

Edinb. hosp. Rep., 1896. — LÉCONTE, Étude sur les hémorragies des capsules surrénales. Thèse de Paris, 1897. — CARPENTIER, Étude clinique sur un cas de tuberculose des capsules surrénales. Thèse de Paris, 1897. — WEINBERG et TUROUET, Cancer des deux capsules surrénales avec noyau métastatique du cervelet; mort subite. *Soc. anat.*, 1897. — CHAILLOUS, Épithélioma primitif des deux capsules surrénales. *Bull. de la Soc. anat.*, 1897, p. 951. — CASTAIGNE, Épithélioma des capsules surrénales. *Soc. anat.*, nov. 1897. — ROBERT, Le cancer primitif des capsules surrénales. Thèse de Lyon, 1899.

La chirurgie de ces organes est encore à faire; l'anatomie normale, l'anatomie pathologique et la physiologie sont encore à l'étude. Toutefois des recherches expérimentales nombreuses et importantes ont été faites dans ces derniers temps. Elles ont abouti à cette conclusion que l'ablation unilatérale d'une de ces capsules est parfaitement compatible avec l'existence: nous pouvons donc hardiment enlever un de ces organes sans craindre d'accidents ultérieurs. L'ablation bilatérale a donné des résultats variables; néanmoins il est très probable que la vie est incompatible avec l'ablation totale; d'ailleurs l'hypertrophie compensatrice qui se produit dans l'extirpation unilatérale est une preuve du rôle physiologique important de la capsule. Alezais et Arnaud ont observé une survie de courte durée chez des animaux privés de leurs capsules surrénales, et Abelous et Langlois arrivent à cette conclusion que la destruction des deux capsules est fatalement mortelle, mais que la destruction d'une seule capsule n'entraîne pas nécessairement la mort.

L'intervention chirurgicale semblerait donc justifiée en présence de lésions unilatérales des capsules surrénales. Malheureusement, à leur début, c'est-à-dire lorsqu'il serait encore possible de leur opposer une thérapeutique efficace, ces lésions sont presque toujours latentes, ne se manifestant par aucun symptôme, addisonien ou autre, qui puisse attirer l'attention de ce côté; et plus tard, lorsque le chirurgien est appelé à les constater, elles sont généralement trop étendues et, le plus souvent, compliquées de généralisation, en sorte que toute thérapeutique devient inutile. Aussi les chirurgiens se sont-ils peu intéressés jusqu'ici à la pathologie des capsules surrénales qui est restée dans le domaine de la médecine et de l'anatomo-pathologie: presque toutes les publications parues sur ce sujet — et elles sont nombreuses, comme on peut en juger par l'index bibliographique ci-contre — ont trait à des découvertes d'autopsie ou à des recherches expérimentales. Les seules études qui intéressent un peu plus directement le chirurgien sont celles de Le Dentu, Jeimke, Leconte et Robert.

Au point de vue chirurgical, la seule étude d'ensemble est celle de M. Le Dentu. Nombre d'auteurs qui ont publié des faits rares de tumeurs des capsules surrénales ont réuni à leurs propos les quelques observations éparses dans la science.

I

TRAUMATISMES

Les traumatismes des capsules surrénales sont excessivement rares et l'on n'en connaît guère que 5 ou 4 cas (Leconte). L'un des plus caractéristiques est le fait de Hervey. Il s'agissait d'un enfant nouveau-né, tombé probablement sur la tête, puis sur la région des reins. Cet enfant mourut sans avoir présenté de symptômes spéciaux et, à l'autopsie, on constata des épanchements sanguins

dans les fosses cérébelleuses et dans les capsules surrénales. La capsule gauche était congestionnée dans sa partie centrale. La capsule droite avait le volume d'une grosse noix; sa substance médullaire était convertie en une cavité remplie d'un coagulum sanguin. Sur la surface péritonéale, on observait au-dessous du foie une déchirure d'environ 1 centimètre 1/2 se continuant avec le foyer sanguin. L'abdomen était rempli par une sérosité sanguinolente.

Peut-être faut-il rapporter ce fait à une de ces hémorragies survenues chez les nouveau-nés au moment du travail (Droubaix). Mattei (?) pense que ces épanchements de sang se font à la suite de la compression périphérique des veines caves au moment de l'accouchement: il résulterait de cette compression une congestion des capsules surrénales qui pourrait aller dans certains cas jusqu'à l'hémorragie. Je serais plutôt porté à croire qu'il s'agit là d'hémorragies *fœtales* consécutives à une infection ou à une intoxication transmises soit par le père, soit par la mère.

