

de cette opération. Les appareils plâtrés sont rarement assez solides, et leur application est difficile à cause de la mollesse de la cuisse qui ne présente pas de point d'appui suffisant. Le mieux serait une large et épaisse gouttière plâtrée, taillée d'avance de façon à prendre les trois quarts de la circonférence de la cuisse en remontant jusqu'au pli de l'aîne et au pli fessier, et prenant également la jambe, mais son point faible serait au niveau du creux poplité, car là elle ne pourrait embrasser que le tiers de la circonférence du membre; aussi conviendrait-il de la renforcer par une longue attelle métallique postérieure placée dans son épaisseur. On aurait encore à lutter contre l'imbibition et le ramollissement ultérieur de l'appareil en l'enduisant d'une couche de collodion ou de silicate, mais malgré toutes ces précautions, on n'aurait pas l'avantage d'avoir toute la circonférence de la région du genou à découvert, ce qui est fort utile pour les pansements. C'est pour atteindre ce but qu'ont été construits les appareils de Masson et de Heath. Le premier n'est autre que deux gouttières métalliques, l'une fémorale, l'autre jambière, réunies par une tige rigide postérieure sur laquelle elles glissent pour se rapprocher ou s'écarter l'une de l'autre suivant les besoins. Le second se compose de deux longues pièces, fémorale et jambière, formées chacune de deux gouttières bien rembourrées et piquées, l'une postérieure, l'autre antérieure, disposées de façon à embrasser toute la circonférence du membre. La jambe et la cuisse sont ainsi parfaitement saisies. La

pièce fémorale et la pièce jambière sont réunies à une distance convenable que l'on peut modifier à volonté à l'aide de deux tiges rigides situées, l'une au côté interne, l'autre au côté externe. Comme ces tiges sont à une distance notable du membre, il en résulte que l'articulation reste complètement dégagée, que les liquides s'écoulent très bien, et que le chirurgien a toujours un libre accès auprès d'elle. Un instrument semblable a été fait pour les résections du coude, mais il a l'inconvénient d'être droit, et on peut en outre le remplacer facilement par un appareil plâtré composé d'une gouttière convenablement taillée d'avance, renforcée par de fortes bandes plâtrées disposées en 8 de chiffres, entre-croisées du côté de la flexion, et unissant les portions brachiale et antibrachiale de l'appareil. De cette façon, le coude est complètement à découvert pour les pansements, il est parfaitement immobilisé, et si on soutient le poids de l'appareil avec une écharpe, le malade peut très bien se lever et sortir, ce qui est un avantage considérable.

Amputateur de M. Gaujot. — Signalons l'appareil de M. Gaujot pour l'amputation des membres par le broiement circulaire. Il rappelle un gigantesque serre-nœud à manivelle et reste jusqu'ici inusité.

TRAITEMENT DU GENU VALGUM DES ANKYLOSES DES CALS VICIEUX, ET DÉFORMATIONS DES OS.

Ostéoclaste. — Ostéoclaste de Collin pour le redressement du genu valgum.

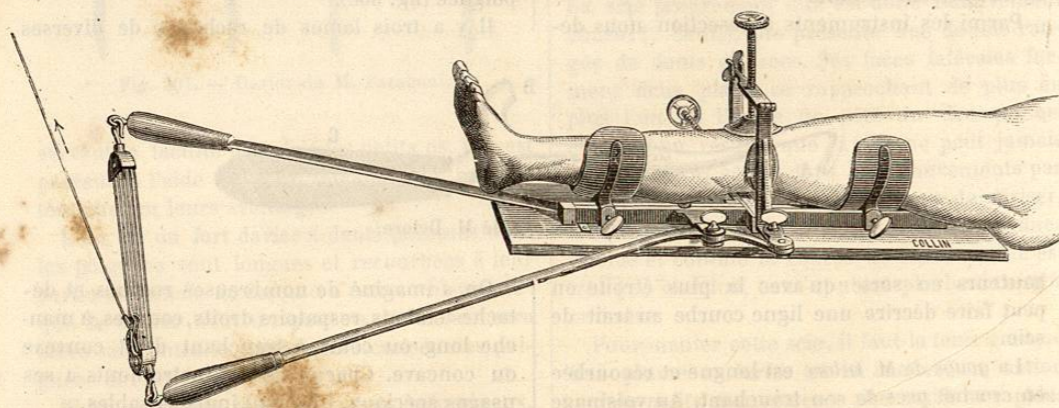


Fig. 310. — Appareil de Collin pour redresser les genu valgum.

