

vaccinales. Cependant M. Dubreuilh, qui a expérimenté ce mode de conservation, n'a obtenu que des résultats négatifs sur une vingtaine d'inoculations.

Tels sont les moyens à l'aide desquels on peut conserver le vaccin. Les procédés de Fiard et Bretonneau sont excellents, en ce qu'ils permettent de conserver le vaccin pendant longtemps à l'abri du contact de l'air et de l'inoculer en nature. Cependant, Bousquet, qui a examiné avec soin ces divers procédés de conservation, croit que les plaques conservent plus longtemps le vaccin : c'est d'ailleurs sous cette forme que l'Académie de médecine et le comité de Londres font leurs envois¹.

Il est bon de faire remarquer en terminant, que l'enlèvement du fluide contenu dans les pustules du sujet qui sert de vaccinifère, ne détruit nullement pour lui l'efficacité de l'inoculation primitive; cependant, il est indiqué de laisser au moins un de ces boutons intact. De plus, si les manœuvres que l'on exerce sur un enfant auquel on prend du vaccin ne sont d'aucune utilité pour lui, au moins elles ne lui sont pas nuisibles et ne causent qu'un peu de fatigue. La quantité de vaccin que l'on retire des boutons doit être en rapport avec leur développement, mais non avec la santé et la constitution de l'enfant qui fournit le virus.

CHAPITRE XXX

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES DENTS².

Nous avons brièvement exposé dans ce chapitre le résumé des principales opérations qui sont applicables aux dents, soit dans la pratique du médecin pour les localités dépourvues de praticien spécial, soit dans celle des hôpitaux, où les élèves sont ordinairement chargés de ce soin.

Il eût été utile sans doute de faire précéder ces considérations de quelques notions touchant l'anatomie et la physiologie des dents, ainsi que d'une étude des diverses altérations

1. Bousquet, *Nouveau Traité de la vaccine*, 2^e édition, 1848, 1 vol. in-18.

2. Ce chapitre a été rédigé par M. le docteur Magitot.

dont elles peuvent devenir le siège. Mais les limites et le caractère de ce livre ne nous permettant pas d'entrer dans les détails, nous sommes contraint de renvoyer pour cet ordre de questions aux ouvrages spéciaux.

§ 1. — Exploration de la bouche.

L'exploration de la bouche au point de vue de la chirurgie dentaire se fait de la manière suivante. Le sujet étant assis devant la lumière, sur un fauteuil assez élevé, et la tête appuyée solidement contre le dossier du siège, l'opérateur se place à droite, et de la main gauche écarte les lèvres dans la direction qu'il veut donner à son examen, tandis que la main droite reste libre pour saisir au besoin les instruments.

L'exploration de la bouche se fait quelquefois par examen direct à l'œil nu, lorsqu'il s'agit, par exemple, de constater des altérations soit des dents antérieures, soit des gencives; mais le plus souvent on emploie des instruments qui sont :

1^o La sonde (fig. 485), tige d'acier renflée à sa partie moyenne et effilée à ses deux extrémités. Ces extrémités doivent être détrempées et très souples, afin de pouvoir subir diverses inflexions. Cet instrument sert particulièrement à déterminer le siège, l'étendue et la sensibilité des caries. Dans le cas où la maladie est récente et la cavité superficielle, n'ayant encore causé que peu ou pas de douleur, cet examen au moyen de la sonde se fait très simplement. Si au contraire l'altération est ancienne et a déjà causé des douleurs plus ou moins vives, la recherche et l'exploration de la carie doivent se faire avec les plus grandes précautions. En effet, l'opérateur, après avoir introduit doucement l'instrument dans la cavité et l'avoir débarrassée des matières alimentaires et des corps étrangers qu'elle peut contenir, rencontre vers les parties les plus profondes un point très douloureux qui répond à un pertuis faisant communiquer la cavité de la carie avec celle de la pulpe, et par lequel cet organe se trouve mis à nu. C'est sur ce point que devront être dirigés, souvent avec le même instrument, les divers moyens : pansements, cautérisations, etc., soit pour modifier l'état de cette pulpe, soit pour la détruire.

