

travers la joue un cordon de soie dont l'anse était au niveau de la fistule, et dont les deux chefs ramenés en avant furent noués près de l'angle de la bouche.

Desault traversa la joue avec un trocart, et dans la canule passa un fil ; puis, la canule enlevée, il se servit de l'extrémité buccale du fil pour fixer une mèche dans la partie interne seulement de la plaie. Ce procédé, incontestablement supérieur aux précédents, nous semble assurer beaucoup mieux le succès.

Duphœnix incisa obliquement la joue avec un bistouri, de dehors en dedans et d'arrière en avant, et dans la partie interne de la plaie mit une canule que le malade garda seize jours ; les bords de l'ouverture extérieure, préalablement avivés, furent réunis par une suture entortillée.

Le procédé de Deguise diffère des précédents en ce qu'il crée deux orifices du côté de la muqueuse, au lieu d'un seul. Il a été modifié de la façon suivante par Béclard : avec un trocart porté au fond de la fistule, on perfore la joue obliquement de dehors en dedans et d'avant en arrière ; par la canule on glisse dans la bouche l'extrémité d'un fil de plomb, dont l'autre bout reste au dehors ; puis, la canule enlevée, on perfore de nouveau la joue avec le trocart, mais cette fois de dedans en dehors, à 6 ou 7 millimètres en avant de la première ponction, et obliquement d'avant en arrière, de sorte que la pointe de l'instrument vienne sortir au niveau de la fistule. L'extrémité du fil de plomb laissée en dehors est maintenant engagée dans la canule et conduite dans la bouche, et les deux bouts du fil ainsi réunis sont tordus l'un avec l'autre. Il ne reste plus qu'à fermer par une suture la plaie extérieure ; et, quand la réunion est complète, on enlève le fil par la cavité buccale, ou bien on le tord chaque jour davantage pour sectionner les parties molles comprises entre ses branches et réunir les deux orifices internes.

Enfin Langenbeck a proposé d'isoler par la dissection le bout postérieur du canal de Sténon, de le diriger vers la cavité buccale, à travers une ouverture faite à la muqueuse, puis de réunir la plaie de la joue par une suture entortillée. Ce procédé ne pourrait être appliqué qu'aux fistules salivaires, situées en avant du masséter.

4^e *Atrophie de la glande parotide par compression.* — La compression est exercée directement sur la glande, à l'aide de compresses graduées maintenues par un bandage imaginé par Desault. Ce procédé, dont l'efficacité est d'ailleurs fort douteuse, a l'inconvénient d'être long et douloureux.

ARTICLE III.

VICES DE CONFORMATION ET DIFFORMITÉS DES JOUES.

Les vices de conformation des joues consistent uniquement en des fissures congénitales : celles-ci ont été décrites à l'occasion du bec-de-lièvre. (Voy. BEC-DE-LIÈVRE.)

Les *difformités acquises* se rencontrent à la suite de plaies, de brûlures, de gangrène des joues, comme on l'observe dans l'affection de la muqueuse buccale désignée sous le nom de *noma*. Ces difformités consistent en *adhérences anormales* de la joue et des lèvres avec les gencives, d'où résulte la difficulté ou même l'impossibilité d'écarter les mâchoires. On peut également observer des cicatrices extérieures, avec ou sans pertes de substance, souvent compliquées d'adhérences avec les gencives et par conséquent de resserrement permanent des mâchoires. Ce dernier accident, qui peut reconnaître des causes multiples, sera étudié plus tard. On comprend, d'autre part, qu'il soit difficile de tracer des règles générales pour la restauration des pertes de substance des joues, attendu que ces difformités sont le plus souvent complexes. Dans le cas d'une grande perte de substance, Nutter, cité par Roser (1), pratiqua une opération autoplastique à l'aide des incisions courbes indiquées sur la figure 144, et guérit la malade.

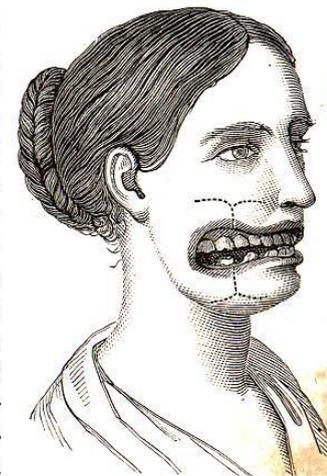


FIG. 144. — Génoplastie (Roser).

CHAPITRE VIII

MALADIES DES DENTS.

Avant d'aborder la description des maladies des dents, nous avons pensé qu'il ne serait pas inutile de rappeler, dans un court préambule, les notions d'anatomie et de physiologie indispensables pour l'intelligence des accidents morbides dont les dents sont le siège ou le point de départ.

