déterminer la variété. La présence de brides cicatricielles est facile à constater; mais les brides peuvent se compliquer de rétraction musculaire et d'ankylose articulaire. Il importe alors de *s'assurer de l'état de l'articulation du côté opposé.* Il est difficile de vérifier si ses mouvements sont intacts; cependant, lorsqu'elle n'est pas ankylosée, elle permet d'ordinaire de légers déplacements du maxillaire, et, d'autre part, son fonctionnement est le plus souvent normal, quand la région est extérieurement saine.

En l'absence de cicatrices, la constriction permanente est due à une rétraction musculaire ou à une ankylose, parfois à ces deux causes réunies. Ce diagnostic est souvent difficile; on examinera avec soin la région, on recherchera les antécédents. La rétraction du masséter se reconnaît par le toucher intra-buccal et par le palper à travers la joue. L'absence de rétraction doit faire songer à une ankylose, et il faut tâcher de reconnaître si l'ankylose est fibreuse ou osseuse.

Pronostic. — Jusqu'à ces dernières années, la constriction permanente des mâchoires, avec lésions *bilatérales*, était considérée comme étant le plus souvent au-dessus des ressources de la chirurgie. Aujourd'hui, le pronostic de cette forme n'est plus aussi sombre, tout en restant grave.

La constriction à lésions *unilatérales* est sérieuse également; il n'est pas rare que le traitement ne fournisse qu'une guérison incomplète. La constriction d'origine cicatricielle entrave le plus l'alimentation et est la plus difficile à traiter; de plus, il s'y joint souvent une difformité du visage. La constriction d'origine musculaire est la moins grave de toutes.

Traitement. — Je n'insisterai pas sur le *traitement préventif* de la constriction permanente des mâchoires. Il consiste à surveiller la cicatrisation des plaies de la région, à recourir en temps voulu à une autoplastie, à traiter les arthrites de l'articulation temporo-maxillaire, à combattre par les moyens appropriés la constriction temporaire des mâchoires, etc.

Quand la lésion est constituée, on peut lui appliquer un *traitement palliatif* ou un *traitement curatif.*

Le *traitement palliatif* a pour but d'assurer l'alimentation du malade à travers une brèche faite à l'arcade dentaire, soit par l'extraction de deux ou trois dents, soit même par une résection partielle du maxillaire.

Le *traitement curatif* comprend divers moyens, que l'on peut réunir en quatre groupes : 1° la *dilatation mécanique;* 2° la *division des parties molles;* 3° les *opérations autoplastiques;* 4° les *opérations portant sur le squelette.*

1° La *dilatation mécanique* peut donner des résultats dans les constrictions peu serrées. On y a recours, non seulement pour obtenir un certain écartement des mâchoires, mais encore pour maintenir l'écartement que l'on a pu obtenir par un procédé quelconque. Divers instruments sont utilisés pour pratiquer la dilatation, depuis le simple coin de bois, ou la vis conique en ivoire ou en buis, jusqu'aux différents ouvre-bouche; ceux-ci sont, en général, composés de deux plaques parallèles, qui s'écartent à l'aide d'une vis ou d'un système analogue. La dilatation se pratique soit d'une façon lente et graduelle, soit d'une façon brusque, et, dans ce dernier cas, on opère sous le chloroforme.

2° La *division des parties molles* peut porter sur des brides cicatricielles muqueuses ou cutanées, ou sur les muscles. Le plus souvent, elle est combinée

avec l'action des dilatateurs mécaniques, ou d'appareils prothétiques, à l'aide desquels on maintient l'écartement pendant la durée de la cicatrisation et même au delà de cette période. Les sections ont été faites à ciel ouvert, ou par la méthode sous-cutanée.

Il est rare que la *section des brides muqueuses* donne des succès, si ce n'est dans des cas très simples, sans adhérences entre la joue et les maxillaires. La *section des brides cutanées* est plus favorable dans ses résultats, mais on a rarement l'occasion d'y recourir. Quant à la *myotomie*, qu'a pratiquée pour la première fois Dieulafoy (de Toulouse), en 1838, elle ne peut guérir que les constrictions d'origine musculaire. En somme, la méthode des sections portant sur les parties molles est une méthode d'exception, à moins qu'elle ne soit le complément d'une opération osseuse.

