

TOUT SIMPLEMENT

LES ANTIBIOTIQUES EN ODONTOLOGIE, BON USAGE ET ANTIBIORÉSISTANCE...

En toute simplicité

JULIE
GUILLET

CHIRURGIEN-DENTISTE QUALIFIÉ EN CHIRURGIE ORALE. MCU-PH, PHD,
RESPONSABLE DU DÉPARTEMENT DE CHIRURGIE ORALE,
FACULTÉ D'ODONTOLOGIE DE LORRAINE

GÉRALDINE
ROSET

CHIRURGIEN-DENTISTE CONSEIL, PILOTE DENTAIRE,
DIRECTION RÉGIONALE DU SERVICE MÉDICAL (DRSM)
GRAND EST/ASSURANCE MALADIE

Spécialiste qualifiée en chirurgie orale, Julie Guillet est MCU-PH à la faculté d'odontologie de Nancy, responsable du département de chirurgie orale et actuelle coordinatrice interrégionale du DES de chirurgie orale. La question de l'antibiorésistance et du bon usage des antibiotiques en odontologie constitue l'un de ses principaux sujets de recherche. Elle a codirigé avec Géraldine Roset une mission de sensibilisation aux bonnes pratiques de prescriptions antibiotiques dans la région Grand Est. Géraldine Roset est chirurgien-dentiste conseil chef et pilote dentaire dans la région Grand Est à la Direction régionale du service médical (DRSM). Elle a souhaité « challenger » la profession pour lutter contre l'antibiorésistance dans sa région par différentes missions d'étude et de sensibilisation.

Pascal De March, université de Lorraine, responsable de rubrique

Les antibiotiques sont des molécules couramment prescrites en odontologie, pour traiter ou prévenir une infection. Les chirurgiens-dentistes sont responsables d'environ 12 % des prescriptions antibiotiques en France. Pourtant, diverses études montrent que leur utilisation est souvent inadaptée. Le manque de connaissances concernant les antibiotiques en est l'une des raisons. Mais d'autres facteurs ont également été pointés, tels que l'exigence des patients, la peur de voir survenir une infection, la crainte de commentaires négatifs ou encore la méconnaissance des recommandations en vigueur. Le mésusage des antibiotiques est un facteur important de survenue de résistances bactériennes, c'est pourquoi les chirurgiens-dentistes ont un rôle important à jouer dans la lutte contre l'antibiorésistance. Dans la région Grand Est, plusieurs actions ont été mises en place, dont l'édition de profils individuels de prescription qui devraient permettre à chaque praticien d'évaluer ses prescriptions et de cibler des objectifs pour s'améliorer.