Le redressement brusque des genoux cagneux fait au delà de dix ans, nécessite souvent une force exceptionnelle dont l'emploi peut amener des accidents graves. La jambe est un levier trop

court pour que l'on puisse fracturer sans violence. L'ostéoclaste a pour but d'obvier à ces inconvénients.

Le mollet et la cuisse sont immobilisés dans

deux demi-gouttières. Un cadre d'acier saisit le membre juste au-dessus du genou, et ce cadre est entraîné latéralement par le jeu de deux immenses leviers.

Sans secousse, l'os se broie mathématiquement en un point déterminé. Au niveau de la pression du cadre il se produit une légère dépression osseuse, et au niveau du point opposé l'épiphyse est disjointe.

Néanmoins, l'ostéoclasie amène souvent un relâchement des ligaments et un épanchement sanguin dans l'articulation. Il peut en résulter des complications qui retiennent les malades au lit pendant des mois.

M. Victor Robin (de Lyon) a imaginé un nouveau procédé d'ostéoclasie pour le traitement du genu valgum. Il a obtenu des succès constants sur quinze sujets.

Il produit une fracture transversale et sous-périostite de l'extrémité inférieure du fémur à deux travers de doigt de l'articulation.

L'ostéoclasie serait suivie de gonflement et d'hyarthrose du genou si on redressait immédiatement le membre en le plaçant dans des appareils plâtrés. Pour éviter cet inconvénient, M. V. Robin se contente d'immobiliser d'abord, et ne redresse que huit ou dix jours après l'ostéoclasie en plaçant un nouvel appareil.

L'instrument produit une fracture en agissant d'arrière en avant. La cuisse est fixée sur une planche par une gouttière en métal et deux colliers d'acier qui la maintiennent vigoureusement. Il est nécessaire, pour obtenir la précision, de serrer vigoureusement et sans crainte.

Un collier de cuir, juste assez grand pour que le levier effleure presque la rotule, quand l'appareil est sur le point d'agir, repose sur les condyles fémoraux pour éviter toute action sur l'appareil ligamenteux articulaire.

Le tablier de cuir placé dans la région poplitée amortit le choc du collier précédent et empêche la distension de la peau au moment de la flexion osseuse.

Le levier, qui prolonge en quelque sorte l'os à fracturer, donne une force suffisante pour tous les cas, et permet de calculer et de limiter l'effort déployé. On agit donc avec la précision qui donne l'innocuité.

Comme l'extrémité fémorale du levier est fixée à un collier fémoral inférieur sur lequel elle agit, la fracture se fait inévitablement à son niveau.

L'ostéotomie est supérieure à l'ostéoclasie, elle

est bien moins aveugle et moins brutale. C'est elle qui restera. Bien qu'elle ne soit pas encore usitée à Paris, au moins dans les hôpitaux, elle est répandue à l'étranger, et même en France, plusieurs opérateurs lui doivent de beaux succès. Elle est devenue une opération courante à Strasbourg (Bœckel). Pour la pratiquer, il faut de toute nécessité recourir au manuel opératoire et aux instruments de Marcewen qui rendent l'exécution de l'opération assez facile et en diminuent considérablement la gravité.

Le ciseau de Marcewen a la forme de celui du charpentier. Il s'en sert pour peler, raboter et enlever des coins d'os, par exemple une portion cunéiforme du tibia dans la courbure antérieure. La lame du ciseau a deux côtés parallèles s'étendant jusqu'au bord tranchant. La surface tranchante a un côté droit, l'autre coupé en biseau. Il ne doit pas être trop épais, autrement l'os se briserait en pièces. Pour le plus grand nombre des usages, il convient d'avoir 3 millimètres à la base du biseau. La largeur de l'instrument varie selon la dimension de l'os. Une largeur de 13 millimètres est très convenable dans la majorité des cas.

L'ostéotome proprement dit présente un double plan modérément incliné. On s'en sert seulement pour faire des incisions simples ou des ouvertures en forme de coins sans ablation d'os.

