

sipèles de la face, aux méningites, aux lésions des sinus pério-oculaires. L'infection par transport survient dans la blennorrhagie, le trachome. Dans certains cas de kératites et d'iritis, de parésie musculaire, de troubles neuro-rétiniens, d'amblyopies, etc., il faut faire intervenir l'action des ptomaines.

Enfin dans les troubles oculaires ictériques, urémiques, entériques, etc., on doit faire intervenir l'auto-intoxication par les produits toxiques de l'économie.

#### IV. — Système digestif.

§ 227. Si quelques ophtalmies peuvent provoquer des névralgies dentaires, les affections des dents entraînent parfois des troubles oculaires variés. Courtois les a longuement étudiés. La carie, la périostite alvéolo-dentaire, l'extraction laborieuse ou infectante, les corps étrangers, les appareils prothétiques, l'évolution normale ou pathologique des dents ordinaires ou de la dent de sagesse sont les causes fréquentes des irritations de l'œil.

La parésie accommodative, le blépharospasme, l'amblyopie, les paralysies musculaires, les infections conjonctivales, kératiques, iriennes, orbitaires constituent les lésions oculaires habituelles. On les observe surtout dans les irritations du maxillaire supérieur et à toutes les périodes d'évolution dentaire. Les accidents de la dent de l'œil (canine) ne sont pas toujours imaginaires.

La carie est une cause rare mais grave de complications oculaires. Dans plusieurs cas étudiés par A. Terson, il est survenu de la phlébite qui s'est communiquée par le plexus ptérygoïdien, le trou ovale, le sinus caverneux et la veine ophtalmique jusqu'à l'œil, entraînant rapidement la cécité et la mort. D'autres fois les dents, canines et molaires surtout, produisent de la sinusite maxillaire, de la périostite orbitaire et de la suppuration oculaire. Les troubles oculaires d'origine dentaire sont réflexes quand ils restent fonctionnels et infectieux

quand ils deviennent organiques. La pulpite dentaire entraînerait surtout les lésions du segment antérieur, et la périostite alvéolo-dentaire, celles du segment postérieur (Despagnet).

L'*amygdalite* peut provoquer des lésions infectieuses oculaires, et on a observé un cas de suppuration totale consécutive à une infection amygdalienne. Menacho de Barcelone a fait connaître un fait de cécité consécutive à l'hypertrophie amygdalienne et guérie par excision de la glande. Panas et Truc en ont publié des exemples analogues.

L'asthénopie, l'amblyopie, l'ischémie rétinienne, certaines paralysies musculaires, le glaucome, les troubles pupillaires ont été notés exceptionnellement dans les affections de l'appareil gastro-intestinal. De Lapersonne rapporte certaines iritis consécutives à des troubles gastro-entériques; il s'agirait alors d'auto-intoxication.

Les hématomés abondantes, la diarrhée prolongée, ont produit de l'anémie rétinienne; la constipation, par les efforts d'expulsion, peut provoquer le glaucome; on connaît enfin l'action mydriatique et réflexe des vers intestinaux qu'on a rapprochée de celle de l'hystérie.

Landolt a vu deux fois la *cirrhose du foie* accompagnée de rétinite pigmentaire et a montré l'analogie des processus anatomo-pathologiques de l'affection oculaire et hépatique.

Vincent établit certains rapports habituels entre l'œil et le foie. Le sarcome hépatique et choroïdien coïncident souvent; l'épisclérite, l'iritis, l'asthénopie et les amblyopies ont été constatées. Des hémorragies rétinienne se rencontrent dans la lithiase biliaire.

Les relations morbides de l'œil et du *pancréas* ne sont pas encore bien étudiées. On sait pourtant que les lésions ou l'ablation du pancréas entraînent de la glycosurie. La présence du sucre dans l'œil a été toujours constatée après la dépancréatisation chez le chien (Hedon et Truc). A. Terson et Gley ont même signalé, à la suite de cette opération, quelques troubles oculaires. Par suite des modifications générales et de la glycosurie qui résultent de l'ablation du pancréas, on

peut admettre une certaine influence de cet organe sur la nutrition et les lésions de l'œil.

