

p. 33 et fig. 22). Il s'ensuit que la moitié nasale de la rétine est plus grande que la moitié temporale, et puisque les fibres qui proviennent de la première passent dans le chiasma, de l'autre côté, le nombre de fibres croisées doit, chez l'homme également, l'emporter encore sur celui des fibres directes. — D'après cela, la façon dont les nerfs optiques se croisent dépend du rapport des champs visuels des deux yeux. Si ces champs visuels sont complètement distincts, il y a entre-croisement total; si, au contraire, il existe un champ visuel binoculaire, il coexiste en même temps une semi-décussation, qui est d'autant plus complète que le champ visuel binoculaire est plus large.

Pour qu'il y ait *hémioptie* dans un sens plus étendu du mot, il n'est pas nécessaire que toute une moitié du champ visuel soit supprimée; il suffit qu'il y ait un simple défaut dans le champ visuel des deux yeux, à la condition qu'il soit complètement homonyme (hémioptie incomplète, Wilbrand). Dans ce cas, il s'agit encore d'une lésion des fibres optiques, en amont du chiasma; seulement ce ne sont pas toutes les fibres de la bandelette (ou de leur prolongement dans l'écorce cérébrale) qui sont détruites, mais une partie seulement. — D'ailleurs, très souvent, même dans l'hémioptie typique, le champ visuel ne se divise pas exactement en deux moitiés. En effet, à l'endroit du point de fixation, la limite verticale du champ visuel dévie un peu (fig. 220), de telle façon que la partie du champ visuel qui correspond à la macula lutea est entièrement conservée.

Par conséquent, s'il se développe une hémioptie bilatérale, par suite d'une lésion située dans les deux centres optiques, éventualité très rare d'ailleurs, l'addition des deux lacunes du champ visuel ne produit pas une cécité complète, mais il persiste toujours, juste au milieu, un tout petit champ visuel central, répondant à la fossette centrale.

A leur entrée dans l'œil, les *fibres du nerf optique* s'épanouissent comme une gerbe pour former la couche interne (antérieure) de la rétine. Les fibres situées sur le bord de la papille se terminent dans son voisinage. Plus les fibres se trouvent près de l'axe du nerf optique, plus est grand le trajet qu'elles ont à parcourir dans la rétine, avant d'atteindre le point de la couche ganglionnaire de cette membrane où elles se terminent. On peut donc dire que : les fibres provenant des parties périphériques de la rétine sont situées au milieu du nerf optique; au contraire, celles qui émanent de la région centrale de la rétine occupent la périphérie du nerf. Des fibres qui méritent une description toute spéciale sont celles destinées à la région de la rétine qui s'étend entre la papille et la macula lutea — la *région papillo-maculaire*. Ces fibres se trouvent réunies, dans la portion du nerf immédiatement voisine de l'œil, en un secteur, dont la pointe est tournée vers le milieu du nerf optique, tandis que la base regarde le bord externe (fig. 218, *pm*, les faisceaux d'un aspect plus pâle). Plus en arrière, cette disposition se modifie de façon que ces fibres se placent dans l'axe du nerf. Le secteur, occupé par le faisceau papillo-maculaire, forme à peu près le tiers de la section transversale totale du nerf optique. C'est une proportion énorme,

quand on songe que la région de la rétine qui appartient à ce faisceau ne constitue qu'une minime fraction de l'ensemble de la surface rétinienne (elle répond au scotome central de la figure 227). Cette disposition correspond à l'importance considérable de cette partie de la rétine. D'autre part elle corrobore l'opinion que chaque élément terminal de la macula lutea est en connexion avec le cerveau par l'intermédiaire d'une fibre propre, de telle sorte que leur excitation arrive isolément jusqu'au cerveau, tandis que, dans les parties périphériques de la rétine, il est probable que plusieurs éléments terminaux se réunissent en une fibre commune.

