

CHAPITRE II

ANTISEPSIE DE LA BOUCHE ET DU PHARYNX

§ I

SOMMAIRE. — Microbes de la bouche, de la salive normale. Rôle de quelques-uns dans la digestion. — Microbes pathogènes de la salive. Antiseptie des dents. Prophylaxie et traitement de la carie et de la périostite alvéolo-dentaire. — Gingivite expulsive. — Hygiène des dents chez les enfants et les écoliers.

Antiseptie de la bouche. — Perlèche. — Stomatites. — Muguet. — Stomatite et fièvre aphteuse. — Glossites parasitaires. — Stomatite ulcéromembraneuse, nécrotique.

Depuis Leuwenhœck qui les a vus le premier, bien des micrographes ont étudié les micro-organismes de la bouche. Rasmussen en décrivait onze espèces. On en connaît plus encore maintenant.

On conçoit que tous les microbes que l'air transporte et tous ceux que les aliments contiennent, puissent se trouver dans la bouche; on y rencontre aussi les bactéries pathogènes d'affections des voies respiratoires et digestives (bacille de la tuberculose, pneumocoque, sarcines). Enfin la bouche est vraisemblablement la porte d'entrée des agents pathogènes de la plupart des pyrexies infectieuses.

Mais il y a aussi des microbes qui habitent normalement et constamment la bouche: Cornil et Babès citent le leptothrix buccalis, le spirochète denticola, un bacille virgule qui a quelque ressemblance morphologique avec le bacille du choléra, mais s'en distingue cependant par ses caractères de culture, le bacterium termo, le bacterium lineola, plusieurs

microcoques et les bactéries de la salive qui donnent au lapin une septicémie (Pasteur).

Ces microbes se cantonnent les uns dans le tartre au niveau du collet des dents, d'autres dans les cellules épithéliales, d'autres dans la salive, d'autres dans les cryptes amygdaliennes.

Il en est qui sont des agents de putréfaction et engendrent une odeur nauséabonde, fétide dans les cultures (microbes saprogènes); tels sont le bacterium termo et, parmi ceux que Rosenbach a décrits, un auquel est attribuable l'odeur des amas caséux de l'amygdale.

Parmi les microbes qui vivent constamment dans la bouche, plusieurs jouent un rôle dans les opérations physiologiques de la digestion. On le soupçonnait depuis assez longtemps, M. Vignal vient de le démontrer.

Vignal s'est proposé d'étudier l'action que les micro-organismes de la bouche peuvent exercer sur une série de substances alimentaires simples, d'expérimenter *in vitro* l'action du suc gastrique, de la bile et du suc pancréatique sur ces micro-organismes, afin de savoir ce qu'ils deviennent, lorsqu'ils pénètrent avec les aliments et la salive dans le tube digestif.

Vignal a toujours pris soin de recueillir les micro-organismes de sa bouche le matin, après se l'être lavée le soir avec de l'eau stérilisée et une petite brosse également stérilisée dans la vapeur à 120°.

Pour connaître les micro-organismes de la bouche, il ne suffit pas de les étudier au microscope: d'une part, beaucoup d'entre eux se ressemblent tellement qu'il est bien difficile de les distinguer à simple vue; d'autre part, un même organisme peut se montrer plus ou moins long, plus ou moins gros suivant certaines conditions. Il fallait donc les cultiver, les isoler et en faire des cultures pures. Vignal a procédé ainsi.

Il a trouvé dans l'enduit de la langue et dans le tartre des dents 18 espèces différentes de micro-organismes et il en a isolé 17. La 18^{ème}, qu'il n'a pas réussi à isoler, est le spirochète denticola. Vignal n'a pas trouvé mieux que ses prédécesseurs dans cette étude, un milieu favorable à la culture de ce micro-organisme. Des 17 espèces cultivées, 16 sont aérobies et une seule anaérobie; 3 de ces micro-organismes sont des microcoques; 13, des bacilles et 1 est vibrion. 7 ont été déjà décrits par divers auteurs.

Ainsi le bacterium termo, le bacille de la pomme de terre de Koch, le bacillus subtilis, les staphylocoques pyogènes blanc et doré, le leptothrix. 3 autres ont peut-être été déjà étudiés; l'un, que Vignal appelle *a*, a été peut-être observé par Miller dans les dents cariées; le second, le bacille *c* a été peut-être décrit par Chyne et Cheshire sous le nom de bacillus alvei; enfin le dernier, le bacille *e* est peut-être le bacille ulna; mais, les caractères assignés par les auteurs à ces trois micro-organismes n'étant pas assez précis, Vignal n'a pas voulu par prudence donner les mêmes noms à ceux qu'il a observés.

