

seront dans un état qui s'éloignera moins de celui qui leur est naturel : ainsi, moins il y aura d'irritation et d'efforts de contraction dans les muscles, plus facile sera la réduction.

Les forces destinées à opérer la réduction doivent être disposées de manière qu'elles puissent agir également sur tous les muscles tendus et qu'elles en tirent en sens opposés les deux extrémités pour produire leur allongement. Les deux efforts opposés entre eux par lesquels cet allongement s'opère sont ce que l'on appelle l'extension et la contre-extension ; et une troisième force, qui dirige et détermine le retour de l'os luxé dans la cavité articulaire, produit ce qui est connu sous le nom de coaptation. Les deux premières sont presque toujours indispensables pour opérer la réduction d'une luxation, excepté dans les déplacements qui intéressent quelques articulations ginglymoïdes, où la coaptation suffit presque seule. Cette dernière n'est pas toujours nécessaire ; elle est souvent remplacée par l'effet de la tension uniforme des muscles, et peut l'être plus souvent encore par la direction des forces extensives.

Pour atteindre sûrement et avec facilité le but qu'on se propose en employant les forces extensives et contre-extensives, ces forces doivent être placées de manière à n'exercer aucune compression sur les muscles qui passent sur l'articulation, et dont l'allongement est nécessaire pour la réduction de l'articulation ; sans cette condition, elles déterminent un surcroît de contraction de leur part, et ces organes transmettent alors les efforts de l'extension à celui des deux os qu'on s'efforce de contenir par la contre-extension, et *vice versa*, ce qui s'oppose à l'allongement des muscles, à l'éloignement respectif des deux pièces, et par conséquent à la réduction. Mais il y a des muscles fort étendus qui, après avoir couvert une articulation, franchissent la longueur entière de l'un des deux os articulés, pour se porter et se terminer à l'os suivant : une pareille disposition ferait tomber dans l'inconvénient dont nous venons de parler, si les forces destinées à l'allongement du membre étaient appliquées aux os mêmes luxés, ou à ceux qui les suivent immédiatement ; aussi l'expérience a-t-elle prouvé que plus ces forces sont appliquées loin du siège de la luxation, plus leur succès est assuré, et qu'il n'est jamais plus probable que quand on les fait agir à l'extrémité même du membre affecté. On a craint, sans raison, qu'en passant par les diverses articulations du membre, les efforts extensifs ne perdissent une partie de leur éner-

gie ; on n'a pas pris garde, en proposant cette objection, que les articulations ne sont pas affermies par les ligaments seulement ; que le plus puissant moyen d'union des os, ce sont les muscles qui les entourent ; et que quand on exerce des tractions sur un membre entier, la contraction de ces organes, en augmentant l'intimité des articulations, transmet l'effort au dernier point de leurs attaches. Ainsi le précepte d'exercer les efforts extensifs le plus loin possible de la luxation doit être considéré comme un des plus importants du traitement de ces maladies.

Ce principe est le fruit de plusieurs siècles d'expérience ; car la pensée d'exercer les efforts extensifs et contre-extensifs sur les os luxés eux-mêmes, puisque c'est de leur remplacement qu'il s'agit, était trop simple et trop naturelle pour qu'elle ne se présentât pas d'abord : aussi dans un temps où les préjugés entravaient l'étude de l'anatomie, et où cette science était presque ignorée, le précepte consistait à faire ainsi. L'antiquité tout entière a recommandé l'application des extensions et des contre-extensions sur les os déplacés : la vénération que les anciens inspiraient a laissé subsister ce précepte autant de temps que les lumières anatomiques n'ont pas permis de porter une critique éclairée dans l'examen des opinions reçues, et l'on ne remonte que jusqu'au temps où l'Académie de chirurgie brillait de son plus grand éclat, pour trouver l'origine du précepte contraire.