#### V. — Système respiratoire.

§ 228. Les affections oculaires sont fréquemment sinon dépendantes, au moins connexes de certaines affections des fosses nasales, des sinus avoisinant et des voies respiratoires.

Dans les troubles des voies respiratoires, la toux, l'éternuement provoquent parfois, par la gêne circulatoire que produit l'effort, des hémorrhagies punctiformes ou diffuses sur les paupières, la conjonctive bulbaire ou dans l'intérieur de l'œil. L'artério-sclérose les favorise particulièrement. Elles ont dans ce cas une signification fâcheuse, mais aussi peuvent être utiles en mettant en garde contre des hémorrhagies ultérieures ou des apoplexies cérébrales et en faisant instituer un traitement prophylactique.

On note ces diverses hémorrhagies dans la *pendaison*, l'*étranglement*, chez les *nouveau-nés* à circulation initiale laborieuse, etc.

L'*asthme*, le *catarrhe bronchique*, l'*emphysème*, par les troubles de l'hématose et de la circulation qu'ils entraînent, sont la cause fréquente de congestions oculaires et d'hémorrhagies profondes.

L'œil et le nez ont des relations pathologiques très étroites. Les rapports anatomiques, les réflexes communs impliquent, dans une large mesure, des processus morbides communs.

Le *coryza* produit ordinairement de la conjonctivite et du larmolement par gonflement de la pituitaire, oblitération relative de l'orifice lacrymal inférieur ou gonflement de la muqueuse du canal nasal. Il a provoqué une véritable téninite.

Moauero, Cirincione, ont constaté plusieurs fois anatomiquement le trachome dans les canaux lacrymaux; Despagne a étudié une rhinite trachomateuse concomitante avec l'ophtalmie granuleuse.

On peut toutefois observer avec Berger que les microbes trouvent dans la muqueuse nasale un terrain moins favorable que dans la conjonctive, et que cette conjonctive est plus souvent menacée par l'infection nasale que la muqueuse nasale par l'infection conjonctivale.

On signale encore des troubles oculaires variés dans la rhinite chronique hypertrophique, les polypes du nez, l'ozène, l'impétigo et les ulcères de la muqueuse nasale.

Les troubles oculaires provoqués par la *rhinite chronique hypertrophique*, photophobie, larmolement, rougeur conjonctivale, blépharospasme, rétrécissement du champ visuel, amblyopie, asthénopie et même glaucome, sont des troubles réflexes dus à l'irritation des terminaisons du trijumeau. On les observe en effet dans la névralgie trifaciale typique.

L'*ozène*, d'après les travaux de Panas, Abadie, Trousseau, Van Millingen, Rampoldi, Sulzer, est une source d'infection oculaire spontanée ou opératoire. On trouve à peu près constamment dans les fosses nasales, et souvent sur la conjonctive (A. Terson et Gabrielidès), le microbe de Lœwenberg, qui ressemble beaucoup au pneumo-bacille encapsulé de Friedländer. La suppuration oculaire peut en être la conséquence, et il y aurait lieu, pour l'extraction de la cataracte, d'oblitérer provisoirement par ligature (Eversbusch) au catgut, ou mieux par cautérisation des points lacrymaux, toute communication avec les fosses nasales.

L'*eczéma*, l'*impétigo*, les *ulcères des narines* ou de la muqueuse nasale produisent souvent l'ophtalmie phlycténulaire. Augagneur estime qu'il y a contagion directe par les voies lacrymales. Sans nier ce mode d'infection, nous croyons que l'ophtalmie phlycténulaire se développe ordinairement par infection externe chez les lymphatiques et par l'intermédiaire des doigts des enfants qui, armés souvent d'ongles longs, vont chercher dans le cuir chevelu, le nez, la bouche, les habits, les germes qu'ils portent ensuite dans les yeux.