Depuis son premier travail Vignal a encore isolé parmi les micro-organismes de la bouche, le micrococcus Pasteuri, de Sternberg (celui dont M. Pasteur avait signalé le premier la présence dans la salive d'un enfant mort de la rage et qui produit chez le lapin une septicémie), et un coccus qu'il a désigné par la lettre *k*. Dans une communication récente à l'Académie des sciences, il a fait entrevoir le rôle physiologique que jouent probablement un certain nombre d'entre eux dans les phénomènes de la digestion. Mais ces détails seront mieux placés dans le chapitre consacré à l'antisepsie du tube digestif.

L'existence de microbes pathogènes dans la salive humaine a été étudiée depuis Pasteur par Rappin, Fränkel, Rasmussen, Lannelongue et Raynaud, Klein, Biondi, à l'Institut d'hy-

giène de Berlin, a fait des recherches sur la salive de 50 personnes, différentes d'âge, de sexe, de constitution, de santé et, en expérimentant sur des lapins, cobayes, souris et chiens, il a par l'isolement, les cultures et les inoculations défini cinq espèces pathogènes, un bacillus et un coccus septicus, un micrococcus tetragenus, déjà étudié par Koch et Gäffky, un streptococcus septopyæmicus et un staphylococcus pyogènes.

Netter a trouvé des pneumocoques dans la salive de gens ayant eu des pneumonies et dans celle de gens bien portants n'ayant pas eu cette maladie.

ANTISEPSIE DES DENTS

Périostite alvéolo-dentaire.

Parmi les microbes si nombreux qui habitent la bouche, il en est qui n'ont aucune action fâcheuse sur les dents et d'autres qui peuvent leur être très nuisibles.

MM. Galippe et Malassez ont montré que des parasites sont la cause de la périostite alvéolo-dentaire. Les micro-organismes de la salive ne peuvent naturellement rien contre la dent recouverte de son émail; mais, si la gencive vient à se séparer du collet, ou, pour parler plus exactement, si les ligaments alvéolo-dentaires sont détruits, par l'interstice les microbes s'introduisent, arrivent au contact du ciment qui se détruit à son tour. Les observateurs précités les ont vus dans les canalicules de la dentine.

La nature parasitaire de la périostite alvéolo-dentaire et de la gingivite expulsive est encore attestée par sa contagiosité; nous tenons d'un dentiste de nos amis qu'il a soigné une femme galante dont la bouche était saine, mais qui se mit à perdre ses dents après avoir pris un protecteur atteint lui-même de gingivite expulsive.

Pour prévenir la périostite, il faut d'abord écarter la cause occasionnelle ordinaire du décollement des ligaments

alvéolo-dentaires, c'est-à-dire l'accumulation du tartre qui déchausse peu à peu le collet des dents.

Quand la suppuration a commencé, on fait des applications de sublimé à 3 ou 4 p. 1,000. On peut encore cautériser la gencive au niveau de la sertissure des dents avec un pinceau trempé dans l'acide phénique concentré, puis faire faire des lavages fréquents avec une solution comme celle-ci :

Acide benzoïque.....	3 grammes.
Acide thymique.....	0 gr. 40 centigr.
Teinture d'eucalyptus.....	10 grammes.
Eau.....	1000 —

(Galippe)

Carie dentaire.

La carie dentaire est certainement d'origine microbienne. Nous n'avons pas à entrer ici dans le détail du traitement ; mais on sait que les substances les plus employées contre elle sont des antiseptiques, la créosote, le benjoin.

Le docteur Popoff écrit, dans le *Ruskaya Meditzina*, qu'il a réussi à faire cesser la douleur causée par la carie dentaire, en conseillant de promener dans la bouche, toutes les demi-heures, une cuillerée à dessert d'une solution à 20 p. 100 de permanganate de potasse, à la condition de garder chaque fois le liquide dans la bouche pendant quelques minutes (1).

Miller (2) dit que le premier stade de la carie dentaire est constitué par une décalcification du tissu de la dent, résultat chimique de la présence des acides produits par les fermentations de la bouche, surtout des fermentations acétique et butyrique ; mais, dans un second stade, ce sont les micro-organismes qui pénètrent dans le tissu ramolli de la dent et le détruisent. L'auteur a trouvé dans les dents cariées cinq espèces de microbes (microcoques isolés ou en chapelets, bacilles, filaments) ayant tous la propriété de faire fer-

(1) *The Med. Rec.* 30 juillet 1887.

(2) *Gährungsvorgänge in menschlichen Munde*, in *Wiener mediz. Wochen.* 1885.

menter des solutions hydrocarbonées. Mais, parmi les divers microbes en chapelets, il en est un que Miller désigne par la lettre α ; il existe à peu près constamment dans la bouche et Miller le rend surtout responsable de la carie dentaire.

En exposant des dents saines à l'action des microcoques qu'il a isolés, Miller a vu que leur tissu commençait à se ramollir au bout d'une semaine ; au bout de deux, les canalicules de la dentine étaient pleins de microbes ; après trois semaines, on constatait toutes les lésions de la carie dentaire.

