ment à appliquer dans ce cas-là serait encore la ligature de la carotide primitive.

2º Anévrysme artérioso-veineux par communication de la carotide interne et du sinus caverneux.

On ne connaît jusqu'ici que quatre cas de communication de l'artère carotide interne avec le sinus caverneux. Deux de ces cas ont été observés dans mon service, à l'hôpital des Cliniques, l'un en 1855, l'autre en 1865. Le premier, publié pour la première fois in extenso dans la thèse de Henry (Paris, 1856: Considérations sur l'anévrysme artérioso-veineux), a été reproduit et rapproché du second, avec deux dessins de ma collection, dans la thèse de M. Delens (Paris, 1870: De la communication de la carotide interne et du sinus caverneux); cette thèse contient en outre deux autres faits, l'un appartenant à Baron (Bulletins de la Société anatomique, 1836), l'autre à M. Hirschfeld (Gazette des hôpitaux, 1859). C'est en se basant sur ces quatre observations que M. Delens a pu faire une très-bonne description de cette sorte d'anévrysme artérioso-veineux. Nous utiliserons cette étude pour tracer en quelques mots l'histoire de cette rare affection, et nous la ferons suivre du résumé des observations recueillies dans mon service.

ÉTIOLOGIE. — Comme les anévrysmes en général, cette forme d'anévrysme artérioso-veineux peut être le résultat d'un traumatisme ou se développer spontanément.

Les ruptures spontanées de la carotide interne dans le sinus caverneux sont généralement précédées soit d'une dilatation de l'artère (Vieussens, Morgagni, Holmes), soit d'altérations athéromateuses de ses parois (Gendrin).

Comme causes prédisposantes pouvant favoriser ces ruptures spontanées, on a signalé des conditions anatomiques spéciales : l'âge, la moyenne de l'âge des malades atteints de tumeurs anévrysmales de l'orbite en général dépasse quarante-cinq ans ; le sexe, la plus grande fréquence de ces tumeurs chez la femme peut être attribuée à l'influence de la grossesse; l'alcoolisme et les maladies organiques.

Comme cause occasionnelle, on a mentionné l'effort.

Pour les ruptures traumatiques, elles peuvent être déterminées soit directement par un corps étranger qui vient déchirer les parois de l'artère (voy. obs. I), soit indirectement par une fracture de la base du crâne (voy. obs. II).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Avant même l'ouverture du sinus caverneux, on observe des altérations de la dure-mère, telles que son soulèvement et ses adhérences au niveau de la lésion et une coloration bleuâtre très-foncée; dans la cavité même du sinus, on trouve des caillots ou un épanchement sanguin; les sinus, aboutissant dans le sinus caverneux, offrent même un certain degré de dilatation et sont aussi plus ou moins remplis de caillots, mais c'est surtout la veine ophthalmique qui présente, dans l'orbite, une dilatation considérable; elle est non-seulement dilatée, mais aussi parfois flexueuse.

Quant à la carotide interne, elle peut ne présenter qu'une trèspetite perforation, ou bien plusieurs orifices d'une certaine étendue, ce qui a lieu le plus souvent dans les communications d'origine traumatique.

Les nerfs moteur oculaire commun, pathétique, ophthalmique de Willis et moteur oculaire externe peuvent être comprimés, ramollis, et par suite paralysés; le nerf optique est généralement intact.

Il est bien important d'examiner avec le plus grand soin les parties voisines, et surtout les os dont les lésions expliquent très-souvent le mécanisme de la perforation artérielle.

SYMPTOMATOLOGIE. — Le début est toujours brusque, mais beaucoup plus appréciable dans l'anévrysme spontané que dans l'anévrysme traumatique. Le malade éprouve une sensation de craquement dans la tête, il entend un bruit comparable à la détonation d'une arme à feu, puis peu après un bruit de rouet qui marque l'établissement de la communication anévrysmale.