Si on essayait de pratiquer une simple ostéotomie avec le ciseau, on verrait que plus on l'onfoncerait, plus il irait de côté, malgré les efforts pour l'empêcher de dévier.

L'ostéotome est donc un instrument du genre ciseau taillé en biseau des deux côtés, de manière à ressembler à un coin très effilé. Le manche et la lame sont d'une seule pièce. Le manche est octogone pour fournir une meilleure prise, et permettre à l'opérateur de découvrir facilement toute déviation de l'instrument. Le haut de l'instrument est muni d'une tête ronde sur laquelle on appuie pour affermir l'instrument, et qui sert de point d'appui pour soulever doucement l'ostéotome hors de la section. Sur un des bords de la lame sont marqués des traits à un demi-pouce l'un de l'autre. Dans beaucoup de cas, on peut déterminer l'épaisseur de l'os et ainsi fixer d'avance jusqu'à quelle distance on doit pénétrer, la profondeur à laquelle on est arrivé étant indiquée par ces traits qui servent de guides.

L'instrument est finement poli ou bruni, car plus la surface est unie, moins la matière organique aura de tendance à lui adhérer, et à se

décomposer ensuite. Il a des tranchants bien effilés qui mordent dans l'os quand on les presse contre lui. On peut en éprouver le fil en voyant s'ils rognent facilement l'ongle du doigt.

Il doit être en excellent acier, trempé de façon à prévenir la fragilité ou une trop grande mollesse. S'il est fragile, il peut se briser et laisser une portion de métal dans les tissus; s'il est trop mou, il peut s'émousser, et son tranchant se recourber, ce dernier inconvénient est le moindre des deux.

On est surpris de la facilité avec laquelle de tels instruments entrent dans les os les plus durs, gardant la direction qui leur est donnée par la main, et n'ayant aucune tendance à glisser d'un côté ou de l'autre. On les retire aisément, et ils ne s'émoussent sensiblement qu'après un nombre d'opérations considérable.

Si l'os que l'on divise est large et compacte, on doit se servir de plusieurs ostéotomes. Le premier, le plus épais, fait le premier tiers ou la moitié de l'incision projetée; le second, de moyenne épaisseur, est introduit dans la brèche

ouverte par le premier, et commence à agir directement sur les couches plus profondes de l'os; un troisième encore plus mince peut être employé, s'il est nécessaire.

Les instruments qui composent l'assortiment ont autant que possible le même poids, afin que la main ne soit pas trompée dans ses calculs en tenant tour à tour un ostéotome plus lourd ou plus léger. Il est aussi d'une certaine importance d'employer le même maillet, car la force d'impulsion peut être alors exactement réglée. Le chirurgien doit lui-même veiller à la propreté de ces instruments.

Appareil de M. Terrillon pour le redressement de l'articulation coxo-fémorale. — Quiconque a eu l'occasion de redresser une articulation de la hanche placée dans une attitude vicieuse sait combien il est difficile pour y arriver de faire fixer le bassin par des aides, d'une manière suffisante.

C'est pour remplir cette indication que M. Terrillon a fait construire un appareil qui consiste en une véritable ceinture d'acier avec pelotes larges, prenant leurs points d'appui sur

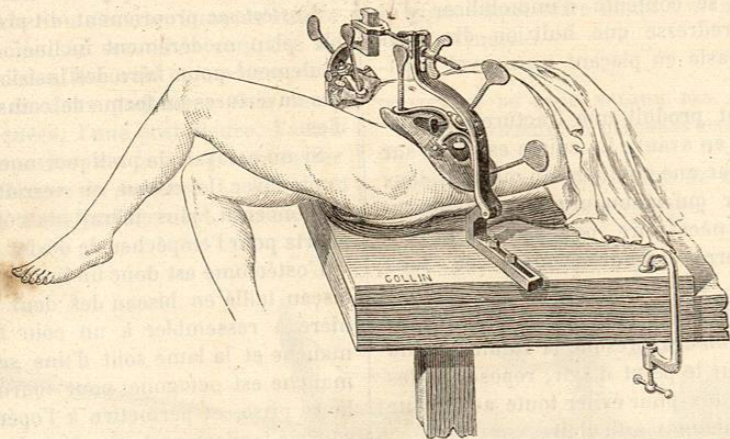


Fig. 311. — Appareil pour le redressement de l'articulation coxo-fémorale.

les os iliaques, et fixée sur une planche que l'on attache elle-même à la table d'opération (fig. 311). Le patient enserré et fixé dans cette ceinture est absolument immobile.

