

fait avec lui un angle obtus ouvert en dehors, évalué par Malgaigne à 165 degrés, par Rieffel de 159 à 178 degrés, par Mouchet à 170 degrés en moyenne. Il y a donc un *cubitus valgus physiologique*, qui d'après Rieffel serait un peu plus fermé chez la femme, d'après Mauclaire serait un peu plus prononcé à droite; mais Mouchet ne

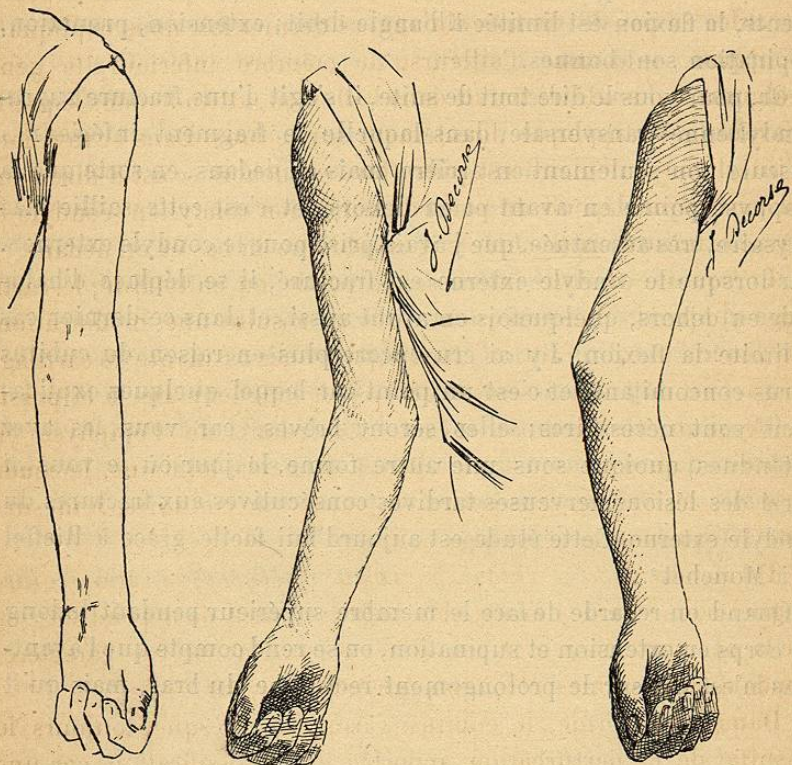


FIG. 23. — Cubitus valgus physiologique.

FIG. 24. — Cubitus valgus pathologique.

FIG. 25. — Cubitus varus.

croit guère à ces variations régulières. Autour de la moyenne, les écarts sont grands, et parfois même, quel que soit le sexe, l'angle peut être nul; le membre supérieur est alors dans la rectitude. Étant données ces variations, il ne nous sert de rien, pour savoir s'il y a ou non état pathologique, de comparer l'angle d'un sujet à celui de la moyenne; mais en pratique on peut dire qu'à l'état

normal l'angle, sur le même sujet, est égal des deux côtés: vous aurez donc tous les éléments de mesure voulus en comparant le côté sain au côté malade. Quant à la déviation en dedans, en *cubitus varus*, elle indique toujours un état pathologique (fig. 23, 24 et 25).

Cette attitude physiologique est due à l'inégalité de hauteur des deux lèvres de la trochlée humérale et à la disposition de cette trochlée en pas de vis très allongé, ce dernier fait nous expliquant pourquoi, — comme d'ailleurs, au membre inférieur, le genu valgum, — l'angle disparaît dans la flexion, attitude dans laquelle l'avant-bras s'applique directement sur le bras. Dans l'extension, l'interligne articulaire est plus élevé en dehors, c'est-à-dire dans la partie qui dépend du point d'ossification condylienne (condyle et lèvre externe de la trochlée); il est oblique en bas et en dedans.

Lorsqu'une fracture intéresse, en partie ou en totalité, le cartilage conjugal, il est fréquent qu'il en résulte une modification, en général une diminution, dans la puissance ossifiante du cartilage auquel est dû l'accroissement de l'os en longueur. De là la possibilité d'un allongement inégal, discordant, de l'épiphyse en dehors ou en dedans; et peu à peu, à échéance lointaine, le coude se dévie en valgus exagéré ou en varus, au contraire, à mesure que le squelette se développe.

Tel est le *cubitus valgus ou varus ostéogénique* vrai, contre lequel nous sommes incapables de lutter, car il ne dépend en rien de la position où se sont consolidés les fragments. Ses caractères fondamentaux sont d'être *secondaire* et *progressif*.

Dans cette forme, le cubitus varus est presque toujours le résultat de la perturbation apportée dans l'ossification par une fracture du condyle externe; sachez toutefois que Kocher, que Mouchet et moi l'avons constaté après des fractures supra-condyliennes. Mais je ne veux pas vous parler davantage de ce cubitus varus ostéogénique, car ce n'est pas de lui qu'il est question chez notre malade.