2° Le *miroir* (fig. 486). Petit miroir concave de forme ovale, d'environ quatre centimètres de hauteur sur trois de largeur, monté à boule et susceptible de se prêter à tous les mouvements. Cet instrument est d'un usage très fréquent. Introduit dans la bouche, il sert à observer la face postérieure des dents et des gencives et en dénote le moindre changement de forme, de coloration, de transparence, etc. C'est le plus

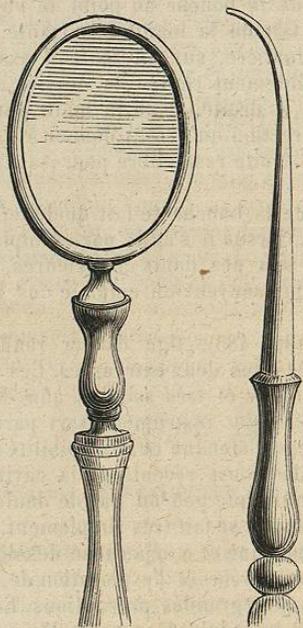


FIG. 486. — Miroir. FIG. 485. — Sonde.

souvent avec le miroir qu'on reconnaît à une teinte bleuâtre spéciale la présence d'une carie siégeant dans un point inaccessible aux instruments, dans l'interstice de deux dents, par exemple.

La recherche des altérations dentaires nécessite encore l'emploi de divers autres moyens : ainsi il est quelquefois utile de percuter la couronne des dents pour en apprécier la

sensibilité, ce qui se fait au moyen d'un manche d'instrument; d'autres fois, l'opérateur devra avec les doigts calculer si une dent soupçonnée de maladie est plus ou moins ébranlée. Dans d'autres cas, il est nécessaire de savoir si une dent est plus ou moins impressionnable aux transitions brusques de température, et de projeter sur elle, au moyen d'une petite seringue ou d'une poche de caoutchouc garnie d'un tube, un jet d'eau froide ou chaude. Enfin, l'exploration de la bouche ne devra pas toujours être bornée aux dents, et il sera bon de consulter aussi l'état des gencives et de la muqueuse sur les divers points de la bouche.

§ 2. — Abrasion ou nettoyage des dents.

Cette petite opération a pour but de débarrasser la surface des dents et surtout leur collet, des corps étrangers, des taches ou du tartre qui s'y dépose. Le plus souvent, les soins journaliers auxquels se livrent les personnes soigneuses suffisent à enlever les corps étrangers à mesure qu'ils se produisent, et le praticien dans ces cas ne doit pas intervenir. D'autres fois, la quantité considérable de tartre accumulé, la nature particulière des taches, ou la présence d'un corps étranger interposé à deux dents, exigent l'emploi de moyens particuliers.

Les instruments ordinairement employés sont des burins. On peut en limiter le nombre à trois formes principales :

1° Un *burin droit* (fig. 487), tige d'acier de forme quadrangulaire taillée obliquement à une extrémité, de façon à figurer un losange tranchant par ses deux côtés supérieurs. Cet instrument sert à enlever le tartre ou les taches au pourtour des dents inférieures et supérieures.

2° Un *burin courbe* (fig. 488), à extrémité identique avec celle du précédent, et destiné à détacher le tartre de la face postérieure des dents antéro-inférieures, point de la bouche où il s'attache plus spécialement.

3° Un *burin convexe* ou *grattoir en cuiller* (fig. 489), instrument servant à gratter les faces internes ou externes des molaires. L'usage des burins dans la petite opération dont il s'agit doit être fait avec certaines précautions, afin de ne pas léser la couche d'émail; d'ailleurs l'ablation du tartre n'offre pas ordinairement une grande résistance, et il suffit de le

soulever par un petit effort brusque pour le détacher par masses volumineuses. Quant aux taches, un instrument moussé suffit souvent par simple frottement à les enlever.