Ces hémorragies des glandes surrénales qui sont très fréquentes, puisque Leconte les place, dans cet ordre, après la tuberculose de ces organes, sont loin d'être en effet, dans la très grande majorité des cas, le résultat d'une déchirure due à un traumatisme. Le plus souvent elles sont consécutives à des infections ou à des intoxications et résultent d'une suractivité fonctionnelle qui les hypertrophie et les congestionne, pour lutter contre ces infections ou ces intoxications; l'anatomie pathologique expérimentale et l'observation clinique sont d'accord pour confirmer cette opinion. Les hémorragies des capsules surrénales trouveraient ainsi plutôt leur place dans les *maladies inflammatoires* de ces organes; d'autre part, l'augmentation de volume qu'elles donnent à la glande, leur forme souvent enkystée, permettent également de les ranger parmi les *tumeurs des capsules surrénales*: c'est là que nous les retrouverons.

II

MALADIES INFLAMMATOIRES

Il est exceptionnel de rencontrer des *suppurations* localisées aux capsules surrénales. Elles ont lieu sous forme d'infiltrations purulentes ou de collections susceptibles d'acquies de grandes dimensions et de s'ouvrir dans le duodénum ou dans le côlon. Fait curieux, plusieurs de ces abcès ont été trouvés chez l'enfant (Rayer) et chez le fœtus (Andral). Forster pense que ces suppurations seraient susceptibles de transformation crétacée dans les cas où elles ne s'ouvriraient pas dans le tube digestif. Nous ne savons d'ailleurs rien sur la pathogénie de ces collections purulentes.

III

NÉOPLASMES

Les tumeurs constitueraient à peu près les seules altérations justiciables de la chirurgie; malheureusement, je le répète, elles donnent rarement lieu à une

intervention, et c'est presque toujours après l'autopsie que nous sommes appelés à les étudier; on a signalé des *lipomes*, des *adénomes*, des *kystes*, des *fibromes*, des *épithéliomes*, des *carcinomes* et des *sarcomes*.

Anatomie pathologique. — **LIPOMES.** — Leur présence dans la capsule surrénale proprement dite est rare. Le seul cas dans lequel on intervint chirurgicalement est celui de Byford, qui enleva un de ces lipomes pesant 20 livres, en même temps que le rein correspondant; le malade, âgé de trente-huit ans, guérit. Grawitz⁽¹⁾ admet que les lipomes *rénaux* sont le résultat de la prolifération de fragments aberrants de la capsule surrénale inclus dans la capsule propre du rein. Ainsi envisagés ces néoplasmes seraient fréquents.

Cette conception peut avoir un intérêt pathogénique, mais elle ne nous est d'aucun secours au point de vue chirurgical (voy. TUMEURS DU REIN, *Anatomie pathologique*, p. 547). Notre distingué collègue Letulle a étudié certaines dégénérescences graisseuses des capsules surrénales, il a montré leur point de départ dans la région moyenne des trabécules, leur disposition en nodules isolés et surtout, rapprochant ces altérations de celles que nous signalions dans le rein, il a prouvé qu'il y avait une corrélation évidente entre la dégénérescence graisseuse et l'adénome simple ou carcinomateux des capsules.

ADÉNOMES. — Ce ne sont encore que des tumeurs du ressort de l'anatomie pathologique, décrites d'abord comme des hypertrophies partielles des capsules surrénales. Ils ont été bien étudiés par Virchow et Strubing, qui les ont appelés *gôtres surrénaux*, à cause de leur analogie avec les tumeurs du corps thyroïde; ils sont, en général, du volume d'une noisette ou d'une noix; quant aux observations étiquetées *adénomes malins*, il s'agit de véritables cancers susceptibles de métastases.