La dent, arrivée à son développement complet, est composée de parties dures et de parties molles. Les parties dures sont, en allant de dehors en dedans, l'*émail*, le *cément* et l'*ivoire* ou *dentine*.

L'*émail* revêt la couronne de la dent, depuis sa surface triturante où il forme une couche relativement épaisse, jusqu'au collet où il se termine en s'amincissant graduellement ; à ce niveau, il est légèrement recouvert par le cément. Cette coque protectrice est transparente, d'une dureté telle qu'elle fait feu sous le briquet. Essentiellement composée de sels calcaires, elle contient à peine à l'état normal de 1 à 3 pour 100 d'une ma-

(1) *Manuel de chirurgie anatomique*, 2^e édit., trad. franç., p. 145.

tière organique qui, au point de vue chimique, aurait la plus grande ressemblance avec l'épithélium.

L'émail se compose de fibres rectilignes, devenues polyédriques par pression réciproque, et perpendiculaires à la partie de la couronne sur laquelle elles reposent. Ces fibres sont réunies entre elles d'une façon tellement intime que, lorsque l'émail vient à être brisé, la ligne de fracture passe par le centre des fibres et non par leur intervalle. Cette union intime disparaît sous l'action des acides minéraux et sous l'influence de la carie dentaire.

Par sa face profonde, l'émail repose sur l'ivoire dont quelques-uns des tubes pénètrent jusque dans son épaisseur. Par sa face superficielle, il est protégé contre les agents nuisibles contenus dans la cavité buccale par la *cuticule de l'émail* ou *membrane de Nasmyth*, d'une minceur extrême, et qui offre aux agents chimiques la plus grande résistance. Inattaquable par les acides acétique, sulfurique, chlorhydrique et nitrique, cette membrane se gonfle légèrement par l'ébullition en présence des alcalis caustiques. Il ne faut pas, cependant, s'exagérer le rôle de protection qu'elle remplit; car, s'il est vrai qu'elle est inattaquable par les acides, elle n'en est pas moins perméable.

Le *cément* est un revêtement osseux qui, du sommet de la racine ou des racines, s'étend en s'amincissant graduellement jusqu'au collet. Sa structure est celle du tissu osseux, à cette exception près que les ostéoplastes y sont petits et peu nombreux et qu'on n'y rencontre que peu ou point de canalicules de Havers. D'après Tomes, la membrane de Nasmyth ne serait que le prolongement sur la couronne du cément non calcifié.

L'*ivoire* ou *dentine* constitue la partie la plus importante de la dent, dont elle reproduit exactement la forme. Cette substance, dont la coloration varie du blanc bleuâtre au blanc jaunâtre, est moins dure que l'émail et plus riche en matières organiques. Elle se compose de tubes creux, ayant une paroi propre, laquelle est intimement unie à la substance fondamentale et ne peut en être séparée que par la macération prolongée jusqu'à la putréfaction ou par l'ébullition dans les alcalis caustiques. Ces tubes partent de la partie profonde de l'ivoire où ils s'ouvrent par un orifice libre et traversent la substance fondamentale en suivant une direction générale perpendiculaire à celle de la pulpe dentaire; ils s'anastomosent à leur origine et à leur terminaison qui se fait par une extrémité libre et renflée. Chacun de ces canalicules contient à l'état frais une fibrille molle, homogène, qui, d'après Tomes, ne serait que le prolongement des *odontoblastes* et peut-être la continuation des fibres nerveuses qui forment un riche plexus à la surface de la pulpe dentaire.

La substance fondamentale, parcourue par les canalicules, est homogène et calcifiée, mais la calcification peut faire défaut en certains points; c'est ce que l'on observe surtout vers la périphérie où ont lieu les anastomoses terminales des canalicules; la dentine se dépose alors sous forme de petits amas arrondis (*globules*), séparés par des espaces comblés à l'état

frais par de la matière organique, mais qui, après dessiccation, paraissent vides (*espaces interglobulaires*).

La dentine jouit-elle d'une sensibilité propre? Si l'on vient à la toucher ou à la frotter après qu'elle est mise à nu, elle devient le siège d'une douleur qui n'augmente pas par la pression. La pénétration des acides à travers la membrane de Nasmyth et l'émail détermine une sensation désagréable toute particulière bien connue sous le nom d'agacement. Le passage rapide du chaud au froid ou réciproquement produit des effets analogues. Si on immerge une dent, la douleur est bien plus vive lorsque l'instrument porte sur les couches superficielles que lorsqu'il agit sur les couches profondes de l'ivoire. Ces faits, d'une constatation facile, rendent au moins très-probable l'existence d'une sensibilité propre de la dentine, indépendante de celle de la pulpe ou du périoste alvéolo-dentaire.