Une fois que l'affection est arrivée à son complet développement, on observe alors une exophthalmie assez considérable d'un seul côté; les paupières sont tendues, œdémateuses, d'une teinte violacée, et présentent à leur surface des veinules dilatées; les conjonctives sont hypérémiées, œdémateuses, et surtout la conjonctive palpébrale. Il est des cas même où la conjonctive inférieure est tellement œdémateuse qu'elle renverse la paupière sur la joue, ce qui constitue une infirmité plus gênante encore pour le malade que l'exophthalmie. Le globe oculaire présente parfois des mouvements de propulsion isochrones aux battements artériels. La compression de la carotide diminue ou même fait disparaître ces phénomènes. Enfin, il existe généralement au-dessus du globe oculaire, immédiatement au-dessous de la partie interne de l'arcade obitaire, une tumeur pulsatile formée par la dilatation de la veine ophthalmique.

Quant au thrill des Anglais, signalé comme un symptôme habituel des anévrysmes artérioso-veineux, il a manqué dans les quatre observations dont nous avons parlé.

A l'auscultation, bruit de souffle continu avec renforcement. Ce bruit de souffle s'entend, non-seulement au niveau du globe oculaire, mais encore dans toutes les régions environnantes. Outre ce bruit de souffle, on entend un bruit de piaulement isochrone aux pulsations artérielles. L'examen ophthalmoscopique révèle quelquefois une dilatation des veines rétiniennes.

Comme signes fonctionnels, on observe des douleurs du côté de l'orbite, douleurs se prolongeant quelquefois dans toute la moitié correspondante de la tête; des troubles de la motilité, la paralysie de la troisième paire, des troubles de l'ouïe.

DIAGNOSTIC. — La communication de la carotide interne avec le sinus caverneux peut être confondue, soit avec une tumeur érectile, soit avec une tumeur veineuse ou variqueuse, soit avec une tumeur anévrysmale; ou bien encore avec un anévrysme cirsoïde, avec un encéphaloïde très-vasculaire, ou enfin avec une encéphaloïde.

Les tumeurs érectiles s'en distingueront en ce qu'elles ne donnent lieu ni à du souffle ni à des battements. Il en sera de même des tumeurs caverneuses signalées par de Graefe, Lebert et Wecker.

Les tumeurs veineuses ou variqueuses, formées uniquement par une dilatation de la veine ophthalmique, ont été très-rarement observées (voy. thèse de Paris, 1855, Jules Dupont: Des tumeurs de l'orbite formées par du sang en communication avec la circulation veineuse intra-crânienne); d'ailleurs elles ne sont pas pulsatiles et présentent des caractères trop différents de ceux que nous venons d'énumérer pour qu'elles puissent être confondues avec l'affection qui nous occupe, quelque difficile d'ailleurs que soit leur diagnostic.

L'anévrysme artériel de l'orbite se reconnaîtra facilement par le bruit de souffle qui, au lieu d'être continu avec renforcement, est intermittent.

L'anévrysme cirsoïde des artères de l'orbite, sur lequel M. Gosselin, dans ces dernières années, a particulièrement appelé l'attention (voy. Archives générales de médecine, 1867), et qui est constitué, comme on sait, par la dilatation avec ffexuosité des ramuscules artériels qui précèdent les capillaires, se distinguera de la communication de la carotide avec le sinus caverneux par les caractères suivants: sensation donnée au toucher moins égale, moins arrondie; bruit de soufste plus souvent intermittent ou tout au moins continu avec redoublement, mais s'entendant à une moins grande distance; absence du bruit de piaulement qui est tout à fait spécial à l'anévrysme artérioso-veineux; d'autre part, la compression de la carotide sera un excellent signe; dans l'anévrysme cirsoïde, elle n'arrête pas instantanément les battements de la tumeur comme dans l'anévrysme artérioso-veineux. Ajoutons enfin qu'en interrogeant avec soin l'étiologie et le mode d'évolution de ces tumeurs, on arrivera aisément à pouvoir les distinguer.