Nos connaissances au sujet du parcours des fibres optiques peuvent avoir une certaine importance pratique, en ce sens qu'elles nous permettent de fixer d'une manière précise le *siège d'une lésion* de la voie optique. Il s'agit ici de ces cas où il existe un défaut dans le champ visuel, sans que, à l'ophthalmoscope, on puisse constater une affection quelconque des membranes profondes. Dans ce cas, le scotome doit être rapporté à une interruption dans le trajet des fibres. Dans tous les cas où le scotome n'intéresse qu'un seul œil, ou lorsque les scotomes ne sont pas symétriques dans les deux yeux, la lésion doit se trouver dans le nerf optique même, c'est-à-dire en avant du chiasma, car toute interruption située au delà du chiasma produit des scotomes homonymes dans les deux champs visuels. Pour le même motif, lorsqu'un seul œil est frappé de cécité, tandis que l'autre est intact, il faut l'attribuer à une affection située en deçà du chiasma. Quant aux scotomes centraux, ils correspondent à une maladie du faisceau papillo-maculaire. Dans l'hémioptie temporaire, la lésion siège dans le chiasma même, et seuls les faisceaux croisés sont atteints. C'est le cas, lorsque la lésion siège au milieu, à l'angle antérieur ou à l'angle postérieur du chiasma. La cause la plus fréquente réside dans l'hypertrophie de la glande pinéale, à laquelle se joint souvent une croissance exagérée des os et des parties molles de la face, des mains et des pieds, *acromégalie*. L'hémioptie homonyme ou d'autres défauts plus petits, mais homonymes du champ visuel, dépendent d'une lésion qui se trouve au delà du chiasma. Le réflexe lumineux de la pupille est-il également perdu, quand on projette de la lumière sur la partie de la rétine insensible (réaction pupillaire hémioptique d'après Wernicke), alors l'interruption des fibres conductrices doit se trouver en dessous de l'endroit d'où partent les fibres pour se rendre à l'oculomoteur, c'est-à-dire dans la bandelette même. Si, au contraire, le réflexe lumineux de la pupille est intact, la lésion est située plus haut, par exemple dans les corps genouillés, dans la capsule interne, ou même dans l'écorce du cerveau.

I. — INFLAMMATION DU NERF OPTIQUE.

§ 101. — L'inflammation du nerf optique (névrite optique) peut intéresser un point quelconque de son trajet. Mais il va sans dire qu'on ne peut

voir l'inflammation sur un œil vivant que pour autant que la papille, qui seule est accessible à l'observation ophtalmoscopique, y participe. Nous désignons ces cas sous le nom de névrite intraoculaire ou de papillite (Leber), à cause des altérations dont la papille est le siège. Il faut en distinguer les cas où l'inflammation siège sur un point du nerf optique plus

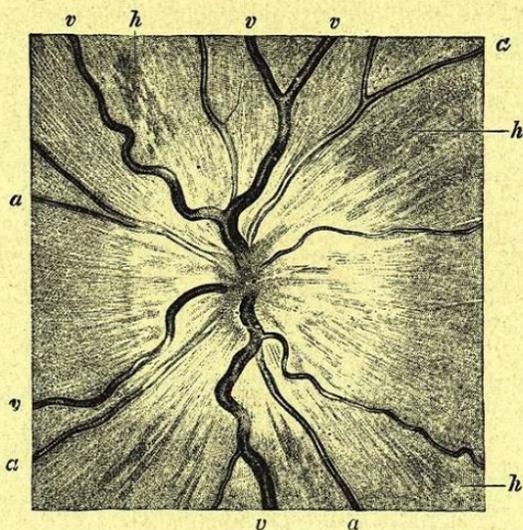


FIG. 224. — Aspect ophtalmoscopique de la papillite. — La papille apparaît considérablement agrandie et à contours peu nets. Elle est de couleur blanc grisâtre, trouble et occupée par une striation radiale, qui se continue dans la rétine avoisinante. Les artères rétinienne *a, a*, sont amincies, les veines *v, v*, au contraire, très distendues et tortueuses. Les unes et les autres sont voilées par places. Dans la rétine, se trouvent, aux environs de la papille, des taches rouges, striées, à direction radiale *h* : ce sont des hémorragies.

reculé : névrite rétrobulbaire. Mais comme, dans ce cas, le foyer inflammatoire lui-même échappe à l'observation directe, sa présence doit être déduite d'autres symptômes.

a) Névrite intraoculaire (papillite).

