

## II

## LÉSIONS DES PARTIES MOLLES

Le *périoste* qui entoure l'os fracturé participe presque toujours à la solution de continuité. Quelquefois cependant il est complètement conservé, et cette intégrité du périoste est si importante, au point de vue des signes et du pronostic de la fracture, qu'elle mérite de constituer une variété spéciale de fracture, décrite sous le nom de fracture *sous-périostée* ou *intra-périostée*. On comprend fort bien que, dans ces conditions, le déplacement soit nul, que l'os pourvu de son manchon périostique, c'est-à-dire de son organe nutritif et vasculaire, se réparera plus aisément et plus rapidement. Ces conditions ne se trouvent guère réunies que chez les enfants, où le périoste, doublé de sa couche ostéogène, se décolle facilement. De plus, la membrane périostique, très vasculaire, présente une grande résistance qui forme à l'os une enveloppe solide. Chez l'adulte, ces fractures sous-périostées sont rares, surtout au niveau des diaphyses; on ne les rencontre guère qu'en certains points, où l'étui périostique est renforcé par des ligaments périphériques épais et puissants.

Le périoste est en général, chez l'adulte, complètement rompu, et dans ce cas il n'oppose aucune limite au déplacement. Mais souvent quelques languettes périostiques, plus résistantes, ne se rompent pas, elles suivent les os dans leur déplacement, formant de véritables ponts qui réunissent les fragments. Parfois ces lambeaux périostiques sont tordus autour d'une des extrémités fracturées. Ces considérations présentent quelque importance, car ces débris périostiques (fig. 111) servent de travées directrices au travail d'ossification.

Les *muscles* voisins sont déchirés, contus, infiltrés de sang. Rarement, dans les fractures ordinaires, leur rupture est complète; presque toujours la lésion maxima a son siège au niveau du trait de fracture, mais l'infiltration sanguine peut remonter fort loin dans leur épaisseur, ainsi qu'on le constate dans les amputations des membres fracturés.

Les *gaines tendineuses* peuvent être déchirées, les tendons déplacés, luxés hors de leur gaine, quelquefois même rompus.

Les *nerfs* qui avoisinent les os sont quelquefois lésés, distendus par l'écartement ou le déplacement des fragments, contusionnés au moment du traumatisme, ou irrités par une pointe osseuse, ou interposés entre les fragments. On comprend que ces lésions soient variables suivant les régions, et que dans certains cas, le contact immédiat du nerf et de l'os rende fréquente la blessure du nerf; c'est ainsi que la présence du nerf radial, dans la gouttière de torsion, le passage du plexus brachial sous la clavicule, rendent les lésions nerveuses relativement fréquentes et graves dans les fractures de ces os.

Les lésions des vaisseaux et en particulier des *artères* constituent une complication grave des fractures osseuses. Leur fréquence dépend évidemment de la nature du traumatisme, mais surtout du voisinage immédiat de l'artère et de l'os. Les veines peuvent être déchirées, contuses, thrombosées, les artères peuvent être rompues et la cessation de la circulation dans la partie inférieure du membre vient singulièrement assombrir le pronostic des fractures, elle est

souvent l'indication d'une intervention chirurgicale grave. C'est là une complication des fractures qui sera étudiée dans un chapitre spécial.

Mais en dehors de ces lésions vasculaires portant sur des troncs importants et constituant des anévrysmes diffus, compromettant la vitalité du membre, on doit compter avec les épanchements sanguins considérables résultant de la rupture des vaisseaux osseux ou médullaires, et des artères et veines si nombreuses au milieu des muscles. Le tissu cellulaire des membres est le siège d'un épanchement sanguin constant; sa quantité est variable, il augmente pendant quelque temps et diminue vite quand il n'est pas trop abondant. La marche et l'infiltration progressive du sang dans les tissus, sa limitation, d'abord, aux couches sous-aponévrotiques, son arrivée plus tardive dans les couches sous-cutanées, fournissent des notions importantes qu'on retrouvera dans la symptomatologie, en étudiant les caractères de l'ecchymose dans les fractures.

Enfin, la *peau* peut être plus ou moins atteinte, soit par le traumatisme lui-même qui en a détruit ou enlevé une partie plus ou moins grande, soit par les fragments qui l'ont perforée.

Cette complication n'a de gravité que si le foyer traumatique est infecté; dans le cas contraire, ces fractures se comportent comme les fractures fermées. Aussi, au point de vue de leur pronostic et de leur évolution, les fractures doivent être divisées en deux variétés : les fractures ouvertes infectées et les fractures fermées. Nous verrons, en étudiant l'évolution du cal et les symptômes de ces différentes fractures, ce qui légitime cette distinction.

En dehors de ces plaies cutanées primitives il faut signaler des eschares plus ou moins étendues qui sont soit la conséquence directe du traumatisme, soit le résultat de la distension des téguments par la saillie des os fracturés. La chute de ces eschares suffit quelquefois pour transformer en fracture ouverte, c'est-à-dire compliquée, une fracture jusqu'alors fermée. A côté de ces lésions graves de la peau, il est bon de noter des éraflures, des écorchures, des contusions qui n'offrent aucune gravité, mais qui sont quelquefois utiles à connaître, lorsqu'on veut reconstituer le mécanisme qui a présidé à la rupture de l'os.

Enfin, 24 ou 48 heures après le début des accidents, il est fréquent dans certaines fractures, celles de jambe en particulier, de voir l'épiderme se soulever et des *phlyctènes* se produire. Elles sont remplies de sérosité tantôt claire, souvent roussâtre et quelquefois purulente. Elles peuvent, avec les éraflures que nous venons de mentionner, être l'origine de lymphangites qui constituent une complication qu'on doit surveiller et prévenir.

## III

## CAL

L'os fracturé, se consolide par des tissus de nouvelle formation, qui ont reçu le nom de *cal*; ce nom désignant, à la fois, les tissus de réparation aux diverses périodes de leur évolution, aussi bien que les tissus définitivement constitués. Le cal peut être difforme, soit que la difformité résulte de la consolidation dans une attitude vicieuse des fragments mal réduits (cal difforme proprement dit), soit qu'elle reconnaisse pour cause une production exagérée de tissu osseux au