fondément situé. Lors même que la tumeur est appréciable, il n'est pas toujours facile de déterminer son siège et de décider si elle appartient au foie, à la rate ou à l'ovaire. L'examen attentif des troubles fonctionnels antérieurs et de la marche de l'affection, donne le plus souvent des renseignements précieux ; lorsque le siège rénal de la tumeur aura été déterminé et qu'on hésitera encore sur sa nature, on pourra avoir recours aux ponctions exploratrices avec un fin trocart capillaire. L'expulsion de débris d'échinocoques par les urines est le meilleur signe qui puisse déceler le kyste hydatique du rein.

Traitement. — On a cherché à agir sur les kystes hydatiques du rein au moyen de médicaments dont l'élimination se fait par les urines, mais les substances employées : la térébenthine, les sels de mercure, l'iodure de potassium, n'ont donné que des résultats négatifs. L'électropuncture, qui a été employée par Michon, n'a pas eu plus de succès. On doit surtout chercher à aider l'évacuation ou à la produire : lorsque les hydatides sont engagées dans l'uretère, il faut, à l'aide des opiacés et des injections, combattre le spasme et la douleur et faciliter leur descente par des diurétiques légers. Le cathétérisme est indiqué lorsque c'est l'urèthre qui se trouve obstrué. Lorsque l'évacuation spontanée ne se produit pas, il faut la provoquer soit par les ponctions aspiratrices, soit par les ponctions avec un gros trocart, après formation d'adhérences suivant la méthode de Récamier. On a conseillé aussi de faire des injections (teinture d'iode) dans la poche, pour tuer les hydatides.

Les grands kystes *simples* du rein que les Allemands traitent aujourd'hui, et quelquefois avec succès, par la néphrotomie, sont justiciables des ponctions aspiratrices. A la clinique de B. Teissier, un malade guérit d'un énorme kyste non hydatique du rein après trois ponctions successives : ce kyste avait suppuré et s'était ouvert spontanément dans la vessie.

Kystes simples. — Rayer. Traité des maladies des reins, t. II. — Tavignot. Bull. de Soc. anat., 1840. — Gallois. Gaz. hebdomadaire, 1856. — Beckmann. Ueber Nierenkysten (Arch. für path. Anat. und Phys., 1857). — Marsham. Trans. of the path. Soc. 1858. — Virchow. Traité des tumeurs. — Ranvier. Note sur un cas de kyste athéromateux des reins (Journal de l'anatomie, 1867). — Spencer Wells. Diagnostic différentiel des kystes et tumeurs des reins et des ovaires (Gaz. hebd., 1867). — Rathery. Etude sur le diagnostic des tumeurs intra-abdom. chez les enfants, th. Paris, 1870. — Lancereaux. Atlas d'anat. pathol. — Joffroy. Bull. de la Soc. anat., 1874. — A. Laveran. De la dégénérescence kystique du rein chez l'adulte (Gaz. hebd., 1876). — Michalowicz. Dégénérescence kystique du foie et des reins, th. de Paris, 1876. — Courbis. Contribution à l'étude des kystes du foie et des reins, etc. th. de Paris, 1877 ; Bull. Soc. anat., 1877-1880. Obs. de Letulle, Lataste, Talamon, etc. — Lancereaux. Congrès de Londres, 1881.

— Sabourin. Contribution à l'étude de la dégénérescence kystique des reins et du foie (Arch. phys., 1882). — Kelsch et Kiener. Altér. paludéenne du rein (Arch. phys., 1881). — Cornil et Brault. Loc. cit., 1884. — Guinon. Dégénéres. kyst. des reins (Bull. Soc. anat., 1887). — Lejars et Sébileau. Grand kyste hématique du rein gauche (Soc. an., 1887). — Gombault et Hommey. Du rôle relatif de la sclérose et des lésions épithéliales dans le développement de la maladie kystique des reins (Soc. anat., 1887). — Hommey. Contrib. à l'étude anatomique de la maladie kystique des reins, th. Paris, 1887. — Lejars. Kystes du rein (Gaz. des hôpitaux, 1889).

Kystes hydatiques. — Livois. Rech. sur les échinocoques chez l'homme et chez les animaux, th. de Paris, 1843. — Barker. On cystic entozoa in human kidney, 1856. — Béraud. Des hydatides des reins, th. de Paris, 1861. — Leuckart. Die menschlichen Parasiten, t. I, 1862. — Demarquay. Soc. de chir., 1868. — Dumontpallier. Soc. méd. des hôp., 1874. — Davaine. Traité des entozoaires. 2e édit., 1877. — Bradbury. On hydatid tumour of kidney treated by aspiration (Brit. med. Journ., 1877). — Gouguenheim et Guinand. Bull. Soc. anat., 1878. Voy. aussi les observations de Rendu et Havage (Eod. loc., 1880). — Josias. Rein amyloïde, kyste hydatique (Prog. méd., 1882). — Bæckel. Etude sur les kystes hydatiques du rein au point de vue chirurgical, th. de Paris, 1887. — Debove. Intoxication hydatique (Soc. méd. des hôpitaux, 1888). — Brault. Nouv. traité de Médecine, 1893.