Une semblable déviation en varus exigerait, en effet, des mois et même des années; de plus la mère, qui est très intelligente, nous affirme qu'aussitôt après la réduction de la prétendue luxation, l'incurvation en dedans existait; et depuis plus de deux mois

que je surveille cette enfant, la coudure n'a pas changé. Il s'agit donc d'un *cubitus varus immédiat et immuable*, c'est-à-dire d'un *cal vicieux*¹. Et cela aussi devait diriger notre pensée vers la fracture du condyle externe; car si ce mode de consolidation en crosse de fusil, comme disent les Américains, est toujours rare, il semble l'être moins dans la fracture du condyle externe. Le mécanisme de cette fracture vous rend compte de ce fait, car l'arrachement du coude y intervient, et toujours il y a, au moment même de l'accident, redressement du cubitus valgus physiologique.

1. Dans son mémoire cité plus haut, Rieffel tend à admettre que le cubitus

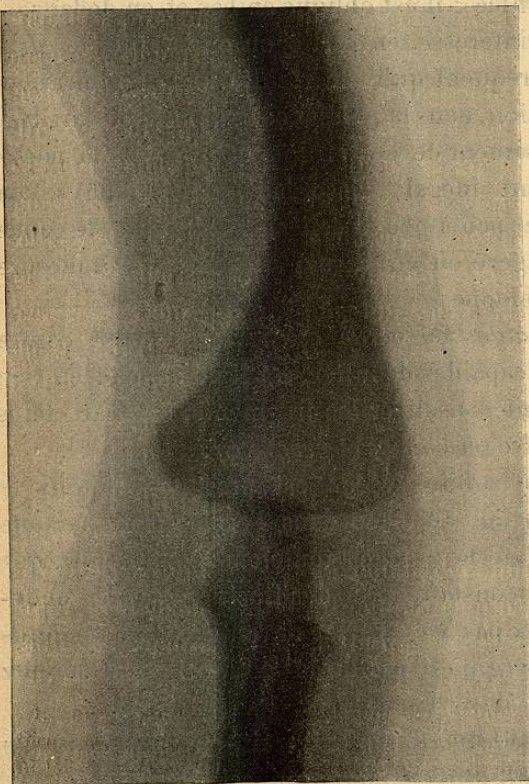


FIG. 26. — Cubitus varus diaphysaire.

Une sensible lésion, à un degré prononcé, serait évidemment justiciable de l'ostéotomie diaphysaire.

varus traumatique est toujours épiphysaire. La radiographie ci-jointe prouve que, par exception, il peut être diaphysaire. Elle provient d'un garçon de 4 ans 1/2, vu à l'hôpital Trousseau deux ans et demi après une fracture de l'humérus à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur. La diaphyse s'est consolidée avec une très forte incurvation à concavité interne, d'où 160° de cubitus varus au lieu qu'à gauche il y a un cubitus valgus physiologique de 170°. Le rachitisme n'est sûrement pas en cause, car à gauche l'humérus est parfaitement droit : la radiographie publiée par Mouchet (fig. 8, p. 40) dans sa Thèse, en fait foi. Sur le reste du squelette, d'ailleurs, l'enfant ne présentait pas le moindre stigmate de rachitisme.

Une sensible lésion, à

Je m'arrête, car nous aurons sans doute bientôt à examiner ensemble une fracture du condyle externe : je voulais seulement vous exposer les motifs pour lesquels, dans le cas particulier, cette fracture nous en a imposé, jusqu'à l'examen radiographique, pour une fracture du condyle externe. Et j'ajouterai que parfois, après consolidation, l'erreur inverse est possible, lorsqu'une fracture du condyle externe s'est accompagnée d'un décollement périostique important sur la face antérieure de l'humérus : là se constitue un cal saillant, qui peut même être plus gros en dehors qu'en dedans, et je me souviens d'un homme chez lequel, observant une semblable production osseuse qui limitait la flexion, je fus tout surpris de mettre au jour, avec la curette, une extrémité humérale saine en dedans, traversée en dehors par un trait, oblique en bas et en dedans, de fracture du condyle externe¹.

Dans ce dernier cas, l'extrémité inférieure de l'humérus était tout entière recouverte d'un cal déjà imperméable aux rayons X, d'où résulte que la radiographie prise de face nous fit voir une masse estompée, sans aucune solution de continuité; sur la vue prise de profil, cette même masse était saillante en avant, tout comme un cal de supra-condylienne. Les rayons Röntgen furent donc incapables de rectifier notre erreur de diagnostic : ils nous y ancrèrent, au contraire. Tandis que chez notre malade il suffit de jeter les yeux sur la photographie pour reconnaître tout de suite une fracture supra-condylienne. Le fragment inférieur a basculé non seulement en arrière, mais encore de dehors en dedans. En avant et en dehors vous voyez descendre la diaphyse, foncée, en arrière de laquelle est une bande osseuse plus claire, qui unit sa face postérieure au bord correspondant du fragment inférieur : c'est le cal, probablement par ossification de la lame périostique postérieure, décollée et non complètement déchirée.

J'ai estimé utile de vous signaler ces difficultés possibles dans le diagnostic rétrospectif d'une fracture du coude consolidée. Mais, cela dit, regardez de plus près le cliché, et vous allez y apercevoir quelques détails que je crois intéressants.