Quand il s'agit de sectionner le muscle temporal, la crainte d'hémorragies graves a fait préférer à cette opération la division, au ciseau, de l'apophyse coronoïde.

Le Dentu (Soc. de chir., 14 janvier 1891) conseille de remplacer la section du masséter par la *désinsertion* de ce muscle, à la faveur d'une incision, menée le long du bord inférieur de la mâchoire inférieure depuis l'angle jusqu'au bord antérieur du masséter. Il a obtenu un succès par cette méthode, en poussant la désinsertion très loin et en complétant l'opération par la rupture de fortes adhérences de la muqueuse au bord antérieur de la branche montante, et par la désinsertion du ptérygoïdien interne. Les mâchoires ont été maintenues fortement écartées après l'opération à l'aide d'un bâillon, puis à l'aide d'un coin de bois.

La même opération a été pratiquée avec succès par Kocher, qui l'a imaginée, de son côté, en même temps que Le Dentu.

3° L'*autoplastie*, pratiquée dès 1853 par Rizzoli, est habituellement combinée avec la section des parties molles, ou même avec la section osseuse. Tantôt il s'agit d'une simple autoplastie par glissement; d'autres fois, l'opération est bien plus complexe.

Ainsi Gussenbauer (*Arch. f. klin. Chir.*, 1877, t. XXI), dans un cas de constriction des mâchoires, due à la destruction complète de la muqueuse des joues par une gangrène de la bouche, pratiqua sur chaque joue l'opération suivante : Il tailla un lambeau cutané, ayant son sommet à la commissure labiale et sa base adhérente en arrière. Après avoir divisé transversalement, à partir de la commissure, le tissu cicatriciel qui occupait le fond de la plaie résultant de la dissection du lambeau, il replia le lambeau en dedans sur lui-même et fixa sa pointe dans l'angle de division de la cicatrice; de cette façon, sa face cutanée venait remplir le rôle de la muqueuse buccale. Quand le lambeau eut pris de solides adhérences par sa pointe, sa base fut coupée en plusieurs temps, puis renversée en avant et fixée à la commissure labiale. A ce moment, la base du lambeau occupait la place où se trouvait primitivement le sommet, et réciproquement; la face cutanée était tournée vers la bouche, la face cruentée était superficielle. Au bout d'une huitaine de jours, Gussenbauer compléta l'opération en recouvrant cette face cruentée avec un autre lambeau cutané.

Bardenheuer (*Deutsche Gesellsch. f. Chir.*, XXe Congrès, 1891) a imaginé, pour réparer les grandes pertes de substance de la joue, consécutives à une ablation de cancer, un procédé applicable également aux constrictions cicatricielles. Il taille un lambeau sur le front et le renverse, de manière que la face épidermique soit tournée vers la bouche; il recouvre la face saignante de ce lambeau à l'aide

d'un lambeau pris sur le cou; enfin il applique des greffes de Thiersch sur les deux pertes de substance. Au bout de dix à douze jours, le pédicule du lambeau frontal est sectionné et réappliqué en haut.

L'autoplastie par la méthode italienne peut être utilisée également. Toutefois, d'une manière générale, la méthode de l'autoplastie n'est applicable qu'aux constrictions cicatricielles, spécialement aux constrictions produites par des cicatrices antérieures.

4° Rhea Barton a proposé, en 1826, de traiter les ankyloses par une *section osseuse faite au voisinage de l'articulation ankylosée*. Dès 1828, A. Bérard songea à appliquer cette méthode à l'ankylose de la mâchoire, et la même idée fut reprise par Carnochan, Richet, Dieffenbach. Ces différents chirurgiens conseillaient de *faire porter la section sur le col du condyle*. Il est évident que ce procédé n'est applicable qu'aux constrictions dues à une ankylose de l'articulation temporo-maxillaire; il est, du reste, applicable aux ankyloses bilatérales. Cette méthode n'a été mise en pratique que beaucoup plus tard, et elle n'a été suivie que par un petit nombre de chirurgiens. Les uns, comme Grube, ont fait la section à l'aide d'un ciseau, introduit dans la bouche et appliqué contre le col du condyle. Les autres ont abordé le col en divisant la peau par des incisions qui ont varié.