Les forces que l'on est obligé de déployer pour pratiquer l'extension et la contre-extension doivent être proportionnées au nombre de muscles dont il s'agit d'obtenir l'allongement, et au degré de contraction qu'ils opposent. Quelquefois cette résistance est grande, et comme elle l'était bien davantage lorsqu'on appliquait les efforts réductifs sur les os luxés, on avait songé à divers moyens d'augmenter la force et de surmonter les résistances les plus grandes : aussi est-ce dans ce temps que l'on a vu paraître une foule d'inventions propres à cet usage ; la moufle a surtout été reproduite sous un grand nombre de modifications, dans l'intention de mettre entre les mains du praticien un moyen d'employer toute la force qu'il pourrait juger convenable, et d'appliquer et faire agir lui seul l'extension et la contre-extension. S'il ne s'agissait que de ces deux efforts, et si leur action devait être dirigée dans un sens invariable pendant tout le temps de la réduction, ces moyens pourraient avoir leur utilité, sous le rapport de la commodité de leur action seulement ; car d'ailleurs un inconvénient inséparable de leur

emploi est celui de déployer des forces qu'il est impossible de calculer ; et c'est surtout dans les circonstances où on les a mis en usage que l'on a vu des déchirures de la peau et des muscles, sans que l'on eût obtenu le moindre avantage sous le rapport de la luxation elle-même. Mais, à moins d'employer un mécanisme extrêmement compliqué, ces moyens ont un autre vice radical : leur action ne peut être que directe et parallèle au sens dans lequel elle a été commencée ; or, nous verrons bientôt, et il est facile de pressentir, que les efforts propres à rétablir les rapports naturels des os luxés doivent être variés dans leur direction et pendant leur application, puisque ce n'est pas par un mouvement simple que l'os que l'on cherche à replacer s'est éloigné de sa situation naturelle. Aux considérations précédentes, applicables également à l'extension et à la contre-extension considérées ensemble, ajoutons les suivantes, relatives à chacune d'elles en particulier.

Nous avons déjà vu que l'extension doit être appliquée le plus loin possible de l'articulation luxée : ainsi, pour le membre supérieur, elle doit agir sur le poignet, et pour l'inférieur sur le pied. Les mains d'un nombre d'aides suffisant, appliquées sur le membre même, ou sur des lacs convenablement disposés, sont bien préférables à tout autre moyen. Quoiqu'il soit incontestable qu'en agissant ainsi on ne peut calculer exactement la force que l'on met en usage ; quoiqu'on ne puisse nier qu'il est difficile de faire agir ensemble et de concert les personnes dont on emploie les mains ; qu'elles agissent le plus souvent par secousses, et non par des efforts graduels et insensiblement croissants qu'il serait bien plus méthodique, sans doute, d'opposer à l'action musculaire ; enfin, quelque defectueux que soit en lui-même ce procédé, on ne peut disconvenir que, par son moyen, on peut avoir une estimation approximative des forces, à laquelle on ne peut même pas songer avec les moyens mécaniques ; qu'en employant des aides intelligents et éclairés on peut approcher de l'uniformité et de la perfection désirables dans les tractions à exercer, et surtout que l'on peut varier à volonté la direction des extensions, avantage inappréciable, et impossible à obtenir par tout autre moyen.

Les forces qu'il faut employer quelquefois pour faire l'extension exigeant le concours d'un certain nombre de personnes, la surface de la partie ne serait pas suffisamment étendue pour faire agir tous les efforts à l'extrémité du membre : c'est pour cette raison qu'on se sert

de liens dont la longueur permet de multiplier le nombre des aides selon le besoin. Les lacs par l'intermédiaire desquels on doit faire l'extension doivent être composés de substances peu extensibles, solides, mais assez douces pour ne pas blesser la peau. On s'est servi tour à tour des tissus de soie, de fils, des courroies de cuir ; mais ce qu'il y a de plus simple et de plus convenable est le linge : nous employons constamment des draps ou des nappes pliés selon leur longueur, de manière à représenter une sorte de bande épaisse, large de trois ou quatre doigts, et suffisamment longue pour que, le milieu étant appliqué autour du poignet ou du bas de la jambe, un nombre d'aides convenable puisse être placé aux extrémités.