L'adénome vrai est arrondi, lisse, blanchâtre, se continuant par sa périphérie avec la substance corticale. Au microscope, il est constitué par des tubes semblables à ceux du tissu propre de la capsule; ces tubes sont plongés dans une gangue conjonctive contenant de très nombreuses fibres élastiques. Les cellules de ces tubes sont tassées et présentent la disposition des cellules des tubes des capsules surrénales; elles sont remplies de cristaux de graisse qui donnent à la tumeur son aspect blanchâtre (Pilliet). Peut-être ces productions sont-elles en rapport avec les hémorragies qui se rencontrent avec une fréquence relative dans ces capsules ainsi que le signale Lancereaux. Dans le cas de Weinberg il s'agissait d'adénomes graisseux qui avaient provoqué l'hypertrophie considérable de la couche pigmentaire de la substance corticale.

ANGIOMES. — **NÉOPLASIES LYMPHATIQUES.** — Ce ne sont là que des curiosités anatomiques sans histoire clinique (Nogel, Seitz).

FIBROMES. — Confondus autrefois avec les sarcomes, les examens histologiques des observations récentes les en ont nettement séparés. Ils se présentent avec leur caractère ordinaire et ne dépassent guère le volume d'une petite noix (Saviotti, Letulle).

NÉVROMES. — Weichselbaum a observé un névrome surrénal chez un homme de 76 ans.

KYSTES. — Ce sont surtout des *kystes hématiques*; les autres variétés de kystes sont rares. Klebs a observé un *lymphangiome caverneux* au centre duquel était une cavité kystique. Virchow a trouvé dans un cas de dégénérescence graisseuse deux *petits kystes pédiculés*, et Christie a observé un phthisique avec maladie

bronzée, dont les deux capsules surrénales étaient farcies de *petits kystes séreux*, vraie maladie kystique. Enfin Huber y a rencontré un *kyste hydatique*.

Les *kystes hématiques* sont loin d'être rares. J'ai déjà dit qu'ils venaient par ordre de fréquence, dans les maladies des capsules surrénales, après la tuberculose de ces organes. Ils sont plus fréquents chez l'homme que chez la femme, chez l'enfant que chez l'adulte. Ils sont consécutifs soit à des traumatismes de la glande (voy. plus haut) soit, bien plus souvent, à des infections ou à des intoxications (pneumonies, broncho-pneumonies, bronchites, tuberculose pulmonaire, endocardites, infection purulente, péritonite, urémie, etc.), et ils résultent, dans ce dernier cas, d'une suractivité fonctionnelle qui hypertrophie et congestionne la glande pour lui permettre de lutter contre ces infections ou ces intoxications. C'est ce qui explique que, 2 fois sur 5, ces kystes sont *bilatéraux*. Presque toujours ces kystes sont assez volumineux; ils peuvent devenir considérables, atteindre la grosseur d'une petite pomme, d'une grosse orange, égaler une tête d'enfant et plus, s'étendant des fausses côtes jusqu'à la crête iliaque, pouvant filer sous l'arcade crurale, pour venir faire saillie dans la partie supérieure de la cuisse. Le poids de la glande, qui est plus ou moins déformée, arrondie, cubique, grossièrement lobulée peut atteindre jusqu'à 2 et 5 kilogrammes. Ces kystes n'ont pas de siège spécial; ils occupent la zone corticale ou la zone médullaire ou l'une et l'autre. Ils sont formés d'une poche fibreuse plus ou moins épaisse (quelquefois 1 centimètre) et dure; la surface interne de cette poche est légèrement veloutée, brun-noirâtre (coloration due, d'après Pilliet, au pigment sanguin transformé par les cellules du tissu conjonctif ou des organes destructeurs du sang). Le contenu est formé d'une masse sanguine plus ou moins ancienne, à différents stades de coagulation: ici c'est du sang noir plus ou moins liquide, là c'est un caillot cruorique, plus loin une masse jaunâtre de fibrine; ou bien le centre est rouge, ou bien c'est de la sérosité sanguine tandis que la périphérie est formée d'une coque de fibrine. Dans un cas le kyste contenait environ 5 litres de liquide brun très foncé, sans odeur, très albumineux, riche en chlorures et un dépôt formé de globules rouges déformés. Dans la cavité kystique flottent souvent des franges villeuses, longues, provenant de la paroi et qui sont en majeure partie formées par du tissu conjonctif. — Lorsque la tension sanguine intra-capsulaire devient trop forte, la coque de la tumeur peut se rompre. La paroi présente alors tantôt une déchirure, tantôt une ulcération qui peut atteindre jusqu'à 4 et 5 centimètres de diamètre. Le sang fait irruption par cette ouverture, envahit le tissu cellulaire péri-rénal, fuse derrière le péritoine pariétal, et va se réunir en une vaste collection, remplissant une partie du bassin.