En outre de ces instruments, il est quelquefois utile de se

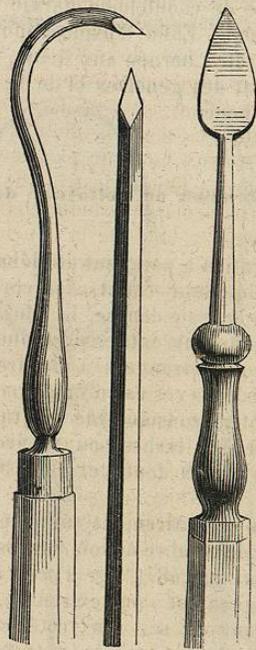


FIG. 487. FIG. 488. FIG. 489.
Burin Burin Grattoir.
courbe. droit.

servir soit de petites tiges de bois, souvent suffisantes pour enlever des taches, soit d'une petite lame d'acier mince et flexible qu'on fait passer successivement dans les interstices dentaires où l'on suppose la présence de corps étrangers; mais dans tous les cas on doit éviter l'emploi de préparations ou substance ayant une réaction acide, et dont l'action chimique sur les dents est toujours dangereuse; enfin lorsque l'opération est terminée, on prescrit au patient d'user de

soins hygiéniques, afin d'éviter la reproduction de ces corps étrangers.

§ 3. — Résection ou limage des dents.

Cette opération a pour but l'ablation d'une portion d'une dent, soit dans le cas de carie superficielle qu'on veut effacer, soit dans le but de séparer deux dents contiguës, soit pour adoucir un angle ou supprimer une saillie quelconque. Les instruments qui servent à cette opération sont des *limes* de formes variées : tantôt ce sont des limes plates (fig. 490), pouvant user par leurs deux faces ou par une seule et en même temps par leurs bords; tantôt l'instrument est monté sur un *porte-lime* courbé en forme de baïonnette (fig. 491) et pouvant de la sorte être porté au fond de la bouche dans l'intervalle de deux molaires; enfin l'on peut employer des limes, soit arrondies en boule, soit présentant diverses courbures (fig. 492, 493).

Lorsque avec la lime on veut effacer une carie superficielle siégeant, par exemple, sur un des côtés d'une dent antérieure, l'opérateur doit s'assurer d'abord que la cavité n'est pas douloureuse et qu'elle ne dépasse pas en profondeur l'épaisseur de la couche d'émail. Alors, après avoir séparé le point carié de la dent voisine, on doit diriger l'instrument obliquement, de façon à ménager la face antérieure de la dent affectée, en portant sur la face opposée l'action de l'instrument. Cette petite opération, véritable résection d'une partie malade, a donc pour résultat de transformer une cavité destinée par nature à s'accroître en une surface lisse et polie sur laquelle les aliments et les corps étrangers ne peuvent plus séjourner. Toutefois l'emploi de la lime doit être réservé aux circonstances, encore assez fréquentes où, par suite du peu de dimension ou de la mauvaise conformation de la carie, l'obturation n'est pas possible.

En effet, le passage de la lime sur les dents, en outre qu'il produit un agacement souvent fort pénible, entraîne quelques inconvénients. Une dent limée est ordinairement douloureuse pendant plusieurs jours, ou bien elle reste impressionnable au contact de l'air et des liquides froids, l'instrument ayant aminci la couche d'ivoire qui protège la pulpe centrale. D'autres fois encore cet organe peut s'enflammer : il se trouve alors étranglé dans la cavité qui le contient, et donne lieu à

des douleurs permanentes extrêmement vives. Il est souvent nécessaire, afin d'éviter ces divers accidents, d'appliquer après l'opération, sur la surface limée, un petit cautère actuel