Quant au cancer encéphaloïde très-vasculaire, il se reconnaîtra toujours par son irréductibilité.

Enfin, l'encéphalocèle s'en distinguera par son apparition dès l'enfance, et surtout sa persistance malgré la compression de la carotide. Ce dernier moyen, comme on le voit, fournira toujours, en cas de doute, un excellent signe pour le diagnostic.

MARCHE, PRONOSTIC, TERMINAISON. — Le début de cette affection est toujours brusque, mais les phénomènes que nous venons de passer rapidement en revue n'apparaissent que successivement; bruit de souffle, battements, exophthalmie: tels sont, dans leur ordre de manifestation, les premiers symptômes qui existent seuls pendant un temps assez long; la tumeur pulsatile, en effet, n'apparaît que longtemps après.

Quant à la durée de l'affection, les faits observés jusqu'ici ne permettent pas encore de la déterminer.

Comme complications, il faut noter le strabisme, le chémosis de la paupière inférieure, les lésions de la cornée, en général toutes les inflammations dont l'œil peut être le siége et des hémorrhagies dans les fosses nasales.

A en juger par les quatre observations dont nous avons parlé, le pronostic serait des plus graves, puisque dans ces quatre cas l'affection s'est terminée par la mort. Cependant, il ne faut pas en conclure que la guérison n'en puisse pas être obtenue, peut-être même l'a-t-elle été dans un certain nombre de cas qui n'ont pas été diagnostiqués. Toute-fois, on peut affirmer que la guérison spontanée n'est pas possible, car il y aurait presque certainement récidive.

TRAITEMENT. — Comme traitement médical : d'une part, les émissions sanguines, la digitale ; d'autre part, le veratrum viride et l'ergot de seigle paraissent avoir donné de bons résultats.

Quant au traitement chirurgical, il consiste dans la compression digitale, les injections coagulantes et la ligature de la carotide primitive.

Voici le résumé des deux observations qui ont été recueillies dans notre service, à l'hôpital des Cliniques, et qu'on trouvera, avec tous leurs détails, dans la thèse de M. Delens.

Observation I. — C. H., étudiant en droit, reçoit le 2 janvier 1855 un coup de parapluie sur l'orbite gauche; épistaxis abondante, plaie de la paupière inférieure gauche, et consécutivement chute de la paupière supérieure droite.

Ce malade se présenta à nous le 3 mars, après avoir consulté MM. Sichel et Desmarres. Nous constatons alors les symptômes suivants: paralysie immédiate de la troisième paire caractérisée par la blépharoptose, la mydriase, le strabisme externe, et au bout de quelques jours, l'exophthalmie accompagnée de soulèvements du globe de l'œil isochrones aux battements artériels; bruit de souffle presque continu avec renforcements correspondant à la diastole artérielle et bruit de piaulement intermittent percus par le malade.

Nous supposons que le bout de parapluie, pénétrant par la plaie de la paupière inférieure gauche, a traversé le corps du sphénoïde et lésé la carotide interne droite dans le sinus caverneux. Nous pûmes reproduire cette lésion sur le cadavre, c'est pourquoi nous conclûmes à l'existence d'un anévrysme de la carotide interne dans le sinus caverneux. L'idée d'un anévrysme de l'artère ophthalmique est écartée, en raison de l'absence des signes de compression du nerf optique et de lésion cérébrale. Le malade fut traité par la compression de la carotide primitive droite, au moyen d'un appareil imaginé par M. Henry; mais, après quelques épistaxis extrêmement abondantes, il succomba le 11 avril.