Le sens dans lequel l'extension doit être faite est un point essentiel, et dont Hippocrate connaissait toute l'importance. Cet homme étonnant a formellement recommandé de faire l'extension dans le sens suivant lequel la luxation s'est opérée, c'est-à-dire en plaçant, autant que possible, le membre dans la situation où il devait se trouver quand la luxation a eu lieu, et l'on s'est écarté de l'excellence de ce précepte quand on a dit qu'il fallait faire l'extension dans le sens de la situation actuelle du membre. C'est pour avoir perdu de vue les déplacements consécutifs de l'os luxé qu'on est tombé dans cette erreur ; on n'a pas pris garde que le poids du membre et l'action musculaire entraînent l'os luxé quelquefois assez loin du point dans lequel il s'était porté d'abord. En pratiquant l'extension dans le sens indiqué par Hippocrate, tous les muscles sont dans un égal degré de tension ; ils sont tous en même temps et également allongés, et l'os est ramené vers la cavité articulaire par le chemin qu'il a suivi en s'en éloignant.

L'effet de la contre-extension doit être d'opposer à l'extension une force pareille et invariable. Comme cette dernière, elle doit être appliquée le plus loin possible de l'articulation lésée. Ce précepte est quelquefois impraticable, comme lorsque la luxation est trop rapprochée du tronc : alors il faut disposer les choses de manière que les points sur lesquels l'action de la puissance contre-extensive doit avoir lieu soient éloignés des muscles qui passent sur l'articulation.

La force à employer dans la contre-extension doit être nécessairement égale à celle de l'extension. Mais comme il n'est pas nécessaire que la direction de la première varie pendant son action, comme celle de la seconde, on peut employer, pour faire la contre-extension,

des aides moins intelligents que ceux qui sont destinés à faire l'extension.

La contre-extension doit toujours être exercée dans un sens perpendiculaire à la surface articulaire de l'os sur lequel elle agit. Il suffit qu'elle soit parallèle à l'axe de ce même organe, quand c'est un os long; mais pour obtenir le même effet dans un os large, comme l'omoplate ou l'os innominé, il faut supposer une ligne représentant le plan de la surface articulaire et formant un angle droit avec l'axe de cette même surface, et agir pour faire la contre-extension sur les points de l'os correspondants aux deux extrémités de cette ligne. Ainsi, dans les luxations de la cuisse, la contre-extension doit être faite au moyen de deux lacs qui, étant appliqués l'un dans l'aîne du côté sain, et l'autre sur l'os des îles du côté malade, agissent sur les extrémités d'une ligne qui formerait un angle droit avec l'axe de la cavité cotyloïde. Le tronc étant le plus souvent le point sur lequel la contre-extension doit être faite, il faut également se servir de lacs, afin de pouvoir employer le nombre d'aides nécessaire.

Lorsque l'extension est portée au degré convenable, ce que l'on reconnaît à l'allongement du membre et à l'affaissement des muscles qui environnent l'articulation, on doit procéder à la coaptation, c'est-à-dire conduire la tête de l'os dans sa cavité. Pour cela, il faut agir différemment suivant la nature de l'articulation affectée et l'espèce de luxation qu'elle a éprouvée. Dans les luxations des articulations orbiculaires, comme celles du bras et de la cuisse, lorsque l'extension a dégagé la tête de l'os de l'endroit où elle s'était logée, et qu'elle l'a portée au niveau de la cavité articulaire, l'action des muscles, au moment où l'on cesse graduellement l'extension, suffit quelquefois pour la faire rentrer dans sa cavité. Mais lorsque cette cause ne suffit pas pour ramener l'os à sa place, on l'y conduit en faisant exécuter au membre un mouvement opposé à celui qui a eu lieu pendant le déplacement. Dans ce mouvement, l'os luxé représente un levier du premier genre, dont le point d'appui se trouve à l'endroit de sa longueur sur lequel le chirurgien applique une main, ou toutes les deux, le plus près possible de l'articulation, la résistance à l'extrémité déplacée, et la puissance à l'extrémité opposée. Cette puissance est tantôt une des mains du chirurgien, tantôt la partie antérieure de son corps, comme dans la luxation du bras. Par cette manœuvre on conduit la tête de l'os dans sa cavité, en lui faisant parcourir le même

