

Toutes les fois donc que la luxation de la rotule reconnaît pour cause la contraction musculaire, elle se fait en dehors.

La laxité et la distension des ligaments favorisent cette luxation, et il est des sujets qui s'y trouvent exposés à la moindre contraction musculaire. Malgaigne a fait remarquer qu'elle est principalement produite par celle du vaste externe. La rotule peut éprouver un déplacement singulier, appelé *luxation verticale* : l'os reste appliqué de champ sur le fémur, de façon que l'un de ses bords correspond à la poulie condylienne et que l'une de ses faces regarde directement soit en dedans, soit en dehors : le tendon et le ligament rotuliens sont alors tordus. La luxation spontanée de la rotule s'observe très fréquemment dans les tumeurs blanches du genou.

Lorsque le muscle triceps se contracte, il prend son point d'appui en bas sur la tubérosité antérieure du tibia et étend la jambe sur la cuisse. Si ce mouvement est trop brusque (et cela arrive ordinairement lorsque, se sentant tomber, on fait un effort instinctif pour éviter la chute), il se produit des désordres au niveau des attaches inférieures du muscle. Quatre ordres de lésions peuvent exister : une luxation de la rotule en dehors, un arrachement du ligament rotulien à l'une de ses attaches, un arrachement du tendon rotulien, ou une fracture de la rotule.

J'ai déjà dit que la luxation de la rotule était fort rare, grâce à la résistance des ailerons ligamenteux et à la disposition de la poulie fémorale ; mais il n'en est pas de même de la fracture, en vertu de cette loi générale d'après laquelle les ligaments arrachent les os beaucoup plus souvent qu'ils ne cèdent eux-mêmes.

La fracture de la rotule est donc l'accident de beaucoup le plus commun, qui résulte d'une contraction violente du muscle triceps. Elle est dite alors *par cause indirecte*. Dans une chute sur le genou, il est possible que la rotule, portant sur un corps dur et saillant, tel qu'un pavé, une marche d'escalier, se brise directement, mais je pense que ces cas sont extrêmement rares. Malgaigne a dit que si le sujet tombait en avant, la fracture était directe, et qu'elle était indirecte s'il tombait en arrière. J'accorde que le sujet, faisant un effort instinctif pour éviter la chute, se jette le plus souvent en arrière, mais il ne faut attribuer, selon moi, qu'une importance très secondaire à ce renseignement. Il est impossible qu'un choc qui a agi assez violemment sur la rotule pour la briser n'ait pas commencé par contusionner, sinon par déchirer la peau qui la recouvre, puisque celle-ci repose sur un plan résistant. D'ailleurs, nous observons journellement la déchirure de la peau dans les chutes ou les chocs sur le genou. Si donc un malade présente une fracture de rotule sans lésion de la peau, il est indiscutable qu'elle a été produite par la contraction musculaire, c'est-à-dire qu'elle est indirecte.

Je ne saurais non plus accepter le mécanisme invoqué par Malgaigne pour la production des fractures indirectes. La plupart se feraient, d'après lui, dans la flexion du genou ; la rotule, attirée en haut par le tendon rotulien et maintenue en bas par le ligament, éprouverait une inflexion en arrière et se briserait par le même mécanisme qu'un bâton appliqué en travers sur le genou, mais, pour cela, il faudrait que la rotule reposât en arrière sur un plan résistant : or, dans la flexion, elle répond à l'espace intercondylien, et appuie sur le gros bourrelet adipeux intra-articulaire. La fracture se produit, en réalité, toujours dans un mouvement d'extension de la jambe sur la cuisse, et la preuve en est que c'est tantôt la rotule, tantôt le ligament, ou d'autres fois le tendon, qui s'arrachent.