

sort de la boîte osseuse, qui offre ainsi une plaie d'entrée et une plaie de sortie. Le plus souvent, il se développe des accidents cérébraux graves et le blessé succombe. Dans d'autres cas, les malades survivent.

On a vu la balle entrer par la partie supérieure et gauche du nez, et sortir au-devant de l'oreille droite, en lésant l'œil de ce dernier côté; ou bien encore, la balle entrer au-dessus de l'angle interne de l'orbite droit, et sortir au-devant de l'oreille droite, en détruisant l'œil. Wepfer a observé un blessé chez lequel la balle, entrée au-dessous de l'oreille droite, passa derrière l'angle de la mâchoire, au-dessus de la voûte palatine, derrière la racine du nez, traversa l'orbite gauche, et sortit à travers la paupière supérieure.

Les plaies *transversales* ont des conséquences généralement moins fâcheuses : alors même qu'elles intéressent le crâne et la substance du cerveau, les blessés guérissent souvent; mais les yeux sont gravement compromis ou même détruits, soit immédiatement, soit plus tard, par le développement d'une phlegmasie intense. On comprend combien les désordres sont étendus dans les cas de ce genre : il y a fracture avec esquilles des parois externe et interne de l'orbite, parfois de la lame criblée de l'éthmoïde; division du muscle temporal, de l'aponévrose du même nom, de filets nerveux de la cinquième et de la septième paire, de branches des artères maxillaires interne et externe, de nerfs et de muscles de l'orbite, destruction de l'œil, issue de la substance cérébrale à travers les plaies, etc.

Les projectiles qui pénètrent dans l'orbite peuvent aussi séjourner dans cette cavité plus ou moins longtemps, et donner lieu à des accidents qui ne cessent qu'à l'époque où l'on en fait l'extraction. Dans d'autres cas, la balle est expulsée spontanément, après un délai variable et par des voies diverses.

**Traitement.** Il diffère suivant l'étendue et la gravité de la lésion. L'accident le plus à craindre, dans les blessures qui intéressent à la fois l'orbite et le crâne, étant la méningo-encéphalite, il faut soumettre le blessé à un traitement antiphlogistique sévère : repos, diète, saignées plus ou moins copieuses, etc. Lorsque les parties molles de la base de l'orbite sont seules intéressées et qu'il y a une perte de substance, on cherche à prévenir une difformité, notamment le renversement des paupières par un pansement convenable. Dupuytren conseille de mettre à profit les moindres lambeaux, dont on rapproche avec soin les bords, après que le gonflement inflammatoire est passé. Si la perte de substance est étendue, on aura recours ultérieurement à une autoplastie; s'il existe une fracture comminutive, on extrait les esquilles qui sont complètement détachées; on essaye, au contraire, la réunion de celles qui ont conservé encore quelques liens avec les parties voisines. Jobert cite un cas où il a obtenu, de cette manière, la réunion de portions d'os détachées de la pommette. Les corps étrangers seront extraits, à moins qu'il ne soit impossible d'en déterminer la place, ou que l'opération n'exige de trop grands délabrements. Nous avons mentionné plus haut (p. 767) un fait où le trépan a été appliqué avec succès, dans le but d'enlever une balle logée dans le crâne. S'il reste un trajet fistuleux

entretenu par la présence d'un projectile, on s'opposera à la cicatrisation de la fistule, jusqu'à ce que le corps étranger soit expulsé.

4<sup>o</sup> FRACTURES DE L'ORBITE.

**Variétés.** Elles sont subordonnées au *siège* de la solution de continuité, à la nature de la *cause* qui la produit, aux *lésions concomitantes* d'organes renfermés dans la cavité orbitaire, ou dans les parties voisines.

Les fractures occupent tantôt le rebord ou la *base* de l'orbite, et dans ce cas, c'est le bord externe qui est le plus souvent intéressé, ce qu'il est facile d'expliquer, en raison de la saillie que présente cette portion; viennent ensuite, dans l'ordre de fréquence, le bord interne, l'inférieur et le supérieur. Tantôt la fracture occupe l'une ou l'autre des parois de l'orbite, et elle reste bornée à ces parois, ou s'étend à d'autres os qui forment la base du crâne, notamment à la lame criblée de l'éthmoïde. La fracture peut être simple, c'est-à-dire se présenter sous la forme d'une *fissure*, ou bien elle est accompagnée d'un certain nombre d'éclats, elle est alors *comminutive*. La violence extérieure qui a produit la fracture, continuant son action sur les os brisés, enfonce quelques-uns des fragments jusque dans la substance cérébrale. Un autre genre de lésion, dont de la Motte a rapporté un exemple, consiste dans la fracture du frontal immédiatement au-dessus du cercle de l'orbite, qui demeure intact.