1. Voy. Leçon VII, p. 120 et 121, fig. 52 et 53.

IV

De face ou de profil, l'extrémité fongée de la diaphyse humérale est mousse, large, régulière (Voir Pl. I); elle a la forme et l'apparence d'une extrémité osseuse dont s'est décollée une épiphyse, sans les sinuosités, les pointes d'une fracture proprement dite; et d'autre part, sur l'épreuve prise de face, la face supérieure du fragment inférieur paraît concave, limitée par un bord lisse, dans la partie qui dépasse en dedans la diaphyse et est ainsi devenue accessible à nos regards. Aussi, avec réserves toutefois, j'émet devant vous l'opinion qu'il s'agit, en partie au moins, d'un décollement épiphysaire de l'extrémité humérale : avec réserves, car la question est délicate à juger, et Farabeuf a prouvé, il y a quelques années, qu'on a souvent « l'occasion d'entendre et de lire » « des énormités anatomiques et chirurgicales sur le décollement traumatique de l'épiphyse humérale inférieure ».

Souvent, en effet — et dans bien des livres on donne, je ne sais comment, des figures à l'appui, — on a prétendu que l'épiphyse, formée par les quatre saillies osseuses du condyle, de la trochlée, de l'épicondyle et de l'épitrochlée « comprend cette partie de l'humérus que les anatomistes décrivent sous le nom d'extrémité inférieure de l'humérus »; et on a dit que la ligne conjugale « passait immédiatement au-dessus de l'épicondyle et de l'épitrochlée, comprenant une petite portion de la cavité olécraniennne ». C'est précisément, dans son ensemble, le trait de la fracture supra-condylienne, que certains auteurs ont dès lors considérée comme un décollement épiphysaire : or c'est une grosse erreur.

Non point parce que, avec passage plus ou moins étendu dans la ligne dia-épiphysaire, il y a eu en partie fracture, arrachement de l'os, discussion qu'on retrouve à propos de toutes les épiphyses quand on étudie le décollement pur et ses relations avec les fractures concomitantes de la diaphyse. Il n'y a là que des contestations de détail, tandis qu'ici on a attribué au décollement beaucoup de faits qui n'ont rien à voir avec lui, beaucoup de fractures pures qui

n'empiètent pas sur la soudure conjugale. Il y a déjà longtemps que Smith et Giraldès ont montré où était la vérité, ont distingué les fractures supra-condyliennes du décollement sous-condylien, au-dessous des éminences latérales. « Cette distinction, affirme Farabeuf, va contre l'enseignement de Dupuytren, Vidal et Malgaigne. C'est pour cela sans doute qu'elle a encore besoin d'être appuyée. » Aussi vais-je analyser le mémoire anatomique de Farabeuf, et vous montrer quelles déductions pathologiques on en doit tirer.

L'extrémité inférieure de l'humérus est tout entière cartilagineuse au moment de la naissance; puis la diaphyse s'avance vers elle en s'élargissant; elle « encadre la cavité olécraniennne et fournit une âme osseuse et diaphysaire à la trochlée cartilagineuse ». Donc, la diaphyse, de bonne heure, « pénètre la trochlée »; mais elle ne pénètre pas dans le condyle, « cette partie épiphysaire n'est point envahie, consolidée par un prolongement de la diaphyse ».

Dans le cours de la deuxième année apparaît un point osseux dans le condyle : « il forme bientôt une masse hémisphérique, dirigeant en bas et en avant, vers la cupule radiale, sa surface convexe; en haut et en arrière, vers l'extrémité diaphysaire, sa surface plane et légèrement excavée »; dans le sens transversal, il s'amincit de dehors en dedans et envahit la lèvre externe de la trochlée. Dans la gorge de la trochlée il se soude, de douze à quatorze ans, au point osseux de la lèvre externe de la trochlée; mais au niveau de cette trochlée, presque toute la masse osseuse est diaphysaire, avec seulement un mince revêtement épiphysaire. D'où une ligne *intra-articulaire* oblique en bas et en dedans, dont, en outre, l'épitrochlée reste tout à fait indépendante; car de très bonne heure le point épitrochléen, apparu de quatre à six ans, est séparé de la trochlée par la diaphyse, qui s'avance entre les deux comme un coin. Sur un sujet ayant dépassé trois à quatre ans, on peut donc obtenir un décollement intra-articulaire du condyle, quelquefois accompagné de la mince lèvre interne de la trochlée, ou bien un décollement extra-articulaire de l'épitrochlée; mais le décollement en masse, ressemblant à la fracture supra-condylienne, est devenu tout à fait impossible. On peut vérifier pas à pas cette description sur les figures suivantes, empruntées à Farabeuf.

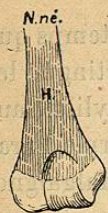


Fig. 28. — Humérus de nouveau-né. L'extrémité inférieure est formée d'un seul bloc cartilagineux dont le décollement total paraît facile. Sur le bout diaphysaire aplati on distingue la cavité olécranienne et les deux piliers latéraux qui l'encadrent et vont envahir la trochlée.