Les inflammations des *sinus de la face* entraînent fréquemment des troubles oculaires. Panas a cité plusieurs cas

de lésions du sinus frontal tout d'abord méconnus; dans l'un on avait diagnostiqué une ténionite. On connaît aussi divers cas d'inflammation des sinus maxillaires, ethmoïdaux ou sphénoïdaux (Berger), dans lesquels on a noté du larmolement, du blépharospasme, du rétrécissement du champ visuel, etc. Il s'agit généralement, en l'espèce, de troubles oculaires réflexes analogues à ceux que l'on constate dans les maladies du nez, ou mieux de phlébités infectieuses. A. Terison enfin a réuni bon nombre d'observations où, à la suite de lésions dentaires, le sinus maxillaire a été infecté, puis les parois orbitaires et les tissus péri-oculaires. Le plexus ptérygoïde a pu conduire l'inflammation par la veine du trou ovale au sinus caverneux, à l'ophtalmique et au globe oculaire.

#### VI. — Système circulatoire.

Les troubles cardiaques ou vasculaires, les altérations sanguines, provoquent fréquemment des troubles de l'organe de la vision.

§ 229. **Affections cardiaques.** — Les affections cardiaques et oculaires peuvent comporter des relations étroites ou une simple coïncidence. La plupart des cardiopathes d'ailleurs ne présentent aucune lésion oculaire. On comprend cependant que les perturbations de la pression sanguine retentissent sur la circulation locale de l'appareil visuel. Les troubles oculaires peuvent être même la première manifestation de la gêne du cœur (Valude).

L'action cardiaque peut être amoindrie ou exagérée. Est-elle affaiblie, comme dans la dégénérescence graisseuse, l'anémie, la syncope, les vaisseaux rétinien sont pâles, grêles, presque exsangues, et l'on constate de l'amblyopie. Est-elle accrue, comme dans l'hypertrophie, les vaisseaux sont pleins, volumineux, colorés, tendus, et il survient des exsudats, des hémorragies.

Dans les *lésions valvulaires*, droites ou gauches, dans l'in-

suffisance mitrale, tricuspidiennne, on observe de la pâleur ou de la congestion rétinienne, et parfois, comme dans l'insuffisance aortique, les battements du pouls sur l'artère centrale de la rétine. Les affections auriculo-ventriculaires gauches, insuffisance ou rétrécissement de la valvule mitrale, produisent fréquemment des hémorragies oculaires. La petite circulation est gênée, le cœur droit engorgé et, partant, la circulation veineuse de la tête et de l'œil, entravée.

Les hémorragies oculaires d'origine cardiaque sont des hémorragies veineuses, disséminées, équatoriales, maculaires ou péripapillaires; elles restent d'ordinaire unilatérales. Ces hémorragies oculaires coïncident avec des lésions artério-scléreuses des vaisseaux.

Dans la fièvre typhoïde, après de violentes hémorragies, après certaines épistaxis ou métrorrhagies fortes, dans le choléra, dans tous les cas où la circulation cardiaque est diminuée ou ralentie, on note de l'ischémie rétinienne, avec obnubilation visuelle, amblyopie ou amaurose.

Les embolies ou les thromboses suspendant la circulation dans une, plusieurs ou bien toutes les branches rétinien, produisent une cécité totale ou partielle nettement délimitée par le siège de la lésion et le département vasculaire correspondant. Elles seraient relativement fréquentes (Prunet). Les embolies septiques peuvent entraîner le phlegmon de l'œil. Il en a été ainsi dans un cas de Gayet consécutif à une endocardite infectieuse.

Les troubles cardiaques peuvent aussi provoquer une attaque de glaucome. De Bourgon, sur treize cas de glaucome hémorragique, trouve quatre affections cardiaques, et presque toujours de l'artério-sclérose. La valeur séméiologique des troubles circulatoires de l'œil, au point de vue cardiaque, est considérable. Toutes les fois qu'on constatera de l'ischémie, de l'hyperémie, des exsudats et surtout des hémorragies rétinien, on devra interroger le cœur, et on constatera souvent des lésions cardiaques plus ou moins graves.