MOTS-CLÉS : ANTIBIORÉSISTANCE, ODONTOLOGIE, GESTION DES ANTIBIOTIQUES, ANTIBIOTIQUES, RECOMMANDATIONS



ACTUALISATION EN CONTINU

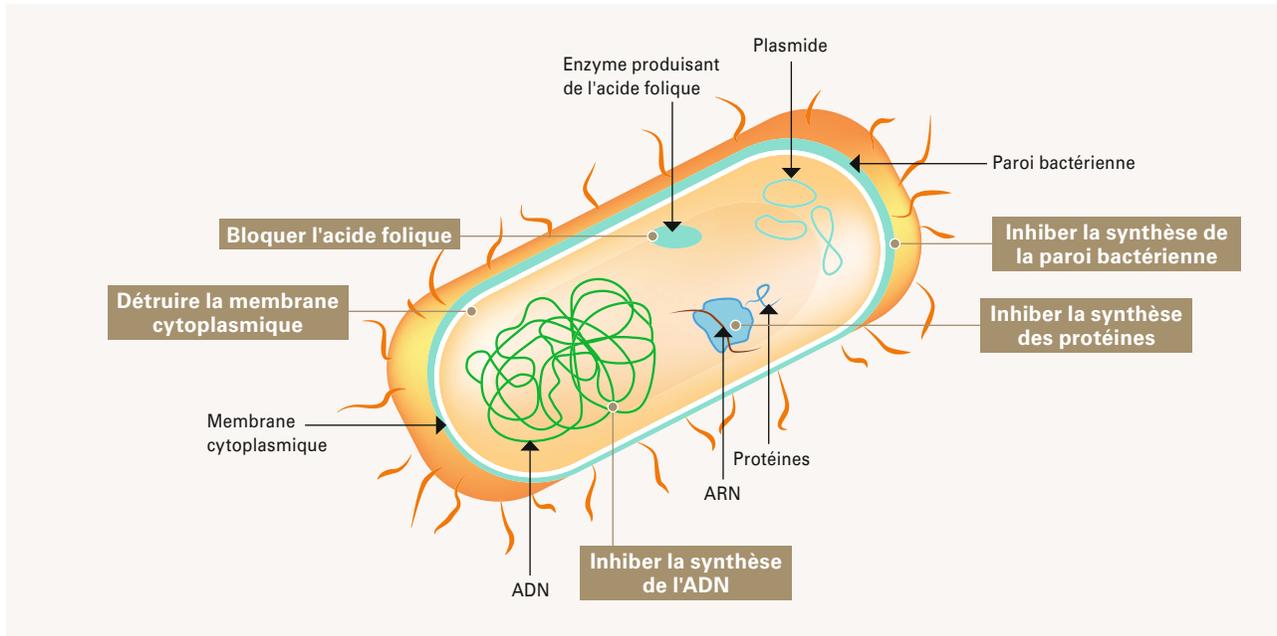
<https://bit.ly/3tht3Ei>

ANTIBIOTICS IN DENTISTRY, STEWARDSHIP AND ANTIBIOTIC RESISTANCE... IN ALL SIMPLICITY

Antibiotics are commonly prescribed in dentistry to treat or prevent infection. Dentists are responsible for approximately 12% of antibiotic prescriptions in France. However, various studies show that their use is often inappropriate. Lack of knowledge about antibiotics is one of the reasons. But other factors have also been highlighted, such as patients' demands, fear of infection, fear of negative comments or lack of knowledge of current guidelines. The misuse of antibiotics is an important factor in the development of bacterial resistance, so dental practitioners have an important role to play in the fight against antibiotic resistance. In the Grand Est region, several actions have been implemented, including the publication of individual prescription profiles which should enable each practitioner to evaluate his prescriptions and target improvement objectives.

KEYWORDS: ANTIBIOTIC RESISTANCE, DENTISTRY, ANTIBIOTIC STEWARDSHIP, ANTIBIOTICS, RECOMMENDATIONS

TOUT SIMPLEMENT



1 Modes d'action des antibiotiques (d'après Frédéric Koulikoff, Inserm).

LES ANTIBIOTIQUES : COMMENT ÇA MARCHE ?

L'avènement des antibiotiques a constitué l'une des grandes révolutions médicales du xx^e siècle. D'abord naturels, ils ont très vite été remplacés par une majorité de molécules de synthèse, dont l'objectif est d'avoir une activité antibactérienne, avec des caractéristiques pharmacocinétiques adaptées à l'utilisation souhaitée tout en ayant une toxicité minimale. L'antibiotique varie selon les bactéries ciblées, car elles ne sont pas toutes sensibles aux mêmes modes d'action des antibiotiques, et donc aux mêmes molécules [1]. Les principaux modes d'action des antibiotiques (inhibition de la synthèse de la paroi bactérienne, de la synthèse des protéines ou de l'ADN, destruction de la membrane cytoplasmique...) sont illustrés dans la **figure 1** [2]. En ce qui concerne les bêta-lactamines, classe de molécules antibiotiques la plus prescrite par les chirurgiens-dentistes en France (conformément aux recommandations en vigueur [3]), elles agissent sur la paroi bactérienne en entravant sa formation, et empêchent par là même la multiplication et la croissance des bactéries. La clindamycine, qui appartient au groupe des lincosamides et qui est recommandée en cas d'allergies aux bêta-lactamines, agit en empêchant la synthèse des protéines bactériennes. L'azithromycine, que nous pouvons également prescrire en substitution aux bêta-lactamines, appartient au groupe des macrolides et empêche aussi la synthèse des protéines bactériennes. Enfin, le métronidazole que nous prescrivons en

cas de maladies parodontales nécrosantes (prescription en monothérapie) ou en cas de parodontites agressives (prescription en association avec l'amoxicilline) appartient à la famille des nitro-5-imidazolés. Il est capable de pénétrer dans les micro-organismes, et permet dans des conditions anaérobies la formation de radicaux agissant sur l'ADN bactérien, menant à sa cassure et donc à la mort cellulaire [4]. Le spectre d'intérêt en odontologie de ces différentes molécules est détaillé dans le **tableau 1**.

Quel que soit le mode d'action de l'antibiotique, sa concentration doit être nécessaire et suffisante dans le milieu pour empêcher la croissance bactérienne : c'est ce que l'on appelle la Concentration minimale inhibitrice (CMI). Lorsque la croissance bactérienne est inhibée, l'antibiotique a un effet bactériostatique. Si l'antibiotique permet de détruire les bactéries, alors son effet est bactéricide. Par analogie avec la CMI, on parle de Concentration minimale bactéricide (CMB) pour définir la quantité minimale d'antibiotiques nécessaire pour obtenir moins de 0,01 % de bactéries survivantes de la culture initiale, en 24 heures et à 37 °C. Un antibiotique est bactéricide si sa CMI et sa CMB, vis-à-vis d'une souche bactérienne donnée, sont proches. La CMI est différente d'un antibiotique à l'autre, mais elle varie aussi en fonction de la souche bactérienne sur laquelle agit l'antibiotique. La concentration critique inférieure, « c », équivaut à la CMI en dessous de laquelle la bactérie est dite « sensible » à l'antibiotique testé. La concentration

Tableau 1 - Résumé des caractéristiques des principaux antibiotiques recommandés et utilisés en odontologie (d'après Schlemmer B ; Vidal éd. 2021 ; Wright WF) [1, 4, 6].