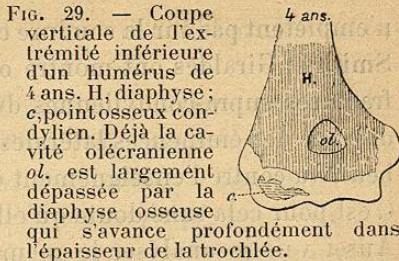


Fig. 29. — Coupe verticale de l'extrémité inférieure d'un humérus de 4 ans. H, diaphyse; c, point osseux condylien. Déjà la cavité olécranienne *ol.* est largement dépassée par la diaphyse osseuse qui s'avance profondément dans l'épaisseur de la trochlée.

Fig. 30. — Coupe verticale antéro-postérieure de l'articulation huméro-radiale à 13 ans. H, diaphyse humérale; c, point osseux condylien volumineux; R, radius; sa diaphyse surmontée du point épiphysaire céphalique.

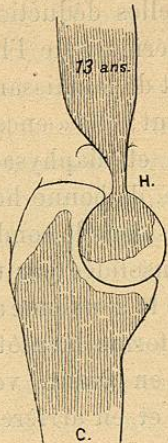
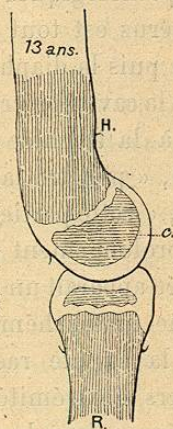


Fig. 31. — Coupe verticale antéro-postérieure de l'articulation huméro-cubitale au milieu de la gorge de la trochlée, 13 ans. On voit la diaphyse H descendre et former seule à cet âge la masse osseuse de cette région de la poulie.

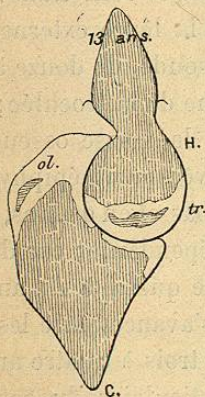


Fig. 32. — Coupe verticale antéro-postérieure de l'articulation huméro-cubitale, près du bord interne de la trochlée et de l'olécrane. H, diaphyse humérale pénétrant dans la trochlée; *tr.*, point osseux, trochléen; C, diaphyse cubitale; *ol.*, épiphysaire olécranienne.

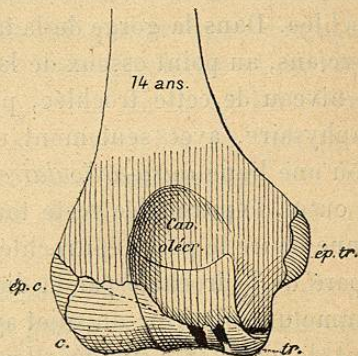


Fig. 33. — Face postérieure de l'extrémité inférieure d'un humérus gauche de 14 ans. *ep. tr.*, point spécial à l'épitrochlée; *ep. c.*, point de l'épicondyle en voie de soudure avec c, l'énorme point condylien qui s'avance lui-même à la rencontre de *tr.*, le point de la lèvre interne de la trochlée. On voit que la partie principale de la masse trochléenne est formée par la diaphyse.

Or, notre malade d'aujourd'hui est une fillette de trois ans

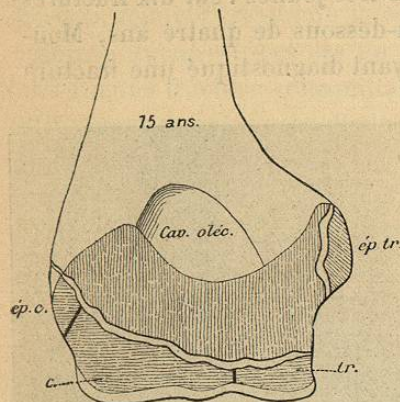
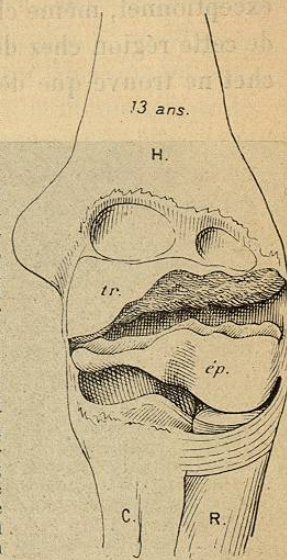


Fig. 34. — Coupe transversale oblique de l'extrémité inférieure d'un humérus gauche de 15 ans. L'épiphysaire inférieure est parfaitement constituée, par l'union des trois points épicondylien *ep. c.*, condylien *c* et trochléen *tr.* La ligne interdiaphyso-épiphysaire est fortement oblique en bas et en dedans. Le point osseux épitrochléen *ep. tr.* est tout à fait isolé.