L'opérateur manœuvre le long levier que représente le fémur et déploie ainsi une force suffisante. Il n'a pas tendance à exécuter des mouvements brusques qui exposent à une fracture intempestive et auxquels on est quelquefois conduit, lorsque le bassin suivant en partie les mouvements du fémur, on n'obtient pas le redressement de la déviation. On est maître de sa

force. Enfin s'il s'agit de fracturer le fémur, l'appareil de M. Terrillon facilite beaucoup l'opération.

Nous représentons ici un appareil construit pour M. Trélat et destiné à resserrer instantanément un ancien pied-bot varus-équin (fig. 312).

AFFECTIONS DU RACHIS.

Signalons l'appareil à suspension de M. Sayre, qui permet l'application de corsets plâtrés dont les effets sont si remarquables dans le traite-

ment des affections chroniques du rachis. Il est tout à fait comparable au fléau d'une balance, constitué par une pièce métallique horizontale, suspendu par un anneau au crochet de mouffes

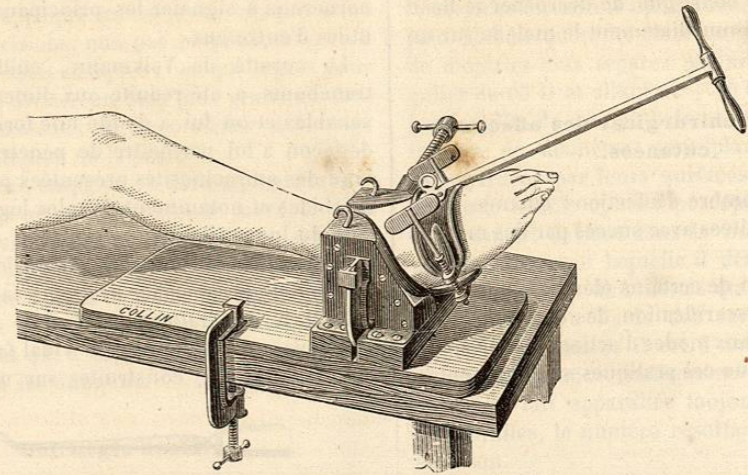


Fig. 312. — Appareil pour redresser un pied-bot varus-équin.

fixées elles-mêmes à un point fixe élevé (fig. 313). Le patient sera soulevé par ce fléau à l'aide des courroies matelassées passant sous le menton et l'occiput, d'une part, sous les aisselles,

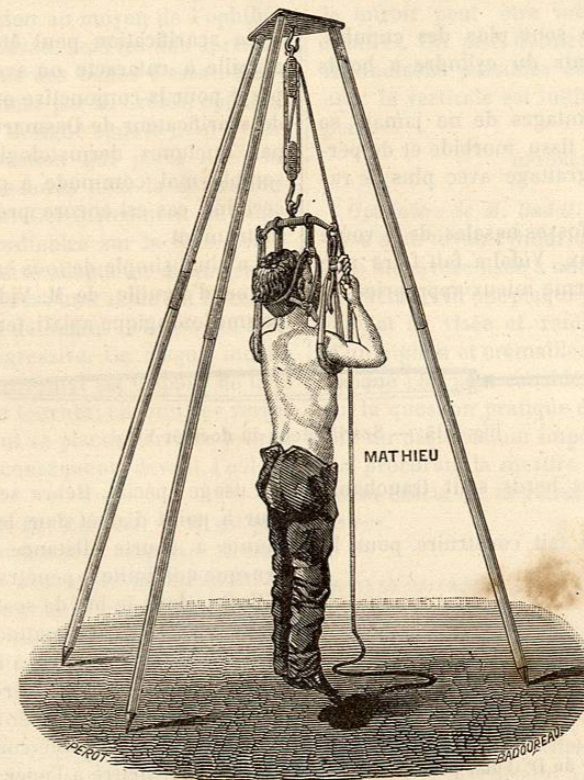


Fig. 313. — Appareil à suspension de M. Sayre.

d'autre part. Par ce moyen le malade peut être élevé jusqu'à ce qu'il ne repose plus que sur la pointe des pieds et on peut alors par-dessus son maillot lui faire, à l'aide de bandes de tarlatane

plâtrées, un corset dont nous n'avons pas à décrire le mode d'application. Le corset terminé, rien n'est plus facile que de décrocher le fléau et de coucher immédiatement le malade sur un plan horizontal.