La dent est creusée d'une cavité centrale qui se prolonge dans sa racine ou dans ses racines et loge la *pulpe dentaire*. Celle-ci, exactement moulée sur cette cavité, reproduit d'une manière approximative la forme de la dent. Elle se compose de tissu conjonctif, contenant dans son épaisseur des cellules arrondies et fusiformes. Elle est revêtue à sa surface d'une couche de cellules ovoïdes, disposées perpendiculairement, *odontoblastes*, qui par leur calcification produisent la dentine. La pulpe dentaire est riche en vaisseaux et en nerfs. Ceux-ci forment près de sa surface un riche plexus dont les fibrilles efférentes sont, d'après Boll, en continuité avec les fibrilles dentaires.

Le *périoste alvéolo-dentaire*, interposé entre la racine de la dent qu'elle revêt depuis le collet jusqu'au sommet de la racine ou des racines et les parois alvéolaires, est plus adhérent à la dent qu'à l'alvéole; son union est surtout intime au niveau du collet. C'est une membrane molle, composée de tissu fibreux et de fibres élastiques plus abondantes du côté dentaire; les vaisseaux qu'elle contient se distribuent en partie au cément, en partie aux parois de l'alvéole.

DÉVELOPPEMENT DES DENTS. — Le premier rudiment de l'organe dentaire apparaît dans le tissu sous-muqueux des gencives en contact immédiat avec les vaisseaux et les nerfs sous la forme d'une masse transparente, gélatineuse, qui s'étend en refoulant devant elle le tissu sous-muqueux ambiant; c'est la *papille dentaire* dont la structure est à cette époque celle du tissu muqueux. Ce n'est que plus tard que cette papille s'étrangle à sa base pour recevoir l'insertion du *follicule dentaire* qui la coiffe à la manière d'un capuchon.

Dans une seconde période, la papille dentaire est composée d'un tissu vaguement fibrillaire, contenant des cellules rondes, fusiformes et étoilées; elle est recouverte à sa surface d'une couche de cellules ovoïdes, munies de prolongements, et implantées perpendiculairement; ce sont les *odontoblastes* dont la calcification produira plus tard l'ivoire ou dentine.

Dans une troisième période, les cellules odontoblastiques se calcifient par points isolés, qui bientôt vont se réunir pour former à la surface de

la papille devenue la pulpe dentaire, un chapeau de dentine. A cette époque, apparaît l'organe adamantin, ou organe de l'émail, dans lequel on peut distinguer trois couches : une moyenne relativement épaisse, c'est la pulpe de l'émail; une externe composée de cellules arrondies ou polyédriques qui en se confondant formeront plus tard la *membrane de Nasmyth*; enfin une troisième interne composée de cellules cylindriques ou polyédriques par pression réciproque et qui par la calcification deviennent les prismes de l'émail. En dehors de l'organe de l'émail se trouve le follicule dentaire épaissi et devenu le sac dentaire, complètement clos et sans autre connexion avec lui que l'engrenage des bourgeons épithéliaux qui s'élèvent de la face externe de l'organe de l'émail avec des prolongements analogues qui naissent de sa face interne.

Ce n'est que dans une quatrième période que se développent les racines dont l'allongement amène l'éruption de la dent. Lorsque l'éruption a lieu, l'orifice de l'alvéole s'élargit, le sac dentaire ouvert par usure, se rétracte sur la couronne de la dent et arrive ainsi jusqu'au niveau du collet avec lequel il devient fortement adhérent; ainsi se trouve formé le périoste alvéolo-dentaire qui n'est autre chose qu'une transformation du sac.

Le développement des dents passe donc par quatre phases successives :

1° Une première qui s'étend depuis l'apparition du follicule dentaire jusqu'à celle de la membrane de l'ivoire (*période embryoplastique* de Broca);

2° Une deuxième qui s'étend jusqu'à l'apparition de la dentine (*période odontoplastique* de Broca);

3° Une troisième pendant laquelle se développe la couronne de la dent (*période coronaire* de Broca);

4° Une quatrième enfin pendant laquelle se forment les racines (*période radiculaire* de Broca).

En terminant ce court préambule anatomique et physiologique, nous indiquerons tout de suite les principales sources auxquelles on pourra avoir recours dans l'étude des maladies des dents en général.

