

tique, comme au contre-coup inévitable qui se fera fatalement sentir sur les fonctions de nutrition ou d'assimilation, du fait d'un trouble limité ou général dans les fonctions du parenchyme. Et cela, sans parler des altérations de voisinage qui seront la suite obligée des lésions intéressant le système vasculaire si actif de la glande, comme des troubles viscéraux lointains que ses connexions nerveuses éveilleront par voie de réflexivité.

II

Étiologie générale.

Par ses relations organiques, par ses rapports et sa situation même dans la cavité péritonéale, le foie est exposé à subir une infinité d'influences nocives.

A. — *Par la voie biliaire* peuvent pénétrer les nombreux germes pathogènes en voie de pullulation si fréquente dans le tube digestif. Sans doute la bile est physiologiquement stérile (Exp. de Dupré et Létienné; Obs. clinique de Schwartz) : mais advienne seulement du ralentissement dans sa vitesse normale d'écoulement, ainsi que cela s'observe du fait d'occupations trop sédentaires ou consécutivement à l'évolution d'une pyrexie banale ; ou bien encore qu'un trouble général de la nutrition, en modifiant la réaction des humeurs, diminue quelque peu son acidité et restreigne la production des taurocholates, elle ne se trouvera plus défendue contre l'envahissement des éléments microbiens, aussi bien ceux qui vivent à l'état normal dans la portion la plus inférieure du duodénum, au voisinage de l'ampoule de Water (Duclaux et Netter), que ceux qui sont habituellement cantonnés dans l'intestin. Or on sait les conséquences nécessaires de cet envahissement microbien des voies biliaires : à un faible degré c'est le catarrhe infectieux aboutissant à la lithiase (Nannyn), et plus tard, à un degré plus avancé, les différents types de suppuration des voies biliaires, angiocholite et cholecystite ou ces grands accès de fièvre

hépatique dont la pathogénie aujourd'hui nettement élucidée implique des indications thérapeutiques bien définies sur lesquelles nous aurons à revenir longuement.

C'est encore cet envahissement des voies biliaires par les germes pathogènes qui provoquera les complications suppuratives de l'angiocholite calculeuse, de certaines tuberculoses hépatiques (Pilliet), des kystes hydatiques ou autres foyers primitivement aseptiques.

Nous ne saurions entrer ici dans le détail et la description des infections diverses susceptibles de se produire par cette voie au niveau de la glande hépatique ; il est nécessaire toutefois de rappeler que c'est le *bacillus coli* qui semble être l'agent de pénétration le plus ordinaire ; peut-être sa mobilité naturelle est-elle la raison même de cette prédilection. Quoiqu'il en soit, il est vraisemblable que c'est à sa présence, ou à l'influence de ses produits sécrétoires, que sont dus les grands accès de fièvre hépatique ; il réalise en quelque sorte dans les voies biliaires des accidents analogues à ceux qu'il provoque dans les voies urinaires, fièvre biliaire et fièvre urineuse sont en définitive fonction du même élément ou du même poison. Les agents de la suppuration, staphylocoques ou streptocoques pyogènes, semblent occuper le second rang. Il faut signaler aussi particulièrement le bacille d'Eberth, ce qui cadre bien avec la fréquence des crises de coliques hépatiques signalées dans la convalescence de la dothiéntérie (Dufourt) ; et la fréquence relativement assez grande de la cholecystite suite de fièvre typhoïde. Mais point intéressant à relever et qui trouve son application directe en thérapeutique : une fois introduit dans les voies biliaires le bacille d'Eberth s'y installe d'une façon persistante, à tel point qu'il peut survivre à l'infection générale ; si bien que cette infection une fois éteinte, mais la bile restant infectée, celle-ci peut par voie descendante réinfecter l'intestin et devenir de la sorte l'occasion d'une nouvelle évolution morbide. Les faits de ce genre ne sont pas exceptionnels, nous en avons observé quelques-uns.