On rencontre souvent des fractures de l'orbite chez les sujets atteints d'une fracture de la base du crâne, soit à la suite d'une chute sur la tête, soit à la suite de violences exercées sur cette partie du corps.

**Causes.** Les fractures de l'orbite sont la conséquence de chutes sur la base de cette cavité, de violences extérieures de diverses sortes exercées sur elle par des instruments tranchants ou contondants. Tantôt la fracture a lieu au point qui est frappé, et alors elle est directe; tantôt la solution de continuité se produit plus ou moins loin de la partie frappée.

**Complications.** Les fractures qui atteignent le sommet de l'orbite sont, en général, accompagnées d'une lésion du nerf optique; parfois d'une rupture de l'artère et de la veine ophthalmiques, ce qui donne lieu à un épanchement sanguin. Une esquille détachée du sommet de l'orbite peut aller blesser l'artère carotide interne dans le sinus caverneux et donner lieu à la production d'un anévrysme artério-veineux.

Les fractures qui portent sur les parois peuvent, comme les précédentes, être compliquées de lésions plus ou moins graves de l'encéphale, notamment d'une contusion de la substance cérébrale, que l'on a vue parfois s'échapper au dehors par la solution de continuité des os. Les fractures du bord supérieur ou du bord inférieur de l'orbite donnent lieu quelquefois à une lésion du nerf frontal ou du nerf sous-orbitaire. Les fractures du bord interne de l'orbite, celles du bord supérieur de la base de cette cavité alors qu'elles intéressent le sinus frontal, sont souvent suivies d'un *empyème* des paupières. Ce phénomène s'explique par le passage de l'air, renfermé dans les fosses nasales, jusque dans le tissu cellulaire palpébral. Il

devient surtout très-apparent au moment où le blessé se livre à des efforts d'expiration, dans l'action de se moucher par exemple.

Aux conséquences précédentes des fractures de l'orbite, il faut encore ajouter les lésions possibles du globe oculaire. On a vu précédemment que les chutes sur le rebord de l'orbite, les plaies contuses de cette région sont souvent suivies d'une diminution ou d'une abolition de la vision, déterminée soit par l'ébranlement violent communiqué à l'œil et par les lésions de la rétine qui en sont la conséquence, soit par une lésion cérébrale (voy. p. 764).

**Symptômes.** Le diagnostic des fractures de l'orbite est le plus souvent obscur. Si la lésion occupe le rebord, et qu'il n'y a pas d'esquilles, on ne la distingue pas d'une contusion simple; s'il existe, au contraire, des éclats osseux, et qu'on puisse leur imprimer des mouvements en sens différents, le diagnostic n'offre plus de difficultés. La production d'un emphysème des paupières, après une chute ou une violente contusion de la demi-circonférence interne de l'orbite, est un signe de grande valeur.

Les fractures qui occupent les parois de l'orbite sont bien plus difficiles à reconnaître. Lorsqu'elles sont comminutives, et que de la substance cérébrale s'échappe à travers l'orbite, le doute n'est pas possible. Il faudrait une grande ignorance pour considérer comme des parties du cerveau les mucosités fournies par le sinus frontal fracturé.

La plupart des fractures de l'orbite, surtout celles qui sont la conséquence d'un contre-coup, ont une forme linéaire. Dans ce cas, un des signes les plus précieux pour le diagnostic est l'apparition, au bout de quelques heures après l'accident, quelquefois plus tard, d'une *ecchymose* qui se montre dans le tissu cellulaire sous-conjonctival d'abord, et qui gagne ensuite le tissu des paupières (voy. p. 654).

**Marche. Terminaisons.** Les fractures de l'orbite étant le plus souvent accompagnées d'une lésion cérébrale, on doit s'attendre au développement d'une phlegmasie plus ou moins grave de l'encéphale et de ses enveloppes. Parfois la terminaison est heureuse, et le blessé guérit soit sans accidents, soit après avoir présenté des phénomènes plus ou moins graves. Un mode de terminaison signalé par Dupuytren, mais dont il n'a pas rapporté d'exemple, est la formation d'une fistule aérienne, après une fracture des sinus frontaux.

D'après les considérations précédentes, on voit combien le pronostic des fractures de l'orbite est variable; la gravité en est subordonnée aux lésions des parties contenues dans l'orbite, ou dans l'intérieur du crâne.