Naturellement, à une période avancée de la carie, les cavités pleines de produits putrides, les fistules périostiques alvéolaires fourmillent de micro-organismes de tout genre, les microbes de la suppuration et ceux de la putréfaction donnant chacun leur note (abcès, fétidité de l'haleine).

Voici le tableau de la valeur comparée des antiseptiques sur les microbes de la carie dentaire :

	L'action des micro-organismes est	
	arrêtée par	abolie par
Sublimé.....	1 pour 500.000	1 pour 100.000
Nitrate d'argent.....	1 — 100.000	1 — 50.000
Iode (solution alcoolique)....	1 — 15.000	1 — 6.000
Iodoforme.....	1 — 10.000	1 — 5.000
Naphtaline.....	1 — 9.000	1 — 4.000
Essence de moutarde.....	1 — 5.000	1 — 200
Permanganate de potasse....	1 — 2.000	1 — 1.000
Acide phénique.....	1 — 1.000	1 — 500
Acide chlorhydrique.....	1 — 1.000	1 — 500
Acide phénique.....	1 — 500	1 — 200
Acide lactique.....	1 — 250	1 — 125
Carbonate de soude.....	1 — 200	1 — 100
Acide salicylique en solution alcoolique concentrée.....	1 — 125	1 — 75
Alcool absolu.....	1 — 25	1 — 10

Ainsi, d'après Miller, le sublimé arrête la carie dentaire au début en solution très faible (1 p. 500,000) et le sublimé à 1 p. 1,000 ou même à 1 p. 5.000 serait la meilleure eau dentifrice.

Prophylaxie de la carie dentaire.

On peut presque affirmer que, si on prenait dès la naissance tous les soins nécessaires de la bouche sans les discontinuer pendant l'enfance et l'adolescence, tout adulte aurait des dents saines. Malheureusement, par suite de la négligence des familles, on ne songe presque jamais à s'inquiéter de l'état des dents avant l'apparition de la seconde dentition.

Dès que l'enfant commence à s'alimenter avec des aliments solides, c'est-à-dire laissant des résidus dans les interstices des dents, on devrait, par des lavages après chaque repas, chasser ces résidus ; puis apprendre à l'enfant, dès qu'il est en état de le faire lui-même, à se rincer soigneusement la bouche non seulement après chaque repas, mais chaque fois qu'il a mangé entre les repas du pain, des gâteaux et des sucreries. Galippe pense que le pain bis, un peu dur, vaut mieux pour les enfants que le pain blanc et mollet ; car, outre l'avantage d'être plus riche en éléments minéraux (acide phosphorique, chaux, magnésie), il agit mécaniquement d'une façon favorable sur les dents.

Beaucoup de parents se disent que, les dents de lait étant destinées à disparaître, il importe peu qu'elles soient cariées. C'est une grave erreur. D'abord, leur carie cause à l'enfant des douleurs, des complications analogues à celles qui accompagnent la carie des dents permanentes. Si on est obligé d'arracher prématurément les dents de lait cariées, le développement des maxillaires est entravé, et la pousse des dents permanentes s'accomplit irrégulièrement.

Les maîtres chargés de surveiller la toilette des collégiens devraient s'assurer que chacun d'eux a une brosse à dents et en fait usage. La brosse sera en soies flexibles, pas assez dure pour faire saigner les gencives ; une poudre composée

de craie lavée, additionnée ou non de chlorate de potasse porphyrisé, suffira.

Voici une formule de poudre dentifrice antiseptique :

Acide borique finement pulvérisé.....	2 gr. 50.
Chlorate de potasse.....	2 »
Poudre de gaïac.....	1 » 50.
Craie préparée.....	4 »
Carbonate de magnésie pulv.....	4 »
Essence de rose ou de menthe.....	1 goutte.

Les soins de la bouche sont considérés trop généralement comme une coquetterie, et l'idée ne vient guère au collégien de se servir régulièrement de la brosse à dents que quand il commence à se préoccuper de la forme de son faux-col ou de son nœud de cravate. Aussi la fréquence de la carie dentaire chez les écoliers est-elle grande. Sur 169 écoliers de 8 à 17 ans, Sher a trouvé 189 dents cariées ; les deuxièmes et troisièmes molaires inférieures étaient les plus fréquemment atteintes.

C'est surtout en cas de maladie qu'on doit surveiller avec sollicitude la propreté des dents ; dans la plupart des maladies fébriles, la salive devient acide, les enduits saburraux constitués par des amas de cellules organiques en voie de décomposition offrent un terrain de pullulation aux microbes. On devra donc, deux fois par jour, laver soigneusement la bouche et nettoyer les dents avec une solution alcaline.

Certains sujets doivent avoir un soin particulièrement minutieux de leurs dents ; les diabétiques, par exemple.

ANTISEPSIE DE LA BOUCHE

Perlèche.

M. le Dr J. Lemaistre, professeur à l'école de Limoges, a signalé à l'attention de ses confrères une maladie parasitaire nouvelle qu'il a découverte chez les enfants des campagnes