 1 à 2 semaines pour les infections péri-apicales chez les patients immunodéprimés, alors que les guidelines internationales exigent 3 à 4 semaines. [66]

Les antifongiques :

Pour une candidose orale légère à modérée la moitié des résidents privilégient le fluconazole systémique comme un traitement de première intention alors qu'un traitement local par miconazole ou nystatine est recommandé par l'IDSA (2016) [67] , et n'été mentionné que par 39% des résidents. Deux études similaire (Al Shayyab et al 2015)[68] et (Wael et al 2019)[69] rapportent une bonne connaissance des traitements topique (88.5) et (85.4%) respectivement, la nystatine est mentionnée dans ces études à (78.2%) et (55.4%).

65 % des résidents identifient correctement la durée de (7-15 jours) pour un traitement par miconazole, mais 17 % la sous-estiment (1-3 jours), risquant une inefficacité thérapeutique.

Le temps nécessaire entre la prise d'un antifongique topique et un repas (10 min avant un repas) n'a été correctement reconnu que par 29% des répondants.

Une méconnaissance de l'interactions possible des antifongiques topiques avec les antiseptiques ; 15 résidents croient que la Chlorhexidine potentialise l'effet de l'antifongique lorsqu'ils sont utilisés en même temps alors que les effets des deux produits s'annulent mutuellement. Cela n'a été connu que par 7 résidents. Cette interaction est bien documentée dans la littérature, notamment par (Chaveli López et al.2011) [25] qui précisent que l'administration simultanée de chlorhexidine et de nystatine peut entraîner une diminution de leur efficacité respective, justifiant ainsi un intervalle minimal de 30 minutes entre les deux prises. Ainsi était le cas avec une autre éventuelle interaction contre indiquée, qui est entre le miconazole et les antivitaminés k et qui n'a été identifiée que par 35% des résidents.[21]

Les antalgiques :

Les résultats ont révélé un privilège majoritaire du paracétamol (82,35 %) comme antalgique de premier choix chez les patients sous chimiothérapie, en accord avec les recommandations internationales, notamment en raison de son bon profil de tolérance, de son absence d'effet antiplaquettaire et de son faible potentiel d'interactions médicamenteuses.

Toutefois, cette préférence marquée masque des lacunes importantes dans la prise en charge des douleurs oncologiques modérées à sévères.

En effet, le recours aux opioïdes forts dans les cas de mucites de grade 3, bien que recommandé par les guidelines MASCC/ISOO, n'a été cité que par 43 % des répondants, traduisant une hésitation à

utiliser ces molécules pourtant indiquées pour les douleurs intenses liées aux effets secondaires des traitements anticancéreux.

De plus, la prescription persistante d'AINS par 8,82 % des résidents, malgré leurs risques connus de complications hémorragiques, rénales et digestives chez les patients immunodéprimés ou thrombopéniques, témoigne d'une méconnaissance des contre-indications spécifiques à cette population vulnérable.

Les anesthésiques :

Les résultats obtenus dans notre étude concernant les pratiques anesthésiques chez les patients immunodéprimés ou sous traitements spécifiques comme la chimiothérapie et les biphosphonates mettent en évidence un niveau de connaissance relativement moyen chez les résidents.

En effet, près de la moitié d'entre eux (47 %) ont identifié l'anesthésie intra-ligamentaire comme contre-indiquée chez les patients sous chimiothérapie, suivie de l'anesthésie loco-régionale (41 %). Ces résultats sont en accord avec les recommandations cliniques soulignant que ces techniques peuvent favoriser les infections ou les complications hémorragiques chez des patients immunodéprimés ou thrombopéniques, du fait de leur caractère invasif et du risque de dissémination bactérienne ou de saignement accru.[18]

Par ailleurs, chez les patients sous biphosphonates, les réponses montrent une reconnaissance partielle des techniques à éviter : l'anesthésie intra-osseuse (38 %), intra-septale (32 %) et intra-ligamentaire (27 %).

Concernant l'usage des vasoconstricteurs, 62 % des participants ont su reconnaître la contre-indication chez les patients recevant des biphosphonates intraveineux, en lien avec les recommandations de l'ANSM (2020), du fait de l'altération de la microvascularisation osseuse.

De plus, la majorité (88 %) a su identifier que l'anesthésie recommandée pour les extractions dentaires dans des zones irradiées (au-delà de 40 Gy) est celle sans vasoconstricteur, ce qui est conforme aux données issues de la littérature décrivant une diminution marquée de la vascularisation osseuse post-radiothérapie (Vigarios et al., 2018).[60]

Enfin, une grande proportion des répondants (85,3 %) a correctement désigné le principal risque de l'association anesthésique locale + vasoconstricteur dans un os irradié comme étant la perturbation de la vascularisation osseuse, ce qui reflète une compréhension satisfaisante des mécanismes physiopathologiques impliqués.

Comparaison des scores moyens de réponses correctes :

Aucune différence significative n'a été trouvée entre les hommes et les femmes. Donc le genre n'influence pas les connaissances.

Bien que le scores aient augmenté avec l'année de post graduation mais le test de l'ANOVA de Welch n'a pas montré de différence, probablement à cause de la petite taille de sous-groupe (4^{ème} année n=5).

Les différences de score entre les spécialités n'étaient pas significatives, ce qui suggère une formation relativement homogène entre eux.

Le test de Friedman a révélé une différence significative entre les scores des différentes classes de médicaments. Les résidents maîtrisent mieux les médicaments couramment utilisés en pratique quotidienne (Antalgiques et anesthésiques) que les antibiotiques et les antifongiques cela souligne la nécessité de renforcer la formation sur les prescriptions complexes, notamment les antibiotiques, chez les patients sous chimiothérapie.

Les résultats de cette étude révèlent des connaissances globalement satisfaisantes, mais fragmentées, des résidents en médecine dentaire en matière de prescription médicamenteuse chez les patients immunodéprimés sous chimiothérapie. Les lacunes les plus notables concernent les alternatives thérapeutiques en cas d'allergie, les durées de traitement, ainsi que la compréhension des interactions pharmacologiques.

Ces résultats plaident en faveur d'une révision des curricula post-universitaires, intégrant des modules cliniques contextualisés, une formation pratique à la prescription en situation à risque, et un renforcement de l'approche interprofessionnelle, notamment avec les pharmaciens et oncologues

CONCLUSION

Les patients sous chimiothérapie présentent différents risques lors de la prise en charge en odontologie. Parmi ces risques on cite les risques liés à la prescription médicamenteuse tel que les interactions potentielles, les effets secondaires spécifiques et la complexité de certains protocoles thérapeutiques.

Les résidents en médecine, en tant que prescripteurs, jouent un rôle très important dans la sécurité et l'efficacité des traitements administrés à ces patients. Pour éviter les erreurs de prescription, minimiser les effets indésirables et ainsi optimiser la prise en charge globale des patients, une évaluation rigoureuse de leurs connaissances est donc essentielle.

Malgré que notre étude ait révélé des connaissances moyennement satisfaisantes des résidents en médecine dentaire en matière de prescription médicamenteuse chez les patients sous chimiothérapie, une certaine méconnaissance et des hésitations ont été notés. Pour cela il est important de renforcer leurs connaissances avec la mise en place des formations continues, des référentiels actualisés et des outils pédagogiques adaptés.