Abbe (*New York med. Journal*, avril 1880) indique le procédé suivant : On fait deux incisions à angle droit, l'une horizontale, de l'angle postérieur de l'os malaire au tubercule de l'apophyse zygomatique, l'autre verticale, descendant depuis ce même tubercule jusqu'à la partie moyenne du creux parotidien. On détache avec soin les insertions supérieures du masséter, et on rejette ce muscle en bas avec la parotide et le nerf facial. Le col du condyle est attaqué avec le ciseau; il n'est divisé qu'en partie, l'écartement forcé des mâchoires achevant de rompre l'os. Abbe a obtenu un succès par cette méthode, et il cite plusieurs autres faits tout aussi heureux.

Au lieu de diviser simplement le col, on peut faire la *résection du condyle*. Humphry (de Cambridge) a pratiqué cette opération en 1854. Bottini (de Pavie) a réséqué les deux condyles, dans un cas d'ankylose bilatérale. Dans ces dernières années, la résection du condyle a été très en faveur auprès des chirurgiens, dans les cas où la constriction des mâchoires reconnaît pour cause une ankylose de l'articulation temporo-maxillaire.

Cette opération expose à la blessure du nerf facial. Aussi Ollier conseille-t-il, avant d'aborder l'os, de chercher le nerf et de le récliner en haut ou en bas. Ollier recommande de faire une incision en T. La branche horizontale du T, longue de 3 à 4 centimètres, commence, en arrière, au niveau du lobule de l'oreille et est menée à 5 millimètres au-dessous de l'arcade zygomatique. La branche verticale, longue de 25 millimètres, part, en haut, de la réunion du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de la première incision. On procède à petits coups, jusqu'à ce qu'on ait écarté le nerf, puis on s'attaque à l'os avec le ciseau. On est souvent obligé, par suite de l'ankylose, de détruire le condyle par excision parcellaire.

Les incisions, pratiquées pour aborder le condyle, ont varié suivant les chirurgiens. Kœnig propose une incision analogue à celle d'Ollier. Chavasse (Soc. de chir., 16 déc. 1896) s'est contenté de l'incision d'Abbe.

Kummer (Soc. de chir., 6 avril 1892) a eu recours à une incision horizontale, de l'extrémité postérieure de laquelle il a fait partir une incision verticale

remontant à 3 centimètres. Kummer a, de plus, pratiqué la *résection temporaire de l'apophyse zygomatique*, qu'il a laissée adhérente au lambeau cutané.

Kraske, dont le procédé a été décrit par Baumgärtner (*Beit. z. klin. Chir.*, XVII, 1), mène d'abord une incision, qui contourne la moitié supérieure de l'insertion du pavillon de l'oreille, pour descendre au-devant de l'oreille jusqu'à 1 centimètre au-dessous de l'arcade zygomatique. Une seconde incision, perpendiculaire à la première et longue de 3 centimètres, est ensuite pratiquée parallèlement à l'arcade zygomatique. Enfin Kraske sectionne l'artère temporale entre deux ligatures et *décolle l'insertion supérieure du pavillon de l'oreille*, pour se créer un champ opératoire plus vaste.

La résection du condyle est une opération ordinairement laborieuse. La *section* ou la *résection de l'apophyse coronoïde*, adhérente à l'arcade zygomatique ou à une autre partie osseuse, en est parfois le complément indispensable. Enfin l'opération doit être suivie d'un traitement orthopédique persévérant, consistant dans l'écartement forcé et journalier des mâchoires.

Quelques chirurgiens ont cru devoir recourir à la *trachéotomie préalable*, pour éviter un accident qui a été observé : la mort dans un accès de vomissement, par passage des matières stomacales dans les voies aériennes.

Helferich (*Deutsche Gesellsch. f. Chir.*, XXIIIe Congrès, 1894), pour se mettre plus sûrement à l'abri d'une récidive de l'ankylose, a fait suivre la résection du condyle d'une *interposition musculaire entre les parties osseusès séparées*. Il a taillé, dans toute l'épaisseur du muscle temporal, un lambeau de deux doigts de largeur, à pédicule inférieur, et il a renversé ce lambeau de haut en bas, après résection de l'apophyse zygomatique. La pointe du lambeau fut placée avec soin dans l'espace libéré entre les os et fut fixée par deux points de suture aux bords de cet espace. Le succès a été complet.