§ 230. **Affections vasculaires.** — La *circulation artérielle*

est profondément modifiée par l'athérome et l'artério-sclérose. Au toucher digital, les radiales, les temporales sont dures, et l'on peut constater directement l'état des vaisseaux rétinien. Les artères sont sinueuses, à parois épaisses, à bordure blanchâtre, à lumière étroite ; elles sont parfois très rétrécies, et peuvent même s'oblitérer complètement, se thromboser.

L'artério-sclérose complique fâcheusement les troubles cardiaques (Kœnig). Outre les désordres qu'elle peut entraîner dans l'œil, ischémie, thrombose, hémorragies, elle comporte une situation générale, et surtout cérébrale, fâcheuse. On voit fréquemment des apoplexies cérébrales se produire chez les artério-scléreux, et provoquer des hémiplegies ou des morts subites. L'examen rétinien révèle ou confirme cette grave prédisposition. De simples hémorragies oculaires constituent ainsi un sérieux avertissement, et commandent un traitement général préventif. Bernheimer pense même que l'artério-sclérose de l'artère centrale de la rétine peut causer à la longue, par compression, de l'atrophie optique.

Dans les anévrysmes de la crosse de l'aorte ou des gros vaisseaux émergents, on a noté le pouls artériel rétinien du côté correspondant.

La *circulation veineuse*, gênée dans les affections du cœur droit, dans les maladies pulmonaires, dans certaines affections rénales, hépatiques, utérines ou autres, entraîne souvent de l'hyperémie, de la congestion veineuse, et même des hémorragies rétiniennes.

La thrombose du sinus caveux, outre les symptômes extra-oculaires, l'exophtalmie et le chémosis, produit l'œdème de la papille et la dilatation des veines rétiniennes.

Les *altérations sanguines* qui caractérisent certaines affections entraînent fréquemment des troubles oculaires caractéristiques.

Dans l'*albuminurie*, il se produit des exsudats et des hémorragies rétiniennes.

La *glycosurie* produit aussi des hémorragies multiples, disséminées dans le fond de l'œil.

L'*anémie* provoque, avec un rétrécissement des vaisseaux et le pouls artériel, de l'hypertonie, des hémorragies rétiniennes, des corps flottants du vitré, de la fatigue accommodative et une amblyopie plus ou moins notable.

Les déperditions sanguines considérables, quelle que soit leur origine, produisent de l'ischémie rétinienne, de l'amblyopie et parfois une amaurose définitive. On croit que la perte de la vision est le fait d'une dégénérescence graisseuse optique résultant de l'arrêt de la circulation.

L'*hémophilie* peut entraîner des hémorragies intra ou extra-oculaires.

La *leucocytémie* produit une rétinite spéciale et donne aux vaisseaux une teinte très claire.

La tension oculaire est en rapport direct avec la pression sanguine. Il peut arriver cependant que la tension oculaire augmente ou diminue isolément. Dans le premier cas, le sang artériel pénétrera difficilement dans l'œil, et il y aura de l'anémie rétinienne ; dans le second cas, le sang entrera largement dans l'œil, et il se produira de la congestion. Par suite d'un excès de tension oculaire, comme dans le glaucome, la circulation veineuse de l'œil est gênée, et les vaisseaux correspondants sont engorgés. La tension diminuant brusquement, comme après les paracentèses et les ruptures scléro-cornéennes, les vaisseaux rétiniens ou choroïdiens ne sont plus soutenus par le vitré, et, pour peu qu'il existe de l'altération vasculaire, il se fait d'abondantes hémorragies.

On doit donc, en l'espèce, éviter la diminution brusque de la tension oculaire, et, dans les opérations chez les vieillards, chez les glaucomateux en particulier, faire sortir lentement l'humeur aqueuse ou l'humeur vitrée.