| Molécule | Classe | Principales bactéries sensibles en odontologie | Indications en odontologie | Diffusion | Métabolisme | Posologie |
|-----------------|--|---|--|---|---|---|
| Amoxicilline | β-lactamines | Streptocoques β hémolytiques, <i>S. viridans</i> , <i>Fusobacterium spp.</i> | Abcès, cellulites, prophylaxie de l'EI | Tissulaire, y compris les tissus inflammatoires | Excrétion rénale | 2 à 3 g /24 h, en 3 ou 4 prises, 7 jours |
| Clindamycine | Lincosamides | <i>S. agalactiae</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Actinomyces</i> , <i>Fusobacterium</i> , <i>Porphyromonas</i> , <i>Prevotella</i> , <i>Veillonella</i> | Infections dentaires, prophylaxie de l'EI | Tissulaire forte et os | Excrétion hépatique | 900 à 1200 mg en 3 à 4 prises/ 24 h, 7 jours |
| Azithromycine | Macrolides | Streptocoque du groupe B, <i>S. pyogenes</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Actinomyces</i> , <i>Peptostreptococcus</i> , <i>Porphyromonas</i> , <i>Prevotella</i> | Infections stomatologiques | Tissulaire forte | Excrétion hépatique + urinaire mineure | 500 mg/ 24 h en 1 prise, 3 jours |
| Clarithromycine | Macrolides | Streptocoques, <i>Streptococcus viridans</i> , <i>Bacteroides</i> , <i>Peptostreptococcus</i> NB : attention aux résistances acquises pour ces germes | Sinusites bactériennes aigües, infections chez les patients présentant une hypersensibilité reconnue aux bêta-lactamines | Plusieurs compartiments, notamment amygdales et poumons | Métabolisme hépatique, excrétion fécale et urinaire | 500 mg/24 h en 2 prises, 6 jours minimum (poursuivre 2 J après l'arrêt des symptômes) |
| Spiramycine | Macrolides | Streptocoques du groupe B, <i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Bacteroides</i> , <i>Peptostreptococcus</i> , <i>Prevotella</i> | Infections stomatologiques, sinusites bactériennes aigües lorsqu'un traitement par bêta-lactamines est impossible | Diffusion salivaire et tissulaire | Métabolisme hépatique, excrétion biliaire, urinaire et fécale | 6 à 9 MUI/24 h, en 2 à 3 prises, 7 jours |
| Métronidazole | Nitro-5-imidazolés | Bactéries anaérobies y compris <i>Fusobacterium</i> , <i>Peptostreptococcus</i> , <i>Prevotella</i> , <i>Porphyromonas</i> , <i>Veillonella</i> | Infections médico-chirurgicales à germes anaérobies sensibles | Tissulaire | Métabolisme hépatique, excrétion urines et fèces | 1 à 1,5 g /24 h en 2 à 3 prises, 7 jours |
| Pristinamycine | Streptogramines (macrolides apparenté) | <i>Streptococcus</i> , <i>Neisseria</i> , <i>Actinomyces</i> , <i>Fusobacterium</i> , <i>Peptostreptococcus</i> , <i>Porphyromonas</i> , <i>Prevotella</i> | Sinusites maxillaires aigües | Bonne diffusion tissulaire | Hépatique, urinaire, fécale | 2 g /24 h en 2 prises, 4 jours |

TOUT SIMPLEMENT

critique supérieure, « C », est la CMI au-dessus de laquelle la souche bactérienne est dite « résistante » à l'antibiotique testé. Lorsque la CMI de l'antibiotique testé vis-à-vis d'une souche bactérienne se situe entre « c » et « C », la molécule est dite « de sensibilité intermédiaire », c'est-à-dire qu'elle ne sera efficace qu'à des posologies élevées ou si les possibilités de diffusion de l'antibiotique dans le milieu infecté sont excellentes. À noter que ces concentrations sont établies *in vitro*, dans des situations bien différentes des situations cliniques, ce qui peut parfois expliquer des échecs de traitement [1, 5].

Au-delà des souches bactériennes sur lesquelles elles sont actives, les différentes classes d'antibiotiques n'ont pas les mêmes propriétés. Certains antibiotiques sont « concentration-dépendants » tandis que d'autres sont « temps-dépendants ». C'est notamment le cas des bêta-lactamines, dont il est préférable de maintenir des pics plasmatiques favorisant la diffusion extravasculaire et des concentrations dépassant la CMI de la bactérie à éradiquer pendant un temps suffisant [1]. Il faudrait donc, autant que possible, privilégier une administration répétée sur 24 heures plutôt que de répartir la dose journalière en deux prises, même si cela est plus contraignant pour les patients. *A contrario*, l'azithromycine a une longue demi-vie et montre une activité plusieurs jours après la dernière prise, ce qui permet une administration en dose quotidienne unique et sur seulement trois jours. Enfin, il est indispensable de tenir compte des capacités de diffusion de l'antibiotique dans le tissu infecté (tissu mou, tissu osseux, sinus, etc.). Le **tableau 1** résume les caractéristiques des principaux antibiotiques recommandés et utilisés en odontologie.