Enfin, bien que des recommandations existent (issues de sociétés savantes comme l'ASCO, l'ESMO, l'AHA ou l'ANSM), leur accessibilité (à travers des guides d'aide à la prescription, dépliants...) et leur application pratique doivent être facilitées pour les résidents. La diffusion de ces connaissances et la promotion d'une pratique collaborative sont des leviers indispensables pour une prise en charge optimale des patients sous chimiothérapie.

BIBLIOGRAPHIE

- [1].S. Maizeray, A. Schmouchkovitch, S. Boisramé 2000 Conduite à tenir face à un patient immunodéprimé 2025 Elsevier Masson SAS Tous Droits Réservés - Doc. Téléchargé 25012025 Par CLERMONT FERRAND Fac. Med.
- [2].Popovici I A, Kajanto L A, Popovici L R, Augustin I G and Gales L N 2025 Navigating Stomatologic Complications Secondary to Antineoplastic Agents-A Comprehensive Review *Cancers* **17** 1061
- [3].Malthiéry È, Clarivet B, Fauroux M-A, Hillaire-Buys D and Torres J-H 2016 Prescription en odontologie : le point sur les interactions médicamenteuses *Médecine Buccale Chir. Buccale* **22** 207–14
- [4].Azoulay E, Lemiale V, Mokart D, Nseir S, Argaud L, Pène F, Kontar L, Bruneel F, Klouche K, Barbier F, Reignier J, Berrahil-Meksen L, Louis G, Constantin J-M, Mayaux J, Wallet F, Kouatchet A, Peigne V, Théodose I, Perez P, Girault C, Jaber S, Oziel J, Nyunga M, Terzi N, Bouadma L, Lebert C, Lautrette A, Bigé N, Raphalen J-H, Papazian L, Darmon M, Chevret S and Demoule A 2018 Effect of High-Flow Nasal Oxygen vs Standard Oxygen on 28-Day Mortality in Immunocompromised Patients With Acute Respiratory Failure: The HIGH Randomized Clinical Trial *JAMA* **320** 2099–107
- [5].Trujillo-Garcia M and Dupont H 2018 Prophylaxie anti-infectieuse chez l'immunodéprimé : Virus de l'Immunodéficience Humaine, splénectomie, chimiothérapie.
- [6].Anon *Immunologie ; le cours de Janis Kuby (7e édition) - Judy Owen, Jenni Punt, Sharon a. Stranford - Dunod - Grand format - Dalloz Librairie Paris*
- [7]. Anon *Immunosuppression_Chapter_16*
- [8].Anon *Immunologie - Eric Espinosa , Pascal Chillet - Librairie Eyrolles*
- [9].Lian J, Yue Y, Yu W and Zhang Y 2020 Immunosenescence: a key player in cancer development *J. Hematol. Oncol.J Hematol Oncol* **13** 151
- [10]. Anon Principaux repères sur le VIH/sida
- [11].Anon foyers_infectieux_argument-EN
- [12].Rice J B, White A G, Scarpati L M, Wan G and Nelson W W 2017 Long-term Systemic Corticosteroid Exposure: A Systematic Literature Review *Clin. Ther.* **39** 2216–29
- [13].Meneghini M, Bestard O and Grinyo J M 2021 Immunosuppressive drugs modes of action *Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol.* **54–55** 101757
- [14]? Rezk S A, Zhao X and Weiss L M 2018 Epstein-Barr virus (EBV)-associated lymphoid proliferations, a 2018 update *Hum. Pathol.* **79** 18–41
- [15]?Anon Guide-ADF_RISQUES-MEDICAUX_MAJ2016
- [16].Anon Cancerinfo_FatigueCancer_Dec-2023
- [17].Anon PATIENTS ATTEINTS D'UN DEFICIT IMMUNITAIRE PRIMITIF : PROPOSITION DE RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE BUCCO-DENTAIRE

BIBLIOGRAPHIE

- [18]. Lesclous P 2011 Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire : Recommandations Afssaps 2011 *Médecine Buccale Chir. Buccale* **17** 334–46
- [19]. Bonnot J and Pillon F 2013 Chimiothérapie anticancéreuse et prise en charge bucco-dentaire *Actual. Pharm.* **52** 49–52
- [20]. Anon Chimiothérapie anticancéreuse et prise en charge bucco-dentaire - ScienceDirect
- [21]. Gerard E, Girard P, Goudot P, Harnet J-C, Jachiet F, Jeandot J, Laroche J-P, Lecompte T, Lestienne B, Letellier P, Libersa J-C, Mariottini C-J, Mauprivez C, Metz D, Petit J-S, Quero J, Samson J, Sie P, Trenque T, Viennet D and Wang C 2006 Recommandations pour la prise en charge des patients sous traitement anti-vitamines K en chirurgie bucco-dentaire **12**
- [22]. Anon recommandations_festion_peri_operatoire_2015_court
- [23]. Anon Les interactions entre les médicaments
- [24]. Anon Les interactions médicamenteuses en médecine bucco-dentaire
- [25]. Chaveli Lopez B, Gavaldà Esteve C and Sarrion Perez Mg 2011 Dental treatment considerations in the chemotherapy patient *J. Clin. Exp. Dent.* e31–42
- [26]. R S and Pandiyan I 2024 Unveiling the Multifaceted Management of Oral Mucositis in Cancer Patients: A Narrative Review *Cureus*
- [27]. Niscola P, Romani C, Cupelli L, Scaramucci L, Tendas A, Dentamaro T, Amadori S and De Fabritiis P 2007 Mucositis in patients with hematologic malignancies: an overview *Haematologica* **92** 222–31
- [28]. Anon About Oral Mucositis | MuGard® Oral Mucoadhesive
- [29]. Elad S 2020 The MASCC/ISOO mucositis guidelines 2019: the second set of articles and future directions *Support. Care Cancer* **28** 2445–7
- [30]. Elad S, Cheng K K F, Lalla R V, Yarom N, Hong C, Logan R M, Bowen J, Gibson R, Saunders D P, Zadik Y, Ariyawardana A, Correa M E, Ranna V, Bossi P, and for the Mucositis Guidelines Leadership Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer and International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO) 2020 MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy *Cancer* **126** 4423–31
- [31]. Anon Cancers des Voies aéro-digestives supérieures Soins de Support : - Gestion des effets secondaires aigus et tardifs - Suivi du patient à long terme
- [32]. Anon Résumé des Caractéristiques du Produit
- [33]. Fungal Infections Section, Oral Care Study Group, Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC)/International Society of Oral Oncology (ISOO), Lalla R V, Latortue M C, Hong C H, Ariyawardana A, D'Amato-Palumbo S, Fischer D J, Martof A, Nicolatou-Galitis O, Patton L L, Elting L S, Spijkervet F K L and Brennan M T 2010 A systematic review of oral fungal infections in patients receiving cancer therapy *Support. Care Cancer* **18** 985–92
- [34]. Hong J, Park H-K, Chang S-H, Byun J M, Shin D-Y, Koh Y, Yoon S-S, Choi Y and Kim I 2023 A randomized phase II study of acyclovir for the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis in patients undergoing autologous hematopoietic stem cell transplantation *BMC Oral Health* **23** 1008

