

cutanée, dans plusieurs cas d'hémorragies liées à des altérations pathologiques de l'organe.

D'après Mairet et Vires, la chaleur supprimerait le pouvoir coagulant de l'extrait hépatique.

Il est à noter que jusqu'aux travaux de Gilbert et Carnot, et sous l'influence de ceux de Fano, Contejean, Gley, etc., on localisait au foie la production d'une substance anticoagulante, provoquée par injection de peptones, de sérum d'anguille, de venins et de toxines. Dastre, notamment, disait avoir observé l'incoagulabilité du sang mélangé à des extraits papainiques de foie *chauffés*.

Cliniquement, l'opothérapie hépatique est préconisée par les auteurs : — d'une part, contre les maladies propres du foie ; — d'autre part, dans certaines des maladies groupées sous le nom de maladies par ralentissement de la nutrition, dont les rapports avec le foie paraissent vraisemblables aux yeux de Gilbert et de Carnot (en raison de sa fonction glycogénique et de son rôle dans la formation de l'urée et de l'acide urique) et qu'ils proposent d'englober sous le nom d'hépatisme. — On pourrait enfin utiliser son action anti-toxique ou son pouvoir coagulant contre les symptômes correspondants des affections du foie, de même qu'il est légitime d'utiliser l'extrait de bile contre le retour de la colique hépatique.

Les maladies propres du foie seraient susceptibles, au dire des auteurs, d'être modifiées dans un sens favorable par l'extrait hépatique, à condition que la glande ne soit pas altérée au point de ne pouvoir réagir à l'excitant spécifique que représente l'extrait à son égard. Ils citent des améliorations remarquables obtenues au cours de la cirrhose atrophique, de la cirrhose hypertrophique, de l'ictère catarrhal, de l'ictère grave. Mais à l'encontre de ces cas, Landouzy, Dieulafoy, etc., en rapportent d'autres qui n'ont été en rien améliorés par l'hépatothérapie.

Dans ses applications aux maladies par ralentissement de la nutrition, l'hépatothérapie aurait donné : — dans le diabète, des résultats variables : tantôt insignifiants ; tantôt très appréciables, tels que diminution ou disparition de la gly-

cosurie, diminution de la polyurie, amélioration de l'état général, même dans certains cas où la glycosurie n'est pas modifiée ; — dans la goutte, plusieurs succès.

En tant que dirigée contre un symptôme, c'est surtout en cas d'hémorragies que l'opothérapie hépatique aurait donné les meilleurs résultats, que ces hémorragies fussent liées ou non à un état pathologique du foie. Ainsi, chez plusieurs tuberculeux sujets aux hémoptysies, celles-ci auraient disparu sous l'influence de lavements de foie. Il en aurait été de même d'épistaxis, de gastrorrhagies, de purpura, en rapport avec les altérations pathologiques de la glande.

On s'est servi du foie frais, d'extrait total frais ou desséché, à la dose de 40 grammes par jour ; d'extraits aqueux, alcooliques, peptiques, papainiques. Et on a emprunté tantôt la voie hypodermique, tantôt la voie stomacale ou rectale. Le traitement a pu être continué assez longtemps sans apparition d'accidents toxiques.

Pancréas. — On sait depuis les observations de Lancereaux et Lapierre que les altérations du pancréas (destruction de l'organe par une tumeur, un carcinome, une hémorragie, etc.), pour peu qu'elles soient profondes et étendues, peuvent entraîner une forme spéciale de diabète ou diabète maigre.

Von Mehring et Minkowski les premiers, en 1889, puis Lépine, Hedon, Gley, Thiroloix, etc., ont démontré que l'ablation totale de la glande est constamment suivie de glycosurie, et même d'azoturie et d'autophagie, tandis qu'il suffirait d'une parcelle de la glande épargnée ou de sa greffe sous-cutanée pour empêcher le phénomène de se produire, d'où il suit qu'on ne saurait l'attribuer à un manque de la sécrétion externe, c'est-à-dire un défaut d'excrétion du suc pancréatique dans l'intestin.

