

Les anomalies peuvent porter également sur les vaisseaux et les nerfs; lorsque le radius est absent ou incomplètement développé, l'artère cubitale semble continuer seule le trajet de l'humérale; l'artère radiale est filiforme. Quelquefois le nerf médian et le nerf cubital sont réunis en un même tronc qui suit la direction du cubital; le nerf radial est habituellement très grêle.

B. *Absence congénitale du cubitus.* — L'absence congénitale du cubitus est beaucoup plus rare que celle du radius; c'est ainsi que Werner Kummel a pu en rassembler seulement 15 cas, tandis qu'il a rencontré 67 cas d'absence de radius.

Tantôt le cubitus est absent en totalité, tantôt c'est sa partie supérieure ou sa partie moyenne seulement qui manque. J'ai rencontré un cas dans lequel le cubitus était réduit à son quart supérieur, et où il y avait en même temps luxation par en haut de l'extrémité supérieure du radius.

De même que l'absence du radius est habituellement liée à celle du pouce et de l'éminence thénar; de même, quand le cubitus fait défaut, on voit manquer les doigts internes et la région hypothénar.

Pathogénie. — A la différence du pied bot congénital, la main bote existe rarement seule, indépendamment de toute autre malformation. Une autre circonstance qui la différencie du pied bot, c'est que très souvent elle est d'origine paralytique, tandis que, dans le pied bot, les muscles conservent habituellement intacte leur contractilité. Souvent les altérations musculaires du membre supérieur coïncident avec d'autres troubles musculaires, avec des troubles de la parole et de l'intelligence; ces différentes lésions peuvent être attribuées à une maladie du système nerveux central.

Mais la circonstance la plus importante dans la pathogénie de la main bote congénitale, c'est l'absence d'un ou plusieurs os, du radius en particulier, absence signalée déjà par Jörg en 1816. La main n'étant plus

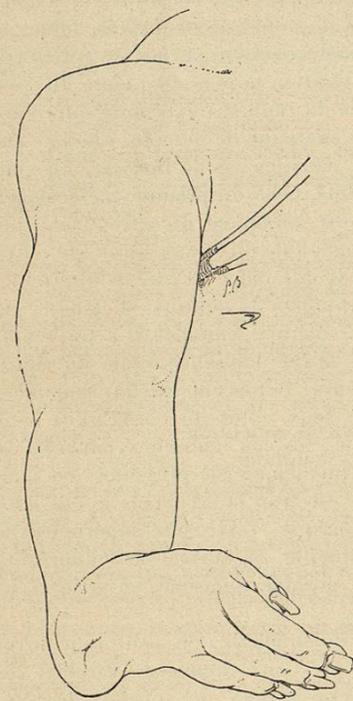


FIG. 115. — Main bote radiale d'origine congénitale.

soutenue par le squelette, s'incline d'une manière permanente sur l'avant-bras. Parfois la main bote constitue une malformation transmise par hérédité. Bouvier cite un cas très curieux de cette espèce. Il s'agit d'un homme atteint d'une main bote cubito-palmaire, et chez lequel il n'y avait ni radius, ni pouce. Des cinq enfants de cet homme, un seul était bien conformé; une fille n'avait que trois doigts; une autre, un seul doigt; les deux derniers enfants portaient une difformité identique à celle du père.

Symptômes. — Rarement il s'agit de déviations pures dans le sens antéro-postérieur. Bouvier cite un seul cas de main bote dorsale d'origine congénitale; il s'agissait, dans ce cas, d'une déviation dorso-cubitale.

Parmi les déviations latérales, la déviation pure est très rare; il en existe un seul cas authentique, dû à Robert. La déviation radiale et surtout radio-palmaire constitue la variété la plus fréquente; la main est inclinée d'une manière permanente sur le bord externe de l'avant-bras; le radius ou, tout au moins, son extrémité inférieure, fait défaut; en même temps l'on constate l'absence du pouce ou quelque autre malformation du côté des doigts. L'extrémité inférieure du cubitus fait une saillie très prononcée sur le côté interne de l'avant-bras; dans un des cas que nous avons observés, il existait, au-devant de cette saillie de l'extrémité inférieure du cubitus, une dépression cutanée d'aspect cicatriciel.

Pronostic. — Le pronostic est grave, surtout dans les cas où il y a malformation osseuse. Dans ces cas, en effet, il est beaucoup plus difficile de rendre à la main sa direction normale.

Traitement. — Les différents moyens qui sont à notre disposition, pour rendre à la main sa direction normale et ses fonctions, rentrent dans les trois groupes suivants: les manipulations, les appareils mécaniques et la ténotomie.