BIBLIOGRAPHIE

- [35]. Tsoupras A, Gkika D A, Siadimas I, Christodouloupoulos I, Efthymiopoulos P and Kyzas G Z 2024 The Multifaceted Effects of Non-Steroidal and Non-Opioid Anti-Inflammatory and Analgesic Drugs on Platelets: Current Knowledge, Limitations, and Future Perspectives *Pharmaceuticals* **17** 627
- [36]. Jones J A, Chavarri-Guerra Y, Corrêa L B C, Dean D R, Epstein J B, Fregnani E R, Lee J, Matsuda Y, Mercadante V, Monsen R E, Rajimakers N J H, Saunders D, Soto-Perez-de-Celis E, Sousa M S, Tonkaboni A, Vissink A, Yeoh K S and Davies A N 2022 MASCC/ISOO expert opinion on the management of oral problems in patients with advanced cancer *Support. Care Cancer* **30** 8761–73
- [37]. Anon Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE)
- [38]. Furness S, Bryan G, McMillan R and Worthington H V 2013 Interventions for the management of dry mouth: non-pharmacological interventions *Cochrane Database of Systematic Reviews* ed The Cochrane Collaboration (Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd) p CD009603.pub2
- [39]. E. O and Nikoy L 2013 Radiation and Chemotherapy in Oral and Maxillofacial Surgery *A Textbook of Advanced Oral and Maxillofacial Surgery* ed M H Kalantar Motamedi (InTech)
- [40]. Anon - DERMATOLOGIE - PERLECHE candida albicans impetigo staphylocoque doré -
- [41]. Bonnot J and Pillon F 2013 Chimiothérapie anticancéreuse et prise en charge bucco-dentaire *Actual. Pharm.* **52** 49–52
- [42]. Tamburini P Prescriptions et précautions en odontologie chez les patients sous traitement anti-cancéreux
- [43]. Anon Manifestations bucco-dentaires liées à la chimiothérapie anticancéreuse : Profil épidémiologique et cas cliniques du service pathologie bucco-dentaire
- [44]. Agossa K, Becavin T, Blaizot A, Boitelle P, Coutel X, de BROUCKER A, Dehurtevent M, Delcambre T, Descamp F, Dubar M, Gambiez A, Graux F, Lefevre C, Leger J L, Linez M, Marquillier T and Mayer G IMMUNODÉFICIENCES : RÉPERCUSSIONS BUCCO-DENTAIRES ET PRISE EN CHARGE
- [45]. Bertrand X 2006 Le chirurgien-dentiste : un acteur de la lutte contre le cancer *Douleurs Eval. - Diagn. - Trait.* **7** 3
- [46]. Anon Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw – 2022 Update_position_paper
- [47]. Yarom N, Shapiro C L, Peterson D E, Van Poznak C H, Bohlke K, Ruggiero S L, Migliorati C A, Khan A, Morrison A, Anderson H, Murphy B A, Alston-Johnson D, Mendes R A, Beadle B M, Jensen S B and Saunders D P 2019 Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw: MASCC/ISOO/ASCO Clinical Practice Guideline *J. Clin. Oncol.* **37** 2270–90
- [48]. Anon Chimiothérapie_et_soins_buccodentaires
- [49]. Lalla R V, Bowen J, Barasch A, Elting L, Epstein J, Keefe D M, McGuire D B, Migliorati C, Nicolatou-Galitis O, Peterson D E, Raber-Durlacher J E, Sonis S T, Elad S, and The Mucositis Guidelines Leadership Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer and International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO). 2014 MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy *Cancer* **120** 1453–61
- [50]. Anon Actualité - Paracétamol : l'ANSM lance une consultation publique pour sensibiliser les patients et les professionnels de santé au risque de toxicité pour le foie en cas de mésusage - ANSM
- [51]. Emmanuel N 2020 Haute Autorité de santé

BIBLIOGRAPHIE

- [52].Arbiol É, Bérard C L, Basset P, Chambéry C, Abdesselem L B, Chassignol L, Chvetzoff G, Bérard C L, Brocard F, Creux R, Privas C, Duclaux M, Gujarro S, Klein I, Krakowsky I, Vautrin C A, Labaye S, Lavillat D, Morales V, Vienne C, Nahapetian H, Nue A, Peyrard C, Vienne C, Renaud B, Rousselot H, Saby A M and Villot G Prise en charge de la douleur du cancer chez l'adulte
- [53].Cherny N I 1996 Opioid analgesics: comparative features and prescribing guidelines *Drugs* **51** 713–37
- [54].Anon 2024 TRAMADOL/PARACETAMOL SANDOZ VIDAL
- [55].Abed H, Alhabshi M, Alkhayal Z, Burke M and Nizarali N 2019 Oral and dental management of people with myelodysplastic syndromes and acute myeloid leukemia: A systematic search and evidence-based clinical guidance *Spec. Care Dentist.* **39** 406–20
- [56].Hong C H L, Hu S, Haverman T, Stokman M, Napeñas J J, Braber J B, Gerber E, Geuke M, Vardas E, Waltimo T, Jensen S B and Saunders D P 2018 A systematic review of dental disease management in cancer patients *Support. Care Cancer* **26** 155–74
- [57]. Tamburini P Prescriptions et précautions en odontologie chez les patients sous traitement anti-cancéreux
- [58]. Jawad H, Hodson N A and Nixon P J 2015 A review of dental treatment of head and neck cancer patients, before, during and after radiotherapy: part 2 *Br. Dent. J.* **218** 69–74
- [59].Anon *Anesthésiques locaux : Les points essentiels
- [60]. Vigarios E 2018 Soins bucco-dentaires des patients en oncologie *Actual. Pharm.* **57** 27–31
- [61].Anon Knowledge, attitudes and practice preference regarding drug prescriptions of resident dental doctors: A quantitative study
- [62].Oliveira R F, Oliveira A I, Cruz A, Ribeiro O, Afreixo V and Pimentel F 2024 Complexity of the Therapeutic Regimen in Older Adults with Cancer: Associated Factors *Pharmaceuticals* **17** 1541
- [63]. Korc-Grodzicki B, Boparai M K and Lichtman S M Prescribing for Older Patients with Cancer
- [64]. Herledan C, Toulemonde A, Sturmia M, Clairet A-L, Terrier-Lenglet A, Legrand M, Choukroun C, Beck M, Puisset F, Boulin M, Mouchoux C and Correard F 2025 Cartographie française des activités de pharmacie clinique réalisées auprès des patients âgés atteints de cancer : une enquête SFPO-SFPC *Bull. Cancer (Paris)* **112** 495–504
- [65].Badrov M, Marovic D and Tadin A 2024 Antibiotics Knowledge and Prescription Patterns Among Dental Practitioners in Croatia, Bosnia and Herzegovina, and Serbia: A Comparative E-Survey with a Focus on Medically Healthy and Compromised Patients *Antibiot. Basel Switz.* **13** 1061
- [66].Lerman M A, Laudenbach J, Marty F M, Baden L R and Treister N S 2008 Management of Oral Infections in Cancer Patients *Dent. Clin. North Am.* **52** 129–53
- [67].Sobel Peter G P Carol A Kauffman, David R Andes, Cornelius J Clancy, Kieren A Marr, Luis Ostrosky-Zeichner, Annette C Reboli, Mindy G Schuster, Jose A Vazquez, Thomas J Walsh, Theoklis E Zaoutis, Jack D Candidiasis
- [68]. Al-Shayyab M H, Abu-Hammad O A, AL-Omiri M K and Dar-Odeh N S 2015 Antifungal prescribing pattern and attitude towards the treatment of oral candidiasis among dentists in Jordan *Int. Dent. J.* **65** 216–26

BIBLIOGRAPHIE

[69].Mansy W, Alwakeel A, Alwakeel A and Alomran W 2019 Assessing the Knowledge and Attitudes of Group of Practicing Dentists in Saudi Arabia with Regards to Antifungal Prescriptions for The Treatment of Oral Candidiasis: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Med. Sci. Clin. Invent.* **6** 4358–62

ANNEXES

Annexe 01 : schémas d'administration précinés pour l'antibiothérapie prophylactique (ANSM).

