

## **Le risque infectieux en chirurgie orale lié aux pathologies générales : Actualités et dernières recommandations- fiche technique**

**Sabrine Nsir**<sup>a,b</sup>, Ghada Bouslama<sup>a,b</sup>, Sahar Kadri<sup>a,b</sup>, Nour Sayda Ben Messaoud<sup>a,b</sup>, Lamia Oualha<sup>a,b</sup>, Souha Ben Youssef<sup>a,b</sup>

- a. Oral Surgery Unit, Dental Medicine Department in University Hospital Farhat Hached, Sousse, University of Sousse, Tunisia
- b. Research Laboratory: LR 12SP10: Functional and Aesthetic Rehabilitation of Maxillary, University of Sousse, Tunisia



**Auteurs correspondant:**

**E-mail adress :** [sabrinensir1998@gmail.com](mailto:sabrinensir1998@gmail.com)

**Téléphone:** +21620089136

## Introduction :

La gestion du risque infectieux en chirurgie orale constitue un défi permanent, particulièrement chez les patients présentant des pathologies générales susceptibles de compromettre leurs défenses immunitaires ou de favoriser la survenue de complications infectieuses. Pendant longtemps, l'antibioprophylaxie a été largement prescrite, parfois au-delà des indications justifiées. L'augmentation préoccupante de l'antibiorésistance et l'émergence de nouvelles données scientifiques ont conduit à une réévaluation approfondie de ces pratiques. Au fil des années, les recommandations ont évolué : la liste des conditions médicales nécessitant une antibioprophylaxie s'est considérablement réduite afin de limiter les prescriptions injustifiées et de mieux encadrer l'usage des antibiotiques (1).

Cette fiche technique a été réalisée dans le but d'offrir un outil pratique et actualisé permettant de guider de manière optimale la prise en charge de ces patients par l'ensemble des médecins dentistes, en s'appuyant sur les recommandations les plus récentes.

## 1-Endocardite infectieuse :

Sur la base d'une analyse exhaustive des publications scientifiques, l'haute autorité de santé (HAS) a publié en 2024 de nouvelles recommandations concernant la prévention de l'endocardite infectieuse (EI) lors des actes dentaires (2). Bien que l'EI reste une pathologie rare et qu'aucune preuve directe n'établisse de lien de causalité avec les soins dentaires (3), HAS maintient sa position en faveur d'une antibioprophylaxie dans des situations cliniques spécifiques.

Les patients à haut risque de survenue d'EI sont (3) :

- les patients ayant un antécédent d'EI.
- les patients porteurs de prothèses valvulaires ou d'un matériel prothétique utilisé pour la réparation valvulaire cardiaque, que ces prothèses ou matériel prothétique soient implantés par voie chirurgicale ou per/transcutanée (TAVI, clip valvulaire...).
- Patients transplantés cardiaques
  - les patients ayant une cardiopathie congénitale et répondant à l'un des critères ci-dessous :
    - cardiopathie congénitale complexe cyanogène (ventricule unique, syndrome d'Eisenmenger...),
    - cardiopathie congénitale complexe traitée à l'aide de matériel prothétique (anastomose systémico-pulmonaire, tube prothétique ou autre prothèse), placé chirurgicalement ou par méthode transcutanée, jusqu'à 6 mois après l'intervention de réparation ou à vie s'il subsiste un shunt résiduel.
  - les patients porteurs de pompe d'assistance ventriculaire.

De nombreux actes bucco-dentaires invasifs sont désormais autorisés avec antibioprophylaxie chez les patients à haut risque de survenue d'EI en respectant des conditions optimales d'asepsie.

Actes bucco-dentaires **invasifs** autorisés mais nécessitant une antibioprophylaxie chez le patient à haut risque de survenue d'EI :

**-Anesthésie :**

- anesthésie locale en site inflammatoire ;

**-Odontologie conservatrice et endodontie :**

- pose d'une digue dans un contexte de gencive inflammatoire .
- adulte : pulpotomie sur dents permanentes matures, pulpectomie, traitement et retraitement endodontique, chirurgie endodontique sans utilisation d'une membrane de régénération osseuse .
- enfant (< 18 ans) : pulpotomie des dents temporaires, pulpotomie des dents permanentes immatures, coiffage pulpaire des dents permanentes immatures. – -Parodontologie : sondage parodontal, assainissement parodontal (détartrage et surfaçage), gingivectomie, élongation coronaire, traitement chirurgical des poches avec ou sans comblement, sans utilisation d'une membrane de régénération osseuse.

– **Chirurgie orale** : avulsions dentaires, frénectomie, biopsie, exérèse de lésions muqueuses et lésions osseuses bénignes sans utilisation d'une membrane de régénération osseuse, dégagement orthodontique de dent incluse.