Fig. 35. — Décollement de l'épiphysaire humérale inférieure : 13 ans. Expérience cadavérique : choc rétro-huméral, l'avant-bras étant fléchi et la main appuyée sur une table. C, cubitus; R, radius; H, humérus; *tr.*, trochlée humérale en grande partie intacte; *ép.*, épiphysaire décollée. Le petit noyau osseux de la lèvre interne de la trochlée, non encore soudé au condyle osseux, est resté adhérent à la diaphyse. (Cf. p. 86, fr. dia-condylienne.)



et demi : elle est donc à l'âge où le décollement complet supra-condylien est possible ; et précisément, sur la partie interne, orientée en avant, du fragment inférieur, l'aspect est bien celui d'une niche dont se serait délogé le cap diaphysaire qui commençait à s'insinuer entre la trochlée et l'épitrochlée.

Ce décollement serait à la fois sus-condylien, complet et pur, comme celui qu'ont obtenu expérimentalement Curtillet et Mouchet par extension ou adduction forcées de l'avant-bras en supination chez les sujets au-dessous de quatre ans. Mais sur le vivant,

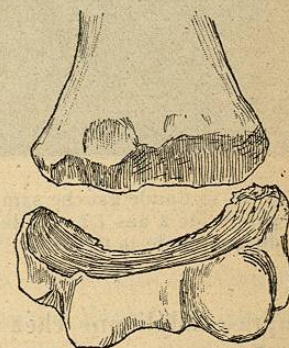


Fig. 36. — Décollement épiphysaire en bloc tel qu'on l'obtient expérimentalement sur l'enfant en bas âge. (Figure de Mouchet.)

ce décollement en masse de l'épiphyse humérale inférieure est exceptionnel, même chez les enfants très jeunes : sur dix fractures de cette région chez des enfants au-dessous de quatre ans, Mouchet ne trouve que deux cas où, ayant diagnostiqué une fracture

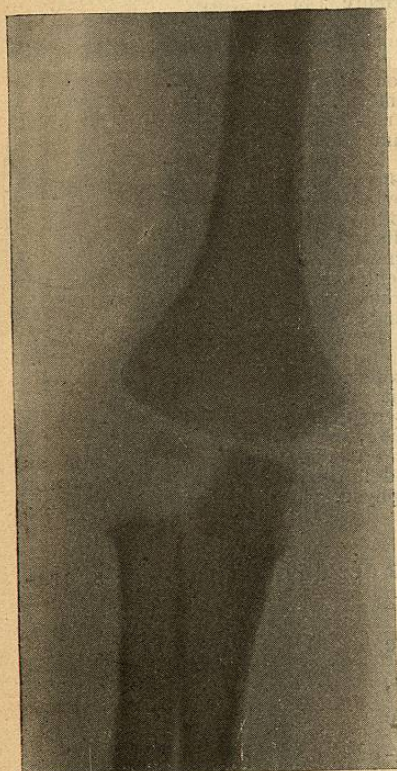


FIG. 37. — Coude gauche sain d'un garçon de 2 ans 1/2. Coude sain du garçon de la fig. 38.

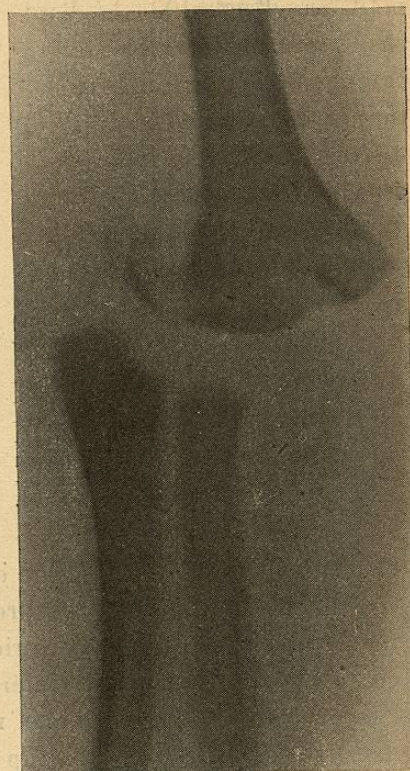


FIG. 38. — Décollement épiphysaire avec arrachement osseux partiel. Coude droit du garçon de la fig. 37.

supra-condylienne chez des enfants de dix-huit mois à deux ans et demi (fig. 38 et 39), nous avons vu par la radiographie une extrémité diaphysaire à limite lisse et nette, donnant l'impression d'un décollement et non d'une fracture. Peut-être trouverait-on, dans ce qu'il a catégorisé comme fractures, une observation encore, sur une fillette de deux ans et demi, où il y a peut-

être décollement, mais c'est tout ce que j'ai trouvé de décollements en masse, certains ou possibles, parmi tous les malades que j'ai observés depuis l'emploi de la radiographie (fig. 37, 38 et 39).

Encore aucun de ces cas ne concerne-t-il un décollement pur, sans aucune fracture concomitante ; il y avait en même temps un petit arrachement de la diaphyse en dedans, et dans les deux cas le fragment inférieur était, comme chez notre malade actuelle, dévié en arrière et en dedans. Cela confirme l'opinion de Richet, de Hamilton, et ce dernier auteur décrit, d'après Reeve, une pièce de



FIG. 39. — Décollement épiphysaire avec arrachement osseux partiel. Fille de 18 mois.