Tableau I : Schémas d'administration préconisés pour l'antibiothérapie prophylactique.

Situation	Antibiotique	Prise unique dans l'heure qui précède l'intervention	
		Posologie Adulte (Fonction rénale normale)	Posologie Enfant (Fonction rénale normale, sans dépasser la dose adulte)
Sans allergie aux pénicillines	Amoxicilline	2 g - voie orale ou intraveineuse	50 mg/kg - voie orale ou intraveineuse
En cas d'allergie aux pénicillines	Clindamycine	600 mg - voie orale ou intraveineuse	20 mg/kg - voie orale ou intraveineuse

- VO : voie orale.
- IV : voie intraveineuse, lorsque la voie orale n'est pas possible.
- La clindamycine est recommandée chez l'enfant à partir de 6 ans par voie orale (risque de fausse route avant cet âge). Elle peut être utilisée par voie intraveineuse à partir de 3 ans.

Tableau II : Recommandations de prescription d'une antibioprophylaxie en parodontologie.

Actes bucco -dentaires invasifs	Population générale	Immunodéprimé	À haut risque d'endocardite infectieuse
Détartrage avec/sans surfaçage	-	R	R _B
Sondage parodontal	-	R	R _B
Chirurgie parodontale			
- Allongement de couronne clinique	-	R*	Contre-indiqué
Chirurgie de la poche			
- Lambeau d'accès	-	R*	Contre-indiqué
- Comblement/greffes osseuses	-	R*	Contre-indiqué
- Membrane de régénération	-	R*	Contre-indiqué
- Protéines dérivées de la matrice amélaire	-	R*	Contre-indiqué
Chirurgie plastique parodontale			
- Lambeau déplacé	-	R*	Contre-indiqué
- Greffe gingivale	-	R*	Contre-indiqué

- : prescription non recommandée.

R : prescription recommandée.

En indice : grade de la recommandation. Si celui-ci n'est pas indiqué, comprendre « Accord professionnel ».

* Chez le patient immunodéprimé, le rapport entre bénéfice de l'intervention et risque infectieux devra être pris en compte.

Tableau III : Recommandations de prescription d'une antibiothérapie prophylactique en endodontie.

Actes et soins endodontiques	Population générale	Immunodéprimé	À haut risque d'endocardite infectieuse
Mise en place d'une digue	-	-	R _B
Soins endodontiques			
- Traitement des dents à pulpe vitale	-	R	R _B
- Traitement des dents à pulpe nécrosée	-	R	Contre-indiqué
- Reprise de traitement†	-	R	Contre-indiqué
Chirurgie périapicale			
- Sans comblement (substitut osseux)	-	R	Contre-indiqué
- Avec comblement (substitut osseux)	-	R	Contre-indiqué

- : prescription non recommandée.

R : prescription recommandée.

En indice : grade de la recommandation. Si celui-ci n'est pas indiqué, comprendre « Accord professionnel ».

† : avec ou sans lésion inflammatoire périradiculaire d'origine endodontique (L.I.P.O.E.).

Tableau IV : Recommandations de prescription d'une antibiothérapie prophylactique pour les avulsions dentaires et transplantations.

Actes de chirurgie dentaire	Population générale	Immunodéprimé	À haut risque d'endocardite infectieuse
Avulsion dentaire			
- Dent sur arcade, alvéolectomie	-	R	R _B
- Amputation radiculaire	-	R	Contre-indiqué
- Dent de sagesse mandibulaire incluse	R _A	R	R _B
- Dent incluse (hors dent de sagesse mandibulaire), Dent en désinclusion/germectomie	R	R	R _B
- Chirurgie préorthodontique	R	R	Contre-indiqué
Autotransplantation	R	R*	Contre-indiqué

- : prescription non recommandée.

R : prescription recommandée.

En indice : grade de la recommandation. Si celui-ci n'est pas indiqué, comprendre « Accord professionnel ».

* Chez le patient immunodéprimé, le rapport entre bénéfice de l'intervention et risque infectieux devra être pris en compte.

Tableau V : Recommandations de prescription d'une antibiothérapie prophylactique pour les chirurgies des tissus durs et des tissus mous.

Actes invasifs	Population générale	Patient immunodéprimé	Patient à haut risque d'endocardite
Chirurgie osseuse (hors actes maxillo-faciaux et ORL)	R	R‡	R _B
Exérèse de tumeurs/pseudotumeurs bénignes	-	R‡	R _B
Freinectomie	-	R‡	R _B
Biopsie des glandes salivaires accessoires	-	R‡	R _B

- : prescription non recommandée.

R : prescription recommandée.

En indice : grade de la recommandation. Si celui-ci n'est pas indiqué, comprendre « Accord professionnel ».

‡ : Chez le patient immunodéprimé, l'intérêt de l'antibiothérapie prophylactique doit être déterminé en fonction du risque infectieux.

Tableau VI : Recommandations de prescription d'une antibiothérapie prophylactique pour les actes chirurgicaux en implantologie.

Type d'intervention	Population générale	Patient immunodéprimé	Patient à haut risque d'endocardite
CHIRURGIE PRÉIMPLANTAIRE			
Élévation du plancher sinusien	R	R*	Contre-indiqué
Greffe osseuse en onlay	R _C	R*	Contre-indiqué
Membrane de régénération osseuse	R	R*	Contre-indiqué
CHIRURGIE IMPLANTAIRE			
Pose d'implant	-	R*	Contre-indiqué
Dégagement d'implant	-	R*	Contre-indiqué
CHIRURGIE DES PÉRI-IMPLANTITES			
Lambeau d'accès/comblement/greffe	-	R*	Contre-indiqué

Prescription non recommandée.

R : prescription recommandée.

En indice : grade de la recommandation. Si celui-ci n'est pas indiqué, comprendre « Accord professionnel ».

* Chez le patient immunodéprimé, le rapport entre bénéfice de l'intervention et risque infectieux devra être pris en compte.

Tableau VII : Recommandations de prescription d'une antibiothérapie prophylactique pour les autres actes bucco-dentaires invasifs

Actes invasifs	Population générale	Patient immunodéprimé	Patient à haut risque d'endocardite
Anesthésie			
Locale/locorégionale (tissu non infecté)	-	-	-
Intraligamentaire	-	R*	Contre-indiqué
Soins prothétiques (à risque de saignement)	-	R	R _B
Soins orthodontiques (à risque de saignement)	-	R	R _B

- : prescription non recommandée.

R : prescription recommandée.

En indice : grade de la recommandation. Si celui-ci n'est pas indiqué, comprendre « Accord professionnel ».

* Chez le patient immunodéprimé, une anesthésie locale ou locorégionale devra être préférée à l'anesthésie intraligamentaire.

Annexe 02 : tableau stratification du risque hémorragique en fonction du type de chirurgie et mesures préventives (SFCO).