chemin qu'on estime qu'elle a fait en en sortant. Il faut observer que ce chemin n'est pas toujours la plus courte route que puisse prendre l'os pour rentrer, mais c'est celui par lequel il est sorti de sa cavité: on est obligé de le suivre, quand même il ne serait pas le plus court, tant parce qu'il est déjà frayé par la tête de l'os luxé que parce qu'il conduit à l'ouverture qui a été faite à la poche ligamenteuse par la sortie de l'os. Louis a élevé des doutes sur l'importance de ce précepte, que presque tous les auteurs ont regardé comme un principe fondamental de la réduction des luxations. Voici comment il s'exprime à cet égard: « Il n'est pas bien prouvé que ce dogme soit aussi important dans la pratique qu'il est précieux dans la théorie: on dit fort bien que si on ne suit pas le chemin frayé, on en fait un autre, avec peine pour l'opérateur, et douleur pour le malade; que la tête de l'os, arrivant à sa cavité, ne trouve point d'ouverture à la capsule ligamenteuse, qu'elle la renverse avec elle dans la cavité, ce qui empêche l'exacte réduction, et cause des douleurs, des inflammations, des dépôts, et autres accidents funestes. J'ai vu tous ces accidents dans la pratique, et ils ne venaient pas de cette cause; j'ai réduit beaucoup de luxations: je n'ai jamais aperçu qu'on pût distinguer cette route précise de l'os; on le réduit toujours, ou plutôt il se réduit lui-même par la seule route qui peut lui permettre de rentrer, lorsque par des mouvements, ou méthodiques ou empyriques, on a levé les obstacles qui s'opposaient au remplacement. » Le doute de Louis serait fondé s'il ne s'agissait que des luxations dans lesquelles le déplacement n'est pas fort étendu; il est même vrai de dire avec ce célèbre chirurgien, que les accidents que l'on a attribués aux tentatives malentendues de réduction sont exagérés, et dépendent bien plutôt de la contusion qui accompagne la luxation. Mais il est incontestable aussi que, dans les luxations où il s'est opéré un déplacement consécutif et fort étendu, si l'on perdait de vue cette circonstance dans la réduction, on éprouverait des difficultés considérables qui proviendraient non de la distension et du renversement de la capsule, mais de l'irritation des muscles vers lesquels on dirigerait la tête de l'os. Ainsi nous croyons que le précepte dont il s'agit ne peut être affaibli par les réflexions de Louis; et lorsque la tête d'un os, après être sortie de sa cavité, a éprouvé un déplacement ultérieur par la contraction des muscles, ou par toute autre cause, on doit d'abord la ramener dans l'endroit où elle se trouvait immédiatement après la luxation, et la

pousser ensuite dans la cavité qu'elle a abandonnée. Pendant que le chirurgien travaille à la coaptation, les aides qui font l'extension doivent la continuer, mais avec moins de force, et en ramenant le membre à sa direction naturelle, de concert avec l'opérateur.

Dans les luxations complètes des articulations ginglymoïdes, le procédé de la coaptation est, en général, le même que celui dont nous venons de parler; mais dans les luxations incomplètes des mêmes articulations, on fait la coaptation en poussant les deux os en sens opposé, ou bien en poussant l'os déplacé dans un sens contraire à la luxation, pendant qu'on fixe celui avec lequel il est articulé. Dans ce cas, l'extension doit être peu considérable, parce qu'elle n'a pour objet que de diminuer le frottement des surfaces articulaires, au moment où leurs rapports naturels se rétablissent.

On rencontre quelquefois des difficultés plus ou moins grandes dans la réduction des luxations, et la source d'où elles proviennent doit être exactement connue pour les combattre et les surmonter par les moyens convenables.

Un certain degré de crainte augmente la susceptibilité et l'énergie de la contraction musculaire; en sorte que l'aspect des préparatifs nécessaires pour la réduction, l'appréhension des douleurs qui doivent l'accompagner, peuvent beaucoup ajouter aux effets de l'irritation causée par le déplacement. Nous avons souvent observé en pareil cas, sur des sujets robustes et qui témoignaient beaucoup d'inquiétude, qu'il est utile de les distraire du sujet de leur attention, en les entretenant de toute autre chose pendant que l'on prépare les objets nécessaires, et jusqu'au moment de l'opération. Nous avons aussi remarqué que certaines attitudes, quoique indifférentes pour l'articulation luxée, favorisent la contraction des muscles et s'opposent à la réduction: il nous est arrivé quelquefois de réduire avec facilité la luxation de l'humérus, en faisant coucher à la renverse des malades sur lesquels nous avions employé inutilement des efforts considérables pendant qu'ils étaient assis. Dans ce cas, il est extrêmement probable que la force avec laquelle le malade presse le sol avec les pieds, comme pour se roidir contre la douleur, détermine une contraction puissante de tous les muscles, et notamment de ceux qui entourent l'articulation luxée.