Sur les trois radiographies, on se rend d'abord très bien compte de la transparence de toutes ces parties, encore à peu près complètement cartilagineuses à cet âge. L'aspect est, sauf les petits arrachements partiels, identique à celui d'une luxation. La clinique seule, en permettant de palper le fragment inférieur, de sentir la molle crépitation caractéristique, permet d'interpréter ces clichés. Mais, par contre, c'est précisément cette transparence qui nous permet de conclure que, le fragment inférieur étant cartilagineux, il s'agit d'un décollement épiphysaire.

décollement avec arrachement de la diaphyse. Mais, au point de vue où nous nous plaçons, ces arrachements partiels n'ont pas grande importance ; pas plus ici qu'à l'extrémité inférieure du fémur, à l'extrémité inférieure du radius, à l'extrémité supérieure de l'humérus, ils ne doivent nous empêcher d'admettre le décollement épiphysaire vrai, et vous avez compris, j'espère, que l'argumentation si probante de Farabeuf ne vise nullement ce petit débat accessoire.

A la fin de son mémoire, Farabeuf fait remarquer que, parmi

toutes les fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus, le décollement total est celui qui ressemble le plus à une luxation : « Le fragment diaphysaire, l'humérus, projeté en avant, emporte avec lui ses éminences latérales, épitrochlée intacte et épicondyle, dont la partie inférieure seule a pu rester avec le condyle. Donc, la largeur du bout inférieur de l'humérus reste, du côté lésé, absolument égale à celle du côté sain, et les saillies latérales ont perdu leurs rapports avec l'olécrane. Il en est ainsi dans la luxation commune du coude. Il n'en est pas ainsi dans la fracture sus-condylienne, c'est-à-dire sus-tubérositaire ordinaire. La palpation de la région olécraniennne d'un coude luxé révèle la cupule radiale au dehors et au-dessous, loin du sommet olécranienn. Au contraire, dans le décollement épiphysaire vrai ou fracture sous-tubérositaire, le doigt sent le fragment condylien, en place également en dehors de l'olécrane, mais à une faible distance du sommet de cette apophyse. »

Signes assez précaires sur le coude très petit et très gonflé d'un enfant très jeune qui vient de subir un trauma : et c'est pour cela que l'erreur sera souvent commise, comme elle l'a été dans le cas actuel par un de nos confrères très distingués. La faute n'a pas consisté à se tromper, mais à ne pas voir que la réduction ne se maintenait pas, que par conséquent il y avait non pas une luxation à réduire, puis à masser pour ainsi dire sans appareillage, mais bien une fracture à immobiliser pendant quelques jours pour obtenir une contention et une réduction définitives, aussi bonnes que possible. Depuis quelques années, cette manière de voir a d'ailleurs trouvé des contradicteurs, et l'on a préconisé le massage immédiat sans appareil de contention : qu'il y ait eu ou non erreur de diagnostic, vous avez devant vous le résultat de cette pratique.

IV

Ce résultat vous prouve, en effet, qu'il faut bien distinguer, dans le pronostic éloigné de ces fractures, entre la forme et la fonction ; car ici la forme est mauvaise, et la fonction est assez

bonne. L'extension, la pronation, la supination sont redevenues normales ; mais la flexion ne va qu'à l'angle droit, et cela est médiocre, vu qu'elle est limitée par un arrêt osseux, et non par une raideur articulaire justiciable du massage. Quel est donc cet arrêt osseux ?

On entend affirmer quelquefois que, dans la fracture supra-condylienne, la gêne ultérieure des mouvements tient uniquement à la raideur due à l'immobilisation prolongée, ou, pour la flexion, à l'exubérance du cal en avant de la fracture : massage et mobilisation sont souverains pour parer aux raideurs et même pour faire résorber le cal tant qu'il est récent.

Rien n'est plus exact pour ces deux facteurs : chez l'enfant surtout, nous sommes habitués à voir ces calcs énormes, qui fondent peu à peu. La radiographie ne nous permet pas de nous en rendre compte, car l'os nouveau qui les constitue est perméable aux rayons X, et il se résorbe avant d'avoir eu le temps de s'organiser au point de devenir opaque ; tout au plus a-t-il donné sur le cliché une vague teinte grise, estompée¹.

Mais ces deux facteurs, auxquels il est si facile de remédier, ne sont pas les seuls. Chez notre malade, à travers les parties molles souples et minces, nous ne sentons aucune saillie de cal exubérant ; la déformation tient certainement à la diaphyse qui proémine en avant et en dehors ; et sur la radiographie les contours osseux ont une netteté incompatible avec l'existence d'un cal encore translucide. Le mouvement le plus menacé, pour l'avenir, par une fracture supra-condylienne, est la flexion : dans ce mouvement, l'apophyse coronoïde, au lieu d'entrer dans une fosse coronoïdienne qui lui donne du jeu, vient buter contre une masse

1. Outre les travaux cités p. 70, consultez : LARTET, *Fract. de l'extr. inf. de l'hum. chez les enfants*, Th. de doct., Paris, 1888-89, n° 228. — POWERS, *med. Rec.*, New-York, 1896, t. I, p. 615. — DULLES, *Bost. med. a. Surg. Journ.*, 1894, t. II, p. 208 ; SMITH, *ibid.*, p. 386 et 1895, t. II, juillet à décembre.