**Traitement.** Il varie d'après l'état de la fracture. Celle-ci est-elle simple, sans esquilles, il suffit de recouvrir la région orbitaire de compresses trempées dans un liquide résolutif; occupe-t-elle le rebord de l'orbite, et est-elle accompagnée d'un déplacement des fragments, on cherche à ramener ces derniers dans leur situation primitive. L'emphysème palpébral qui accompagne la fracture du bord interne de l'orbite est le plus souvent un accident de peu d'importance; on conseille au blessé de ne pas faire d'efforts prolongés d'expiration. Si la fracture est compliquée de

plaie, on chasse l'air infiltré par la solution de continuité; en cas contraire, on se contente d'appliquer, sur la région malade, des topiques résolutifs. Si l'emphysème devient trop étendu, on pratique une ponction avec une lancette.

Les fractures des parois de l'orbite étant le plus souvent compliquées de lésions de l'encéphale, il faut soumettre les malades à un traitement antiphlogistique énergique: saignées générales et locales, dérivatifs sur le canal intestinal, diète, boissons aqueuses ou acidulées. Le traitement applicable aux lésions concomitantes du globe oculaire sera exposé plus tard (voy. *Blessures du globe oculaire*). En cas de fracture des sinus frontaux, on relève les pièces d'os enfoncées dans le sinus; on extrait celles qui sont détachées; on établit une compression légère sur la partie blessée, pour mettre obstacle au passage de l'air.

#### Corps étrangers.

L'histoire des corps étrangers de l'orbite est liée à celle des lésions traumatiques de la région; aussi en a-t-il été déjà question, à diverses reprises, dans les articles précédents. Ce que nous avons à ajouter sur ce sujet s'appliquera exclusivement aux corps étrangers de l'orbite qui ne s'enfoncent pas dans la cavité crânienne.

**Variétés.** Les instruments vulnérants qui pénètrent dans l'orbite peuvent y rester en partie ou en totalité. Il en est de diverses sortes: fer de flèche, broche de fer, portion d'épée, fleuret, lame de couteau, tringle de fer, morceau de fer pointu, fragment de lime, morceau de bois, bâton de cerceau, baguette de bois, pomme de parapluie, broche de bois, tuyau de pipe, balles, culasse de fusil, grains de plomb, fragments de verre. Le plus souvent la pénétration a lieu au niveau du grand angle de l'œil, ce que Demarquay explique par la conformation extérieure de la région: la voûte sourcilière et la racine du nez conduisent le corps vulnérant au niveau du grand angle, toutes les fois que le choc a lieu de haut en bas, ou le retiennent et l'empêchent d'aller plus loin, quand le choc a lieu de bas en haut. Si le choc a lieu en dehors, le corps étranger glisse sur le globe et se porte encore vers le grand angle.

**Conséquences.** Tantôt la vision ne subit aucune atteinte, tantôt le blessé est frappé de cécité; dans ce dernier cas, l'œil peut être lésé ou demeurer sain. D'autres fois, le globe est chassé de l'orbite, d'où résulte un exophthalmos plus ou moins prononcé. Chez quelques malades, l'extraction du corps étranger a été suivie du rétablissement de la vision ou de la réduction de l'œil. Chez d'autres, la perte de la vue a eu lieu à une époque plus ou moins éloignée de l'accident, probablement par le fait d'une phlegmasie intense. Il suffit de rappeler que, lorsque le corps étranger est introduit assez profondément dans l'orbite pour s'engager dans la cavité du crâne et blesser la masse cérébrale, il en résulte des accidents beaucoup plus graves, souvent une mort plus ou moins prompte.

Ceux des corps étrangers qui n'ont pas été extraits immédiatement après

la pénétration se sont comportés différemment. Il en est qui sont restés longtemps dans l'orbite, sans donner lieu à aucuns symptômes. D'autres ont produit des abcès suivis eux-mêmes d'une ou plusieurs fistules, à travers lesquelles ils ont été expulsés spontanément, au bout d'un certain temps. Ou bien encore la fistule est trop petite pour donner passage au corps étranger, et il faut, pour l'extraire, créer une voie artificielle. Il est des corps étrangers qui, après un séjour de plusieurs années dans la cavité orbitaire, se sont frayé un passage au dehors par diverses voies, la narine, le palais, la bouche. Dans une observation du docteur Fielding, une balle, entrée dans l'orbite, est venue se loger, au bout de trente ans, sous les téguments du cou, près du cartilage thyroïde.