Tableau I : Stratification du risque hémorragique en fonction du type de chirurgie et mesures préventives SFCO.

Type de chirurgies et actes invasifs	Mesures préventives des complications hémorragiques
Actes sans risque hémorragique	
Anesthésie locale Détartrage	- Hémostase mécanique simple par pression
Chirurgies et actes à faible risque hémorragique	
(Chirurgies pour lesquelles une hémorragie extériorisée est facilement contrôlable par une hémostase chirurgicale conventionnelle *)	
Avulsion simple Avulsions multiples dans 1 même quadrant Chirurgie endodontique, périapicale, énucléation de kystes et tumeurs bénignes (lésion < 3cm) Chirurgie muco-gingivale (hors greffe gingivale avec prélèvement palatin) Chirurgie pré-orthodontique d'une dent enclavée, incluse Implant unitaire Dégagement implant(s) (pilier cicatrisation) Biopsie-exérèse muqueuse orale (≤ 1 cm)	- Mesure d'hygiène bucco-dentaire et détartrage - Hémostase chirurgicale conventionnelle - Acide tranexamique
Chirurgies et actes invasifs à risque hémorragique élevé	
(Chirurgies pour lesquelles des pertes sanguines significatives et/ou transfusions plaquettaires sont rapportées dans la littérature, interventions d'une durée opératoire > 1 heure, interventions critiques par leurs localisations (sinus maxillaire, plancher buccal) et/ou difficilement contrôlables par une hémostase chirurgicale conventionnelle *).	
Avulsions multiples dans plusieurs quadrants Avulsion de dent(s) incluse(s) Implants multiples dans plusieurs quadrants Elévation du sinus (voie crestale, voie latérale) Greffes osseuses d'apposition (en onlay) Greffe osseuse particulaire et régénération osseuse guidée Chirurgie des tissus mous (lithiase salivaire) Chirurgie endodontique, périapicale, énucléation de kystes et tumeurs bénignes (lésion > 3cm) Fermeture d'une communication bucco-sinusienne	- Même mesure préventive que pour une chirurgie à risque hémorragique faible à modéré - Médicaments dérivés du sang, à base de fibrinogène et thrombine humains - Electrocoagulation mono et bipolaire - Privilégier les chirurgies mini-invasives (flapless et chirurgie implantaire guidée, abord du sinus par voie crestale...)

Exérèse des pseudotumeurs et tumeurs bénignes de la muqueuse buccale (> 1 cm)	- Imagerie 3D préopératoire (sinus, région symphysaire) en cas de pose d'implant
Gestes déconseillés	
Bloc du nerf alvéolaire inférieur : déconseillé Greffe autologue : déconseillée en raison d'un site de prélèvement supplémentaire, privilégier les greffons hétérologues et synthétiques	
Gestes contre-indiqués	
Tous les gestes contre-indiqués en cas de risque d'endocardite infectieuse associé Tous les gestes présentant un risque hémorragique dans le cas où le plateau technique à la disposition du chirurgien est insuffisant Bloc du nerf alvéolaire inférieur bilatéral : risque d'hématome latéropharyngé bilatéral et de dyspnée Prélèvement symphysaire : risque d'hématome du plancher buccal et de dyspnée Greffe gingivale avec prélèvement palatin : risque de lésion de l'artère palatine	

* **hémostase chirurgicale conventionnelle** : hémostase mécanique (pression+ sutures) ± hémostatiques locaux résorbables (éponges collagène ou gélatine, gaze de **cellulose**) ± **colle synthétique (colle de cyanoacrylate)**.

Facteurs majorant le risque hémorragique opératoire : décollement muco-périosté au-delà de la ligne muco-gingivale, décollement lingual, avulsion(s) en zone inflammatoire, parodonte amoindri, durée opératoire >1h (perte sanguine significative).

Localisations critiques : plancher buccal, symphyse mentonnière, sinus maxillaire.

Annexe 03 : Les interactions médicamenteuses entre les médicaments anticancéreux et les antibiotiques.

Médicaments concernés	Niveau d'interaction	Mécanisme / Risque principal	Recommandations de prise en charge (management)
Méthotrexate + Amoxicilline/Clavulanate	Majeure (Major)	Inhibition de la sécrétion tubulaire rénale du MTX → accumulation → toxicité hématologique (effets parfois mortels)	Surveiller étroitement les concentrations plasmatiques de MTX et les signes de toxicité. Prévoir un rescue par Leucovorine . Réduire la dose de MTX si nécessaire. Éviter si traitement à haute dose. Préférer un autre antibiotique si possible.
Méthotrexate + Amoxicilline/Clavulanate	Modérée (Moderate)	Risque accru de toxicité hépatique par effet additif hépatotoxique	Éviter les associations avec d'autres substances hépatotoxiques. Suivi des tests hépatiques (bilan hépatique). Envisager biopsie hépatique si traitement prolongé. Surveiller les signes cliniques d'hépatotoxicité.
Pémétréxed + Amoxicilline/Clavulanate	Modérée (Moderate)	Augmentation des concentrations de Pémétréxed → anémie, hémorragies, infections, neurotoxicité	Surveiller l'apparition de symptômes (nausées sévères, fatigue, ulcérations, etc.). Adapter la posologie si besoin. Surveillance clinique rapprochée recommandée. Informer le médecin de tout autre médicament pris.

Tableau I : Les interactions Méthotrexate/Pémétréxed et Amoxicilline-Clavulanate

Tableau II : Principales interactions médicamenteuses entre la clarithromycine ou la clindamycine et les agents anticancéreux.

Classe d'agent anticancéreux	Médicament concerné	Antibiotique	Niveau d'interaction	Gestion recommandée
Antimétabolite	Méthotrexate	Clarithromycine	Modérée	Éviter si possible ; surveiller la fonction hépatique régulièrement
Inhibiteur topoisomérase I	Irinotécan	Clarithromycine	Majeure	Éviter ; risque élevé de toxicité (diarrhée, neutropénie)

ANNEXES

Anthracyclines	Doxorubicine, Épirubicine	Clarithromycine	Modérée	Surveillance ECG : risque d'allongement QT ; éviter les associations multiples à risque
	Daunorubicine	Clarithromycine	Modérée	Surveillance toxicité accrue ; attention aux inhibiteurs P-gp
Inhibiteur mitotique	Vincristine, Vinblastine, Vinorelbine	Clarithromycine	Majeure	Éviter ; risque de toxicités sévères (neurologiques, digestives, hématologiques)
Taxanes	Docétaxel	Clarithromycine	Majeure	Éviter ; réduire dose si nécessaire et surveiller toxicité
	Paclitaxel	Clarithromycine	Modérée	Surveillance pour signes de toxicité (neuropathie, mucite)
Platinés	Oxaliplatine	Clarithromycine	Modérée	Surveillance ECG : risque d'allongement QT
Thérapies ciblées (TKI)	Imatinib, Erlotinib, Gefitinib, Sunitinib	Clarithromycine	Modérée à majeure	Surveillance renforcée ou éviter ; interactions via CYP3A4 ; ajuster les doses si nécessaire
	Dasatinib, Crizotinib, Lapatinib	Clarithromycine	Majeure	Éviter ; risque de toxicité et allongement QT ; surveiller électrocardiogramme et ajuster la dose
Hormonothérapie	Tamoxifène, Bicalutamide, Abiratérone, Enzalutamide	Clarithromycine	Modérée	Surveillance ECG ; risque QT long ; ajuster traitement si besoin
Immunomodulateurs	Thalidomide, Lénalidomide, Pomalidomide	Clarithromycine	Données limitées	Surveillance générale recommandée
Inhibiteur protéasome	Bortézomib	Clarithromycine	Modérée	Surveillance toxicité (neuropathie, myélotoxicité) ; ajuster dose si besoin
	Enzalutamide	Clindamycine	Modérée	Risque d'efficacité réduite de la clindamycine (si inducteur 3A4 coadmin) ; surveiller la réponse clinique