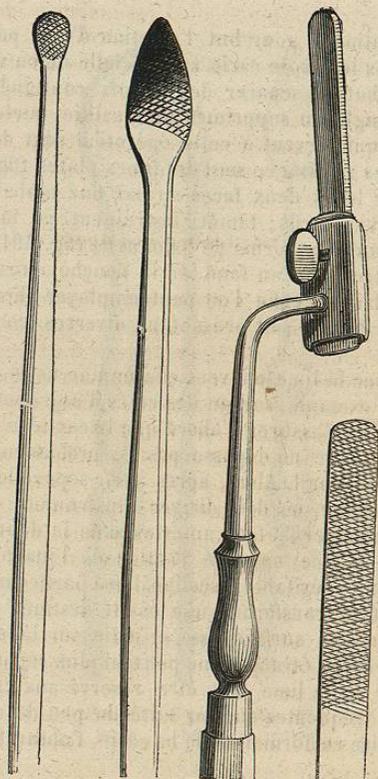


Fig. 492. Lime arrondie en boule.
Fig. 493. Lime courbe.
Fig. 491. Lime et porte-lime.
Fig. 490. Lime plate.

olivaire ou sphérique; et cette cautérisation a ordinairement pour résultat d'anéantir instantanément la sensibilité, en même temps qu'elle produit une irritation de la pulpe qui devient le siège d'une hyperproduction notable de dentine,

et donne lieu par suite à une augmentation de densité et d'épaisseur de la couche d'ivoire.

C'est donc plus spécialement dans le cas de carie légère du bord des incisives qu'est appliquée la lime. Il faut, en effet, autant que possible, en éviter l'emploi aux autres dents, ou le réserver aux circonstances où il est indispensable de séparer deux molaires pour découvrir une carie inaccessible aux instruments, ou bien pour isoler une dent cariée de la surface saine d'une dent voisine.

Quant à l'effacement des arêtes, saillies ou angles, il se fera avec des limes montées, plates ou rondes, suivant les indications de chaque cas particulier.

§ 4. — Obturation des dents.

On appelle *obturation*, l'opération qui consiste à remplir ou boucher (vulgairement *plomber*) avec diverses substances la cavité d'une carie, afin d'en arrêter définitivement le progrès. Dans un certain nombre de cas, la carie étant peu profonde et n'ayant causé aucune douleur, l'obturation immédiate procure une guérison complète; mais, le plus souvent, lorsqu'on est consulté, la maladie étant ancienne et ayant donné lieu à des douleurs plus ou moins vives, l'obturation devra être précédée d'un certain nombre de pansements destinés à rendre préalablement insensible le fond de la cavité. Nous n'avons pas à nous occuper ici du traitement de la carie dentaire et des circonstances diverses qui l'accompagnent; nous traiterons seulement de l'opération qui constitue la dernière partie ou la terminaison de ce traitement, c'est-à-dire l'obturation ou plombage¹.

Matières propres à l'obturation. — Les matières qui peuvent être employées sont extrêmement variées. Tantôt il est indiqué d'obtenir une dent avec des matières d'une faible densité et pouvant, au besoin, s'enlever facilement: telles sont la gutta-percha, la cire, les résines. On les emploie surtout lorsqu'on veut pratiquer une obturation provisoire, afin d'éprouver, par exemple, la sensibilité d'une carie à la fin du traitement, avant d'en opérer l'obturation définitive; d'autres

1. Consulter l'article CARIE DENTAIRE dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, t. XII, p. 505, 1871.

fois, on veut appliquer une matière solide et résistante, et l'on a recours alors à un certain nombre de substances qui, d'abord molles ou malléables, sont susceptibles, avec le temps ou au moyen de certaines manœuvres, d'acquies dans la cavité une grande dureté : tels sont l'or en feuilles, les amalgames métalliques, les ciments, etc.

L'or en feuilles est de l'or chimiquement pur et réduit en feuilles minces. Pour les appliquer dans une cavité, on les roule entre les doigts et on les introduit à l'aide de certains instruments. Lorsqu'on a rempli la totalité de la carie avec le métal, de façon à en garnir soigneusement toutes les parties et à dépasser un peu les bords de la cavité, on exerce des pressions ménagées, et l'on arrive ainsi à donner au métal une densité très grande, quelquefois comparable à celle d'un lingot véritable. Cette opération est très délicate et très difficile; elle exige une longue pratique, et donne des résultats excellents en raison de l'inaltérabilité de la substance et de la grande dureté qu'elle peut acquies. Une petite modification dans le manuel opératoire consiste à passer rapidement dans la flamme d'une lampe à alcool la feuille d'or roulée avant de l'introduire, de façon à la recuire. Cette précaution permet d'obtenir une dureté bien plus grande encore et des résultats plus complets.