Dans notre discipline, il est exceptionnel de recourir à une association antibiotique en première intention. C'est notamment pour cela que l'association spiramycine + métronidazole ne fait pas partie des antibiotiques recommandés [3]. Cependant, il est parfois nécessaire d'utiliser l'action synergique de deux antibiotiques ou d'un antibiotique et d'une autre molécule. C'est par exemple le cas lorsque nous prescrivons l'association amoxicilline + acide clavulanique : l'acide clavulanique n'est pas un antibiotique, mais un inhibiteur des bêta-lactamases. Ces enzymes confèrent à certaines bactéries, de plus en plus nombreuses par ailleurs, une résistance aux bêta-lactamines, entraînant une inefficacité des antibiotiques sur certaines souches bactériennes (notamment les entérocoques). Dans quelques cas précis où des germes connus pour être résistants aux bêta-lactamines peuvent être impliqués, une prescription de l'association amoxicilline + acide clavulanique peut être envisagée. On comprend aisément que cette précieuse

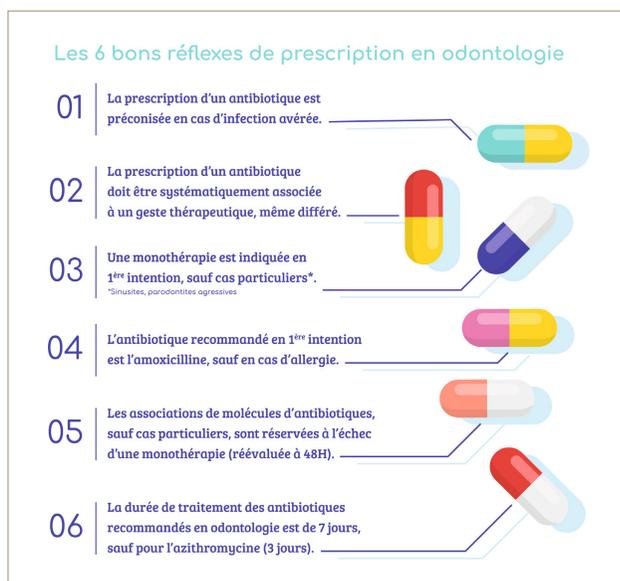
association doit être réservée dans notre pratique aux quelques situations pour lesquelles elle est recommandée (sinusites bactériennes aiguës, abcès dentaire sévère avec diffusion et cellulite) [4].

ANTIBIOTIQUES ET ANTIBIORÉSISTANCE : LA RÉALITÉ EN ODONTOLOGIE

Les antibiotiques ne sont certes pas des biomatériaux à proprement parler, mais ils sont utilisés en appui dans la pratique quotidienne des chirurgiens-dentistes. Plus qu'il n'en faut, semblerait-il ! Pour l'année 2018, les chirurgiens-dentistes français ont prescrit 12,1 % de l'ensemble des antibiotiques prescrits en France [7]. Ces molécules voient leur efficacité progressivement mise à mal. En effet, plusieurs facteurs, dont leur surconsommation et leur mauvais usage, conduisent à un phénomène inquiétant : l'antibiorésistance. Chaque année en France, plus de 5500 décès sont imputables à des bactéries résistantes aux antibiotiques [8]. Les mécanismes conduisant à l'antibiorésistance sont complexes, d'autant plus que les bactéries sont capables de se transmettre des gènes de résistance non seulement au sein d'une même famille bactérienne, mais également d'une souche à l'autre. L'accumulation de divers mécanismes de résistance au sein d'une même souche conduit à l'apparition de bactéries dites « multirésistantes ». De plus, les bactéries se transmettent facilement d'un humain à un autre, nous sommes nous-mêmes des facteurs de transmission [9].

À l'échelle du cabinet dentaire, la résistance aux antibiotiques peut être due à la prescription répétée d'antibiotiques chez un même individu, par exemple pour une lésion apicale chronique qui s'exacerbe et devient aigüe plusieurs fois dans l'année, mais que l'on tente de juguler par un traitement médical au lieu de prodiguer les gestes thérapeutiques nécessaires [10]. La consommation répétée d'antibiotiques crée une « pression de sélection » sur les bactéries : les plus sensibles aux antibiotiques vont disparaître, laissant la place aux plus résistantes. Ce phénomène va rendre les traitements antibiotiques ultérieurs moins efficaces pour le patient, mais également pour la collectivité [11]. Cette problématique est encore majorée par le fait que la recherche sur de nouvelles molécules est mineure, pour des raisons essentiellement économiques, et ne prévoit pas la mise sur le marché prochaine de nouveaux antibiotiques. Par ailleurs, les conséquences de la résistance aux antibiotiques en odontologie n'ont été que très peu étudiées, rendant difficile la sensibilisation des chirurgiens-dentistes à ce phénomène d'antibiorésistance.

Ces constats ont mené des chercheurs de différentes équipes, dans différents pays, à enquêter sur l'usage des



2 Les six bons réflexes de prescription face à une infection courante en odontologie (illustration Annick Mischler).

antibiotiques par les chirurgiens-dentistes, mais aussi sur la perception qu'ils ont du bon usage et de l'antibiorésistance. Des publications récentes font état, à l'échelle mondiale, de 66 % de prescriptions antibiotiques non indiquées au sein des cabinets dentaires [12, 13]. Les pathologies pulpaires, et particulièrement les pulpites irréversibles, semblent être dans de nombreux pays une source importante de mésusage des antibiotiques [14-18]. Les facteurs influençant la prescription des antibiotiques au sein des cabinets dentaires sont multiples et très semblables d'un pays à l'autre : la réticence ou l'incapacité des patients à accepter un geste technique, l'échec du traitement précédent, le manque de temps clinique pour entreprendre le geste technique nécessaire, la demande d'antibiotiques par le patient lui-même, le doute diagnostique ou encore la volonté d'éviter un litige [15, 19].