A l'autopsie faite avec le plus grand soin par M. Sappey, on con-

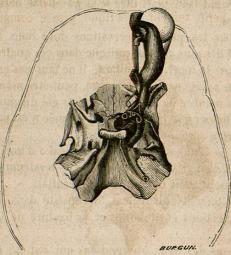


Fig. 112. — Anévrysme artérioso-veineux traumatique de l'artère carotide interne droite au niveau de son passage dans le sinus caverneux, déterminé par un coup de parapluie porté sur l'œil gauche (de ma collection).

stata les lésions suivantes (voy. fig. 112): fractures multiples du sommet de l'orbite avec esquilles, en parties consolidées; fractures des parois et de la cloison des sinus sphénoïdaux, déchirure du sinus caverneux du côté droit, rupture de la carotide interne dans l'intérieur de ce sinus; dilatation de la veine ophthalmique et de ses branches dans l'orbite; destruction du nerf moteur oculaire commun réduit à son névrilème, les autres paires nerveuses étant intactes.

Observation II. — Amélie R..., âgée de dix-sept ans, couturière, au mois de juillet 1864 a fait une chute de voiture; une pièce de vin a roulé sur elle et porté sur la tête; aussitôt écoulement de sang par la bouche, le nez et les oreilles, et douleurs violentes dans la tête du côté gauche, suivis de délire, d'un gonflement énorme des parties molles du crâne, d'un abcès de l'oreille, d'une paralysie faciale gauche, d'un strabisme de l'œil gauche avec boursouflement de la conjonctive, exophthalmie, pulsations anévrysmales de la paupière supérieure et bruit de souffle.

Au moment où elle se présente à nous, nous constatons un exorbitis très-marqué de l'œil gauche, avec tuméfaction de la paupière supérieure et un chemosis énorme qui renverse et recouvre la paupière inférieure; battements et bruit de souffle continu avec renforcement.

Outre ces symptômes, un examen plus attentif permet de constater que le globe oculaire a conservé ses mouvements, que la vision n'est nullement altérée, mais que l'œil malade présente des soulèvements isochrones à chaque pulsation artérielle.

En outre, sur la paupière supérieure, à la partie interne de l'orbite, on trouve une petite tumeur sphérique, grosse comme une noisette,

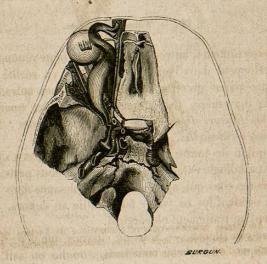


Fig. 113. — Communication de la carotide interne avec le sinus caverneux, déterminée par un fragment pointu du rocher fracturé (de ma collection).

offrant des battements évidents et des soulèvements correspondant à ceux du globe de l'œil, réductible, mais ne donnant pas au doigt la sensation de frémissement, et enfin donnant lieu à un bruit de souffle continu avec renforcement, et, à des intervalles inégaux, à un bruit de piaulement perçu par la malade; la compression de la carotide primi-

tive gauche sait disparaître ces symptômes, excepté pourtant la saillie du globe oculaire.

Nous diagnostiquons un anévrysme artério-veineux de la carotide interne dans le sinus caverneux.

Compression digitale de la carotide primitive, puis compression directe du globe oculaire, puis enfin ligature de la carotide primitive. Malgré cette opération, la malade meurt le 17 mars.

A l'autopsie (voy. fig. 113), nulle trace de fracture sur les fosses temporales et sphénoïdales; mais, en avant de l'union de l'apophyse basilaire de l'occipital avec le corps du sphénoïde, il existe une fracture transversale consolidée, avec un léger écartemeut des fragments; sur le sommet du rocher gauche, on voit une petite esquille pointue correspondant à la partie postérieure du sinus caverneux; il existe une semblable esquille sur le sommet du rocher droit.

La carotide interne droite offre une perforation circulaire à sa partie antérieure, elle est saine dans le reste de son étendue, la veine ophthalmique est dilatée et tortueuse dans l'orbite seulement; ses branches, ainsi que les nerfs qui passent par la fente sphénoïdale, ne présentent aucune altération.

§ IV. - Tumeurs diverses.

