oculaire entraînant une diminution de l'acuité visuelle. C'est ainsi qu'il coexiste avec les leucomes de la cornée, la cataracte congénitale, le coloboma de l'iris, la rétinite pigmentaire, la chorio-rétinite. On le voit dépendre aussi d'un fort degré d'amétropie. Dans plus de la moitié des cas il coexiste avec le strabisme (Gadaud. Thèse de Paris, *Du nystagmus*, 1869). On a signalé depuis longtemps sa fréquence chez les albinos dont l'acuité visuelle est toujours mauvaise par suite du défaut de pigmentation de la choroïde et de l'iris. Enfin, dans quelques cas, l'influence de l'hérédité a été notée.

Le *nystagmus acquis* est essentiel ou symptomatique.

C'est en 1861 que de Condé décrivit pour la première fois une forme de *nystagmus essentiel* chez les mineurs. Nieden et Dransart l'ont étudié depuis. Il paraît résulter de l'insuffisance de l'éclairage et de l'attitude forcée que prend la tête des ouvriers occupés à extraire la houille au fond de galeries étroites. On l'a aussi attribué à une intoxication résultant de l'accumulation des gaz qui se dégagent de la houille.

Le *nystagmus symptomatique* est sous la dépendance de vices de conformation du crâne et du cerveau et surtout de lésions portant sur certaines régions de l'encéphale. Ces lésions sont parfois le résultat d'un traumatisme (Chevallereau). Friedreich a décrit un nystagmus dans l'ataxie. La sclérose en plaques du 4e ventricule et des couches optiques a été signalée par Charcot. Plus souvent il s'agit de lésions hémorragiques ou emboliques portant sur les mêmes points ou sur les corps restiformes et le cervelet.

***Symptomatologie.*** — Le nystagmus est presque toujours bilatéral; les mouvements oscillatoires des deux yeux sont associés. Exceptionnellement, il est unilatéral. On a dit que dans ce dernier cas il était toujours vertical, cependant Bouchard l'a vu se produire dans le sens horizontal.

Les mouvements oscillatoires qui constituent le nystagmus sont assez difficiles à analyser en raison de leur rapidité et de leur faible amplitude. Il est cependant aisé, en général, de reconnaître à première vue le sens qu'ils affectent. Ils tendent à s'exagérer lorsque le sujet veut fixer un objet ou lorsqu'il se sent observé. Pourtant, il n'a ordinairement pas conscience de ces mouvements et les objets qu'il fixe ne lui paraissent pas se déplacer.

C'est seulement dans le nystagmus essentiel des mineurs que le déplacement incessant des objets produit par les oscillations rotatoires détermine une sensation de vertige.

De Graefe a décrit dans le nystagmus congénital de faibles mouvements concomitants de la tête. Ces mouvements se produisent autour du même axe que ceux du globe oculaire et en sens contraire.

Les mouvements oscillatoires du nystagmus cessent habituellement, mais non toujours, pendant le sommeil. Ils diminuent quelquefois et se suspendent, dans la fixation des objets très rapprochés.

Le champ de fixation monoculaire ou binoculaire paraît réduit dans le nystagmus, mais le degré de cette réduction est très difficile à mesurer (Landolt). D'ailleurs les mouvements binoculaires s'exécutent bien dans toutes les directions, s'il n'existe pas en même temps de strabisme.

***Diagnostic.*** — Les oscillations du nystagmus ont une physionomie spéciale qui empêche de les confondre avec les mouvements saccadés que l'on observe



quelquefois dans le strabisme fonctionnel ou dans les déviations paralytiques, lorsque le muscle paralysé fait effort pour se contracter.

***Pronostic.*** — Le nystagmus congénital est peu susceptible de se modifier sous l'influence du traitement. Le nystagmus symptomatique a pour pronostic celui de la lésion qui l'a déterminé. Seul le nystagmus essentiel des mineurs guérit habituellement en deux mois lorsqu'il est convenablement traité (Dransart).

***Traitement.*** — On devra toujours, s'il existe un vice de réfraction, chercher à le corriger par l'emploi des verres appropriés. Le nystagmus congénital pourra dans quelques cas être amélioré par cette correction. Chez les albinos, l'usage de conserves à verres bleus ou fumés, en atténuant l'action trop vive de la lumière sur le fond de l'œil dépourvu de pigment, aura une action favorable. A moins qu'il n'existe en même temps du strabisme, on ne comprend guère comment la ténotomie, qui pourtant a été conseillée par Boehm, serait utile.