Traitement chirurgical des affections cutanées.

Un grand nombre d'affections cutanées sont aujourd'hui traitées avec succès par des moyens chirurgicaux.

L'énucléation de certains éléments morbides, le raclage, la scarification des tissus malades, sont les principaux modes d'action auxquels on a recours. Bien que ces pratiques soient récentes,

un assez grand nombre de modifications ont été faites aux instruments mis en usage. Nous nous bornerons à signaler les principaux et les plus utiles d'entre eux.

La curette de Volkmann, cuiller à bords tranchants, a été réduite aux dimensions convenables et on lui a donné une forme allongée de façon à lui permettre de pénétrer jusqu'au fond des anfractuosités présentées par les tissus morbides et notamment dans les loges du tubercule du lupus (Balmano squire).

Ces mêmes curettes ont été perforées à leur centre d'un large orifice destiné à laisser passer les débris du grattage.

Depuis quelque temps M. Vidal fait usage de curettes (fig. 314) construites sur un type tout

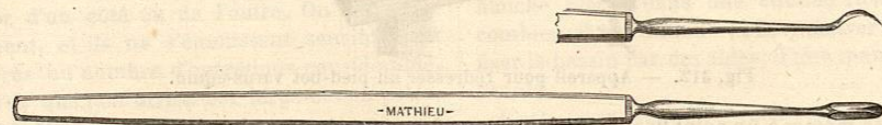


Fig. 314. — Curettes du docteur Vidal.

à fait différent, ce ne sont plus des cupules, mais bien des segments du cylindre à bords tranchants.

Elles ont pour avantages de ne jamais se remplir de débris de tissu morbide et de permettre d'exécuter le grattage avec plus de rapidité.

Pour le raclage des fosses nasales, de la voûte palatine ou du pharynx, Vidal a fait faire une curette spéciale de forme mieux appropriée au but projeté.

La scarification peut être exercée avec une aiguille à cataracte ou avec l'instrument employé pour la conjonctive et connu sous le nom de scarificateur de Desmarres. Encore employé par quelques dermatologistes, ce dernier a semblé mal commode à plusieurs, mais dans certains cas est encore préférable à tout autre instrument.

Le plus simple de tous est le scarificateur en forme d'aiguille de M. Vidal; sa lame est un prisme lozangique aplati, terminé par une pointe



Fig. 315. — Scarificateur du docteur Vidal.

à angle obtus dont les bords sont tranchants (fig. 315).

Le même auteur a fait construire pour la

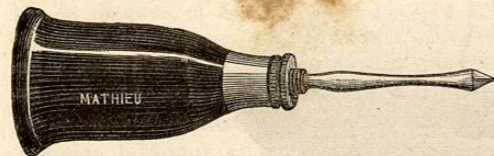


Fig. 316. — Scarificateur du Dr Vidal pour la scarification ponctuée.

scarification ponctuée (sycosis) un instrument à manche rond (fig. 316) plus commode pour

cet usage spécial. Hebra se sert d'un scarificateur à point d'arrêt dans lequel une pointe est munie à courte distance d'un élargissement brusque qui limite la pénétration de l'instrument.

Enfin, dans le but de scarifier rapidement de grandes surfaces, Balmano squire a fait construire des scarificateurs à lames multiples parallèles les unes aux autres comme les dents d'un rateau. Cet instrument a l'inconvénient de pénétrer d'une quantité constante dans les tissus sans permettre à l'opérateur de modifier la profondeur des scarifications suivant les sensations que lui fournit l'instrument. Outre les scarificateurs droits, il a fait faire des scarificateurs obliques dans lesquels les lames sont inclinées

par rapport au plan commun dans lequel elles sont toutes placées de façon à ce que l'instrument étant appliqué sur la peau, chaque lame fasse des incisions, non pas perpendiculaires à sa surface, mais obliques; ce qui aurait pour avantage de diviser un bien plus grand nombre de petits vaisseaux et de modifier davantage l'état de nutrition de la peau.