TUBERCULOSE DES REINS. — NÉPHRITE TUBERCULEUSE.

La néphrite tuberculeuse a eu pour premier historien Kortum, qui en mentionne l'existence dans ses travaux sur la scrofule ; Ammon, de Dresde (1834), Rayer, puis les auteurs du *Compendium* en donnèrent une description très soignée. Plus près de nous, Rilliet et Barthez, Chambert, Lancereaux, s'en sont plus spécialement occupés. Enfin, Malassez et Grancher ont fixé définitivement le siège et la nature du processus tuberculeux dans le parenchyme du rein.

La tuberculose du rein est *primitive* ou *secondaire*. Elle se développe sous l'influence des mêmes conditions que la tuberculose généralisée, mais la cause prédisposante qui détermine la localisation diathésique dans l'appareil urinaire est encore inconnue. Le froid ne semble pas avoir l'importance étiologique que lui attribuent certains auteurs.

Les hommes sont plus sujets que les femmes aux tubercules primitifs du rein. Sur 87 cas, dans lesquels le sexe a été relevé (Chambers), 74 ont trait à des hommes et 13 seulement à des femmes. Tous les âges peuvent en fournir des exemples, mais on les observe surtout chez les adultes ou les enfants ; Chambers place le maximum de fréquence entre 15 et 30 ans, Lecorché entre 20 et 30 ans, Roberts, Lancereaux, entre 30 et 40 ans ; sur 49 cas observés par Rilliet et Barthez, 9 appartenaient à des

enfants âgés d'un an à un an et demi, 19 à des sujets de 6 à 10 ans, c'est donc une affection de l'âge moyen ou de l'adolescence. Les tubercules secondaires des reins sont plus fréquents chez les enfants que chez l'adulte ; ils sont plus communs que les tubercules primitifs. C'est surtout dans les cas de tuberculose aiguë généralisée qu'on les observe : il est plus rare de les rencontrer dans la tuberculose chronique.

Anatomie pathologique. — Les deux reins sont d'ordinaire affectés en même temps (37 fois sur 49, Rilliet et Barthez) ; quand un seul rein se trouve altéré, c'est plus communément le rein droit. Tantôt l'altération n'occupe que le parenchyme rénal (tuberculose rénale secondaire), tantôt les voies urinaires présentent les mêmes lésions que le rein (tuberculose rénale primitive).

En effet, dans les cas fréquents ou coexistent la tuberculose du rein et celle des voies urinaires, Conheim, R. Smith, Wilkes, Cayla, Brault veulent admettre une tuberculose génito-urinaire descendante consécutive à un rein primitivement tuberculeux. Toutefois quelques auteurs ont plus de tendance à admettre aujourd'hui l'opinion inverse qui fait de la néphrite tuberculeuse une néphrite ascendante dont Albarran a pu déterminer expérimentalement le mode de production. Néanmoins il semble bien cliniquement acquis que dans les voies urinaires la tuberculose suit le plus souvent une marche descendante et que la tuberculose à début vésical est une rareté comparativement aux localisations rénales primitives.

Les tubercules du rein se présentent sous deux formes principales, qui se retrouvent, du reste, dans la tuberculose de la plupart des viscères ; 1° tubercules isolés, disséminés ; 2° tubercules agglomérés.

Les tubercules isolés du rein se montrent sous l'aspect de petites taches blanchâtres, arrondies, très apparentes à la surface du rein quand on a enlevé la capsule ; les granulations tuberculeuses en nombre variable (on en compte souvent une vingtaine ou plus à la surface de chaque rein) ont le volume de grains de millet ou de chènevis ; elles se rencontrent surtout dans la substance corticale, et se développent autour des organes canaliculés (Grancher, Malassez). Mais la substance corticale n'est pas seule atteinte ; les granulations peuvent se rencontrer dans les pyramides : et, dès 1838, Pasquet avait remarqué l'existence d'un sinus tuberculeux formant comme un chapelet le long des tubes collecteurs. Le rein est souvent peu modifié dans son aspect ; d'autres fois il présente les altérations de la néphrite aiguë en dehors même des points occupés par les tubercules.