**-Implantologie** : mise en place d'implants sans utilisation d'une membrane de régénération osseuse, mise en place de piliers implantaires de cicatrisation en cas d'implants enfouis, chirurgie pré-implantaire sans utilisation d'une membrane de régénération osseuse .

– **Traumatologie** : tous les actes thérapeutiques en lien avec la traumatologie dentaire et alvéolaire, dont la réimplantation des dents permanentes matures et immatures.

Les actes bucco-dentaires **non invasifs** autorisés ne nécessitant pas d'antibioprophylaxie chez le patient à haut risque :

-Anesthésie locale en site non inflammatoire -Radiographie intrabuccale- Préparation prothétique – Pose d'une digue dans un contexte de gencive non inflammatoire – Soins restaurateurs sans atteinte pulpaire – Prise d'empreinte – Mise en place et dépose de dispositifs orthodontiques collés ou scellés supra-gingivaux – Dépose des fils de suture.

\*Antibioprophylaxie non recommandée après pontage coronarien, pose de stent, implantation de pacemaker/ défibrillateur ou dérivation ventriculo-atriale (4)

\*L'antibioprophylaxie n'est pas recommandée pour les actes bucco-dentaires non invasifs, tels que l'anesthésie locale en site non inflammatoire, la radiographie intrabuccale, la préparation prothétique, la pose d'une digue dans un contexte de gencive non inflammatoire, les soins restaurateurs sans atteinte pulpaire, la prise d'empreinte, la mise en place et la dépose de dispositifs orthodontiques collés ou scellés supra-gingivaux, ainsi que la dépose des fils de suture.

## 2-Le diabète :

Selon les recommandations de l'ADF (2013), pour les actes invasifs mineurs, une antibioprophylaxie administrée une heure avant l'intervention est conseillée. Pour les actes invasifs majeurs, il est recommandé d'associer à l'antibioprophylaxie préopératoire une antibiothérapie curative postopératoire pendant 7 jours, jusqu'à cicatrisation complète de la muqueuse(5).

Recommandations des sociétés savantes concernant l'utilisation d'antibiotique chez le patient diabétique non équilibré (d'après : AFSSAPS, 2011 ; SFCO, 2012 ; ADF, 2013)			
Sociétés savantes	Actes non-invasifs	Actes invasifs sanglants mineurs	Actes invasifs majeurs
AFSSAPS (2011)	Aucune antibiothérapie n'est nécessaire	Antibioprophylaxie une heure avant l'acte	
ADF (2013)		Antibioprophylaxie une heure avant l'acte	Antibioprophylaxie une heure avant l'acte suivi d'une antibiothérapie curative jusqu'à cicatrisation muqueuse (7 jours minimum)
SFCO (2012)		Antibioprophylaxie une heure avant l'acte suivi d'une antibiothérapie curative jusqu'à cicatrisation muqueuse (7 jours minimum)	

L'approche de l'antibiothérapie chez le patient diabétique a considérablement évolué grâce aux données scientifiques récentes.

Pour les patients présentant un **diabète équilibré** (défini par un taux d'HbA1c  $\leq 8\%$ ), le risque infectieux est comparable à celui des patients non diabétiques pour les actes dentaires → **Antibioprophylaxie : non nécessaire**, même pour les interventions invasives.

Pour les patients présentant un **diabète déséquilibré** (HbA1c  $> 8\%$ ) → l'antibioprophylaxie préopératoire n'est plus recommandée, même pour les actes invasifs.

En revanche, une **antibiothérapie postopératoire** peut être envisagée uniquement après des procédures dentaires invasives (6).

Une revue systématique récente, publiée en 2022 et incluant l'analyse de 22 études scientifiques, conclut qu'il n'existe **aucune preuve justifiant l'usage systématique d'une antibiothérapie prophylactique** chez les patients diabétiques avant une chirurgie orale. En revanche, le **contrôle glycémique préopératoire**, demeure le **facteur clé** pour réduire le risque de complications infectieuses post-opératoires (7).

<b>Fasting Plasma Glucose Level</b>	<b>Antibiotic Regimen</b>
<200 mg/dL	Generally, not required
>200 mL/dL	Prophylaxis prior to dental procedure is not necessary but antibiotics should be given postoperatively in case of invasive dental procedures

Recommendations for antibiotic regimen in patients with diabetes undergoing dental procedures (1)

### 3-Altération de la fonction splénique :

La rate joue un rôle central dans la régulation de l'homéostasie immunitaire, notamment dans la filtration sanguine, l'élimination des bactéries encapsulées et la production d'anticorps. Elle contribue également à la réponse immunitaire innée et adaptative, ce qui en fait un organe essentiel pour la prévention des infections graves.