FAUCHARD, *Le chirurgien dentiste*. Paris, 1746. — JOURDAIN, *Traité des maladies et des opérations chirurgicales de la bouche*. Paris, 1778. — LAFORGUE, *Théorie et pratique de l'art du dentiste*. Paris, 1819. — OUDET, articles DENTS et ODONTO-TECHNIE du *Dictionnaire* en 30 volumes. Paris, 1835 et 1840. — HARRIS, *Principles and Practice of Dental Surgery*, 6^e édit. Philadelphia, 1856. — HOHL, *Bericht ueber die neuern Leistungen auf dem Gebiete der Zahnheilkunde* (*Schmidt's Jahrbücher*, Augustus 1870). — WEDL, *Die Pathologie der Zähne*. Leipzig, 1870. — TOMES, *Traité de chirurgie dentaire*, trad. franç. Paris, 1873).

ARTICLE PREMIER.

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES DENTS.

1^o Fractures.

ÉTIOLOGIE. — Par leur situation, par la nature même de leur tissu, les dents sont sujettes à se briser. A ces causes *prédisposantes* générales, il faut en ajouter d'autres plus particulières qui résultent de l'excavation des dents par la carie et de la friabilité individuelle, sénile ou pathologique (rachitisme, syphilis). Les causes *déterminantes* consistent en des chocs, des chutes, des pressions brusques, des tractions violentes, etc. dont le mode d'action s'explique facilement.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les fractures des dents, comme celles des os, présentent de nombreuses *variétés*, parmi lesquelles il suffira de citer les plus importantes. Tantôt il s'agit d'un simple *éclatement* sans ouverture de la cavité de la pulpe, tantôt celle-ci est ouverte et mise en communication avec l'air extérieur. Cette distinction, on le conçoit, n'a d'importance que lorsqu'il s'agit des fractures de la couronne.

A côté des fractures *horizontales* ou *obliques*, il faut placer les fractures *longitudinales* qui, quelquefois, divisent la dent dans toute sa hauteur, et les simples *fissures* ou fractures *incomplètes* qui n'ont d'autre danger que celui d'être une porte ouverte pour les agents chimiques de la carie dentaire.

Pour que les deux fragments d'une dent brisée puissent se réunir et se consolider, il faut nécessairement qu'ils soient maintenus au contact, ce qui ne peut avoir lieu que pour les fractures sous-gingivales, ou bien encore pour les fractures du collet dans lesquelles le fragment coronaire reste adhérent sur la plus grande partie de son contour avec le tissu périoste-gingival. La consolidation ne se fait pas par l'interposition d'une virole de ciment sécrété par la face interne du périoste alvéolo-dentaire, comme on le croyait généralement; des recherches plus précises ont démontré que la dentine et même l'émail, dans le cas de fracture du collet, peuvent prendre part à la formation du cal. La dentine, en pareil cas, est parcourue par de nombreux canalicules vasculaires (*vaso-dentine* de Wedl); elle se développe du côté de la pulpe, où elle forme une espèce de virole interne, tandis que le ciment, également vascularisé, forme du côté du périoste alvéolo-dentaire une virole externe, séparée de la précédente par une couche de tissu globulaire sans structure déterminée. L'émail de nouvelle formation, autant qu'on en peut juger par le cas de Hertz, se présente sous forme d'amas irréguliers (1).

SYMPTOMATOLOGIE ET DIAGNOSTIC. — Le diagnostic des fractures de la couronne, qu'elles soient verticales, obliques ou transversales, est facile.

(1) Hohl, *Schmidt's Jahrbücher*, août 1870.

Les fissures seules peuvent, pendant quelque temps, passer inaperçues, et ne se révéler que plus tard par l'existence d'une ligne brunâtre ou noirâtre qui suit le trait de la fracture.

Il n'en est pas de même des fractures intragingivales; la mobilité anormale et la douleur, qui en sont les symptômes principaux, appartiennent également aux luxations incomplètes ou au simple ébranlement des dents. Il est cependant à noter que la mobilité et la douleur persistent plus longtemps dans la fracture que dans la luxation. Mais ce caractère différentiel, bon en théorie, perd beaucoup de son importance dans la pratique, à cause des désordres de voisinage qui accompagnent ordinairement les fractures des dents et rendent difficile, sinon impossible, l'analyse rigoureuse des symptômes. Il est également difficile de juger, dès le début, jusqu'à quel point une fracture verticale ou oblique, sans écartement des fragments, compromet la vitalité de la pulpe.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT. — Les fractures de la couronne, sans ouverture de la pulpe, ne sont pas graves. Le traitement se borne à régulariser avec la lime la surface de la fracture, de manière à prévenir l'irritation ou l'écorchure des organes voisins et la carie dentaire. Si la fracture de la couronne est transversale et qu'elle mette à nu la cavité de la pulpe, il faut pratiquer l'extraction du fragment intragingival, à moins qu'il ne s'agisse des incisives ou des canines, pour lesquelles il y a intérêt à conserver la partie implantée pour l'établissement d'une dent à pivot. L'extraction immédiate doit être encore pratiquée lorsqu'il s'agit d'une fracture verticale qui s'étend jusqu'à la racine en passant à travers la cavité de la pulpe, comme c'est le cas le plus ordinaire. Le traitement des fractures radiculaires se confond avec celui des luxations dont il est toujours difficile de les distinguer.