En France, il semblerait qu'il existe un gap entre ce que font les chirurgiens-dentistes dans leur pratique quotidienne en termes d'usage des antibiotiques et les recommandations en vigueur [3, 18]. Les prescriptions antibiotiques doivent pourtant être réservées à deux types de situations bien définies :

- elles visent à traiter une infection qui diffuse ou qui occasionne des signes généraux, on parle alors d'antibiothérapie;
- elles ont pour objectif de limiter la bactériémie liée à un geste invasif, on parle alors d'antibioprophylaxie.

En aucun cas une prescription antibiotique ne doit se substituer à la réalisation d'un geste thérapeutique, ni pallier

un déficit ou l'absence d'hygiène orale [3] (Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), 2011). D'autre part, le spectre de l'antibiotique choisi doit être le plus étroit possible, c'est pourquoi, en première intention, un traitement par monothérapie doit toujours être privilégié. En France, comme dans de nombreux autres pays, c'est l'amoxicilline qui est recommandée en première intention thérapeutique et en prophylaxie. En cas d'allergie aux bêta-lactamines, l'antibiotique de choix est la clindamycine [3]. La **figure 2** rappelle les six bons réflexes de prescription en odontologie.

FOCUS SUR LES PRESCRIPTIONS DES CHIRURGIENS-DENTISTES EN FRANCE

Voici huit faits marquants issus des données 2019 de l'Assurance maladie :

1. La molécule la plus prescrite par les chirurgiens-dentistes en France est l'amoxicilline (55,65 % des consommateurs).
2. Le top 8 des molécules les plus prescrites par les chirurgiens-dentistes, par ordre décroissant, en nombre de consommateurs prescrits, est le suivant :
 - amoxicilline : 3 399 765 ;
 - spiramycine + métronidazole : 1 307 369 ;
 - amoxicilline + acide clavulanique : 734 101 ;
 - métronidazole : 267 330 ;
 - azithromycine : 210 061 ;
 - clindamycine 86 129 ;
 - pristinamycine 50 991 ;
 - josamycine 21 620.
3. Le recours à une bithérapie est fréquent, puisque dans le top 8 des prescriptions, l'association spiramycine + métronidazole arrive en deuxième position, et l'association amoxicilline + acide clavulanique en troisième position. Ces deux associations représentent à elles seules 33,40 % des prescriptions des chirurgiens-dentistes en 2019, alors qu'elles ne sont pas recommandées en première intention.
4. L'association spiramycine + métronidazole prête à l'emploi actuellement commercialisée ne correspond pas aux dosages recommandés de l'ANSM pour chacune des molécules (avis de la commission de la transparence de la Haute Autorité de santé en 2012 et 2018) [20]. Elle génère plus de résistances que l'amoxicilline seule et fait à ce titre partie de la liste des antibiotiques critiques éditée par l'ANSM [21]. Cette association est responsable de la dépense de 14 534 351 euros en France en 2019.
5. L'association amoxicilline + acide clavulanique est limitée aux prescriptions de seconde intention (sauf en cas de sinusites maxillaires aiguës d'origine dentaire). Sa prescription par les chirurgiens-dentistes a généré une dépense de 6 712 732 euros en 2019.

TOUT SIMPLEMENT

6. La pristinamycine, en septième position, n'a plus qu'une seule indication en odontologie. Elle est recommandée en seconde intention dans le traitement des sinusites maxillaires aiguës d'origine dentaire. Sa prescription a occasionné une dépense de 2344657 euros en 2019.

7. 39 % du montant global des antibiotiques prescrits par les chirurgiens-dentistes en France en 2019 correspond à des molécules peu recommandées en odontologie (doxycycline, pristinamycine, association spiramycine + métronidazole). Ce montant s'élève au total à 16887888 euros en 2019.

8. 1,1 % du montant global des antibiotiques prescrits par les chirurgiens-dentistes en France en 2019 correspond à des molécules non recommandées par l'ANSM en odontologie, pour un montant de 475773 euros.

PROFILS INDIVIDUELS DE PRESCRIPTION D'ANTIBIOTIQUES DES CHIRURGIENS-DENTISTES

Les chirurgiens-dentistes de la région Grand Est se sont lancé un défi pour limiter la progression de l'antibiorésistance. Le conseil de l'Ordre des chirurgiens-dentistes, les trois UFR d'odontologie du Grand Est, le réseau AntiBioEst et l'Assurance maladie ont travaillé ensemble sur l'édition d'un profil de prescription individuel. Il a été envoyé à tous les chirurgiens-dentistes omnipraticiens de la région.

Que contient ce profil ?