Tableau III : Interaction médicamenteuse : Méthotrexate & Doxycycline

Classe	Médicament anticancéreux	Antibiotique	Niveau d'interaction	Commentaires et gestion recommandée
Antimétabolites	Méthotrexate	Doxycycline	Modérée	Doxycycline peut augmenter ou diminuer les taux plasmatiques du méthotrexate. Surveiller étroitement ; ajustement de dose possible. Symptômes à surveiller : fièvre, frissons, douleurs musculaires, saignements, diarrhée, aphtes buccaux. Ne pas arrêter sans avis médical.

Tableau IV : Interactions : Spiramycine + Agents anticancéreux.

Anticancéreux	Antibiotique	Risque identifié	Conduite à tenir
Crizotinib	Spiramycine	Risque majoré de troubles du rythme ventriculaire (torsades de pointes)	Surveillance clinique et ECG régulière si l'association est indispensable
Bicalutamide	Spiramycine	Risque accru de torsades de pointes (via hypogonadisme et allongement QT)	Surveillance clinique et électrocardiographique pendant l'association
Abiratérone	Spiramycine	Risque majoré de troubles du rythme ventriculaire (torsades de pointes)	Surveillance clinique et ECG pendant l'association
Enzalutamide	Spiramycine	Risque majoré de troubles du rythme ventriculaire (torsades de pointes)	Surveillance clinique et ECG pendant l'association

Tableau V : Tableau des Interactions entre le Métronidazole et les Agents Anticancéreux.

Catégorie d'Agents Anticancéreux	Molécule	Niveau d'Interaction	Effets/Recommandations
Agents alkylants	Cyclophosphamide	Modérée	Risque d'encéphalopathie et de convulsions. Surveillance des effets neurologiques.
	Busulfan	Majeure	Augmentation des concentrations de busulfan. Éviter la coadministration.
	5-Fluorouracile (5-FU)	Modérée	Toxicité accrue (granulocytopenie, stomatite). Éviter sauf si bénéfices > risques.

ANNEXES

Antimétabolites	Capécitabine	Modérée	Augmentation des effets secondaires (fatigue, saignements). Ajustement de dose possible.
	Fludarabine	Modérée	Risque de neuropathie périphérique. Surveillance des symptômes neurologiques.
Inhibiteurs des topoisomérase	Doxorubicine	Modérée	Risque d'allongement du QT. Surveillance cardiaque.
	Étoposide	Modérée	Risque de neuropathie périphérique. Surveillance des symptômes neurologiques.
Antibiotiques anticancéreux	Daunorubicine	Modérée	Risque d'allongement du QT. Surveillance cardiaque.
Inhibiteurs de la mitose	Vincristine	Modérée	Risque de neuropathie périphérique. Surveillance des symptômes neurologiques.
	Paclitaxel	Modérée	Risque de neuropathie périphérique. Surveillance des symptômes neurologiques.
Sels de platine	Oxaliplatine	Modérée	Risque de neuropathie périphérique. Surveillance des symptômes neurologiques.
Inhibiteurs de la tyrosine kinase	Sunitinib	Modérée	Risque d'allongement du QT. Surveillance cardiaque.
	Dasatinib	Modérée	Risque d'allongement du QT. Surveillance cardiaque.
Hormonothérapies	Tamoxifène	Modérée	Risque d'allongement du QT. Surveillance cardiaque.
Inhibiteurs de la protéasome	Bortézomib	Modérée	Risque de neuropathie périphérique. Surveillance des symptômes neurologiques.

Annex 04 : Questionnaire distribué aux résidents.



Université Abou bekkr belkaid Tlemcen

Faculté de médecine

Département de médecine dentaire

**Questionnaire sur l'évaluation des connaissances de résidents en
médecine dentaire sur la prescription médicamenteuse chez les
patients sous anticancéreux**

Ce questionnaire a pour objectif d'évaluer vos connaissances sur la prescription médicamenteuse que réalise le médecin dentiste chez les patients sous chimiothérapie anticancéreuse. Vos réponses nous aideront à concevoir un guide d'aide à la prescription médicamenteuse chez cette population de patients. Le questionnaire est anonyme et les résultats seront utilisés exclusivement dans le cadre de l'évaluation de vos connaissances. Nous vous remercions pour votre participation et votre engagement.

1. Quel est votre genre ?

Masculin.

Féminin.

2. Quel âge avez-vous ?

.....

3. Quelle est votre université de formation de post-graduation ?

.....

4. Dans quelle spécialité effectuez-vous votre cursus de post-graduation ?

Odontologie conservatrice / endodontique.

- Orthopédie dento-faciale.
- Pathologie et chirurgie buccale.
- Parodontologie.
- Prothèse dentaire

5. En quelle année de votre cursus de post-graduation êtes-vous ?

.....

6. À quelle fréquence prescrivez-vous des médicaments à vos patients ?

- Très rarement : Moins d'une fois par mois.
- Occasionnellement : Une fois par mois ou quelques fois par mois.
- Fréquemment : Plusieurs fois par semaine.
- Très fréquemment : Quotidiennement ou presque.

7. A quelle fréquence recevez-vous des patients sous chimiothérapie anticancéreuse ?

- Très rarement : Moins d'une fois par mois.
- Occasionnellement : Une fois par mois ou quelques fois par mois.
- Fréquemment : Plusieurs fois par semaine.
- Très fréquemment : Quotidiennement ou presque.

8. Avez-vous suivi des formations spécifiques sur la gestion des patients immunodéprimés ?

- Oui.
- Non.

9. Si oui, laquelle ?

- Formation universitaire de graduation.
- Formations spécifiques incluses dans le programme de résidence.
- Conférences et séminaires spécialisés.
- Formations à l'étranger.
- Autre :

10. Éprouvez-vous des difficultés lors de la prescription de médicaments à cette population de patients ?

- Oui.

Non.

11. Quelles sont les sources d'information que vous utilisez lors de votre pratique de prescription médicamenteuse pour cette population de patients ?

- Connaissances théoriques issues du cursus de graduation.
- Recommandations des sociétés professionnelles.
- Bases des données électroniques.
- Manuels ou guide de prescriptions.
- Ouvrages.
- Protocoles de soins standardisés propres à votre service d'appartenance.
- Consultations avec des pharmaciens ou des spécialistes.

1. Selon les recommandations de l'agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM, France) dans quels cas la prescription d'antibioprophylaxie chez un patient immunodéprimé est recommandée ?

- Réalisation d'actes non invasifs.
- Mise en place d'une digue.
- Soins endodontiques.
- Chirurgie périapicale.

2. Selon les recommandations de l'ANSM, dans quels cas est-il recommandé de prescrire une antibiothérapie curative chez un patient immunodéprimé ?

- Parodontite chronique.
- Maladies parodontales nécrosantes.
- Péri-implantite.
- Cellulites chroniques.