SYMPTOMES ET MARCHE. — Extérieurement, la névrite papillaire ne se distingue par aucun signe, si ce n'est par la dilatation des pupilles, résultant de l'affaiblissement ou de la perte complète de l'acuité visuelle. A l'ophtalmoscope, on observe à la papille les symptômes de l'inflammation (fig. 224). La teinte de la papille a changé, elle est blanche, grise ou rougeâtre et, souvent, mouchetée de taches blanches ou d'extrasvasations sanguines. Les limites de la papille sont devenues indistinctes, parce que l'exsudat envahit les parties voisines de la rétine. C'est pourquoi la papille

semble avoir acquis un plus grand diamètre. Les vaisseaux sanguins de la rétine sont modifiés : les artères (*a, a*) sont devenues plus minces, tandis que les veines (*v, v*) sont engorgées. Cet état dépend de la compression des vaisseaux par suite du gonflement du nerf optique. Les veines rétinienne sont très tortueuses, notamment au point où elles passent sur le bord gonflé de la papille pour se rendre à la rétine. A l'endroit où les sinuosités plongent plus profondément dans le tissu trouble, les veines paraissent voilées ou entièrement interrompues. Le symptôme le plus important est la tuméfaction de la papille, qui se distingue par sa

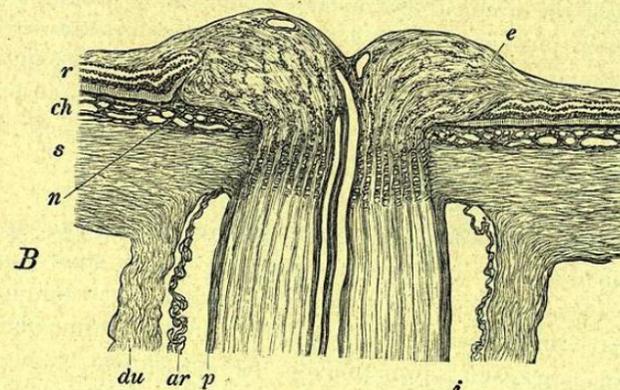


FIG. 225. — Coupe longitudinale à travers la papille dans la papillite. Gross. 14/1. — La papille est fortement tuméfiée, de sorte qu'elle fait saillie au-dessus du niveau de la rétine avoisinante et forme à sa base un bourrelet annulaire, le renflement névritique *n*. Une infiltration cellulaire existe particulièrement le long des fins vaisseaux sanguins *e*, qui, par là, ressortent très bien. La rétine *r* est, à cause du gonflement de la papille, plissée à son pourtour ; la choroïde *ch* et la sclérotique *s* sont normales, de même le nerf au delà de la lame criblée. Ici existe simplement une dilatation de l'espace intervasculaire *i*, due à une accumulation de liquide ; à cause de l'hydropisie de cet espace, la gaine arachnoïdienne *ar*, fortement plissée, ressort particulièrement bien ; *du*, gaine durale ; *p*, gaine piaie.

saillie au-dessus du niveau des parties circonvoisines de la rétine (fig. 225, fig. 226).

Le symptôme subjectif de la névrite optique consiste en un trouble de la vue. Le plus souvent ce trouble est très notable, et même, dans les cas de névrite grave, la cécité est d'ordinaire complète. Cependant, on observe des cas où le gonflement est considérable, tandis que l'acuité visuelle est normale (dans la papille de stase — *Stauungspapille*). Un signe caractéristique dans beaucoup de cas de névrite optique, ce sont des obscurcissements subits de la vue, ne durant qu'un instant, qui reviennent plusieurs fois par jour. Fréquemment, on trouve un rétrécissement du champ visuel, quelquefois sous forme d'hémiopie.

La marche de la névrite optique est chronique. L'affection dure des mois, puis les phénomènes inflammatoires disparaissent pour faire place

aux symptômes de l'atrophie. Alors la papille devient plus pâle, les limites en redeviennent nettes, et les vaisseaux de la papille et de la rétine diminuent de calibre. Cette atrophie, qu'on appelle névritique, est d'autant plus prononcée que la névrite a été plus violente. C'est du degré qu'atteindra l'atrophie que dépendra la question de savoir si l'acuité visuelle, une fois l'inflammation disparue, doit s'améliorer, rester plus faible ou être complètement abolie. En tout cas le pronostic est toujours sérieux.

ÉTILOGIE. — De même que les autres affections intraoculaires, la névrite optique est rarement une maladie locale, mais provient d'ordinaire d'une affection plus générale, et c'est pour ce motif qu'elle est presque toujours bilatérale. Il s'ensuit que le diagnostic de la névrite optique est important non seulement pour l'oculiste, mais encore pour tout praticien, parce que cette maladie lui fournit un moyen indispensable pour diagnostiquer un grand nombre d'affections.