La contraction des muscles qui entourent l'articulation luxée dépend quelquefois exclusivement de l'irritation produite par la luxation

elle-même. Mais alors, tantôt elle est purement spasmodique, et tantôt elle est jointe à un certain degré d'inflammation; circonstances importantes à distinguer. Dans le premier cas, les reliefs que forment les muscles qui se dessinent et se prononcent fortement à l'extérieur, leur dureté, annoncent la force de leur action; ordinairement la luxation est récente, et le sujet jeune et robuste. Dans le second cas, la luxation est survenue depuis quelque temps, comme deux ou trois jours; l'articulation est tendue, les muscles sont moins prononcés, et la pression exercée autour de l'articulation, aussi bien que les moindres mouvements du membre, sont accompagnés des plus vives douleurs. Dans ce dernier cas, on ne doit s'occuper qu'à combattre l'inflammation par des applications relâchantes et sédatives, et ce serait commettre une grande faute que de chercher à réduire la luxation: outre qu'il est très-probable qu'on ne réussirait pas, il est indubitable qu'on augmenterait beaucoup l'état inflammatoire des parties, et qu'on pourrait donner lieu à des accidents très-graves. Dans les circonstances où la contraction des muscles n'est pas jointe à un état inflammatoire, elle peut être combattue avantageusement par tous les moyens antispasmodiques. L'opium donné à dose somnifère peut être très-utile, si l'on saisit le moment de son action pour tenter la réduction. Une ou deux saignées copieuses, des bains prolongés, un régime sévère, peuvent avoir de bons résultats par la débilitation soudaine qu'ils amènent. On peut aussi tirer parti des vomitifs à dose incomplète, et de la faiblesse symptomatique qui accompagne les nausées. Nous avons une fois réduit une luxation de l'humérus avec une facilité inattendue, sur un postillon ivre; la contraction des muscles était si peu considérable, que nous pûmes, sans autre secours que celui de nos mains, replacer l'os, pendant que les élèves étaient occupés des préparatifs de réduction. Des faits de la même nature ont engagé quelques praticiens à proposer l'ivresse comme un remède, et comme un parti à prendre en pareil cas; mais la difficulté dont il s'agit ici est si facile à vaincre, et nous avons un si grand nombre de moyens à lui opposer, que ce n'est pas la peine de songer à prendre un parti qui n'est pas sans quelques inconvénients, et sans le secours duquel on peut toujours réussir.

Enfin, Desault, s'étant persuadé que la capsule des articulations orbiculaires ne se rompt quelquefois que dans une très-petite étendue, et que l'ouverture pouvait être assez étroite pour causer quelques

difficultés dans la réduction, faisait souvent exécuter de grands mouvements au membre luxé, dans l'intention d'augmenter la déchirure de la capsule. Pour peu qu'il éprouvât quelque résistance dans les tentatives de réduction, il ne manquait guère d'exécuter cette manœuvre, et toujours la réduction était plus facile après. L'état actuel des connaissances ne permet pas d'admettre l'opinion de ce grand chirurgien; mais les faits qui se sont passés sous ses yeux et sous ceux de ses nombreux disciples n'en sont pas moins utiles; ils prouvent que de grands mouvements peuvent faire cesser le spasme des muscles, et faciliter la réduction.

Nous avons dit que, dans l'état inflammatoire de l'articulation luxée et de ses environs, au lieu de faire des tentatives de réduction inutiles et dangereuses, on doit plutôt s'occuper de calmer l'irritation, et de favoriser la résolution de l'engorgement inflammatoire. La saignée, l'application des sangsues sur la partie affectée, peuvent avoir de grands avantages; et l'on ne saurait trop se hâter de mettre fin à un état qui s'oppose au rétablissement des rapports naturels des os, et qui doit rendre dans la suite la réduction d'autant plus difficile, qu'il se sera écoulé plus de temps. Dès que les douleurs seront calmées, on entreprendra la réduction, sans attendre que l'engorgement soit entièrement dissipé: ce phénomène, dépendant de la gêne de la circulation, subsiste longtemps par l'effet des rapports contre nature des parties; et si l'on attendait sa disparition totale, la luxation deviendrait irréductible.