3. Est-il recommandé par l'American Heart Association (AHA) de donner une antibioprophylaxie aux patients leucémiques avec une voie veineuse centrale avant une intervention dentaire ?

- Oui, systématiquement.
- Non, car la voie veineuse centrale n'est pas une prothèse valvulaire.
- Cela dépend de la durée de pose du cathéter.
- Cela dépend du type de chimiothérapie reçue.

- 4. Quelles molécules recommande l'ANSM en antibiothérapie prophylactique pour les actes bucco-dentaires invasifs ?**
- Amoxicilline.
 - Clindamycine.
 - Azithromycine.
 - Céfalexine.
- 5. Quel est le schéma posologique recommandé par l'ANSM pour l'amoxicilline en prophylaxie chez un patient immunodéprimé subissant un acte bucco-dentaire invasif ?**
- 500 mg toutes les 8 heures pendant 5 jours.
 - 2 g en dose unique prise dans l'heure qui précède l'intervention.
 - 1 g toutes les 12 heures pendant 7 jours.
 - 3 g en dose unique après l'intervention.
- 6. A propos de l'antibiotique utilisé en odontologie chez un patient sous anticancéreux en cas d'allergie à l'amoxicilline :**
- L'azithromycine est la molécule de choix.
 - La clindamycine présente moins d'interactions potentielles avec les anticancéreux que la clarithromycine.
 - L'azithromycine est plus active contre les bactéries anaérobies que la clindamycine.
 - La clindamycine présente moins d'effets secondaires intestinaux que l'azithromycine.
- 7. Quelle est la durée recommandée du traitement antibiotique pour les infections périapicales chez un patient sous chimiothérapie anticancéreuse ?**
- 1 à 2 semaines.
 - 3 à 4 semaines.
 - 5 à 6 semaines.
 - 7 à 8 semaines.
- 8. Quelle est la durée minimale recommandée d'un traitement antibiotique après une avulsion dentaire en territoire irradié ?**
- 3 jours.
 - 5 jours.
 - 7 jours.
 - 15 jours.

9. Quelle est la posologie orale recommandée pour l'amoxicilline/acide clavulanique sous forme de comprimé chez un patient adulte avec une clairance à la créatinine de 85 ml/min ?

- 500 mg/125 mg toutes les 12 heures.
- 875 mg/125 mg toutes les 24 heures.
- 1g/200 mg toutes les 24 heures.
- Aucune adaptation posologique nécessaire.

10. Quelle est la posologie recommandée pour l'azithromycine sous forme de comprimé chez un patient adulte avec une clairance de la créatinine <10 ml/min ?

- 500 mg toutes les 12 heures.
- 500 mg toutes les 24 heures.
- Le fabricant conseille de l'utiliser avec prudence.
- Le fabricant recommande de l'utiliser sans précaution.

11. A propos de l'ajustement posologique du métronidazole chez l'insuffisant rénal ?

- L'administration du métronidazole est contre-indiquée si la Cl<45 ml/min.
- L'ajustement posologique n'est pas nécessaire chez le patient dialysé.
- La posologie recommandée en cas de clairance de 35 ml/min est de 500mg/24h.
- Un ajustement posologique est nécessaire si la clairance est de 60 ml/min.

12. La prescription d'amoxicilline chez un patient sous méthotrexate :

- Est sans conséquences.
- Est déconseillée car elle augmente la concentration plasmatique du méthotrexate.
- Diminue les effets secondaires du méthotrexate.
- Augmente la toxicité hématologique du méthotrexate.

13. L'interaction d'amoxicilline-méthotrexate pourrait être prévenue par :

- Dosage sanguin de l'amoxicilline.
- Monitoring des concentrations sériques du méthotrexate.
- Bilan hématologique du patient.
- Usage d'un autre antibiotique tel que la clindamycine.

14. Quel antibiotique est à utiliser avec précautions chez les patients sous inhibiteurs de tyrosine kinase (imatinib, le dasatinib, le nilotinib) ?

- Amoxicilline.
- Clarithromycine.
- Métronidazole.
- Doxycycline.

15. Quel est le principal risque associé à l'utilisation concomitante de spiramycine et de crizotinib ?

- Risque de lésions hépatiques.
- Risque majoré de troubles du rythme ventriculaire, notamment de torsades de pointes.
- Risque de neuropathie périphérique.
- Risque de troubles gastro-intestinaux graves.

16. Quel est le traitement de première intention à utiliser chez un patient cancéreux pour une candidose orale légère à modérée ?

- Un traitement par fluconazole.
- Un traitement local par miconazole ou nystatine.
- Un traitement systémique par amphotéricine B.
- Un traitement par itraconazole.

17. Quels sont les agents antifongiques topiques les plus fréquemment utilisés pour traiter les mycoses buccales ?

- Terbinafine .
- L'amphotéricine B.
- La nystatine.
- Fluconazole.

18. Quel antifongique systémique est généralement proposé en première intention pour traiter une candidose buccale plus sévère chez un patient sous chimiothérapie anticancéreuse ?

- L'amphotéricine B.
- Le fluconazole.
- Le miconazole.
- Le voriconazole.

19. Quelle est la durée habituelle d'un traitement antifongique local par miconazole ?

- 2 à 3 jours.

7 à 15 jours.

1 mois.

3 mois.

20. Comment doivent être administrés les antifongiques locaux dans le traitement des infections buccales ?

Avant les repas, une fois par jour.

En dehors des repas, trois à quatre fois par jour.

Après les repas, une fois par semaine.

À n'importe quel moment de la journée, sans respect du temps par rapport aux repas.

21. Combien de temps faut-il attendre entre la prise d'un antimycosique sous forme de solution et un repas ?

5 minutes.

10 minutes.

40 minutes.

01 heure.

22. Combien de temps doit-on garder un antimycosique sous forme de solution en bouche avant l'ingestion ?

1 minute.

3 minutes.

07 minutes.

10 minutes.

23. Qu'en est-il de l'utilisation d'un bain de bouche à la chlorhexidine en même temps qu'un traitement antifongique topique ?

La chlorhexidine augmente le risque de résistance aux antifongiques.

Les deux produits sont incompatibles et peuvent provoquer des brûlures.

Les effets des deux produits s'annulent mutuellement.

La chlorhexidine potentialise l'effet des antifongiques.

24. Quand faut-il utiliser la chlorhexidine par rapport à un antifongique topique

En même temps.

3h après l'application de l'antifongique topique.

30 minutes-1h avant ou après l'application de l'antifongique topique.

15 min avant l'application de l'antifongique topique.

25. L'utilisation d'un gel buccal de miconazole à 2 % en cas de candidose buccale chez un patient cancéreux sous antivitamines k est :

Sans conséquences.

A prendre en compte.

Déconseillée.

Contre-indiquée.

26. Quel(s) médicament(s) est (sont) généralement préféré(s) pour soulager la douleur dentaire chez les patients sous chimiothérapie anticancéreuse ?

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS).

Le paracétamol.

Les opioïdes forts.

Les corticoïdes.

27. A quels traitements répondent généralement les mucites de grade 1 et 2 ?

Antalgiques opioïdes faibles (palier 2).

Anesthésiques locaux uniquement.

Morphine en topique.

Médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS).

28. Quel traitement est recommandé dès l'apparition d'une mucite de grade 3 ?

Seul l'acide tranexamique.

Antalgiques opioïdes faibles.