Les tubercules agglomérés forment des masses blanchâtres, caséeuses au centre, disposées quelquefois en cônes comme dans les infarctus. Les foyers tuberculeux, du reste, peuvent se vider dans les calices et donner lieu ainsi à des poches plus ou moins volumineuses, véritables cavernes des reins, à parois indurées, même infiltrées de sels calcaires (Liouville).

Le bacille de Koch se retrouve assez facilement dans les différentes formes de néphrite tuberculeuse, Il est presque constant dans les petites granulations opaques ou jaunâtres, mais il peut ne pas se rencontrer au sein des masses caséifiées ; quand il existe, c'est à leurs confins qu'il faut le chercher. On peut le déceler encore dans les parois hyalines des vaisseaux, dans l'intérieur des anses glomérulaires (Durand-Fardel), dans l'épithélium des canaux contournés (Baumgarten), au centre des cellules géantes et même dans les tubuli altérés.

Tout autour de ces néoplasies tuberculeuses, on a des lésions de néphrite diffuse aiguë ; à ce niveau on ne trouve jamais de bacilles, et on tend à admettre que ces lésions résultent de l'action à distance des toxines sécrétées par ces microbes (Albarran).

Sur la muqueuse des voies urinaires, calices, bassinet, uretère, les tubercules se montrent sous forme de granulations blanchâtres ou de plaques jaunâtres déjà en voie de ramollissement. Bientôt ces plaques donnent lieu à de petites ulcérations ovalaires, déprimées, blanches ou grisâtres, qui détruisent une grande partie de la muqueuse. Les uretères sont alors volumineux, rigides ; leur calibre est rétréci. Au contraire, les calices et le bassinet sont fortement distendus par l'urine dont l'écoulement est gêné ou même complètement empêché par les masses tuberculeuses de l'uretère (Leech), (hydro-néphrose tuberculeuse de Tuffier). Dans le cas de tuberculose massive d'un rein on peut de même avoir une oblitération complète de l'uretère, ce qui explique l'absence de tout signe révélateur du côté des urines.

Dans la vessie, les ulcérations, lorsqu'elles siègent au niveau du bas-fond, peuvent perforer la paroi et amener des fistules vésico-rectales, vésico-vaginales ou même périnéales. Il est rare, malgré l'opinion admise par un grand nombre d'auteurs, que les lésions tuberculeuses des voies urinaires s'accompagnent des mêmes lésions dans les organes de la génération : prostate, vésicules séminales, épididymes, testicules, vagin. Enfin, comme lésions connexes, il faut encore la dégénérescence des ganglions du hile, et des parois de l'artère rénale (Ammon, de Dresde).

Description. — Il est souvent difficile de reconnaître la tuberculose rénale à son début ; le dépôt des granulations se fait par

poussées successives et insidieuses, et la présence de la matière tuberculeuse à l'état de crudité dans le tissu rénal ne se traduit par aucun symptôme qui permette d'affirmer son existence. L'albuminurie[1], les douleurs lombaires vagues, les irradiations douloureuses vers l'uretère et la vessie n'ont rien de caractéristique.

Il n'en est plus de même à la période de ramollissement, quand le foyer tuberculeux s'est vidé dans un conduit excréteur. Le malade éprouve alors de fréquentes envies d'uriner avec miction difficile. Pour Beale, ce ténesme vésical, dû sans doute aux caractères irritants de l'urine, a une importante valeur diagnostique. L'urine, plus ou moins trouble, est peu abondante, faiblement acide ou même alcaline et donne par le repos un dépôt abondant parfois strié de sang, mais de proportion variable (pyurie spontanée de Guyon). L'hématurie est un phénomène presque constant ; elle est peu abondante ; l'urine est plutôt sanguinolente que réellement sanglante. Examiné au microscope, le sédiment urinaire contient des globules rouges, des leucocytes, du phosphate de chaux et une matière granuleuse insoluble dans l'acide acétique, de nature tuberculeuse, formée de débris du tissu rénal dégénéré. Ces grumaux organiques sont considérés par Rosenstein comme pathognomoniques. Toutefois leur importance diagnostique a beaucoup perdu de sa valeur depuis qu'on sait reconnaître dans les dépôts urinaires le bacille de Koch, aggloméré en touffes, en broussailles ou en petits faisceaux irréguliers (Cornil et Babès). Ces modifications de l'urine sont encore bien plus accusées et plus caractéristiques lorsque les bassinets et les uretères sont envahis par le néoplasme qui donne lieu à de la pyélite.