Dans le nystagmus des mineurs, il faut d'abord faire cesser le travail et éloigner les causes anti-hygiéniques qui ont produit l'affection. On prescrit en même temps un régime tonique. Localement, les douches oculaires et l'application des courants continus ont donné à Dransart de bons résultats.

# CHAPITRE V

## MALADIES DE L'ORBITE

Chauvel, art. Orbite du *Dict. encycl. des sciences méd.*, 2e série, t. XVI. — Berlin, Die Krankheiten der Orbita. *Handbuch der Augenheilkunde von Alfred Graefe und Theod. Saemisch.* Leipzig, 1880. — Traités généraux d'Abadie, Galezowski, de Wecker et Landolt, Fuchs, Panas, Nimier et Despagnet, Truc et Valude.

### I

### VICES DE CONFORMATION DE L'ORBITE

Les vices de conformation de l'orbite n'ont pour le chirurgien qu'un intérêt de curiosité. Ils se rattachent à un arrêt ou à un excès de développement du capuchon céphalique et du bourgeon frontal d'une part, de l'arc maxillaire supérieur d'autre part. Le plus souvent, ces vices de conformation coïncident avec d'autres anomalies de développement non compatibles avec la vie.

On a observé l'absence des orbites, et par suite, des globes oculaires. La fusion des deux orbites avec absence d'un des yeux porte le nom de *cyclopie*. Les faits d'imperforation des orbites ne sont pas très rares.

Plus souvent, il n'existe qu'un défaut de proportion dans les dimensions de la cavité orbitaire, profondeur ou étroitesse exagérée. Dans ce dernier cas, le globe oculaire incomplètement logé dans l'orbite présente une exophtalmie apparente qu'il ne faut pas confondre avec l'exophtalmie pathologique. L'écar-

tement trop considérable des deux orbites, la brièveté de la paroi externe donnent à la physionomie une expression particulière et étrange.

Toutes ces anomalies ne sont pas susceptibles de traitement. Tout au plus le chirurgien peut-il avoir à remédier à quelques-uns des inconvénients qu'entraînent les plus légères d'entre elles. Tel est, par exemple, l'épiphora qui résulte de l'éversion des points lacrymaux dans les cas d'étroitesse de la cavité orbitaire.

## II

## LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'ORBITE

Loverdos, Fracture du plancher de l'orbite siégeant surtout au niveau du trou sous-orbitaire. Thèse de Paris, 1882. — Besnard, Contribution à l'étude des plaies pénétrantes avec corps étrangers de l'orbite par armes à feu de petit calibre. Thèse de Paris, 1885-1886. — P. Cheboldaeff, Symptômes orbitaires des fractures du crâne. Thèse de Paris, 1892-1893.

De nombreuses subdivisions ont été introduites dans l'étude des lésions traumatiques de l'orbite. C'est ainsi que Berlin, dans son travail très complet, étudie d'abord les blessures du rebord orbitaire, y compris le pourtour osseux de la base de l'orbite, et dans un second chapitre, les blessures des parois de l'orbite. Cette manière de procéder permet d'envisager dans tous leurs détails les différentes lésions, mais elle a l'inconvénient d'entraîner des redites et de ne pas donner une idée exacte des difficultés de la clinique. Bien souvent, en effet, en présence d'un traumatisme de la région orbitaire, le chirurgien n'arrive à déterminer que d'une manière très approximative quelles ont été les parties atteintes et reste dans le doute relativement à l'existence d'une fracture.

Nous étudierons dans deux chapitres distincts : 1° les contusions et les plaies de l'orbite; 2° les fractures.

### 1. — *CONTUSIONS ET PLAIES DE L'ORBITE*

Les *contusions* des paupières ont été déjà décrites, ainsi que celles de la région sourcilière. Il reste à envisager le cas où la contusion a atteint, en raison de sa violence plus grande, le périoste du pourtour osseux de l'orbite ou le contenu même de la cavité.