De leur côté, Chauveau et Kauffmann ont réussi à obtenir la glycosurie en coupant les nerfs qui unissent le pancréas au névraxé sans enlever la glande. On aurait enfin observé que, même après l'énervation complète du foie, la piqûre bulbaire continue à déterminer l'hyperglycémie, si l'on a eu

soin de respecter les connexions nerveuses du pancréas avec la moelle.

De toutes ces expériences on a tiré cette conclusion (qui ne nous paraît pas suffisamment prouvée) que le pancréas, indépendamment de sa sécrétion externe, posséderait une sécrétion interne intervenant dans la production ou la consommation du sucre.

Pour les uns, cette sécrétion interne tiendrait sous sa dépendance la fonction d'arrêt du foie pour le sucre, — soit en actionnant les centres bulbaires frénateurs de la fonction hépatique glycoso-formatrice, et en paralysant les centres excitateurs, — soit en excitant directement les cellules hépatiques par l'intermédiaire du sang porte ou artériel (Thirolloix). Pour les autres, elle activerait la destruction de la glycose : — soit indirectement par son action stimulante sur les centres nerveux vasomoteurs ou trophiques et conséquemment sur la nutrition générale ; — soit directement, par l'action d'un ferment d'ailleurs inconnu (ferment glycolytique de Lépine) contribuant puissamment à la glycolyse et que le pancréas céderait au sang et spécialement aux globules blancs.

En tout cas, les relations, constatées à l'aide de la méthode anatomo-clinique et confirmées par la vivisection, entre les lésions du pancréas et certaines formes du diabète, ont conduit divers expérimentateurs à pratiquer des injections d'extraits pancréatiques à des chiens dépancrétés, et divers médecins à essayer de modifier les cas de diabète qui se sont offerts à leur examen par l'opothérapie pancréatique.

Des résultats annoncés par les premiers, on ne saurait rien conclure, étant donné leur discordance, car alors que Caparelli, Montuori ont vu la glycosurie diminuer, Gley et Thirolloix, Hougouencq et Doyon n'ont observé aucune action de ce genre. Pour Rummo, les injections d'extrait pancréatique amélioreraient la nutrition, tout en n'exerçant qu'une très légère action sur la glycosurie.

En ce qui concerne les essais tentés par les médecins à l'aide, soit d'ingestion de pancréas en nature ou d'extraits

secs, soit de lavements, soit d'injections hypodermiques d'extraits liquides, plusieurs cas ont été rapportés dans lesquels on aurait observé une diminution considérable de la glycosurie pendant la durée du traitement ; mais, dans beaucoup d'autres cas, les résultats auraient été entièrement négatifs. Ces résultats, bien que différents, ne paraissent pas nécessairement contradictoires à plusieurs auteurs qui arguent qu'un grand nombre de diabètes n'étant pas pancréatiques peuvent n'avoir, par suite, aucune raison pour être modifiés par l'opothérapie pancréatique ; il serait même possible, à leurs yeux, qu'un jour la médication opothérapique serve de pierre de touche, selon ses résultats positifs ou négatifs, pour savoir s'il s'agit ou non de diabète pancréatique.

Toutefois, pour Gilbert et Carnot, Rummo, la propriété de la glande, quant à la glycosurie, ne serait pas transmissible aux extraits et ils invoquent à l'appui de leur opinion les résultats négatifs ou incertains des injections pancréatiques sur les chiens dépancrétés (Caparelli, Gley et Thirolloix, Montuori, Hougouencq et Doyon), et de l'opothérapie contre le diabète.

Il en est tout autrement des propriétés eutrophiques (Rummo) et de la propriété digestive. Les produits de la glande morte introduits dans l'économie, sous forme d'extraits, amélioreraient la nutrition. Les extraits pancréatiques réalisent des digestions artificielles parfaites, pourvu que l'animal abattu ne soit pas à jeun, et qu'on ait soin de transformer artificiellement le proferment en trypsine.

L'opothérapie intestinale a été pratiquée par Sardou, sous forme d'extrait liquide (en injection), par Gilbert et Carnot, Sardou, sous forme d'extrait total sec (en ingestion), contre l'entéro-colite muco-membraneuse et contre la constipation.