On a encore employé en dermatologie la cautérisation ponctuée et profonde avec le petit cautère actuel ou mieux avec un petit galvanocautère. C'est surtout pour l'acné hypertrophique du nez qu'on en a fait usage.

Signalons enfin la tondeuse, instrument analogue à celui qui a été utilisé depuis longtemps pour tondre les animaux.

Chirurgie oculaire.

OPHTHALMOSCOPIES A RÉFRACTION.

Ophthalmoscope de M. de Wecker. — Comme il serait fort long et fort incommode quand on recherche la réfraction au moyen de l'ophthalmoscope de placer devant l'œil les uns après les autres tous les verres des boîtes d'essai, M. de Wecker a fait construire par M. Cretès, opticien, un ophthalmoscope désigné sous le nom d'ophthalmoscope à réfraction qui porte avec lui tous les verres nécessaires pour la détermination de la réfraction. Cet instrument se compose d'un miroir ordinaire sur la face postérieure duquel se trouve adapté un disque circulaire muni d'ouvertures; une seule est libre, les autres sont garnies de verres concaves et convexes de force progressive. Ce disque mobile au tour d'un axe horizontal est disposé de telle sorte qu'en le faisant tourner, chacun des verres vient successivement se placer derrière le trou du miroir et par conséquent devant l'œil de l'observateur.

Ophthalmoscope de M. Landolt. — Il est plus compliqué, aussi est-il moins employé. M. Landolt s'est attaché à construire un ophthalmoscope réunissant une grande simplicité de forme et une grande variation dans ses applications; cet ophthalmoscope contient deux disques superposés et tournant autour du même centre. Le premier disque contient six lentilles métriques convexes de 0,5 à 3 et une ouverture vide. Le second disque contient deux lentilles convexes (+ 3,5 et plus + 7), trois lentilles concaves (− 3,5; − 7; − 10,5) et une ouverture vide.

En faisant tourner les deux disques on peut

amener toutes les lentilles indiquées suivant toutes les combinaisons possibles derrière l'ouverture du miroir ophthalmoscopique, et on peut obtenir quarante-deux numéros différents de dioptries tous séparés par un intervalle régulier de 0,5 D et allant de + 10 D à − 10,5 D. Les lentilles de cet ophthalmoscope ont un centimètre de diamètre, sont plansphériques et se regardent par leurs surfaces planes. Si on enlève le miroir ophthalmoscopique surajouté, l'instrument devient dans la main du malade une lentille avec laquelle il détermine le numéro des verres de lunettes qu'il lui faut, tout aussi bien qu'à l'aide des verres des boîtes d'essai, si du moins il est d'une instruction et d'une intelligence suffisantes. Un mécanisme approprié fait apparaître toujours au-dessous des lentilles, le numéro résultant de leur combinaison.

L'instrument peut en outre servir à la détermination de l'astigmatisme par le moyen d'une plaque dans laquelle est percée une fente sténopique. Cette plaque de même dimension que le miroir peut être introduite à la place de celui-ci. On peut donner à la fente toutes les inclinaisons possibles et l'angle qu'elle forme avec la verticale est indiqué directement sur la plaque.

OPTOMÉTRIE.

Optomètre de M. Badal (fig. 317). — Il se compose d'un tuyau cylindrique contenant une lentille biconvexe fixée à une distance constante de l'ocillon, et d'une plaque photographique servant d'objet de visée et rendue mobile au moyen d'un pignon et crémaillère. Il réalise un progrès tel que l'on peut considérer comme résolue par lui la question pratique de l'optométrie. Il comble un desideratum important de ce problème en procurant la mesure simultanée et parfaitement exacte de la réfraction et de l'acuité oculaires.

MOYENS DE PRÉSENTATION ET DE FIXATION DU GLOBE.

Écarteur de Landolt. — Les deux barres qui dans les écarteurs ordinaires relient les crochets destinés à supporter les paupières, peuvent en pressant sur l'œil pendant une opération, faciliter l'issue du corps vitré, surtout lorsqu'il s'agit de retirer l'écarteur rapidement. Elles sont supprimées dans l'écarteur de M. Landolt et remplacées par de simples crochets, au nombre de deux pour chaque branche de l'instrument et assez écartés l'un de l'autre pour ne