Par la voie biliaire peuvent pénétrer encore certains para-

sites plus volumineux (lombrics, distomes, etc.), et capables à un moment donné d'occasionner par leur présence des désordres plus ou moins graves. Il faut se rappeler enfin que l'abouchement du canal cholédoque au niveau de l'ampoule de Water peut devenir (du fait de ses relations directes avec les organes voisins) une source de désordres particulièrement sérieux; tels en première ligne ces ictères foncés qui trahissent l'obstruction du conduit et sa compression par un néoplasme de la tête du pancréas ou de l'ampoule de Water, ou bien encore une oblitération cicatricielle telle qu'un ulcère simple du duodénum est susceptible de l'entraîner.

B. — *Par sa circulation si active*, le foie est apte à subir l'influence de toutes les infections générales susceptibles de se localiser à un moment donné, telles la tuberculose ou la syphilis; mais la plupart des pyrexies peuvent troubler par la même voie le fonctionnement de la cellule hépatique, et la grande majorité de leurs micro-organismes pathogènes sont habitués à pénétrer le foie par la voie de l'*artère hépatique* pour y créer ces lésions du *foie infectieux* bien décrites par Gastou et Hanot, bien que d'après nos recherches avec Guinard, confirmatives de celles de Doyon, Courmont et Paviot, ces altérations relèvent bien plus d'une action toxique que de l'action même des microbes sur la cellule hépatique.

Mais les microbes peuvent pénétrer aussi le foie par la *voie veineuse*, non pas tant la voie portale qui, de prime abord, semblerait la voie de prédilection (l'épithélium intestinal protège le système porte contre l'invasion microbienne, lorsqu'il n'y a pas eu effraction préalable), mais *par la voie sus-hépatique*.

On tend à admettre aujourd'hui que les abcès métastatiques du foie consécutifs aux plaies de tête ont pour point de départ la pénétration des microbes pyogènes par les veines sus-hépatiques, par une sorte d'envahissement rétrograde facilité par la stase cardiaque et la dilatation des cavités droites. Mais ce sont surtout les désordres mécaniques qui sont la conséquence inévitable de cette stase qui retentit toujours sur le foie d'une

façon saillante, amenant chez les uns la cirrhose périsus-hépatique, chez les autres la congestion simple avec distension du parenchyme, mais avec une telle perméabilité vasculaire que chaque systole cardiaque peut, lorsque l'orifice tricuspide est forcé, y déterminer des soulèvements synchrones, constituant le vrai pouls hépatique particulièrement étudié par Potain.

La *voie portale* est, sans contredit, la voie par excellence suivie par les *substances toxiques*, et, partant la source de la grande majorité des affections du foie. Sans doute elle n'est point fermée aux microbes; et très vraisemblablement c'est par elle que se diffusent les éléments pyogènes émanés d'un foyer de suppuration rectale, ou les amibes qui vont constituer l'abcès hépatique d'origine dysentérique, lorsque la barrière épithéliale a pu être franchie; mais la voie portale est avant tout la voie de pénétration des intoxications, de celles qui ont leur point de départ dans une élaboration vicieuse de l'aliment dans la cavité stomacale, comme de celles qui résultent de l'absorption des produits de fermentation élaborés dans l'intestin, ce grand foyer d'ensemencement pour les microbes, cette fabrique incessante pour les poisons. Or cette conception a jeté une vive lumière sur l'origine et la nature des affections chroniques du foie, depuis les plus simples — la congestion banale, corollaire obligé de certaines dilatations de l'estomac, et précurseur habituel de cette affection si fréquente chez la femme, l'ectopie rénale droite — jusqu'aux plus redoutables, comme les cirrhoses, dont la genèse donne lieu maintenant à des conceptions tout à fait nouvelles.