La résistance du rebord orbitaire peut occasionner la formation d'épanchements sanguins sous-cutanés ou sous-périostiques. Dans ce cas, outre l'ecchymose et le gonflement des paupières, on sent avec le doigt une tuméfaction limitée en un point de la base de l'orbite et cette induration peut faire croire à l'existence d'une fracture.

La violence du coup, produit parfois une commotion ou une contusion cérébrales, mais ces complications s'observent surtout quand il existe une fracture.

Il semble difficile que la contusion des parties molles intra-orbitaires soit assez violente pour déterminer des lésions graves sans que le globe de l'œil soit directement atteint. Cependant, en raison de sa grande mobilité, il échappe quelquefois aux conséquences du traumatisme, et l'on observe alors des épanchements sanguins dans la loge orbitaire ou dans la capsule de Tenon. Ces épanchements sanguins, encore appelés *hématomes* ou *hématocèles* de l'orbite, sont décrits plus loin; ils se terminent habituellement par la résolution.



Les *plaies* de l'orbite sont *pénétrantes* ou *non pénétrantes*. Dans le dernier cas, elles ne dépassent pas les limites du tissu cellulaire sous-cutané. Dans le premier, elles atteignent le contenu de l'orbite, tissu cellulo-graisseux, muscles, artères et veines, nerfs, et intéressent quelquefois les parties voisines du sommet de la cavité, ou la dépassent pour pénétrer dans les cavités voisines. Cette dernière complication sera envisagée à propos des fractures des parois.

Les lésions du globe de l'œil et du nerf optique sont également étudiées à part, ainsi que celles de la glande lacrymale dont nous avons déjà parlé.

Les instruments *piquants* laissent à peine de traces de leur passage à travers la peau des paupières et, dans quelques cas exceptionnels, vont blesser les vaisseaux et déterminer des épanchements sanguins dans la loge orbitaire.

Les instruments *tranchants* produisent des lésions plus graves. Les anciens chirurgiens se sont surtout préoccupés de la blessure des branches nerveuses qui émergent de l'orbite, et en particulier de celle du nerf sus-orbitaire. Mais l'amaurose réflexe succédant à cette section est loin d'être démontrée, et le fait souvent cité de Beer, qui a vu la vision se rétablir après la section complète de ce nerf, est resté unique jusqu'ici.

Les instruments *contondants*, lorsqu'ils agissent sur le pourtour de la base de l'orbite, produisent souvent des plaies nettes, linéaires, ayant toutes les apparences des plaies par instrument tranchant. La section de la peau est produite, ainsi que l'a montré Velpeau, de la face profonde vers la face superficielle par le rebord osseux presque tranchant. Nous avons déjà indiqué le fait, à propos des plaies du sourcil. Il a des conséquences importantes en médecine légale. En outre, si ces plaies contuses, comme cela n'est que trop fréquent, ont été infectées primitivement ou sont, secondairement, devenues septiques, on voit survenir des fusées purulentes du côté des paupières ou de la région temporale.

Un caractère à peu près constant de ces plaies, c'est de se compliquer d'une dénudation osseuse que constate aisément la sonde.

Les *plaies par armes à feu* s'accompagnent presque toujours de fractures et de délabrements considérables. Des grains de plomb pénètrent cependant dans le tissu cellulaire de l'orbite, sans léser ni le globe oculaire ni les parois osseuses. Là, comme dans les autres régions, ils déterminent rarement des phénomènes inflammatoires et sont bien tolérés. Ils finissent même par s'enkyster. L'innocuité des grains de plomb, signalée aussi pour le cas de pénétration dans l'intérieur du globe oculaire, paraît dépendre de ce que ces corps étrangers, par suite de la déflagration de la poudre, se trouvent dans un état d'asepsie parfaite au moment de leur pénétration.

La *symptomatologie* des contusions et des plaies de la région orbitaire, en raison de sa grande diversité, est presque impossible à donner. La douleur est très variable, très vive dans les contusions et les plaies contuses, nulle ou presque nulle pour les plaies par instruments piquants et tranchants, et pour la pénétration des grains de plomb. La réaction inflammatoire varie aussi beaucoup suivant les conditions de septicité ou d'asepsie de la plaie.

Ce sont presque exclusivement les complications auxquelles elles donnent