Les causes de la névrite sont :

1° *Des maladies du cerveau.* — Ces maladies constituent de loin la cause la plus fréquente de la névrite optique. C'est par stase ou par continuité que la lésion du cerveau produit l'affection du nerf optique.

a) La *stase* s'observe surtout dans les affections qui entraînent une augmentation de la pression intracrânienne, par conséquent le plus souvent dans les tumeurs cérébrales et l'hydrocéphalie. En effet, une tumeur du cerveau, par suite de son développement, occupe un espace de la boîte crânienne de plus en plus grand. Cette cavité étant inextensible, il en résulte une augmentation de la pression intracrânienne, qui refoule une partie du liquide cérébro-spinal. Ce liquide fuit en partie vers la moelle épinière, en partie vers le nerf optique. Alors, on trouve les espaces vaginaux des gaines du nerf optique, espaces qui communiquent avec ceux qui existent entre les membranes cérébrales, élargis et remplis de sérosité (Stellwag) — *hydropisie de la gaine du nerf optique* (fig. 225, i, et fig. 226). C'est sur ce fait que se base la théorie de Schmidt-Manz, relativement au développement de la névrite. Par suite de l'accumulation de sérosité dans les espaces vaginaux, il se produit de la stase lymphatique dans le tronc du nerf optique lui-même, notamment au niveau de la lame criblée, dont les espaces lymphatiques sont en communication avec les espaces vaginaux. L'œdème de la lame criblée entraîne la compression des vaisseaux centraux. L'effet de cette compression est plus prompt et plus intense sur la veine que sur l'artère centrale de la rétine. Mais, comme l'artère amène constamment de nouvelles masses de sang, à l'écoulement desquelles la veine centrale ne suffit plus, il survient de la stase veineuse et, par suite, de la tuméfaction du nerf optique. A l'endroit

où le nerf passe dans l'étroit trou scléral, il est, pour ainsi dire, emprisonné par le gonflement; d'où, le développement d'un œdème violent au niveau de la papille étranglée. La névrite ainsi produite est moins une inflammation proprement dite qu'un œdème inflammatoire, et c'est pour ce motif qu'on la désigne sous le nom de névrite de stase ou *papille de stase*. Elle constitue donc un symptôme très important de l'augmentation de la pression cérébrale.

b) La *propagation directe* de l'inflammation du cerveau au nerf optique doit être admise principalement pour les cas où le cerveau est lui-même le siège d'une inflammation, notamment à sa base, comme c'est le cas ordinaire dans la méningite tuberculeuse. Du cerveau, l'inflammation se propage jusqu'à la papille, le long du nerf optique et de ses gaines — *névrite descendante*.

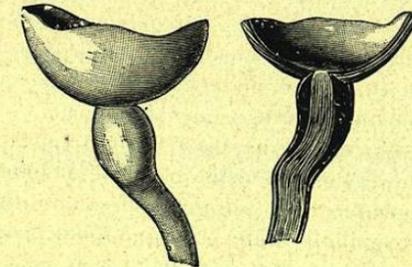


FIG. 226. — *Hydropisie de la gaine du nerf optique*, d'après Pagenstecher. — A gauche on voit, dans le segment antérieur du nerf optique, un gonflement en forme d'ampoule. A droite, on a dessiné ce que l'on voit sur une coupe longitudinale du nerf optique. Le gonflement du nerf optique est causé par une distension de sa gaine externe, qui est à présent très écartée du nerf. On reconnaît la saillie que fait la papille au-dessus du niveau de la rétine.

2° La *syphilis* est une cause fréquente de névrite. Le nerf optique peut être directement atteint par l'affection syphilitique. D'autres fois, il en souffre indirectement, en ce sens que, sous l'influence de la syphilis, il se développe, dans la boîte crânienne ou dans l'orbite, des inflammations ou des tumeurs qui atteignent en même temps le nerf optique.

3° *Des maladies infectieuses* fébriles aiguës, ainsi que les troubles de nutrition de diverse nature, et enfin des intoxications, spécialement par le plomb.

4° L'*anémie aiguë*, par suite des pertes sanguines abondantes, le plus fréquemment des hématoméses ou des métrorragies. Dans ces cas, la cécité survient d'ordinaire au bout de quelques jours; elle est le plus souvent incurable.

5° L'*hérédité*. On rencontre des familles dont les membres sont atteints de névrite sans cause spéciale. L'affection n'attaque généralement que les hommes, et le plus souvent au même âge (d'ordinaire aux environs de la vingtaine).