Jusqu'à il y a quelques années, la cirrhose atrophique vulgaire (cirrhose de Laënnec) et la grande majorité des cirrhoses mixtes ou hypertrophiques étaient attribuées à l'action prolongée des spiritueux ou de l'alcool sous ses différentes formes. Les expériences encore récentes de Straus avaient paru confirmer ces notions; mais des recherches nouvelles, celles de Laffite entre autres, avaient permis d'envisager la

question sous un autre jour et autorisé le doute au sujet de l'action même de l'alcool, tandis que la part prépondérante reviendrait à l'infection produite par le traumatisme provoqué par la sonde introduite dans l'estomac pour faciliter la pénétration de l'alcool. Les faits classiques d'Hanot et Boix relatifs à des exemples de cirrhoses atrophiques développées dans le cours de la dilatation de l'estomac, et les expériences répétées par eux dans le but d'établir la part revenant à chacun des acides ou produits de fermentation de la cavité intestinale dans la constitution du processus cirrhotique, semblent établir d'une façon bien formelle la part considérable qu'il faut attribuer à ces substances toxiques dans la constitution des hépatites interstitielles : hépatites dont la forme évolutive et la disposition topographique seront réglées bien plus par la quantité et la durée d'action des substances absorbées, comme nous l'exposons au Congrès de Bordeaux, que par leur propre nature. Ce n'est point assurément qu'il faille faire bon marché de l'action de l'alcool dans l'étiologie de la cirrhose atrophique, mais il paraît plus rationnel, aujourd'hui que nous connaissons mieux les lésions intestinales entrevues autrefois par Bright, et qui accompagnent la cirrhose atrophique (lésions qui cadrent si bien avec les troubles digestifs qui marquent le début de la période dite de précirrhose) de penser que l'alcool a agi topiquement et localement d'abord sur le tractus gastro-intestinal, y provoquant une irritation catarrhale qui, en dépouillant la muqueuse de son épithélium protecteur, a facilité la résorption des substances toxiques et leur pénétration dans le système porte désormais sans défense.

C. — Le foie trouve encore dans ses rapports immédiats et sa situation dans la grande cavité péritonéale des raisons directes d'altération ou de dégénérescence : la fréquence des déterminations péritonéales de la tuberculose explique les nombreux exemples de périhépatites bacillaires; comme la péritonite septique, d'ailleurs beaucoup plus rare, rend compte des déterminations suppuratives exceptionnelles de la région sus-

hépatique (abcès sous-phrénique d'Ehrlich). D'autre part, les irritations péritonéales chroniques peuvent prendre, au niveau de la capsule hépatique, un développement plus intense et devenir le point de départ d'une cirrhose dite capsulaire : c'est par un mécanisme analogue que l'irritation sécrétoire du péritoine (hydrops inflammatorius de Talma) jouerait un rôle important dans le développement des hépatites, point important de pathogénie qui légitime certaines interventions thérapeutiques que nous aurons à signaler.

D. — Enfin, par la nature même de ses fonctions, le foie est susceptible de s'altérer et de souffrir. Nous ne saurions insister sur les propriétés secondaires de l'organe; nous nous rappellerons seulement qu'il a trois fonctions principales autour desquelles gravitent toutes les autres. Les trois premières : la fonction biligénique, la fonction glycogénique et la fonction uréogénique, ont un rôle capital bien que varié; la fonction biliaire assure dans son intégrité l'asepsie du canal cholédoque et défend le foie contre toutes les sources d'auto-infection ou d'auto-intoxication intestinale¹, elle diminue considérablement le coefficient toxique de la masse intestinale, car si le pouvoir antiseptique de la bile est faible, son pouvoir antitoxique est considérable; nos expériences faites de concert avec M. Jardon² le prouvent, et il suffit de réaliser une fistule biliaire chez un chien, en établissant avant et après le quotient de la toxicité urinaire, pour constater l'énorme augmentation de toxicité qui suit l'opération, autrement dit l'augmentation considérable des fermentations intestinales, qu'on peut faire cesser d'ailleurs en faisant ingérer à l'animal avec ses aliments une certaine quantité de bile. Mais à côté, la bile a un rôle récrémentiel qui n'est pas à négliger; les expériences de Bernard et de Dastre semblent montrer que la présence de la bile est indispensable à la bonne émulsion des graisses, et celle de Williams qu'elle est nécessaire à la dialyse de ces graisses émulsionnées à travers la paroi intestinale. Mais si la majorité

1. BARON. — La bile. *Th. de Lyon*, 1896.

2. JARDON. — Fonction antitoxique du foie. *Th. de Lyon*, 1897.