Plusieurs pathologies peuvent affecter la fonction splénique, notamment la drépanocytose, les lymphomes, les thrombopénies immunitaires, ou les traumatismes spléniques, pouvant parfois nécessiter une splénectomie totale ou partielle.

**Prise en charge odontologique :**  
À ce jour, il n'existe pas de consensus formel concernant la prescription systématique d'une antibioprophylaxie avant les procédures dentaires chez les patients splénectomisés ou présentant une asplénie fonctionnelle(8).

### 4-VIH :

Les données actuelles de la littérature scientifique démontrent qu'il n'existe pas de différence significative dans le taux d'infections postopératoires entre les patients séropositifs et les patients séronégatifs. Cependant, la prescription d'une antibioprophylaxie doit être individualisée, en tenant compte des paramètres immunologiques et sanguins spécifiques du patient, notamment le nombre de neutrophiles et le taux de lymphocytes T CD4+.

En présence d'une neutropénie sévère (définie par un taux de neutrophiles  $< 0,5 \times 10^9/L$ ), une antibioprophylaxie est recommandée selon les protocoles établis par l'American Heart Association pour la prévention de l'endocardite infectieuse (9). Cette situation nécessite une vigilance particulière et une collaboration étroite avec le médecin traitant ou l'infectiologue.

### 5-Risque lié à une maladie rénale :

Le rein assure des fonctions métaboliques et immunologiques vitales, notamment par la production d'érythropoïétine et l'élimination des déchets. Toute altération de la fonction rénale peut entraîner une immunodépression et augmenter la susceptibilité aux infections.

- **Évolution des recommandations :**  
En 1997, Rossi et al. préconisaient une antibioprophylaxie systématique chez les patients hémodialysés subissant des soins dentaires invasifs, justifiée par un risque accru d'endocardite infectieuse(10).
- **Recommandations actuelles (American Heart Association (AHA) et American Dental Association (ADA)) :**  
Les directives internationales ont considérablement restreint les indications de l'antibiothérapie prophylactique. Celle-ci n'est désormais recommandée que dans deux situations précises :
  - \*Cardiopathies à haut risque d'endocardite selon les critères AHA.
  - \*Période péri-opératoire (6 premiers mois) après création d'un accès vasculaire.Donc, l'antibioprophylaxie n'est plus recommandée pour les patients présentant :
  - \*Une **insuffisance rénale sévère ou terminale** sous hémodialyse .
  - \*Une **insuffisance rénale modérée**, qui ne justifie pas de prophylaxie systématique, sauf cas particulier lié à des facteurs cardiovasculaires ou immunitaires spécifiques.

## 6-Les patients transplantés d'organes :

### \* Transplantés cardiaques

Les recommandations de l'American Heart Association (AHA) préconisent l'utilisation d'une antibioprophylaxie pour les patients ayant reçu une transplantation cardiaque afin de prévenir le risque d'endocardite infectieuse, en particulier avant les procédures dentaires invasives(4).

### \*Patients pédiatriques transplantés

L'American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) a publié des lignes directrices concernant l'utilisation de l'antibioprophylaxie chez les patients pédiatriques recevant un traitement immunosuppresseur post-transplantation (11).

## Protocole selon la chronologie de la transplantation

### 1. Période pré-transplantation

- Risque infectieux comparable à la population générale
- Antibiothérapie prophylactique systématique non justifiée
- **Exceptions :**
  - Néoplasmes hématologiques programmés pour greffe de cellules souches
  - Neutropénie avérée (NFS complète)

- Pathologies systémiques à risque d'endocardite

Des études récentes soulignent que les infections intra-orales peuvent avoir un impact significatif sur le pronostic du greffon, justifiant ainsi la réalisation systématique d'une mise en état bucco-dentaire complète avant la transplantation, afin d'éliminer tout foyer infectieux potentiel(12).

## 2-Période post-transplantation:

\*Période immédiate post-transplantation ( $\leq$  6 mois) :

Durant cette période, l'immunosuppression est maximale. Seuls les soins dentaires d'urgence doivent être réalisés, et ceux-ci requièrent systématiquement une antibioprophylaxie pour prévenir tout risque infectieux majeur.

\*Période de greffon stable :

Si le greffon fonctionne correctement et que le patient maintient une hygiène buccale adéquate, l'antibioprophylaxie systématique n'est généralement pas nécessaire pour les soins dentaires courants ou non invasifs.

\* Période de rejet chronique ou maladie du greffon contre l'hôte (GVHD) :

Lorsque l'immunosuppression est intensifiée en raison d'un rejet chronique ou d'une GVHD, le risque infectieux augmente significativement. Une antibioprophylaxie devient alors indispensable.