Morphiniques (palier 3).

Gels anesthésiques topiques.

29. Quel risque est particulièrement préoccupant lors de l'association d'imatinib et de paracétamol ?

Insuffisance rénale aiguë.

Hépatotoxicité additive, avec des effets potentiellement graves sur le foie.

Troubles électrolytiques.

Insuffisance cardiaque.

30. Quel est le principal risque d'une coadministration de dasatinib avec l'ibuprofène ?

Réduction de l'efficacité du dasatinib.

Risque accru de complications hémorragiques.

- Diminution de l'absorption de dasatinib.
- Augmentation des effets secondaires du dasatinib au niveau du foie.

31. Quelle est la principale préoccupation lorsqu'on administre de l'oxaliplatine avec de l'ibuprofène ?

- Augmentation de l'effet anticancéreux de l'oxaliplatine.
- Diminution de l'absorption de l'oxaliplatine.
- Retard ou diminution de l'élimination de l'oxaliplatine.
- Aucune interaction significative.

32. Quel est l'effet principal de l'administration concomitante de codéine et d'ifosfamide ?

- Augmentation de l'efficacité de l'ifosfamide.
- Effet neurotoxique amplifié par la codéine.
- Réduction des effets secondaires de l'ifosfamide.
- Interaction nulle entre la codéine et l'ifosfamide.

33. La prescription d'AINS chez les patients sous Pemetrexed est-elle ?

- Autorisée et sans risque.
- Déconseillée car ils augmentent la toxicité du Pemetrexed.
- A prendre en compte car ils augmentent le risque de dysfonctionnement hépatique.
- Déconseillée car ils diminuent l'efficacité du méthotrexate.

34. Quelles types anesthésies sont contre-indiquées lors de la réalisation d'actes invasifs chez les patients sous chimiothérapie en raison des risques d'infection ou d'hémorragie ?

- Anesthésie loco-régionale.
- Anesthésie intraligamentaire.
- Anesthésie par infiltration.
- Anesthésie intraveineuse.

35. Quels types d'anesthésie sont à éviter chez les patients sous biphosphonates ?

- L'anesthésie générale.
- L'anesthésie intra-septale.
 - Les anesthésies intra-osseuses.
 - L'anesthésie intra-ligamentaire.

36. Quelle est l'attitude recommandée concernant l'utilisation de vasoconstricteurs chez les patients sous biphosphonates administrés par voie intraveineuse ?

- Leur utilisation est strictement interdite.

- Leur utilisation est recommandée.
- Leur utilisation est contre-indiquée selon l'ANSM.
- Leur utilisation est indifférente.

37. Quel type d'anesthésie est recommandé pour les avulsions dentaires des dents situées dans le champ d'irradiation ?

- Anesthésie générale uniquement.
- Anesthésie locale ou loco-régionale sans vasoconstricteur.
- Anesthésie intraveineuse avec sédation.
- Anesthésie locale avec vasoconstricteur.

38. Dans quel contexte faut-il éviter l'association de vasoconstricteurs à l'anesthésique local ?

- Lors de soins conservateurs sur un os irradié au-delà de 40 Gy.
- Lors de soins non conservateurs sur un os irradié au-delà de 40 Gy.
- Lors de soins non conservateurs sur un os irradié en deçà de 30 Gy.
- Lors de traitements dans une zone non irradiée.

39. Quel est le risque principal dans l'utilisation des vasoconstricteurs en association avec des anesthésiques locaux sur un os irradié ?

- Survenue de complications neurologiques.
- Diminution de l'efficacité de l'anesthésie.
- Augmentation des risques hémorragiques.
- Complications liées à la vascularisation osseuse perturbée.

40. Quelle interaction existe entre la lidocaïne et l'imatinib ?

- Augmentation de l'efficacité de la lidocaïne.
- Diminution des concentrations plasmatiques de lidocaïne.
- Augmentation des concentrations plasmatiques de lidocaïne.
- Aucun effet observable.

Résumé

La prescription médicamenteuse en odontologie chez les patients immunodéprimés sous chimiothérapie, représente un défi majeur et vise à la fois les affections dentaires courantes et des complications liées à la chimiothérapie. L'objectif de notre travail était d'évaluer les connaissances des résidents en médecine dentaire sur ce sujet en utilisant un questionnaire comportant 50 questions. Menée auprès de 34 résidents du CHU de Tlemcen, notre enquête a révélé un niveau de connaissance « Moyen » (47.86% des réponses étaient justes) sur la prescription médicamenteuse chez ces patients. Nous avons toutefois noté des connaissances limitées à propos des interactions médicamenteuses et de la prescription des antibiotiques et antifongiques. Notre travail souligne l'importance des formations spécifiques pour les résidents en médecine dentaire afin d'assurer une prescription sécurisée et adaptée. Aussi, il met en exergue, plus vivement qu'auparavant, la nécessité d'une collaboration interdisciplinaire étroite garantissant ainsi des soins optimaux pour cette catégorie de patients.

Abstract

Drug prescription in dentistry for immunocompromised patients undergoing chemotherapy represents a major challenge and targets both common dental conditions and chemotherapy-related complications. The objective of our work was to assess the knowledge of dental residents on this subject using a 50-question questionnaire. Conducted among 34 residents of the Tlemcen University Hospital, our survey revealed a "Medium" level of knowledge (47.86% of responses were correct) on drug prescription in these patients. However, we noted limited knowledge about drug interactions and the prescription of antibiotics and antifungals. Our work highlights the importance of specific training for dental residents to ensure safe and appropriate prescription. It also highlights, more strongly than before, the need for close interdisciplinary collaboration to ensure optimal care for this category of patients.

ملخص

تعدّ وصفة الأدوية في طبّ الأسنان لدى المرضى المصابين بنقص المناعة والخاضعين للعلاج الكيميائي تحديًا سريريًا حقيقيًا؛ إذ تشمل كلاً من تدبير الإصابات الفمويّة الشائعة والتعامل مع المضاعفات المرتبطة بالعلاج الكيميائي. وتهدف دراستنا إلى الوقوف على حقيقة الأمر من خلال تقييم معارف الأطباء المقيمين في طبّ الأسنان المركز الاستشفائي الجامعي تلمسان، وتكوّنت عيّنة الدراسة من 34 مقيماً، وجّه إليهم استبياناً متكوّناً من 50 سؤالاً. وأظهرت النتائج على مستوى المعرفة التي يمتلكها المقيمون أنّها متوسطة؛ أي 47.86% من الإجابات الصحيحة، وكشفت الدراسة على النقص الواضح فيما يخصّ التداخلات الدوائيّة، وكذلك فيما يتعلّق بوصف المضادّات الحيويّة ومضادات الفطريّات، وهذه النتائج تلحّ على ضرورة تعزيز التكوّين الأكاديمي والتطبيقي للمقيمين من خلال برامج تدريبيّة موجهة، تضمن وصفاً دوائياً آمناً ومتناسباً مع خصوصيّات هذه الفئة من المرضى، وتوصي هذه الدراسة، وبشكل أشدّ من السابق، على ضرورة إرساء تعاون بين المهنيين من مختلف التخصّصات، خاصّة بين أطباء الأسنان، وأطباء الأورام، والصيادلة، حتّى نضمن رعاية متكاملة وآمنة للمرضى من ذوي المناعة الضعيفة، والخاضعين للعلاج الكيميائي.