Sur 140 cas, traités de l'une ou l'autre manière, Sardou ne compte pas plus de 30 succès : les doses employées ont varié entre 0 gr. 30 d'extrait sec et 12 doses de 0 gr. 40, entre une ampoule d'extrait liquide de 3 centimètres cubes tous les

deux ou trois jours, et 3 ampoules de 5 centimètres cubes par jour. Aucun inconvénient n'a été signalé.

— A l'opothérapie glandulaire digestive se rattache l'emploi de la gastérine.

Prostate. — L'opothérapie prostatique, sous forme d'ingestion de prostate hachée, a été employée par Reinert et Bazy contre l'hypertrophie de la glande, mais sans résultat bien évident.

Glandes mammaires. — R. Bell et Shober de Philadelphie ont préconisé l'extrait de glandes mammaires contre les myomes utérins, à la dose de 0 gr. 75 à 1 gramme de poudre sèche. Ils auraient obtenu de bons résultats, notamment la disparition des métrorrhagies et la diminution de la tumeur.

Toutefois cet extrait aurait une forte action déprimante sur le cœur. Danhardt en a retiré une substance capable de transformer l'albumine en caséine.

Reins. — Brown-Séguard a montré que, chez les animaux, la ligature des deux uretères, bien qu'elle supprime totalement l'excrétion urinaire, permet une survie double de celle qu'entraîne l'extirpation des deux reins. Il aurait observé, de plus, que le traitement opothérapique procurait aux animaux néphrectomisés une prolongation de survie.

De ces diverses expériences confirmées, en partie, par Meyer et J. Albarran, l'illustre expérimentateur a déduit non pas seulement l'existence d'un rôle physiologique interne du rein, mais l'existence très contestable d'une véritable sécrétion rénale interne, distincte de la fonction urinaire.

Pour les uns, le rôle de cette sécrétion interne serait surtout antitoxique. Pour d'autres, elle interviendrait dans les actes généraux de la nutrition, soit en servant de frein à la désassimilation, soit en favorisant l'assimilation. Les premiers se fondent sur ce que les lapins, privés expérimentalement de leurs reins, opposent une moindre résistance au pneumocoque, au bacille du tétanos, à l'intoxication saturnine, etc. Les seconds invoquent la discordance que l'on

observe assez fréquemment entre les lésions rénales et les troubles fonctionnels généraux : la nutrition générale est parfois gravement altérée et, d'autres fois, restant presque normale dans des cas où les lésions rénales paraissent équivalentes.

Malgré les incertitudes qui règnent encore à ce sujet, l'opothérapie rénale a été inaugurée en 1893 par Dieulafoy, dans un cas d'urémie qui aurait été très passagèrement amélioré. A sa suite, Concetti, Teissier, Fraenkel, Chiperowitsch l'ont pratiquée contre la même affection, et prétendent avoir obtenu des améliorations incontestables ; Teissier et Fraenkel auraient même obtenu une élévation notable du chiffre de l'urée, des phosphates, et du coefficient urotoxique. Mais d'autres cliniciens n'ont observé qu'un état stationnaire ou même l'aggravation des symptômes urémiques après l'intervention de cette méthode thérapeutique.

En réalité, les propriétés physiologiques de l'extrait rénal sont encore peu connues.

Gilbert et Carnot lui attribuent une action coagulatrice analogue à celle de l'extrait hépatique et qu'ils auraient exploitée avec succès dans plusieurs cas d'hémorrhagies brightiques.

Les mêmes auteurs font remarquer qu'une partie, tout au moins, du rôle *physiologique interne* du rein, semble liée à la vie même de l'organe et n'être point transmissible à l'extrait, si l'on s'en rapporte aux expériences de Bunge et Schmiedeberg, qui n'ont pu réaliser la synthèse de l'acide hippurique (acide benzoïque et glyco-colle) avec l'extrait rénal, après l'avoir obtenue avec le rein vivant ou très peu de temps après morcellement de la glande.

Le meilleur mode d'administration semble être l'injection sous-cutanée d'extrait glyciné.

D. — AUTRES ORGANES ET TISSUS.

Poumons. — L'emploi thérapeutique des extraits pulmonaires, comme d'ailleurs celui de tant d'autres extraits d'organes a été inspiré par de vagues analogies plutôt que par