Le profil de prescription est un résumé des prescriptions individuelles sur une année civile. Il présente le volume des prescriptions et estime leur pertinence à l'aide de trois indicateurs différents. Ces indicateurs sont le fruit de travaux de recherche et ont été créés pour estimer la pertinence des prescriptions d'antibiotiques (Simon M *et al.*, AAC 2021) [22]. Ils ciblent le choix de la molécule antibiotique et ont été élaborés en accord avec les recommandations de l'ANSM. Une cible à atteindre pour chaque indicateur a été définie par un groupe d'experts (chirurgien-dentiste, pharmacien, infectiologue et spécialiste en santé publique). Pour chaque indicateur, le chirurgien-dentiste dispose sur son profil de son résultat individuel, et la cible à atteindre pour avoir les meilleures prescriptions en termes de bon usage des antibiotiques lui est spécifiée. Les données utilisées pour réaliser ces profils sont issues du Système national des données de santé de l'Assurance maladie (SNDS).

Quels sont les indicateurs ?

L'indicateur 1 présente le ratio de l'amoxicilline sur l'association amoxicilline + acide clavulanique. Pour chaque praticien, il est calculé en divisant le nombre de ses prescriptions d'amoxicilline par le nombre de ses prescrip-

tions de l'association amoxicilline + acide clavulanique. Ce ratio doit être supérieur à 10, l'objectif étant de prescrire dix fois plus d'amoxicilline que d'amoxicilline + acide clavulanique.

L'indicateur 2 concerne la proportion de molécules peu recommandées en odontologie, représentées par la pristinamycine, la doxycycline, et l'association spiramycine + métronidazole. Il est calculé en divisant le nombre de prescriptions d'antibiotiques peu recommandés en odontologie par le nombre total des antibiotiques prescrits. L'objectif est d'atteindre un score inférieur à 5 % du total des prescriptions d'antibiotiques. La pristinamycine et l'association spiramycine + métronidazole ne devraient être utilisées en odontologie qu'en seconde intention. La doxycycline doit, quant à elle, rester limitée aux strictes indications de l'ANSM [3].

L'indicateur 3 concerne la proportion des antibiotiques non recommandés en odontologie par l'ANSM, c'est-à-dire tous les antibiotiques n'ayant pas d'indication en odontologie. Il est calculé en divisant le nombre de prescriptions d'antibiotiques non recommandés par le nombre total de prescriptions d'antibiotiques. L'objectif est d'avoir un score de moins de 1 %, ce qui signifie que les antibiotiques non recommandés devraient représenter moins de 1 % de l'ensemble des prescriptions pour chaque praticien.

Comment interpréter le profil ?

Au verso du profil figure une aide à l'interprétation reprenant :

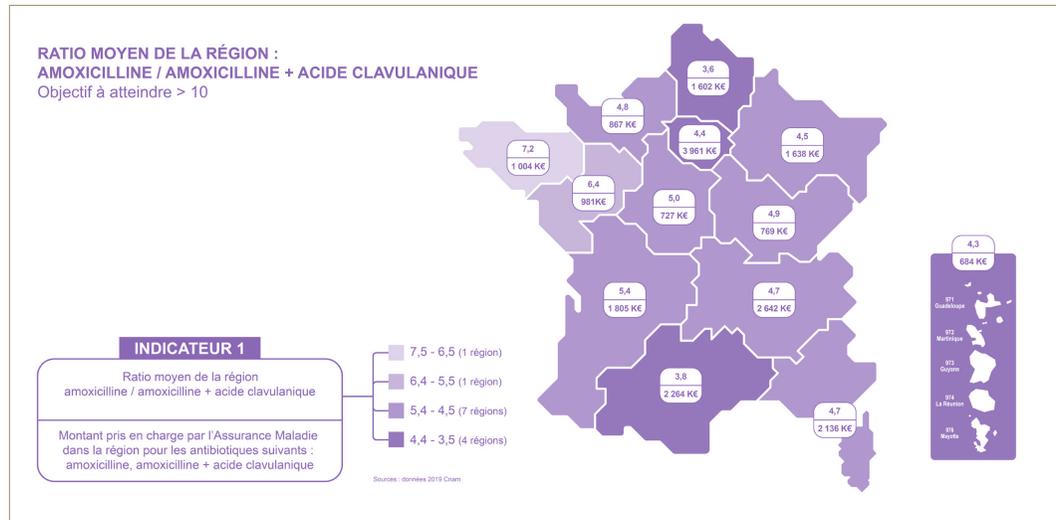
- le rationnel des définitions des trois indicateurs ;
- le rappel des principales recommandations en odontologie de l'ANSM, comportant les molécules recommandées en première et en seconde intention, chez l'adulte et chez l'enfant ;
- le rappel des durées de traitement.

Chacun peut analyser son profil et mettre en application des mesures correctrices pour participer à la lutte contre l'antibiorésistance.