Enfin, lorsqu'on a complètement introduit et foulé l'or dans la carie, on doit égaliser soigneusement la surface de l'obturation avec une lime fine et mince, et ensuite la polir par des frottements ménagés au moyen de brunissoirs.

Amalgames. — Les amalgames sont des mélanges de métaux, d'alliages ou d'oxydes métalliques avec le mercure. Ils s'emploient de préférence pour l'obturation des cavités de grandes dimensions ou siégeant au fond de la bouche dans des points où leur coloration grise ou noire n'est point aperçue, et dans lesquelles l'application de l'or présente des difficultés. On avait autrefois obtenu des pâtes métalliques par le mélange du mercure avec l'argent réduit en limaille ou avec la *chaux-argent*, combinaison particulière de chaux et d'oxyde d'argent. Mais ces amalgames, prenant peu à peu dans la bouche une couleur noire par suite de la sulfuration de leur surface, ont été abandonnés. Aujourd'hui on mélange au mercure soit des alliages d'argent et d'or, soit des alliages d'argent et d'autres métaux. Deux alliages formulés par nous sont

composés, l'un d'argent et d'étain par parties égales, l'autre d'argent 4, d'étain 2, de zinc 1. Le premier de ces alliages employé en pâte avec le mercure acquies une excessive dureté et reste tout au plus grisâtre dans la bouche. Le second, également très dur, bien qu'un peu moins résistant que le précédent, conserve la teinte grise métallique presque sans modification, et peut même s'employer sur les dents antérieures en cas d'impossibilité de l'aurification.

Ciments. — Nous ne citons les ciments que pour mémoire, car ils n'acquies, en général, qu'une si faible dureté dans la bouche et offrent si peu de résistance à la mastication, qu'ils sont rarement employés. Cependant nous devons en signaler un composé d'oxyde de zinc et de chlorure de zinc mélangés de façon à produire une pâte très épaisse (oxychlorure), et qui, employé dans certaines cavités à parois très minces des dents antérieures, par exemple, tient encore pendant un certain temps, et conserve, sans altération aucune, sa couleur blanche.

Instruments. — Les instruments qu'on emploie pour pratiquer l'obturation sont tantôt disposés pour préparer la cavité à recevoir les matières obturantes, comme les *rugines*, tantôt ils sont destinés à introduire ces matières elles-mêmes; tels sont les *fouloirs*, *spatules*, *brunissoirs*, etc. Les *rugines*, appelées aussi *excavateurs*, sont des tiges d'acier recourbées à leur extrémité suivant différents angles, et terminées par un bord tranchant (fig. 494). Elles servent à débarrasser les caries des corps étrangers et des parties d'ivoire ramollies qu'elles renferment ordinairement, de manière à découvrir la couche saine de dentine sur laquelle doit être directement appliquée l'obturation. Elles s'emploient également ainsi que d'autres instruments perforateurs (fig. 495) ou fraises (fig. 497), pour donner, s'il y a lieu, à la cavité une forme telle qu'elle puisse contenir et retenir efficacement la matière introduite. Les *fouloirs* sont tantôt des tiges d'acier, droites ou courbes, ou bien terminées en boule et destinées à pousser dans la carie les pâtes molles, métalliques ou autres (fig. 496); tantôt ce sont des instruments à extrémité ou facette grenue comme la surface d'une lime, et disposés de manière à fouler l'or (fig. 499). Enfin on se sert aussi, soit de *spatules* pour égaliser la surface des amalgames (fig. 498), soit de *brunissoirs* (fig. 500) pour frotter et brunir la surface d'une aurification.

Accidents de l'obturation. — Lorsqu'une dent cariée a été