Au voisinage des kystes, les éléments glandulaires peu à peu refoulés et dissociés subissent la dégénérescence graisseuse puis disparaissent; il ne subsiste plus guère qu'une charpente de tissu conjonctif tantôt très dense, tantôt déliée, formant des tractus plus ou moins épais qui finissent eux-mêmes par disparaître, en sorte que, dans certains cas, il est difficile de reconnaître, même au microscope, le point de départ du kyste examiné.

Letulle et Pilliet ont noté à la Société anatomique, en 1889, la coexistence des altérations rénales et surrénales. Souvent en effet il y a des lésions de néphrite interstitielle; dans un certain nombre d'observations le rein était lobulé. Il est intéressant de noter en même temps des lésions fréquentes du cœur (myocarde, valvules mitrale et tricuspide), des vaisseaux, surtout des veines (thromboses des

veines iliaques et rénales). Toutes ces complications cadrent bien, nous semble-t-il, avec l'origine infectieuse de l'affection.

Pour terminer disons qu'on a observé des kystes hématiques dans les capsules surrénales aberrantes et que ces mêmes lésions ont été rencontrées, en dehors, bien entendu, de l'expérimentation, dans les capsules surrénales de plusieurs animaux (bœuf, vache, cheval.)

CANCER DES CAPSULES SURRÉNALES. — Nous ne nous occuperons ici, cela va de soi, que du cancer primitif de ces organes, le seul qui ait pour nous un intérêt clinique et thérapeutique. Or ce cancer primitif est rare : Robert, dans sa thèse, n'a pu en réunir qu'une trentaine de cas.

Le cancer primitif se montre, en moyenne, deux fois sur trois chez les hommes ; il atteint les vieillards aussi bien que les enfants, et, chez ces derniers, on en trouve plusieurs exemples entre neuf mois et trois ans.

Le cancer est bilatéral dans un tiers des cas, et, deux fois sur trois, c'est la capsule droite qui est envahie.

Le cancer des capsules surrénales comprend trois types principaux : d'un côté le sarcome, de l'autre l'épithéliome et le carcinome. Sur 21 observations, Robert a trouvé 10 fois le sarcome et 12 fois l'épithéliome ou le carcinome.

Macroscopiquement ces néoplasmes se présentent sous la forme de masses plus ou moins volumineuses, pouvant atteindre les dimensions d'une tête d'enfant, régulièrement ovoïdes ou légèrement bosselées. Leur coloration change suivant la quantité de vaisseaux qu'ils renferment et peut varier du blanc jaunâtre au violet foncé. Leur consistance est ordinairement très molle et elles donnent de bonne heure une véritable sensation de fluctuation. Si l'on en fait des coupes, il est fréquent de les trouver formées de deux parties : d'un noyau central de couleur blanchâtre et d'une enveloppe assez épaisse. Cet aspect se retrouve en particulier dans les tumeurs franchement épithéliales et, dans ce cas, la portion périphérique présente encore une structure assez régulière, tandis que la portion centrale est envahie par une dégénérescence granulo-graisseuse plus ou moins complète.

Histologiquement le cancer surrénal présente la structure du sarcome, de l'épithéliome ou du carcinome. Brin, dans sa thèse, fait naître le sarcome dans la couche médullaire de la glande, qui est la plus vasculaire, aux dépens de cette portion du tissu conjonctif qui sert à la formation des vaisseaux. Il en reconnaît deux types extrêmes : l'un provenant des capillaires, sarcome jeune, caractérisé par la production dans son intérieur de globules sanguins ; l'autre provenant des vaisseaux déjà formés, sarcome adulte, dont le type est l'anévrysme cirsoïde. Entre ces deux extrêmes, il admet tous les intermédiaires. En général, ces sarcomes seraient surtout de la variété fuso-cellulaire ; on y rencontrerait moins souvent le type à cellules rondes. Le sarcome mélanique n'y fait pas défaut non plus (Kussmaul⁽¹⁾, Döderlein⁽²⁾). Le premier caractère de ces tumeurs⁽³⁾ est d'être très molles et friables. Elles sont très vasculaires et présentent une infiltration considérable de globules rouges qui détruit tout arrangement cellulaire. On y voit des vaisseaux de toutes formes et de tous calibres, les uns complètement développés, les autres limités par un simple endothélium. On constate encore des lacunes sans membrane propre. Les cel-

(1) LANCEREAUX, *Traité d'anat. pathol.*, t. III, p. 806.

