

Résumé d'après l'article du Journal of Clinical Periodontology, volume 46, numéro 3 (mars 2019), 382-395.

Editeurs: Phoebus Madianos, Andreas Stavropoulos, Comité des affaires scientifiques de l'EFP

**Rapporteurs:**

Mario Romandini, avec les Pr Mariano Sanz et Pr David Herrera

**Appartenance:**

Postgraduate en Parodontologie, Université Complutense, Madrid, Espagne

**Traductrice:**

Isabelle Fontanille. Assistante hospitalo-universitaire, Département de parodontologie, Faculté d'odontologie, Université Paris Diderot, Paris

étude

# Antibiothérapie et pose d'implant : quel protocole choisir ?

**Auteurs:**

Mario Romandini, Ilaria De Tullio, Francesca Congedi, Zamira Kalemaj, Mattia D'Ambrosio, Andreina Laforí, Ciro Quaranta, Jacopo Buti, Giorgio Perfetti

## Contexte

Une revue systématique Cochrane basée sur des essais contrôlés randomisés (RCT) a mis en évidence l'efficacité de l'antibioprophylaxie dans la réduction des échecs implantaires précoces. Toutefois, la conférence de consensus de 2015 de l'Association Européenne d'Ostéointégration (EAO) a déclaré qu'une antibioprophylaxie ne devait pas être recommandée lors d'une pose d'implant « simple » chez les patients en bonne santé en raison d'éventuels effets indésirables, des effets secondaires et de l'impact de la résistance aux antibiotiques en termes de santé publique. Dans les cas où une antibioprophylaxie serait nécessaire, on ne sait toujours pas très bien quel type d'antibiotique et quelle posologie choisir.

Un nouveau type de méta-analyse nommé « méta-analyse en réseau » (NMA) a récemment été introduit dans la littérature dentaire. Par rapport à une méta-analyse conventionnelle (« méta-analyse par paires »), la NMA permet à la fois la comparaison directe entre plus de deux interventions simultanées et des comparaisons indirectes entre interventions même lorsqu'aucune comparaison directe n'a été réalisée.

Ces deux avantages sont particulièrement pertinents dans le contexte scientifique d'antibioprophylaxie lors d'une pose d'implant. En effet, elle repose sur de nombreux protocoles (versus placebo / sans antibiotique) mais il existe peu de comparaisons directes entre ces derniers.

## Objectif

L'objectif principal de cette revue systématique NMA portant sur des RCT était de répondre à la question suivante : lors d'une pose d'implant dentaire chez patients sains, quel est le meilleur protocole d'antibioprophylaxie permettant de prévenir de manière efficace les échecs précoces ?

## Méthodes

La recherche de RCT testant les protocoles d'antibioprophylaxie a été faite par deux examinateurs sur les bases de données électroniques MEDLINE, SCOPUS, CENTRAL et Web of Knowledge et ce jusqu'en juillet 2017. D'autres documents pertinents ont été identifiés grâce à (i) une recherche manuelle dans des revues et des listes de références pertinentes, et (ii) une recherche dans la « littérature grise ».

Les titres et résumés de tous les RCT identifiés ont été examinés indépendamment par deux auteurs. Pour les études qui semblaient répondre aux critères d'inclusion, ou pour lesquelles les données dans le titre et le résumé n'étaient pas suffisantes pour prendre une décision claire, le texte complet a été étudié.

Les articles complets sélectionnés ont été évalués indépendamment par deux auteurs. Toutes les études répondant bien aux critères d'inclusion ont ensuite été incluses dans la revue systématique, les données ont été extraites et le risque de biais évalué en double aveugle.

Tout désaccord a été discuté entre les deux auteurs. En cas de non-résolution, un troisième auteur a été consulté.

En présence d'au moins deux études avec une comparaison directe, une méta-analyse par paires a été réalisée.

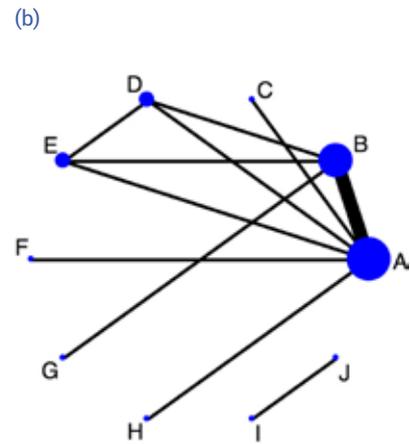
Une NMA a également été réalisée, et la probabilité que chaque protocole soit le « meilleur » a été estimée.

## Figure

(a) Liste des protocoles d'antibioprophylaxie existants.

(b) Diagramme comparatif de la méta-analyse : Comparaison des échecs implantaires précoces en fonction des protocoles (les protocoles I et J n'ont pas été connectés au réseau).