Les manipulations ne peuvent réussir que dans les cas où il n'y a pas de malformation osseuse, dans les cas où toute la difformité se borne à la rétraction de certains muscles. Dans les autres cas, elles constituent seulement un moyen adjuvant.

Quant aux appareils, ils peuvent se borner à de simples attelles tendant à produire le redressement; mais ils consistent surtout dans des machines auxquelles on peut imprimer une direction variable, dans le but de modifier la situation de la main par rapport à l'avant-bras. De ces appareils, le plus ancien est celui de Venel, construit d'après les mêmes principes que son appareil pour le redressement du pied bot. Comme celui-ci, il se compose essentiellement d'une tige en fer, assez ferme pour résister à l'action des muscles rétractés, assez flexible pour pouvoir se courber en différents sens. Cette tige de fer réunit entre elles la portion palmaire et la portion antibrachiale de l'appareil, et permet de leur imprimer l'une sur l'autre une direction variable. Beaucoup d'autres appareils ont été construits, dans lesquels la flexibilité de la tige de fer de Venel a été remplacée par une articulation; de ce nombre est l'appareil construit par Robert et Collin, et où une articulation en forme de noix répond à la région du poignet. Enfin, il est des cas dans lesquels la rétraction musculaire est tellement considérable qu'elle ne saurait céder ni aux manipulations, ni aux appareils. C'est alors que la ténotomie trouve sa place; mais comme cette dernière opération est surtout indiquée dans les cas de main bote acquise, c'est seulement à ce sujet que nous en parlerons avec détails.

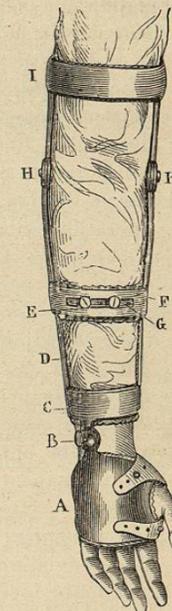


FIG. 114. — Appareil pour maintenir et redresser une main bote palmaire gauche.

A, palette métallique soutenant la main à laquelle la fixent des courroies. — B, articulation en genouillère qui permet de donner à la palette les inclinaisons indiquées par le sens de la déviation. — CFI, embrasses reliant les montants latéraux D. — EG, vis destinées à limiter le mouvement de rotation de la partie antérieure de l'appareil. — H, articulation pour laisser libres les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras.

B. — DIFFORMITÉS ACQUISES DU POIGNET (MAIN BOTE ACQUISE)

Les différentes causes pathologiques capables d'amener, après la naissance, une inclinaison vicieuse et permanente de la main sur l'avant-bras peuvent siéger dans la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, dans les muscles et dans l'articulation elle-même.

1° *Cicatrices vicieuses.* — Les causes de déformation du poignet siégeant dans la peau et le tissu cellulaire sous-cutané consistent essentiellement dans des cicatrices vicieuses, dont la plupart sont produites par des brûlures graves. Ces cicatrices siègent surtout à la face antérieure du poignet où elles constituent des brides fibreuses rétractiles, déterminant une flexion forcée permanente du poignet, produisant en d'autres termes une main bote palmaire. Pratiquer la section, et, au besoin même, l'excision du tissu cicatriciel suivie d'une opération autoplastique, est évidemment la première indication qui se pose en pareil cas. Lorsque la perte de substance des parties molles est très considérable, on peut songer aussi à raccourcir le squelette pour arriver à opérer le redressement de la main. C'est ainsi que M. Ollier indique la possibilité d'une résection du poignet pour atteindre ce but; c'est ainsi que nous-même, dans un cas de cette nature, nous avons fait une résection dans la continuité des os de l'avant-bras (1).

2° *Paralysies musculaires.* — Lorsque certains des muscles du poignet sont paralysés, leurs antagonistes deviennent prépondérants, et entraînent une déviation permanente de la main dans le sens de leur action.

Sur 7 cas de cette nature réunis par Bouvier, 5 fois la déviation affectait le sens radio-palmaire; 2 fois, il s'agissait d'une déviation cubito-palmaire, et 2 fois d'une déviation dorsale. Tout d'abord il y a simple paralysie musculaire; la main retombe inerte; mais plus tard la contracture des muscles antagonistes venant à se manifester, la déformation devient permanente. A la longue, il se produit une subluxation du poignet et des déformations osseuses.

Le sens de la déviation est déterminé par l'action physiologique des muscles rétractés. Il est nécessaire, à ce point de vue, de rappeler l'action des muscles du poignet, telle qu'elle ressort des recherches électro-physiologiques de Duchenne (de Boulogne). Le grand et le petit palmaire sont fléchisseurs. Le deuxième radial externe et le cubital postérieur portent la main dans l'extension, tandis que le premier radial externe préside à l'abduction, et le cubital antérieur à l'adduction.