Mais si l'on n'a pas été appelé immédiatement après l'accident; si l'engorgement qui survient dans le principe en avait imposé et avait fait méconnaître la maladie; ou bien si, s'abusant sur le véritable caractère de la tuméfaction, on avait craint de tenter la réduction en temps convenable, à quelle époque serait-il encore temps de l'entreprendre? en d'autres termes, jusqu'à quelle époque une luxation est-elle encore réductible, et au bout de quel temps peut-on la considérer comme trop ancienne pour en entreprendre la réduction avec quelque espoir de succès? Cette question est très-difficile à résoudre. On cite des exemples de luxations réduites au bout de plusieurs mois, et même de près de deux ans; mais, d'un autre côté, les exemples de luxations bien moins anciennes, et seulement de trente ou quarante jours, que l'on a tenté inutilement de réduire par des procédés méthodiques, sont si nombreux, qu'on ne peut s'empêcher de penser que les succès

inattendus que l'on a obtenus dans des circonstances extraordinaires, et que l'on obtient si rarement en pareille occasion, ont dépendu de quelque condition inconnue et qu'il n'est pas facile de pénétrer. Ce qu'il y a de certain, c'est que les luxations des articulations ginglymoïdes deviennent plus promptement irréductibles que celles des articulations orbiculaires: ordinairement, quand il s'est écoulé vingt-cinq ou trente jours sans que les os aient pu être replacés, le succès est très-douteux, et il est fort probable que le malade restera estropié. Quant aux luxations des articulations orbiculaires, quoiqu'il nous soit arrivé d'en réduire quelques-unes au bout de six semaines, de deux mois, et même d'un temps encore plus long, nous sommes loin de penser que ces cas rares et heureux puissent servir de règle générale; la plupart des sujets qui ont présenté ces faits extraordinaires étaient âgés et faibles, et par conséquent le travail par lequel la nature assujettit les os luxés dans la nouvelle situation qu'ils occupent pouvait avoir éprouvé quelque retard dans son développement et dans sa marche. Il est bien rare qu'au bout d'un mois une luxation, même d'une articulation orbiculaire, soit encore susceptible de réduction: c'est en vain que l'on ferait exécuter au membre de grands mouvements, dans l'intention de détruire les adhérences que l'os a dû contracter; quand les parties sur lesquelles il s'est ainsi fixé sont mobiles, on les entraîne avec lui; et, dans le cas contraire, on s'expose à causer de grands désordres, sans obtenir de grands résultats par rapport à la réduction. A moins de l'avoir éprouvé, on ne se figurerait pas la résistance que l'on rencontre quand on s'efforce d'éloigner du lieu qu'il occupe un os luxé depuis quelque temps, et toutes les forces qu'il est capable d'é luder. Qu'il suffise de savoir que, dans ces cas, on déchire la peau, et quelquefois même les muscles, plutôt que d'obtenir le moindre déplacement de l'os. Comme on ne peut être certain, *a priori*, du degré de force avec lequel un os luxé est fixé dans sa nouvelle position; comme le temps depuis lequel les choses sont dans cet état ne peut presque rien faire préjuger à cet égard, si l'on se détermine à tenter la réduction, ce ne doit être qu'avec circonspection, et l'on doit abandonner son dessein dès qu'on s'aperçoit que des efforts bien combinés, et portés aussi loin que la prudence le permet, sont sans effet.

On connaît que la luxation est réduite lorsque, dans l'opération, on a entendu un certain bruit qui annonce le retour de la tête de l'os

dans sa cavité, que la douleur a considérablement diminué, que le membre a recouvré sa longueur, sa direction, sa conformation naturelles, et qu'il peut exécuter les mouvements que la luxation rendait impossibles. Il faut bien prendre garde cependant de faire exécuter au membre des mouvements fort étendus, et surtout dans le sens de celui qui a donné lieu à la luxation, pour s'assurer si la réduction est faite; on s'exposerait à renouveler le déplacement, ainsi qu'il y en a des exemples.