## VII. — Système génito-urinaire.

§ 231. *Affections génitales.* — Les conditions génitales de l'homme n'ont qu'une action problématique sur l'appareil

de la vision. En dehors de la syphilis, de la blennorrhée, qui peuvent atteindre la conjonctive, et de l'iritis, qui survient quelquefois dans le cours de l'urétrite aiguë ou chronique, surtout chez les rhumatisants, les troubles visuels consécutifs aux urétrites, cystites, prostatites, sont exceptionnels et d'ailleurs généralement contestables. Brun a cependant publié un cas de rétrécissement de l'urètre où, en sept ans, il s'est produit six fois une poussée d'iritis pendant les accidents urinaires.

Les excès vénériens, l'onanisme, véritable surmenage génital et nerveux affaiblissant l'économie, provoquent parfois de la fatigue accommodative, des corps flottants.

Les conditions génitales de la femme retentissent plus aisément sur l'appareil visuel que celles de l'homme. L'excitabilité nerveuse plus grande, l'étendue, la multiplicité et la nature spéciale des fonctions sexuelles de la femme l'expliquent aisément.

Cohn, puis Janot, ont publié des travaux d'ensemble importants sur la question des rapports de l'œil et de l'utérus. Janot relate des faits nombreux de troubles visuels dépendant des états physiologiques et des états pathologiques de l'appareil génital féminin.

La ménopause peut entraîner des accidents oculaires, surtout du côté du tractus uvéal.

De Wecker a observé fréquemment l'iritis cataméniale; Grandclément, l'uvéite, et nous avons nous-mêmes rencontré bon nombre de cas analogues. Généralement les malades, vers la ménopause ou à la suite de règles laborieuses, notent une légère diminution de la vue. On constate alors quelques adhérences irido-capsulaires sans réaction inflammatoire ou avec quelques poussées vasculaires, de la tension, et une certaine lourdeur péri-orbitaire (iritis, irido-choroïdite, tendance glaucomateuse). L'état oculaire s'aggrave plus ou moins rapidement, puis, quand la ménopause est bien établie, il devient stationnaire. Le cristallin, toutefois, peut présenter alors quelques opacités corticales. Les cataractes consécutives à ces

inflammations uvéennes sont irrégulières, diffuses, à marche généralement lente.

Les troubles consécutifs à la menstruation sont variables. On rencontre le rétrécissement du champ visuel, de l'iritis simple, de l'iritis à répétition avec hypopyon (Trousseau), des paralysies musculaires.

La grossesse, en dehors des lésions oculaires glycosuriques et albuminuriques, peut provoquer des kératites, des hémorragies, le glaucome, des amblyopies et des amauroses, le rétrécissement du champ visuel et la dyschromatopsie. Les lésions ont paru parfois assez graves (Valude, Knaggs) pour légitimer l'avortement ou l'accouchement prématuré.

Pendant l'accouchement, les troubles oculaires sont surtout congestifs ou hémorragiques. Ils semblent rares et fugaces.

Après les couches, diverses lésions oculaires ont été observées: hémioptie, choroïdite, névrite, etc.

La lactation peut provoquer de l'amblyopie, de l'asthénopie, mais d'une manière exceptionnelle. Fuchs vient de publier un cas typique de névrite rétro-bulbaire avec papillite et cécité passagère. Il s'agirait là de troubles toxiques, d'une auto-intoxication.

Une de nos malades a présenté, sans autre cause apparente, un décollement de la rétine (Truc). Finkelstein a constaté que le rétrécissement du champ visuel s'accroissait davantage chez les femmes affectées de *dysménorrhée* que chez les autres.

L'aménorrhée complète et surtout la suppression des règles ont amené parfois de l'iritis et surtout des troubles neuro-rétiniens, des hémorragies profondes, de l'amblyopie et même de l'amaurose.

On connaît en outre quelques rares cas de règles supplémentaires par la conjonctive (larmes de sang). S'agit-il toujours de règles, ou bien y a-t-il congestion et hémorragies morbides? On doit se défier, en l'espèce, de la simulation.