Les diverses tumeurs, autres que celles que nous venons de décrire. qui se développent dans l'encéphale n'offrent en réalité pour nous d'intérêt que parce qu'elles ont été confondues autrefois avec le fongus de la dure-mère. Ces tumeurs sont : 1º les tumeurs parasitaires; 2º les tumeurs diathésiques ou constitutionnelles; 3º quelques autres tumeurs accidentelles.

La description de toutes ces tumeurs ne serait pas à sa place dans un traité de pathologie externe; c'est pourquoi nous parlerons surtout de celles d'entre elles qui, après avoir pris naissance dans le cerveau, peuvent, en érodant les os, venir faire saillie au dehors, et de celles qui nécessitent un traitement chirurgical.

1º Tumeurs parasitaires. - Nous ne citerons que pour mémoire les kystes hydatiques du cerveau contenant, comme on sait, des cysticerques ou des échinocoques. Ces tumeurs, d'ailleurs extrêmement rares, sont du ressort de la pathologie interne.

2º Tumeurs diathésiques ou constitutionnelles. — Ces tumeurs, outre le cancer, comprennent encore le tubercule et le syphilome.

Nous avons parlé du cancer; quant aux tubercules, ils appartiennent à la pathologie interne.

Les syphilomes donnent assez souvent naissance à une ou à plusieurs véritables tumeurs non enkystées qui occupent plus particulièrement les méninges. Ils coıncident souvent avec les altérations syphilitiques des os crâniens et doivent être énergiquement combattus par le traitement antisyphilitique.

3º Autres tumeurs accidentelles. - Nous rangeons, dans cette troisième classe, toutes les tumeurs cérébrales, autres que les tumeurs vasculaires, qui ne dépendent d'aucune diathèse, telles sont: 1º les tumeurs fibro-plastiques, ou sarcomes, dont nous avons parlé plus haut, et qui naissent en général de la dure-mère. Ces tumeurs sont, comme on le sait, constituées par des corps fusiformes, des noyaux, de la matière amorphe et du tissu conjonctif. Elle sont riches en vaisseaux sanguins qui peuvent se rompre et donner lieu à des hémorrhagies. 2º Les tumeurs à myélocytes ou à myéloplaxes, qui sont rares et ont plutôt pour siège le cervelet. 3º Les lipomes, qui peuvent sièger au niveau du chiasma des nerfs optiques (Meckel), au niveau du tubercule maxillaire gauche (Virchow), ou entre le pont de Varole et l'hémisphère cérébelleux gauche (Klob), ou dans la protubérance annulaire (Sangalli) au voisinage des olives (J. Cruveilhier). Suivant quelques auteurs, on trouverait normalement, surtout au niveau du raphé du corps calleux et de la voûte à trois piliers, un peu de graisse qui serait susceptible de se développer au point de simuler une véritable tumeur. On conçoit, d'ailleurs, que toutes ces productions graisseuses de nouvelle formation offrent moins de malignité que les précédentes. 4º Les myxomes, qui peuvent se développer sur divers points du cerveau et plus spécialement au niveau des hémisphères cérébraux, et donner lieu à des tumeurs molles ou même kystiques capables d'acquérir le volume du poing d'un adulte. 5° Enfin, les choléastomes, ou tumeurs nacrées des Allemands, petites tumeurs formées de cholestérine cristallisée, enlacée par du tissu conjonctif dépourvu de vaisseaux; les gliomes (Virchow) constitués par une hyperplasie de la névroglie sans participation des éléments nerveux ; les gliosarcomes (Weickert) composés de parties gliomateuses et de cellules fusiformes; les psammomes, ou tumeurs contenant du sable cérébral (Virchow); les cylindromes (Billroth) formés par du tissu conjonctif en stries et du tissu muqueux homogène étroitement unis. Ces tumeurs échappant à tout traitement chirurgical, nous nous contentons de les mentionner.