Lorsque l'urine est retenue ou gênée dans son écoulement par une oblitération de l'uretère, il se produit une dilatation considérable des calices et du bassinet qui forment alors dans le flanc une tumeur fluctuante et douloureuse à la pression. Il n'est pas rare d'observer alors un léger mouvement fébrile, revenant par accès vespéraux à peu près réguliers, et se rattachant nette-

1. L'albuminurie serait même très rare dans la tuberculose du rein (Lacombe, Tapret).

En dehors de toute lésion rénale, l'albuminurie permanente ou temporaire est fréquente dans la phtisie pulmonaire. Elle est due tantôt à l'hyperthermie, tantôt aux troubles gastro-intestinaux ou aux altérations hépatiques. Elle répond quelquefois aux troubles de la nutrition générale ou à la cachexie tuberculeuse. Elle peut apparaître aux trois périodes de la phtisie et s'accompagne de peptonurie, qui même peut exister seule (Le Noir).

ment à l'état inflammatoire des canaux urinaires (fièvre *uro-septique*).

La marche de la maladie est toujours lente et chronique ; sa durée varie de quelques mois à deux ou trois ans. La moyenne paraît être d'environ quinze mois. La terminaison mortelle survient fréquemment comme conséquence d'une suppuration longue et prolongée, par exemple lorsqu'il y a des fistules communiquant avec l'extérieur ou avec les viscères voisins. Le plus souvent la mort est le résultat de l'envahissement des viscères (poumons, intestin, etc.) par le tubercule. La suppression du fonctionnement d'un rein, malgré l'hypertrophie compensatrice de celui du côté opposé, peut aussi amener la mort au milieu de symptômes urémiques.

La guérison spontanée, quoique rare, n'est pas impossible lorsqu'un seul rein est atteint et que les tubercules restent limités au parenchyme rénal sans s'étendre aux conduits excréteurs. Dans ce cas on voit les masses tuberculeuses subir la transformation calcaire, comme nous l'avons vu pour les tubercules pulmonaires. Roberts, Bennett, ont rapporté à des guérisons de cavernes rénales, des cicatrices étoilées trouvées chez des individus qui avaient antérieurement présenté des symptômes d'une affection urinaire.

Diagnostic. — Le diagnostic de la néphrite tuberculeuse présente toujours de sérieuses difficultés, car aucun de ses symptômes n'offre de trait véritablement caractéristique ; c'est surtout sur l'ensemble des symptômes fournis par d'autres viscères également envahis par le tubercule et sur l'état général : fièvre hectique, amaigrissement, sueurs nocturnes, etc., que l'on peut baser le diagnostic. L'hématurie, si elle est fréquente, peu abondante, et si elle ne s'accompagne pas de gravelle, est d'une grande importance pour le diagnostic ; la présence de dépôts granuleux, d'amas caséeux et de fibrilles conjonctives dans l'urine, est plus importante encore. Mais le doute ne sera plus permis si l'on constate dans l'urine l'existence du germe pathogène ou si par injection ou inoculation au cobaye on reproduit les lésions spécifiques[1].

Traitement. — Le traitement ne diffère pas de celui de la

1. On ne confondra pas chez la femme la néphrite tuberculeuse avec la tuberculisation des organes génitaux décrite par Brouardel ; cette dernière affection, qui procède habituellement par poussées subaiguës, entraîne toujours avec elle des modifications des organes génitaux internes très appréciables, comme : déviations utérines, nodosités saillantes dans les culs-de-sac ; elle envahit rarement les voies urinaires et ne s'accompagne que tardivement, lorsque cette complication se produit, de troubles de la sécrétion urinaire.

tuberculose en général et consiste surtout en médicaments susceptibles de tonifier le malade : huile de foie de morue, quinquina, iodure de fer, phosphate de chaux, etc. La viande crue rend souvent de précieux services. La douleur sera combattue par les opiacés ou de préférence par le chloral administré en lavements, à cause de la possibilité des accidents urémiques. La pyélite secondaire sera traitée comme la pyélite chronique par les astringents, les balsamiques, le lait, etc.

Le rein tuberculeux primitif unique peut être traité chirurgicalement. Il résulte des statistiques de Tuffier que la néphrectomie donne dans ces cas des résultats supérieurs à la néphrotomie.