Au lieu de créer la pseudarthrose au niveau du condyle, quelques chirurgiens, soit par suite de l'existence de conditions particulières, soit par application d'un principe général, ont fait porter leur *intervention sur la branche montante du maxillaire*.

Ollier conseille, pour cette opération, une incision partant du lobule de l'oreille, se dirigeant vers l'angle de la mâchoire et se continuant sur une longueur de 4 centimètres sous le bord inférieur de l'os. Après avoir isolé et écarté la branche cervicale du facial, on désinsère le masséter, et, à l'aide d'une forte cisaille, on sectionne la branche montante, ou on en résèque une partie.

Bennett (*Semaine méd.*, 1889, p. 174) a appliqué avec succès l'*excision des deux angles du maxillaire inférieur* à une ankylose bilatérale. Il a eu soin de ménager les fibres du masséter et du ptérygoïdien interne, qui s'inséraient en avant de la section osseuse.

Rochet (*Arch. prov. de chir.*, t. V, p. 125) conseille de *sectionner la branche montante*, vers son milieu ou vers sa partie inférieure, et de faire, de plus, une *interposition musculaire*. Il préfère cette opération à la résection du condyle, parce qu'elle est plus simple et permet d'éviter facilement la blessure du nerf facial. Rochet fait une excision osseuse cunéiforme, puis il taille de bas en haut, sur la face profonde du masséter, une lame musculaire, qu'il suture au ptérygoïdien interne, après l'avoir fait passer entre les fragments créés par l'excision osseuse.

Dans toutes les opérations osseuses qui précèdent, on prend à tâche de respecter l'action du masséter et du ptérygoïdien interne du côté opéré. Cette

manière de faire permet, du reste, d'appliquer ces procédés aux ankyloses bilatérales. Il n'en est plus de même dans les opérations dont il me reste à parler et qui portent sur le corps du maxillaire.

L'idée de *créer une pseudarthrose sur le corps du maxillaire* appartient à Esmarch, qui exposa, en 1854, au Congrès de Gœttingen, les réflexions que lui suggérait un cas, où l'élimination spontanée d'un séquestre avait créé une fausse articulation et avait permis à la mâchoire de recouvrer ses mouvements. En 1857, Rizzoli, qui ignorait les idées d'Esmarch, pratiqua, le premier, dans un cas de constriction cicatricielle, la section de l'os en avant des adhérences.

La manière de faire des deux chirurgiens n'est pas la même. Esmarch met le maxillaire à nu à l'aide d'incisions, qui varient suivant l'état des parties molles. L'os est sectionné en deux points, avec la scie à chaîne ou avec l'ostéotome, et le fragment ainsi enlevé est limité par deux sections verticales, ou bien a une forme triangulaire à base inférieure.

Rizzoli se contente d'écarter la commissure, pour inciser la muqueuse dans le sillon gingivo-labial. Le maxillaire ainsi mis à nu, il emploie des cisailles spéciales, dont il glisse la branche non coupante au-dessous du bord inférieur du maxillaire, puis le long de sa face interne; il applique ensuite la branche coupante de l'instrument sur la face antérieure de l'os, et il sectionne celui-ci d'un seul coup. L'opération peut être pratiquée aussi avec la pince de Liston ou la scie à chaîne.

Levrat (Congrès français de chir., 17 mars 1888) a proposé de modifier les opérations d'Esmarch et de Rizzoli, suivant un procédé déjà indiqué par Carnochan. Levrat fait une incision le long du bord inférieur du maxillaire inférieur, décolle le périoste sur les deux faces de l'os, et, à l'aide d'une pince coupante, fait la section ou la résection de la mâchoire, entre la dernière molaire et le bord antérieur de la branche montante, sans ouvrir la cavité buccale.