L'avortement est rarement indiqué comme cause d'ophtalmie. Cohn en cite à peine deux ou trois cas où l'hémorragie paraît seule en cause. Truc a rapporté le fait d'une irido-choroïdite

plastique double consécutive à un avortement clandestin dans lequel l'origine infectieuse de la lésion oculaire paraît être la manœuvre abortive et le point de départ dans l'utérus. Albert Suède en a publié récemment deux faits analogues.

Les *maladies utérines* actionnent fréquemment les affections oculaires. La conjonctivite, l'épisclérite, les kératites, les lésions du tractus uvéal, les hémorragies rétiniennes, les névrites et les troubles nerveux de l'œil que l'on observe dans l'hystérie peuvent être le fait des affections ultérieures. Les métrorrhagies, les flexions, les versions, les tumeurs, les métrites diverses et surtout le cancer (Litten) de l'utérus, sont des occasions morbides fréquentes pour l'appareil visuel.

*Pathogénie.* — Comment se produisent les troubles oculaires d'origine génitale, chez la femme en particulier? On a pensé que les troubles fonctionnels étaient sous la dépendance habituelle de l'état nerveux ou hystérique, de l'anémie, de la fatigue ou de la déchéance générale des sujets. L'anémie et la congestion ont servi ensuite à expliquer les lésions inflammatoires. Depuis la communication de Trouseau, en 1890, la notion de l'infection est entrée en ligne de compte et semble devoir s'appliquer à un grand nombre de cas (Janot). On peut l'admettre dans les iritis ou les irido-choroïdites génitales de l'homme; on doit l'accepter, chez la femme, pour les inflammations iritiennes choroïdiennes et autres avec exsudats, suppurations, consécutives à des lésions métriques importantes; nous y croyons le plus souvent et en particulier dans notre observation citée d'avortement criminel. Peut-être, cependant, faut-il accepter en outre les intoxications par des produits microbiens ou, comme l'indique Grandclément, une auto-intoxication par insuffisance d'excrétion rénale.

Au point de vue oculaire, on devra en tout cas, pour le diagnostic, le pronostic et le traitement, tenir compte des troubles génitaux.

§ 232. **Affections urinaires.** — Les affections des voies

urinaires, rétrécissement, tumeurs, calculs, inflammations par l'infection lente, la déchéance organique et les complications qu'elles entraînent souvent, peuvent provoquer des troubles oculaires ou leur exagération, mais ils sont mal connus et difficiles à préciser.

Les *maladies des reins* ont une influence plus nette. L'albuminurie et la glycosurie déterminent des hémorragies, des rétinites et des névrites spéciales. L'asthénopie accommodative, l'iritis, la rétinite, des embolies sont signalées dans les néphrites, l'albuminurie, l'urémie et la glycosurie. Mais c'est surtout des rétinites consécutives ou des lésions vasculaires que l'on observe.

La cataracte albuminurique est très contestée; par contre, la cataracte diabétique se présente assez souvent.

#### VIII. — Système nerveux.

§ 233. Les affections oculaires qu'on rencontre dans les maladies du système nerveux sont relativement nombreuses et fréquentes. Leur importance est incontestable, car elles complètent, confirment ou établissent le diagnostic de la lésion nerveuse.

Bouchut, le premier, chercha à trouver dans la rétine l'expression figurée des lésions intra-cérébrales. La « cérébroscopie » ne pouvait certes donner tout ce qu'en attendait son inventeur; mais l'examen ophtalmoscopique apporte des renseignements précieux dans toutes les maladies en foyer du cerveau et surtout de la base encéphalique. L'école de la Salpêtrière, avec Charcot et Parinaud, a développé cette étude et obtenu de brillants résultats diagnostiques.

Les manifestations oculaires dans les maladies du cerveau, du cervelet, de la moelle et dans les névroses sont plus ou moins fréquentes et ont une valeur clinique inégale. Nous indiquerons ici leur importance relative, nous les apprécierons sommairement et nous renverrons, pour l'étude des plus