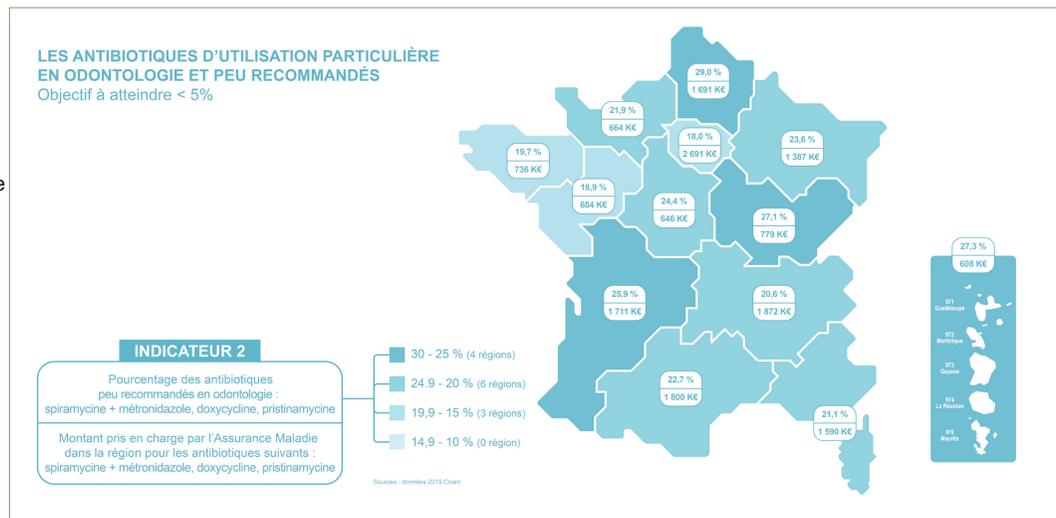
Objectifs et perspectives

L'objectif principal était de permettre aux chirurgiens-dentistes de prendre conscience de leurs prescriptions d'antibiotiques, et d'analyser leurs pratiques en matière de bon usage. Ce premier envoi de profils dans le Grand Est a eu lieu en juin 2021 et porte sur les données de 2019. Les praticiens devraient recevoir chaque année leur nouveau profil afin d'observer leur évolution. Dans le but de les aider à améliorer leurs pratiques, une formation en ligne gratuite en trois modules leur sera proposée début 2022. Les chirurgiens-dentistes conseil du Grand Est vont également

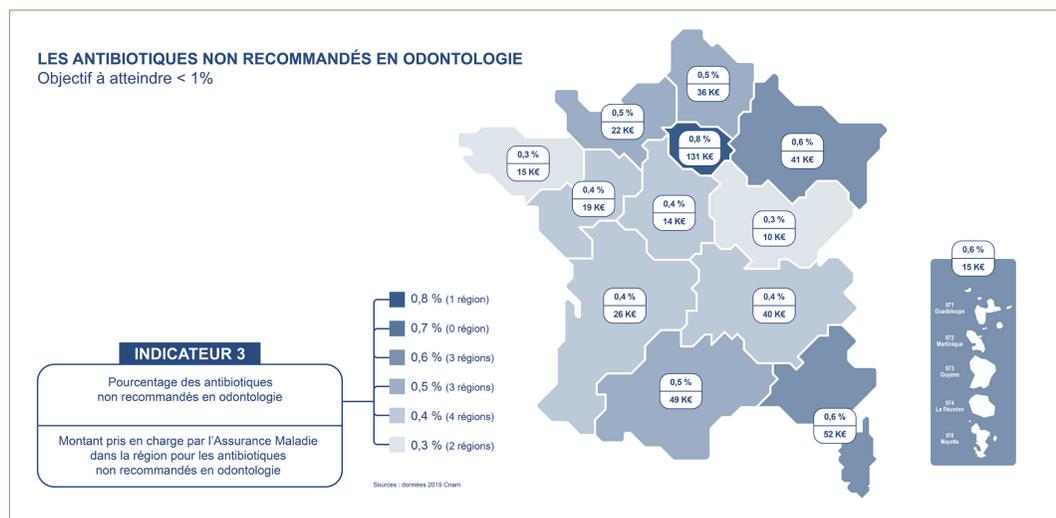
3 Ratio moyen de prescription par les chirurgiens-dentistes pour l'amoxicilline/ amoxicilline + acide clavulanique (indicateur 1) par région (illustration Annick Mischler).



4 Pourcentage de prescription par les chirurgiens-dentistes des antibiotiques peu recommandés par l'ANSM en odontologie (indicateur 2) par région (illustration Annick Mischler).



5 Pourcentage de prescription par les chirurgiens-dentistes des antibiotiques non recommandés par l'ANSM en odontologie (indicateur 3) par région (illustration Annick Mischler).



TOUT SIMPLEMENT

rendre visite à un panel de praticiens afin de les accompagner. Une fiche pratique sur les six bons réflexes de prescription des antibiotiques en odontologie est disponible en ligne.

L'impact de l'édition de ces profils sera bien sûr évalué, à la fois en comparant l'évolution des prescriptions antibiotiques par les chirurgiens-dentistes dans le Grand Est par rapport aux autres régions de France sur une période donnée, mais aussi en observant l'évolution des prescriptions à l'échelle individuelle dans la région.

L'édition des profils individuels de prescriptions antibiotiques sera généralisée en 2022 à toutes les autres régions de France.