Protocole A1	Pas d'antibiotique;
Protocole A2	Placebo;
Protocole B	Amoxicilline 2g per os, 1 hr avant intervention;
Protocole C	Amoxicilline 3g per os, 1 hr avant intervention;
Protocole D	Amoxicilline 2g per os, 1 hr avant intervention puis 1g deux fois par jour pendant 7 jours;
Protocole E	Amoxicilline 1g per os, pendant 7 jours en post-opératoire;
Protocole F	Amoxicilline 1g per os, 1 hr avant intervention + 500mg quatre fois par jour pendant 2 jours;
Protocole G	Amoxicilline 2g per os, 1 hr avant intervention + 1g la veille de l'intervention + 1g deux fois par jour pendant 2 jours;
Protocole H	Amoxicilline 500mg per os pris juste après l'intervention puis toutes les 8hr pendant 7 jours après l'opération (pour terminer 21 gélules);
Protocole I	Amoxicilline 1g per os, 1 hr avant l'intervention;
Protocole J	Amoxicilline 1g per os, 1 hr avant l'intervention + 500mg trois fois par jour en commençant 8 hr après la dose initiale



## Résultats

- Neuf RCT (dont un provenant de la littérature grise) ont été inclus, avec un total de 1 693 participants.
- Le type d'antibiotique utilisé dans tous les RCT, à différentes doses et à différents moments, était l'amoxicilline seule (sans acide clavulanique). Il n'y a eu aucun essai utilisant d'autres antibiotiques.
- Le taux d'échec implantaire était de 5,6% chez les patients ne recevant pas d'antibiotique et de 1,8% chez ceux qui en recevaient. Lorsqu'une méta-analyse des comparaisons directes a été réalisée, l'utilisation d'une antibioprofylaxie montrait un effet protecteur en termes de perte d'implant (OR= 0,28, IC95% : 0,14 à 0,55).
- Très peu d'événements indésirables ont été signalés chez les personnes utilisant des antibiotiques : seuls quatre patients sur les 947 recevant des antibiotiques ont présenté des complications, et pour trois d'entre eux, cela était lié à des prescriptions prolongées.
- Pour les deux critères de jugement pris en compte, deux RCT ont été considérés à faible risque de biais et sept à risque de biais élevé.
- En raison du peu d'événements signalés, il n'a pas été possible de procéder à une NMA pour les événements indésirables ; par conséquent, elle n'a été réalisée que pour les échecs implantaires. Le protocole avec la plus forte probabilité (32,5%) d'être le « meilleur » pour prévenir l'échec implantaire était la dose unique de 3g d'amoxicilline administrée une heure avant l'intervention.
- Bien que la dose préopératoire unique de 2 g d'amoxicilline soit le protocole le plus souvent utilisé, elle n'a atteint qu'une probabilité de 0,2% d'être le « meilleur » protocole.

## Limitations

Limites des études incluses :

- Seules 9 RCT sont disponibles (toutes avec un manque de puissance statistique et présentant un risque de biais important).
- Le seul antibiotique testé était l'amoxicilline sans acide clavulanique.
- On note un manque de notifications des effets secondaires.

Au niveau de la revue systématique, aucune limite importante n'a pu être observée.

Au niveau de la méta-analyse en réseau on note:

- L'absence de NMA pour les événements indésirables en raison du nombre limité d'événements.
- Des intervalles de confiance importants.
- Le protocole présentant la plus importante probabilité d'être le protocole de choix (dose unique pré-opératoire de 3 g d'amoxicilline) n'a été testé que dans un seul RCT qui présente un taux d'échec implantaire anormalement élevé dans le groupe témoin.

## Conclusions & impact

- Tous les protocoles proposés ont tendance à réduire les échecs implantaires précoces.
- La littérature disponible actuellement ne semble pas recommander le protocole le plus fréquemment prescrit (dose unique pré-opératoire de 2 g d'amoxicilline).
- L'utilisation d'antibiotiques en postopératoire ne semble pas être justifiée car les traitements prolongés étaient associés à davantage d'effets indésirables sans pour autant diminuer le taux d'échecs implantaires.
- Bien que l'utilisation d'antibiotiques à titre préventif semble réduire les échecs implantaires précoces, cela ne suffit pas pour recommander son utilisation systématique en raison du risque d'effets indésirables et de résistance bactérienne.
- Lorsqu'une antibioprofylaxie est nécessaire, les preuves sont actuellement insuffisantes pour pouvoir recommander un protocole spécifique.

Ce numéro 63 du JCP Digest est un résumé de l'article 'Antibiotic prophylaxis at dental implant placement : Which is the best protocol? A systematic review and network meta-analysis', J Clin Periodontol. 2019; 46 (3): 382-395, DOI: 10.1111/jcpe.13080.

[www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13080](http://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13080)

Accès via la page "membres" du site de l' EFP : [efp.org/members/jcp.php](http://efp.org/members/jcp.php)