Après avoir opéré la réduction d'une luxation, il n'est pas aussi difficile de maintenir les parties dans leur situation naturelle que de tenir dans un rapport exact les fragments d'une fracture. Dans ce dernier cas, c'est là que les difficultés commencent: quand il s'agit d'une luxation, c'est alors qu'elles ont toutes disparu. Il suffit, pour prévenir un nouveau déplacement, de s'opposer aux mouvements qui ont lieu pendant la luxation. Ainsi ce n'est pas sur l'articulation même qu'il est important d'agir, mais sur l'extrémité de l'os opposée à celle qui a été luxée. A la suite de la luxation de l'humérus, on fixe le bras contre le tronc, au moyen d'un bandage qui agit sur la partie inférieure du membre: dans la luxation de la mâchoire inférieure, l'action du bandage doit se passer sur le menton: dans la luxation de la cuisse, le malade doit rester au lit, les cuisses fixées l'une contre l'autre par un bandage qui agit sur leur partie inférieure, etc. S'il paraît utile quelquefois d'appliquer un appareil sur l'articulation même, ce ne peut être que pour y fixer les topiques convenables.

Les applications qu'il peut être nécessaire de faire sur la partie affectée sont différentes suivant l'état où elle se trouve: on ne doit pas perdre de vue qu'une luxation et les manœuvres propres à la réduire sont de grandes causes d'irritation pour l'articulation, et que le plus souvent la douleur et l'engorgement qui se manifestent indiquent l'usage des topiques émollients et anodins. Les cataplasmes, les fomentations, les liniments de ce genre, seront donc employés tant que la douleur et l'engorgement subsisteront; et si on le jugeait nécessaire, on saignerait le malade et on appliquerait des sangsues autour de l'articulation. On doit ensuite employer les topiques résolutifs, dans l'intention de dissiper l'engorgement pâteux, quand il existe, et remplir successivement toutes les indications que l'état de l'articulation peut présenter.

Nous ne nous appesantirons pas ici sur les complications des luxations

avec une fracture, une plaie pénétrante dans l'articulation, et la sortie de l'os luxé à travers les téguments déchirés: le premier sujet a été suffisamment développé à l'occasion des complications des fractures, et les deux autres seront examinés avec toute l'étendue convenable, quand nous traiterons des plaies des articulations. Nous nous contenterons donc de rappeler ici succinctement que, dans les luxations des articulations orbiculaires compliquées de fracture, cette dernière est seule susceptible de réduction, et que lorsque le cal a acquis assez de solidité pour soutenir les extensions nécessaires, la luxation est beaucoup trop ancienne pour pouvoir être réduite; que dans la même complication des luxations qui ont lieu aux articulations ginglymoïdes, les deux maladies peuvent être traitées en même temps, parce qu'on peut le plus souvent réduire la luxation sans le secours des extensions, et en agissant immédiatement sur l'extrémité de l'os qui est déplacé (a).

(a) — Boyer rejette tout à fait l'emploi des mouffes dans la réduction des luxations: cependant nous voyons les chirurgiens anglais de notre époque les vanter et s'en servir habituellement, et nous voyons quelques chirurgiens français en faire usage. Je pense que l'on peut toujours s'en dispenser lorsqu'on emploie un nombre d'aides suffisant et lorsqu'on fait l'extension d'une manière convenable; et quoique, dans une circonstance, je les ai mises en usage, je crois devoir avouer que si j'ai été forcé d'y avoir recours, c'est que je n'avais pas su me servir convenablement de mes aides, ni les bien diriger.

Les insuccès des chirurgiens dans la réduction des luxations les ont engagés à chercher divers moyens propres à favoriser cette réduction, et de là le conseil de saigner les malades, de les distraire, de les faire vomir, etc. Le but que se proposaient les chirurgiens était de faire cesser la contraction musculaire, et ils ont cru l'avoir atteint, lorsque après l'emploi de ces moyens ils ont réduit sans peine la luxation jusqu'alors irréductible. Mais ils n'ont pas réfléchi que les dernières tentatives faites sur des muscles fatigués avaient plus d'action que dans le premier moment; de même que les chirurgiens qui recommandent la mouffe n'ont pas réfléchi qu'avec cet instrument ils exercent une traction lente, constante, sans secousse aucune, et