2. Pour cette transparence du cal à la flexion et la difficulté qui en résulte pour apprécier par la radiographie l'indication opératoire autre que celle qui résulte de la saillie diaphysaire non réduite, voy. la leçon suivante, p. 99, texte et radiographie. Voy. aussi p. 159 la radiographie d'un enfant que j'ai opéré au quinzième jour et chez lequel j'ai dû, malgré l'apparence donnée par la figure, diviser à la rugine un cal déjà solide. Pour les erreurs dues, au contraire, aux calcs exubérants et déjà devenus opaques, voy. les fig. 52 et 53, p. 120 et 121.

osseuse. Or, l'examen clinique et la radiographie prouvent que cet obstacle est dû à la saillie diaphysaire qui pointe en avant. Et ceux qui douteraient des examens clinique et radiographique, n'ont qu'à opérer ces malades, ce qui est quelquefois indiqué pour restaurer la flexion : ils auront à enlever un peu de cal à la curette,

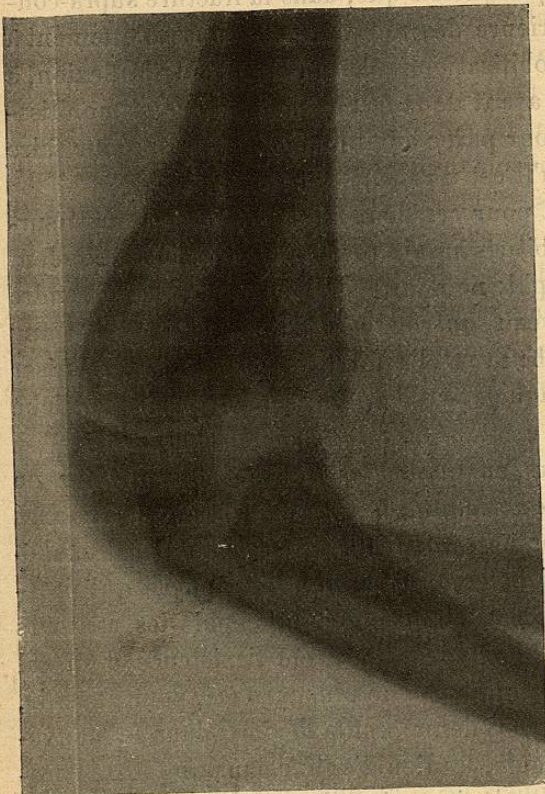


FIG. 40. — Radiographie d'une fille de 9 ans 1/2, vue à l'hôpital Trousseau un mois après une fracture supra-condylienne du coude gauche, mal soignée à la campagne. La saillie diaphysaire est telle que les mouvements sont limités à 20° d'excursion, entre 120° et 140°. Après abrasion du bec diaphysaire antérieur, la flexion a pu être portée à 65°. Sur ces abrasions et leurs indications, voy. leçon VI, p. 96; leçons IX et X sur les complications nerveuses des fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus. — Sur ces fractures vicieusement consolidées et opérées, voy. TUFFIER, *Bull. de la Soc. de chir.*, Paris, 1893, p. 324. — QUÉNU, *ibid.*, p. 327. — VEAU, *Arch. de méd. des enfants*, Paris, 1898, p. 220. — BIRCHER, *Arch. f. klin. Chir.*, 1887, t. XXXIV, p. 410.

puis il leur faudra abattre au ciseau la pointe dure et compacte de la diaphyse, et alors seulement ils pourront fléchir complètement le bras du malade endormi. A plusieurs reprises je m'en suis rendu compte, sur des malades que j'ai dû opérer en raison de troubles dans le domaine des nerfs médian ou radial soulevés et irrités par cette pointe. C'est là assurément un danger des fractures mal réduites, ainsi que je vous l'ai dit dans une de mes précédentes leçons. Aussi, tout en accordant que nos devanciers ont

aggravé nombre de raideurs par abus d'immobilisation, je reste partisan, pour les fractures du coude avec déplacement, de la réduction sous l'anesthésie, et de l'immobilisation en flexion, pendant dix à quinze jours, dans une gouttière plâtrée.

Je viens de faire allusion à des cas de fracture supra-condylienne mal consolidées pour lesquelles était indiquée une intervention chirurgicale : la résection de la saillie diaphysaire antérieure¹. Est-ce ici le cas ? Je ne le pense pas. La fillette a des mouvements très suffisants ; déjà la flexion va à l'angle droit, et j'estime qu'elle gagnera encore un peu. Le cubitus varus est disgracieux, mais il ne met pas entrave au fonctionnement de la jointure : il en est toujours ainsi pour les déviations en valgus ou varus.