2° Luxations.

Les mêmes accidents traumatiques qui, dans certains cas, produisent les fractures des dents, peuvent occasionner l'ébranlement, le déplacement ou même l'expulsion complète de ces organes. La luxation est d'autant plus facile que des phénomènes pathologiques (résorption incomplète ou complète des racines, décollement du périoste alvéolo-dentaire) ont rendu moins solide leur implantation dans l'alvéole. Les dents les plus exposées à la luxation, tant par leur position que par leur conformation, sont, en premier lieu, les incisives et les canines, en second lieu les petites molaires. Les dents à racines multiples en sont au contraire rarement le siège.

Les luxations des dents peuvent se diviser en luxations partielles, y compris le simple ébranlement, luxations complètes ou expulsion complète de la dent hors de son alvéole, et luxations compliquées de fractures du bord alvéolaire.

SYMPTOMATOLOGIE ET DIAGNOSTIC. — L'ébranlement traumatique des dents

se reconnaît à la mobilité anormale de l'organe lésé et à la douleur que déterminent les mouvements qu'on lui imprime; on a déjà vu qu'il pouvait être facilement confondu avec les fractures radiculaires qu'il accompagne du reste presque toujours. La luxation *incomplète* ou *partielle* présente, outre ces deux caractères, un déplacement de la dent dans son alvéole, déplacement qui se fait presque toujours en haut pour la mâchoire inférieure, en bas pour la mâchoire supérieure, et s'accompagne le plus souvent d'une déviation en arrière ou en avant, et plus rarement d'une rotation incomplète de la dent sur son axe. Dans la luxation *complète*, la dent est expulsée hors de son alvéole, entraînant avec elle au niveau du collet une portion du périoste alvéolo-dentaire. Dans les luxations *compliquées*, enfin, il y a tantôt fracture de l'alvéole, tantôt fracture d'une certaine étendue du bord alvéolaire avec ou sans déchirure de la gencive.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT. — Les dents simplement *ébranlées* se consolident avec la plus grande facilité et en très-peu de temps; il est rare qu'au bout d'une semaine la mobilité anormale et la douleur n'aient pas complètement disparu. Dans les luxations partielles, la dent remise en place et maintenue immobile soit au moyen de la ligature, soit, ce qui est préférable, au moyen d'une coiffe de gutta-percha qui se moule sur elle et sur les dents voisines, se consolide également sans accident et en peu de temps.

Le traitement est donc des plus simples. Il n'est pas jusqu'aux dents complètement luxées qui, remises en place, plusieurs heures après l'accident, après avoir été soigneusement lavées, ne puissent se consolider, comme le prouvent les nombreux exemples réunis par Mitscherlich (1), et ceux plus récents publiés par Magitot (2). Il est certain que, dans bon nombre de ces cas, la dent contracte avec l'alvéole des connexions membraneuses, ce qui en prévient la nécrose. Mais, par contre, aucune observation authentique ne démontre la conservation de la vitalité de la pulpe.

Quoi qu'il en soit, en présence des heureux résultats souvent obtenus, la conduite du chirurgien ne saurait rester douteuse. Toute dent complètement luxée, à moins de fracture, soit de la dent, soit de l'alvéole, doit être soigneusement nettoyée et lavée, puis remise en place et maintenue, comme s'il s'agissait d'une luxation incomplète.

À côté des luxations, il faut signaler l'*enfouissement des dents*. Cette lésion ne paraît avoir été observée qu'à la mâchoire supérieure. C'est ainsi qu'on a vu les incisives enfouées dans le plancher des fosses nasales: dans une observation citée par Tomes, une canine, que l'on supposait sortie de la bouche, avait en réalité pénétré dans le sinus maxillaire, où elle révélait sa présence par la production d'un abcès dans cette cavité.

(1) *Transplantation et réimplantation des dents* (Arch. gén. de méd., 1864, vol. I, p. 678).

(2) *Ibid.*, 1865, vol. I, p. 544.