qu'ainsi ils fatiguent les muscles et les forcent à s'allonger, tandis qu'avec les aides ils n'obtiennent que des tractions saccadées qui irritent les muscles, les font entrer en contraction, et par conséquent les font résister aux efforts dirigés contre eux. Aussi je crois pouvoir avancer avec certitude que le véritable moyen de réduire les luxations consiste à exercer sur les muscles une traction lente, égale et très-forte, jusqu'à ce que l'os luxé reprenne sa place normale, et que tous les moyens accessoires indiqués par les pathologistes sont inutiles. Or, cette traction peut être faite par des aides ou par des mouffles : elle sera plus égale avec ces derniers, et sa force pourra être mesurée plus aisément qu'avec des aides; mais il y a dans l'emploi des mouffles, comme le fait observer Boyer, un inconvénient, qui est de ne pouvoir diriger leur action que dans un sens, et de ne pouvoir varier ce sens, comme cela se fait avec des aides : aussi je crois que ceux-ci doivent être préférés. Lorsque je n'ai pu réduire des luxations, soit récentes, soit anciennes, au moyen d'aides, c'est toujours parce qu'ils n'étaient pas en nombre suffisant et parce qu'ils n'avaient pas une action régulière et bien dirigée.

Boyer fait observer que les mouffles ont le grand inconvénient de déployer une force qu'on ne peut pas calculer. Aujourd'hui cette raison n'existe plus, car on se sert d'un dynamomètre ou d'une romaine pour savoir quel degré de force on obtient.

Lorsqu'on réduit les luxations avec le secours d'aides, on entend ordinairement un certain bruit, et on ressent une secousse quand l'os reprend sa place. Ces deux phénomènes sont surtout remarquables dans la réduction des luxations de la cuisse et du bras; ils dépendent, le bruit, de la rentrée de la tête de l'os luxé dans sa cavité, et la secousse, de la contraction instantanée des muscles qui, ayant été allongés pendant que les surfaces articulaires étaient ramenées à leur niveau, se raccourcissent subitement quand l'os se remet à sa place. Cependant quelquefois ces phénomènes n'ont pas lieu : c'est lorsque les forces d'extension et de contre-extension sont assez grandes pour s'opposer au remplacement subit de l'os. C'est au moins ce que j'ai observé dans la réduction de certaines luxations.

Lorsqu'on réduit les luxations avec les mouffles, jamais ces phénomènes n'existent, parce que la traction exercée est trop forte pour que la surface articulaire luxée glisse avec bruit dans sa place normale et pour que les muscles se contractent brusquement en se raccour-

cissant. Aussi dans ce cas, comme dans celui où les forces des aides sont très-grandes, on ne s'aperçoit que la réduction est effectuée que lorsque, les forces cessant d'agir, les parties sont abandonnées à elles-mêmes.

J'ai toujours pu réduire avec le secours d'aides les luxations du bras et de l'avant-bras, quand les malades ont voulu se soumettre à des tractions convenables. Deux fois ils s'y sont refusés, et ils se sont adressés à d'autres chirurgiens. Ils avaient agi ainsi par honte, et alors, s'étant soumis à des tractions convenables, les luxations ont pu être réduites. Dans un cas, la luxation du bras était une luxation récente de l'humérus dans la fosse sous-épineuse; dans l'autre cas, la luxation était une luxation de l'avant-bras en arrière, datant de six semaines, et méconnue.

Je n'ai pu une fois réduire, avec des aides, une luxation du fémur en bas et en dedans, ou dans la fosse sous-pubienne : alors, M. Sédillot et moi l'avons réduite avec des mouffles et une force de deux cent cinquante livres. Nous avons, le même jour, essayé de réduire une luxation du fémur en haut et en dehors, ou dans la fosse iliaque externe; mais nous n'avons pu y parvenir en employant une force de trois cents livres, et nous avons cessé nos tentatives, craignant d'occasionner des accidents si nous avions recours à une plus grande force. La luxation datait de deux mois.

ARTICLE III.

Des luxations de la mâchoire inférieure.

Parmi les articulations que les os de la tête forment entre eux, celle de la mâchoire inférieure est la seule qui soit susceptible de luxation proprement dite. L'altération que les rapports articulaires des autres os de la même partie peuvent éprouver est bien plus exactement exprimée par les mots *écartement*, *diduction*.

Les sujets de tous les âges ne sont pas également exposés à la luxation de la mâchoire inférieure : nous verrons bientôt que pour que cette luxation ait lieu, il faut que la ligne de direction du col des condyles qui, dans l'ordre naturel, et dans l'état de rapprochement