- L'indication de l'Antibioprophylaxie(AP) doit être guidée par le taux de neutrophiles (PNN) (11,13):
  - PNN 1000–2000 cellules/mm<sup>3</sup> : AP recommandée avant les actes invasifs.
  - PNN< 1000 cellules/mm<sup>3</sup> : AP obligatoire, associée à une antibiothérapie prolongée post-intervention pour limiter le risque d'infection sévère.

### • Choix des antibiotiques:

Le premier choix pour l'antibioprophylaxie reste **l'amoxicilline**, en raison de son efficacité et de son profil de sécurité. En cas d'allergie aux pénicillines, des alternatives telles que l'azithromycine ou la clarithromycine doivent être privilégiées. Le clindamycine n'est plus recommandé, en raison de ses effets secondaires graves, notamment le risque de nécrose intestinale ou colite nécrosante, qui peuvent mettre en jeu le pronostic vital du patient (4).

## Conclusion :

L'examen de la littérature disponible montre que les recommandations et protocoles d'antibioprophylaxie évoluent continuellement, au fur et à mesure que de nouvelles données scientifiques apparaissent. Ces changements soulignent l'importance d'une formation continue et

actualisée des chirurgiens-dentistes afin de garantir des soins sûrs et conformes aux standards les plus récents.

En outre, la littérature insiste sur la nécessité d'une approche individualisée et interdisciplinaire, intégrant l'évaluation du risque infectieux, l'état immunitaire du patient et la coordination avec les médecins traitants ou spécialistes des maladies sous-jacentes. Cette démarche permet de réduire le risque de complications infectieuses graves tout en prévenant la surprescription d'antibiotiques, un facteur majeur de l'émergence de résistances bactériennes.

## Reference

1-Vidović Juras D, Škrinjar I, Križnik T, Andabak Rogulj A, Lončar Brzak B, Gabrić D, Granić M, Peroš K, Šutej I, Ivanišević A. Antibiotic Prophylaxis Prior to Dental Procedures. Dent J (Basel). 2024 Nov 15 ;12(11)

2-Haute Autorité de Santé. *Décision n° 2024.0295/DC/SBP du 24 octobre 2024 — Prise en charge bucco-dentaire des patients à risque d'endocardite infectieuse*. HAS. 2024.

3-Infective (Bacterial) Endocarditis Wallet Card | American Heart Association. [(accessed on 8 May 2021)].

4-Wilson W.R., Gewitz M., Lockhart P.B., Bolger A.F., DeSimone D.C., Kazi D.S., Couper D.J., Beaton A., Kilmartin C., Miro J.M., et al. Prevention of Viridans Group Streptococcal Infective Endocarditis: A Scientific Statement from the American Heart Association. Circulation. 2021;143:e963–e978

5-Legougui, A. (s. d.). *ADF Risques médicaux - Diabète 2013*. Scribd. <https://fr.scribd.com/document/859973606/ADF-Risques-Medicaux-Diabete-2013>

6-Fernandes K.S., Glick M., de Souza M.S., Kokron C.M., Gallottini M. Association between immunologic parameters, glycemic control, and postextraction complications in patients with type 2 diabetes. J. Am. Dent. Assoc. 2015; 146:592–599.

7-Sykara M, Maniatakos P, Tentolouris A, Karoussis IK, Tentolouris N. The necessity of administering antibiotic prophylaxis to patients with diabetes mellitus prior to oral surgical procedures-a systematic review. Diabetes Metab Syndr. 2022 Oct;16(10):102621

8-Di Sabatino A, Carsetti R, Corazza GR. Post-splenectomy and hyposplenic states. Lancet. 2011 Jul 02;378(9785):86-97.

9-Shirlaw P.J., Chikte U., MacPhail L., Schmidt-Westhausen A., Croser D., Reichart P. Oral and dental care and treatment protocols for the management of HIV-infected patients. Oral Dis. 2002; 8:136–143



10- Kerr A.R., Miller C.S., Rhodus N.L., Stoopler E.T., Treister N.S. Little and Falace's Dental Management of the Medically Compromised Patient: Genitourinary Disease. 10th ed. Elsevier; Riverport Lane, MO, USA: 2023. pp. 192–198. Chronic Kidney Disease and Dialysis

11-American Academy of Pediatric Dentistry. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry; Chicago, IL, USA: 2020. Dental Management of paediatric patients receiving immunosuppressive therapy; pp. 453–461.

12-Kwak E.-J., Kim D.-J., Choi Y., Joo D.J., Park W. Importance of oral health and dental treatment in organ transplant recipients. Int. Dent. J. 2020; 70:477–481

13-American Academy of Pediatric Dentistry. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry; Chicago, IL, USA: 2020. Antibiotic prophylaxis for dental patients at risk for infection; pp. 447–452.