(2) DÖDERLEIN, Thèse d'Erlangen, 1860.

(3) PILLIET, *Bull. de la Soc. anat.*, 1888, p. 716. — FRÄNKEL, *Virchow's Archiv*, 1886, p. 244.

ules sont fusiformes, volumineuses, à gros noyaux, en général groupées irrégulièrement (Pilliet). Fränkel, sur des coupes traitées par le liquide de Müller, a rencontré ces mêmes cellules contenant un pigment brunâtre. Ici, comme partout ailleurs, le sarcome subit souvent les dégénérescences graisseuse et colloïde, cette dernière s'accompagnant de la formation de kystes plus ou moins nombreux et volumineux. Quant à l'épithéliome et au carcinome des capsules surrénales, les auteurs les décrivent généralement comme des tumeurs de structure alvéolaire formées de cordons pleins de cellules épithéliales, séparés les uns des autres par des capillaires dont la paroi est en contact immédiat ou presque immédiat avec ses cellules. Les cellules, ordinairement polymorphes (ovales, rondes, pyriformes, coudées, mais le plus souvent polyédriques) ont un protoplasme renfermant de grosses granulations pigmentaires et parfois plusieurs noyaux de forme arrondie ; beaucoup d'entre elles ont subi la dégénérescence graisseuse. Dans le carcinome on rencontre, à côté des éléments précités, des cellules géantes et des cellules médullaires caractéristiques en ce qu'elles sont teintées en brun par les sels de chrome (Stilling).

Les connexions de ces tumeurs avec les organes voisins sont très importantes au point de vue chirurgical. Lorsque la tumeur est volumineuse, elle refoule le rein, elle adhère à sa capsule, quelquefois même elle le coiffe, elle l'englobe au point que, les pièces en mains, il est impossible de distinguer la tumeur d'un néoplasme du rein. A la coupe on trouve le rein normal ou, au contraire, altéré au milieu du tissu pathologique. Dans un cas de cancer de la capsule surrénale qui m'est propre, le parenchyme rénal, perdu au milieu de la tumeur, présentait lui-même sept ou huit noyaux secondaires du volume d'une noisette à celui d'une noix. Des adhérences de la tumeur s'étendent parfois à la partie postérieure de l'abdomen, au foie, au diaphragme, à l'estomac, à la rate, au pancréas, à l'intestin ; la veine cave est souvent aplatie, quelquefois même envahie par le néoplasme quand celui-ci siège à droite : d'où ascite et parfois mort par embolie (Kussmaul). La rate est fréquemment hypertrophiée et prend une teinte brun clair.

Symptômes. — Marche. — Complications. — Diagnostic. — Je n'aurai en vue ici que les kystes hématiques et les cancers, c'est-à-dire les tumeurs les plus fréquentes, et partant qu'on a le plus de chances de rencontrer.

I. Les petits kystes hématiques peuvent passer complètement inaperçus pendant la vie du malade et n'être découverts qu'à l'autopsie. Parfois ils donnent lieu à des symptômes addisoniens : couleur bronzée de la peau, affaiblissement, amaigrissement, hypothermie, troubles gastro-intestinaux, qui peuvent attirer l'attention du côté des capsules surrénales mais qui ne permettent en tout cas de préjuger en rien la nature de la lésion. Tout au plus, dans certains cas bien nets de traumatisme ou de maladie toxi-infectieuse, pourra-t-on songer à une hémorragie surrénale. Celle-ci ne se manifeste en réalité à nos yeux, que lorsque le kyste hémorragique a atteint un volume tel qu'on peut sentir une tumeur à travers les parois abdominales. Si la tumeur est bilatérale, ce signe acquerra une grande valeur pour le diagnostic. Si la tumeur, fluctuante, atteint un volume énorme et remplit l'abdomen de façon à être limitée par la paroi abdominale, une ponction capillaire pourra être pratiquée : elle ramènera du sang plus ou moins altéré, des débris pigmentaires, sans trace d'éléments

(4) TUFFIER, *Ann. gén.-urin.*, 1888, p. 65.