**Traitement.** On voit, d'après les effets que les corps étrangers de l'orbite exercent sur le globe oculaire et les annexes, qu'il convient d'en opérer l'extraction toutes les fois que cela est possible. Ceux qui sont allongés et qui proéminent en partie hors de l'orbite, sont en général faciles à enlever; parfois les choses se passent autrement, et il faut exercer de fortes tractions sur l'instrument. C'est ainsi que Percy a été obligé d'employer une pince à écrou, Ambroise Paré des tenailles de maréchal. Les corps étrangers à forme arrondie ou irrégulière, et qui sont enfoncés profondément, ne peuvent être retirés qu'au prix de délabrements des tissus et des organes de l'orbite. Mieux vaut, dans ce dernier cas, abandonner provisoirement le corps étranger dans la place qu'il occupe, et combattre les phénomènes inflammatoires, qui sont la conséquence de sa présence, par un traitement antiphlogistique énergique. Il peut arriver alors, ou bien que le corps étranger soit expulsé spontanément par l'une des voies qui ont été précédemment indiquées, ou bien qu'il se montre sur un point de l'orbite, où l'accès devient moins dangereux pour les instruments destinés à le saisir.

### CHAPITRE III.

#### INFLAMMATIONS DE L'ORBITE.

Les divers tissus ou organes renfermés dans l'orbite, les parois ostéo-fibreuses de cette cavité peuvent s'enflammer soit isolément, soit simultanément, soit successivement : le plus communément, c'est le tissu cellulaire graisseux, rarement l'aponévrose oculaire, plus souvent le périoste et l'os subjacent. On a aussi mentionné des phlegmasies de l'appareil vasculaire de l'orbite, c'est-à-dire de l'artère, ou de la veine ophthalmiques.

#### ARTICLE I.

##### Phlegmon de l'orbite.

On comprend sous ce titre les phlegmasies franches du tissu cellulaire de l'orbite.

**Causes.** Elles sont générales ou locales : aux premières se rapportent la variole, la rougeole, la scarlatine, et, suivant quelques-uns, la scrofule et même la syphilis. Carron du Villards en a observé plusieurs cas à la suite du typhus; Weller, Rognetta, après une suppression des menstrues. Les secondes sont le plus souvent traumatiques : les plaies par armes de guerre, la présence de corps étrangers dans la région; les opérations de divers genres, notamment celle du strabisme. D'autres fois, le phlegmon est la conséquence d'une propagation, au tissu cellulaire de l'orbite, d'une phlegmasie qui a pris son point de départ dans la région même ou dans un point plus ou moins éloigné : dans la glande lacrymale; dans les paupières ou la conjonctive, chez les sujets affectés d'ophthalmie blennorrhagique; dans la fosse zygomatique ou dans la ptérygo-maxillaire; à la face, atteinte d'un érysipèle; dans le maxillaire supérieur, consécutivement à l'avulsion d'une dent. La maladie s'est montrée au déclin d'une méningite. Gendron l'a observée après une violente insolation; d'autres, à la suite d'un courant d'air sur l'orbite, et c'est probablement dans ce sens qu'on l'a rapportée au rhumatisme. Enfin, dans quelques cas, le phlegmon orbitaire se développe spontanément.

**Symptômes.** L'affection débute par une douleur sourde et profonde dans l'orbite, quelquefois par un sentiment de malaise, de l'inappétence, parfois par un frisson. Bientôt la douleur se propage de l'orbite dans le crâne, le front, les tempes; elle est assez intense, chez beaucoup de sujets, pour déterminer de l'agitation et même du délire. Le globe oculaire perd la faculté de se mouvoir en divers sens, et il est poussé hors de l'orbite par la tuméfaction du tissu cellulaire qui l'entoure. Suivant le siège de la phlegmasie, l'œil est repoussé directement en avant, ou à la fois en avant et sur l'un des côtés, en haut, en bas, en dedans, en dehors; quelquefois cette propulsion est tellement prononcée, que les paupières demeurent écartées, renversées, et forment une espèce de bourrelet circulaire autour de l'organe. La compression subie par ce dernier, ou par le nerf optique plus ou moins tiraillé, la propagation de la phlegmasie au globe lui-même déterminent des troubles de la vision, de la photophobie, de la photopsie, la perte même de la faculté de voir. Au début, il n'existe qu'une infiltration et une rougeur des paupières, conséquences de l'obstacle à la circulation en retour de ces voiles membraneux; plus tard, ceux-ci participent à la phlegmasie. A ces phénomènes locaux s'ajoutent des phénomènes généraux, de la fièvre, de l'inappétence, parfois des vomissements, de la constipation, de la soif, une sécheresse de la langue, de l'insomnie, et même, chez quelques sujets, du délire.