Peut-être est-il inquiétant pour l'avenir des nerfs voisins, et en particulier Zuckerkandl², Collinet³, Drouard⁴ ont montré qu'il prédispose à la luxation du nerf cubital, luxation en général suivie de névrite. Mais cette luxation, comme le resserrement de la gouttière épitrochléo-olécraniennne par cubitus valgus, me paraît être surtout à craindre dans les cas de déviation ostéogénique, progressive⁵, tandis qu'ici la difformité est primitive, par défaut de réduction ; et si, comme je le pense, il y a eu décollement épiphysaire en masse, l'arrêt de développement en longueur capable d'en résulter sera égal sur toute la largeur de l'épiphyse. Il ne me paraît donc pas probable que la difformité soit destinée à s'aggraver peu à peu, sous l'influence des phénomènes normaux de l'ossification. En ce moment, il n'y a aucun accident nerveux, et je n'en prévois pas à longue échéance ; si l'on en voyait survenir, dès leur début on serait à temps pour opérer.

Les troubles fonctionnels ne sont donc pas de nature à indiquer une intervention opératoire ; reste la question esthétique, et

1. Sur ces interventions voyez un mémoire, avec radiographies, de S. LLOYD, An X Ray Study of the causes of disability following fractures involving the elbow joint. *New York medical Journal*, 15 juin 1901, t. LXIII, p. 1017.

2. ZUCKERKANDL. — *Wien. med. Jahrb.*, 1880, p. 133.

3. COLLINET. — *Bull. de la Soc. anat.*, 15 mai 1896, p. 362.

4. DROUARD. — *Luxation et subluxation du nerf cubital*. Th. de doct., Paris, 1895-1893, n° 367.

5. Voy. la leçon X.

l'on est en droit de se demander si on ne pourrait pas remédier au cubitus varus par une ostéotomie cunéiforme sus-condylienne externe. Je n'ai pas été de cet avis, parce qu'il n'est pas sûr du tout, étant donnée la forte bascule du fragment inférieur, qu'une ostéotomie corrigerait beaucoup les choses, quoique leur origine soit extra-articulaire. Et si je crois fermement qu'une réduction bien faite, une contention de courte durée, mais exacte, eussent fourni un meilleur résultat fonctionnel, il faut reconnaître qu'au total, si la difformité est notable, les mouvements ne sont pas mauvais¹.

1. *Fracture diacondylienne.* — Chez les très jeunes enfants, à la suite d'une chute sur la main, et surtout sur le coude fléchi à angle aigu, on observe une fracture exceptionnelle, intra-capsulaire, dont le trait traverse les condyles au-dessous des éminences latérales; ce trait est en général oblique en dedans et en dehors, et souvent taillé en biseau oblique en bas et en avant. Cette fracture peut être accompagnée de fissures des éminences latérales, et surtout de l'épicondyle. Kocher conclut de ses expériences que cette *fracture diacondylienne* est une *fracture par compression* qu'on produit en soumettant l'extrémité inférieure de l'humérus à une forte pression dans le sens de l'axe longitudinal de l'os; dans l'hyperextension du coude, Kocher admet que le ligament antérieur peut produire cette compression.

Cette fracture est intra-articulaire et sans déplacement. Elle ressemble donc de très près à une contusion simple dont on la distinguera par les signes suivants: 1° une vive douleur quand, par pression de bas en haut, on appuie l'olécrane contre la trochlée; 2° l'humérus étant bien fixé, en le prenant par les saillies latérales, on peut imprimer à l'avant-bras des mouvements anormaux, dans le sens transversal surtout; 3° pendant ces mouvements, on sent quelquefois de la crépitation; 4° l'impotence fonctionnelle est plus accentuée. Souvent la radiographie sera indispensable pour trancher la question.

Comme il n'y a pas de déplacement, au cas échéant je traiterais cette fracture par le massage immédiat. Jusqu'à présent, je ne l'ai pas observée.

Cette fracture n'est-elle pas un décollement épiphysaire? (Cf. fig. 35, p. 79.)

SIXIÈME LEÇON

FRACTURES SUPRA-CONDYLIENNES

FRACTURES PAR EXTENSION, RÉCENTE ET MAL CONSOLIDÉE.

FRACTURE PAR FLEXION.

- I. — Fracture supra-condylienne « par extension » récente. Diagnostic avec la luxation compliquée de fracture de l'apophyse coronéide.
- II. — Nécessité d'immobiliser en flexion pour maintenir la réduction. L'immobilisation en extension est moins efficace. Possibilité d'une réduction parfaite.
- III. — Fracture immobilisée en raison d'accidents phlegmoneux graves provoqués par un rebuteur. Consolidation avec butoir formé par la diaphyse saillante en avant, et limitant la flexion. Indication d'une intervention opératoire pour abraser cette saillie.
- IV. — Fracture « par flexion », avec déplacement du fragment inférieur en avant.

Pendant nos conférences du dernier semestre, une série de lésions traumatiques du coude m'a permis de vous faire connaître à peu près tout ce qui est important dans l'étude de cette question. L'histoire des fractures supra-condyliennes récentes avait cependant besoin d'être complétée: je puis le faire aujourd'hui en examinant avec vous une malade à laquelle va être appliqué le premier appareil, et en vous montrant, avec leurs radiographies, trois autres enfants qui, blessés pendant les vacances, sont maintenant à peu près guéris, ce qui vous permettra d'apprécier les résultats.