LES INDICATEURS DE PRESCRIPTION DES CHIRURGIENS-DENTISTES SONT-ILS DIFFÉRENTS D'UNE RÉGION À L'AUTRE ?

À partir des données fournies par la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM), les indicateurs moyens des prescriptions des chirurgiens-dentistes de chaque région ont été calculés. Ils sont illustrés sur les trois cartographies ci-contre (fig. 3 à 5). Chacun pourra ainsi retrouver sa région et également connaître le coût pris en charge par l'Assurance maladie pour ces antibiotiques.

CONCLUSION

En résumé, et en toute simplicité, les chirurgiens-dentistes doivent remettre en question leurs habitudes en matière de prescriptions antibiotiques. L'antibiorésistance est un problème de santé publique majeur qui touche toutes les régions du monde et tous types d'individus, sans distinction d'âge, de sexe ou de niveau socio-économique. Différents moyens sont mis en œuvre à l'échelle mondiale pour lutter contre ce phénomène, mais l'implication des chirurgiens-dentistes dans ces actions est encore balbutiante. Pourtant, ils ont un rôle important à jouer dans cette lutte, en améliorant leurs connaissances, en maîtrisant leurs prescriptions, mais aussi en éduquant les patients à la prévention des infections bucco-dentaires et au bon usage des antibiotiques. ■

Les auteurs ne déclarent aucun lien d'intérêts.

Correspondance : julie.guillet@univ-lorraine.fr

Références bibliographiques

- Schlemmer B. Mode d'action des antibiotiques. In : CNER. Réanimation médicale, volume IV, thème III chapitre 94. 2009;999-1009.
- Inserm. Résistance aux antibiotiques, un phénomène massif et préoccupant. 2017. www.inserm.fr/dossier/resistance-antibiotiques.
- Lesclous P. Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire. Recommandations de bonne pratique : Afssaps 2011. Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale 2013;114(2):116-8
- <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=63565244&typedoc=N>
- Bergogne-Berezin E, Brogard JM. Bases biologiques de l'antibiothérapie. Elsevier Masson 1998.
- Wright WF. Essentials of clinical infectious diseases. 2nd ed. Springer Publishing, 2018;492.
- Dormoy J, Vuillemin MO, Rossi S, Boivin JM, Guillet J. Perceptions of antibiotic use and resistance: are antibiotics the dentists' anxiety? Antibiotics 2021;10(6):735.
- Ministère des Solidarités et de la Santé. Prévention en santé. 2022. <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/les-antibiotiques-des-medicaments-essentiels-a-preserver/des-antibiotiques-a-l-antibiorésistance/article/l-antibiorésistance-pourquoi-est-ce-si-grave>
- Munita JM, Cesar AA. Mechanisms of antibiotic resistance. Microbiol Spectr 2016;4(2):10.1128.
- Teoh L, Stewart K, Marino R, McCullough M. Antibiotic resistance and relevance to general dental practice in Australia. Aust Dent J. 2018;63(4):414-21.
- Santé Publique France. Résistance aux antibiotiques. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-associees-aux-soins-et-resistance-aux-antibiotiques/resistance-aux-antibiotiques>
- Sukumar S, Martin FE, Hughes TE, Adler CJ. Think before you prescribe: how dentistry contributes to antibiotic resistance. Aust Dent J 2020;65(1):21-9.
- Patrick A, Kandiah T. Resistance to change: how much longer will our antibiotics work? Fac Dent J 2018;9(3):103-11.
- Mainjot A, D'Hoore W, Vanheusden A, Van Nieuwenhuysen JP. Antibiotic prescribing in dental practice in Belgium. Int Endod J 2009;42(12):1112-7.
- Cope AL, Francis NA, Wood F, Chestnutt IG. Antibiotic prescribing in UK general dental practice: a cross-sectional study. Community Dent Oral Epidemiol. 2016;44(2):145-53.
- Germack M, Sedgley CM, Sabbah W, Whitten B. Antibiotic use in 2016 by members of the American Association of Endodontists: report of a National Survey. J Endod 2017;43(10):1615-22.
- Agnihotry A, Gill KS, Stevenson RG, Fedorowicz Z, Kumar V, Sprakel J et al. Irreversible pulpitis-a source of antibiotic over-prescription? Braz Dent J 2019;30(4):374-9.
- Baudet A et al. Antibiotic use and resistance: a nationwide questionnaire survey among French dentists. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2020;39(7):1295-303.
- Teoh L, Marino RJ, Stewart K, McCullough MJ. A survey of prescribing practices by general dentists in Australia. BMC Oral Health 2019;19(1):193.
- Commission de la transparence de la HAS, avis du 16 mai 2018. www.has-sante.fr/upload/docs/evamed/CT-15637_BIRODOGYL_RODOGYL_PISRI_AVIS2_CT15637.pdf
- ANSM. Liste des antibiotiques critiques, actualisation 2015. www.omedit-grand-est.ars.sante.fr/system/files/2017-08/ATBC-antibiotiques-critiques-actualisation2015.pdf
- Simon M et al. Design of proxy indicators estimating the appropriateness of antibiotics prescribed by French dentists: a cross-sectional study based on reimbursement data. Antimicrob Agents and Chemother 2021;65(5):e02630-20.