Les *résultats immédiats* des opérations d'Esmarch et de Rizzoli sont l'écartement des fragments et la possibilité, pour l'opéré, d'ouvrir largement la bouche. Quant aux *résultats définitifs*, d'après Mathé (Thèse de Paris, 1864) et Duplay (*Arch. gén. de méd.*, 1864, 6e série, t. IV, p. 464), ils seraient en faveur de l'opération de Rizzoli, qui, d'autre part, est d'une exécution plus simple. D'après les auteurs que je viens de citer, après l'opération de Rizzoli, la récidive est moins fréquente, la pseudarthrose s'établit mieux; enfin, la symétrie de la face est moins altérée. Sur 12 opérations faites par le procédé d'Esmarch, Duplay a noté 1 mort, 4 récidives et 7 succès. Les opérations, pratiquées suivant le procédé de Rizzoli, ont donné, sur un total de 13 cas, 3 morts, 1 récidive et 7 succès. L'un des opérés par le procédé de Rizzoli est mort de scarlatine; les deux autres, ainsi que le malade opéré par le procédé d'Esmarch, ont succombé à l'infection purulente. Ces chiffres ne permettent donc pas de comparer les dangers respectifs des deux méthodes, d'autant plus que l'antisepsie permet aujourd'hui d'éviter l'infection purulente.

Quoi qu'il en soit de cette comparaison, la section osseuse doit toujours être faite franchement en avant des adhérences. L'expérience prouve que, lorsqu'une autoplastie est nécessaire, il est indiqué de ne la pratiquer qu'ultérieurement. Enfin les soins consécutifs ont une grande importance au point de vue du succès. Pour favoriser l'établissement définitif de la pseudarthrose, il est essentiel de communiquer régulièrement des mouvements à la mâchoire et de maintenir l'écartement des fragments par l'interposition d'un coin de bois entre les

dents. L'interposition entre les fragments d'un corps isolant, ou de lambeaux périostés et muqueux paraît moins recommandable. Par contre, le sacrifice du périoste sur une étendue plus ou moins grande est parfois utile.

Après l'opération d'Esmarch ou celle de Rizzoli, l'élévation de la mâchoire n'est plus produite que par les muscles élévateurs du côté sain; l'arcade dentaire inférieure pivote sur elle-même, son extrémité libre s'abaisse et se porte en dedans. Mais les opérés s'habituent peu à peu à cette gêne et se servent bien des grosses molaires du côté sain.

Après cette revue des divers traitements employés dans la constriction des mâchoires, est-il possible de poser des conclusions fermes, de fixer la conduite à tenir en face de chaque variété de constriction?

Les *constrictions d'origine musculaire* sont justiciables de la myotomie ou de la désinsertion des muscles.

Aux *constrictions cicatricielles* on opposera la section des brides, mais surtout les opérations autoplastiques.

Les *constrictions d'origine articulaire* ne peuvent guérir que par une opération pratiquée sur le squelette. La résection du condyle, complétée au besoin par la résection de l'apophyse coronoïde, paraît être l'opération de choix, et elle est applicable aux ankyloses bilatérales. On peut encore faire porter la section osseuse sur la branche montante du maxillaire.

Enfin tout traitement opératoire doit être suivi de l'écartement méthodique des mâchoires, appliqué avec persévérance.

Mais les indications sont loin d'être toujours aussi nettes. Bien souvent les facteurs qui entrent en ligne pour produire la constriction sont multiples, et celle-ci ne cède qu'à des opérations complexes. D'autre part, dans certains cas, surtout dans les constrictions cicatricielles, les désordres peuvent être tels que les opérations précédentes demeurent impuissantes. La méthode d'Esmarch-Rizzoli se présente alors comme une ressource précieuse. Toutefois elle n'est applicable qu'à la constriction unilatérale des mâchoires, et, d'autre part, elle a pour inconvénients de supprimer la correspondance des arcades dentaires, de limiter la mastication aux dernières molaires d'un seul côté et de causer une difformité de la face. C'est dire qu'elle constitue, non une méthode de choix, mais une méthode de nécessité.

CHAPITRE V

VICES DE CONFORMATION DES MACHOIRES

Les *vices de conformation de la voûte palatine* ont été étudiés avec le bec-de-lièvre et les maladies de la voûte palatine. Les autres *vices de conformation des mâchoires* ne méritent pas de nous arrêter longuement. Ces vices de conformation sont *acquis* ou *congénitaux*.

1° Vices de conformation acquis. — On observe parfois des *pertes de substance* plus ou moins considérables des mâchoires, à la suite d'une nécrose,