C'est surtout dans les cas de main bote d'origine paralytique que la ténotomie trouve son indication. Ici, en effet, la rétraction musculaire peut être telle que, ni les manipulations, ni les appareils, ne suffisent à triompher. Les deux palmaires, et les deux cubitiaux sont superficiels; leur section ne présente pas de difficultés. Mais il n'en est pas de même des deux radiaux. Ils sont croisés et recouverts par les muscles du pouce; lorsqu'on voudra les sectionner simultanément, on pourra faire cette section, soit au-dessus, soit au-dessous du point où leurs tendons sont croisés par ceux des muscles du pouce. Si l'on veut pratiquer la section isolée de chacun des deux radiaux, il faut la faire au niveau du point où leurs tendons sont croisés par le long

(1) KIRMISSON, Congrès français de chirurgie, 1889.

extenseur du pouce; dans ce point, en effet, les tendons des deux radiaux s'isolent l'un de l'autre; on fera la section du premier radial externe au-dessus, et celle du deuxième radial externe, au-dessous du tendon du long extenseur propre du pouce.

A la région palmaire, on se rappellera le voisinage du nerf médian pour les tendons des grand et petit palmaires, celui des artères radiale et cubitale pour les tendons du grand palmaire et du cubital antérieur. Les rapports sont surtout intimes entre le tendon du cubital antérieur et l'artère correspondante; aussi Bouvier donne-t-il le conseil d'introduire le ténotome entre l'artère et le muscle, en attaquant le tendon par son bord externe, et le sectionnant de sa face profonde vers sa face superficielle. Du reste, il faut bien le dire, ces questions de rapport ont perdu beaucoup de leur importance aujourd'hui, puisque, si nous craignons la blessure d'un organe voisin, nous n'hésitons pas à faire la ténotomie à ciel ouvert.

3° *Lésions de l'articulation.* — Sous ce titre, nous décrirons deux lésions différentes: a, la subluxation spontanée du poignet; b, l'ankylose du poignet.

a. *Subluxation spontanée du poignet.* — Sous ce nom, Madelung décrit une affection qui se voit surtout chez les jeunes gens de quinze à vingt-cinq ans, et de préférence dans le sexe féminin. D'après cet auteur, le relâchement des ligaments joue seulement le rôle de cause prédisposante; pour lui, la cause véritable, c'est un trouble dans l'ossification. Les muscles fléchisseurs, par leur action prépondérante, entraîneraient une courbure de l'extrémité inférieure du radius en avant. Quoi qu'il en soit, le poignet est légèrement fléchi en avant, tombant; on voit, sur sa face dorsale, une saillie anormale formée par les extrémités inférieures du radius et du cubitus. Il y a une certaine gêne des fonctions de la main, surtout pour les mouvements d'extension; de la douleur au niveau de la jointure. Le poignet présente d'avant en arrière une épaisseur plus considérable qu'à l'état normal.

Le traitement doit consister avant tout à fortifier par le massage, par la gymnastique orthopédique, par l'électricité, les muscles extenseurs. En même temps on maintiendra par un bracelet en cuir moulé l'articulation du poignet dans une direction normale; on pourra même, au moyen d'appareils articulés et dans lesquels la traction du caoutchouc entre en jeu, se proposer de maintenir le poignet dans une extension forcée.

b. *Ankylose du poignet.* — Les arthrites du poignet sont fréquemment la source d'ankylose, et lorsque la main n'a pas été convenablement soutenue pendant la durée du traitement, elle se laisse entraîner par son propre poids dans la flexion forcée, de sorte qu'il en résulte une main bote palmaire. C'est là l'attitude qu'on observe le plus souvent comme conséquence des arthrites. Souvent l'ankylose des doigts est associée à celle du poignet. Il existe, du reste, des degrés variables dans la difformité. Dans un certain nombre de cas, les mouvements sont encore conservés dans une certaine étendue, de sorte qu'il s'agit d'une raideur articulaire, plutôt que d'une ankylose confirmée. C'est dans le cas de cette nature que le traitement par le massage, par la gymnastique orthopédique et par l'électrisation peut donner des succès. Lorsque l'ankylose est plus prononcée, il devient nécessaire de faire appel au traitement par les appareils. On peut avoir également recours à l'extension continue pour opérer le redressement. Si l'ankylose résiste à tous les moyens que nous venons d'énumérer, on a encore une ressource dans le redressement forcé