RILLIET et BARTHEZ. Traité des maladies des enfants. — CHAMBERS. Med. Times and Gaz., 1852, et Arch. gén. de méd., 1854. — VILLEMIN. Du tubercule. Paris, 1862. — ROSENSTEIN. Zur Tuberculos der Harnorgane (Berl. klin. Wochens., 1865). — CHALLAN. Tuberculose des reins (Soc. anat., 1869). — ROBERTS. On urinary and renal diseases, 1872. — H. BENNETT. Leçon sur la pratique de la médecine, tr. franç. de Lebrun, 1873. — LECORCHÉ. Traité des maladies des reins, 1875. — LABADIE-LAGRAVE. Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat., art. *Rein*. — GAUTHIER. De la tuberculose rénale primitive, th. de Paris, 1882. — LEJARS. Tuberculose rénale (Soc. anat., 1884). — CORNIL et BRAULT. Et. sur la pathol. du rein, 1884. — BRISSAUD. Du rein tuberculeux médical (Gaz. hebd., 1886). — DURAND-FARDEL. Les bacilles dans la tuberculose miliaire, tuberculose glomérul. du rein (Arch. de phys., 1886. — CORNIL et BABÈS. Les Bactéries, 1886. — CAYLA. Tuberculose du rein, ses rapport avec la tuberc. génito-urinaire (Gaz. des hôp., 1888). — LECLERC et TOURNIER. Rein tuberculeux, (Lyon, méd., 1890). — LENOIR. Albuminurie chez les phtisiques, th. Paris, 1890. — COFFIN. Etude sur le rein des tuberculeux, th. Paris, 1891. — ALBARRAN. Tuberculose rénale ascendante et descendante (Bull. méd., 1891). — V. KAHLDEN. La néphrite des phtisiques (Centr. bl. f. allg. Pathol., 1891, n° 3. — TUFFIER. Etude anatom. path. et clinique de la tuberculose rénale (Arch. de méd., 1892). — S. GAUCHER et N. MARTIN. Néphrite par tuberculine cong. tub., 1892. — Même sujet : ARLOING, RODET et COMMONT. Cong. tuberc., 1892.

PÉRINÉPHRITE.

Synonymie : *Phlegmon ou abcès périnéphrétique*. — *Abcès périnéphrétiques* (Trousseau). — *Abcès périrénaux*.

La *périnéphrite* est l'inflammation du tissu cellulo-adipeux qui entoure le rein.

Hippocrate semble avoir soupçonné l'existence de la périnéphrite ; cependant l'histoire de cette maladie ne remonte guère au delà de Rayer, qui l'établit au moyen des observations antérieures de Cabrol, de Blaud, de Ducasse, de Bell, de Chopart, de Civiale, etc. Les auteurs anciens, Galien, Arétée, Paul d'Egine, aussi bien que ceux de la renaissance, depuis Avicenne jusqu'à Paré, Vigo, Ferrand, etc., ont donné des descriptions qui se rattachent non à la périnéphrite, mais à la pyélite suppurée. Depuis Rayer la périnéphrite a été étudiée avec plus de soin par Lenepveu, Féron et Picard ; Hallé en donna une bonne description dans sa thèse (1863), et les leçons de Trousseau firent bien connaître la symptomatologie de cette affection. Parmi les travaux plus récents il faut citer les leçons cliniques de N. Gueneau de Mussy, l'article de Lancereaux dans le *Dictionnaire encyclopédique*, les thèses de Naudet, Kraetschmar et Vaugy, et enfin le travail assez complet de Nieden.

ÉTIOLOGIE. — La périnéphrite est *primitive* ou *secondaire*.

Le phlegmon périnéphrétique primitif s'observe à la suite des blessures de la région lombaire par instruments piquants ou tranchants, ou par coup de feu (Pépin, Baudens, Legouest). Les contusions de la région lombaire peuvent être également suivies de périnéphrite, comme Bell, Bergounhioux, Féron, Rayer, Gueneau de Mussy en ont rapporté des exemples. Il est probable que dans ces cas il se fait dans le tissu cellulo-adipeux périrénal une extravasation sanguine qui devient le point de départ d'une irritation phlegmatique. Les cas de kyste hydatique du tissu cellulaire périrénal, signalés par Ebstein et Monti, comme point de départ d'un phlegmon périnéphrétique, semblent avoir un mécanisme analogue. Les marches forcées, les exercices exagérés, les longues courses à cheval (Turner), la fatigue, certains efforts violents (Trousseau), les chutes sur le siège (Bergounhioux) se rencontrent parfois parmi les causes de la périnéphrite primitive ; mais dans l'esprit de Hallé ces différentes causes ne seraient véritablement actives qu'à condition d'agir simultanément avec le refroidissement. D'ailleurs l'influence du froid et de l'humidité est souvent la seule cause de l'abcès périnéphrétique, et Gueneau de Mussy, Blaud, Vaugy en ont rapporté des exemples incontestables.

La périnéphrite secondaire est souvent consécutive aux inflammations portant sur les organes environnants et principalement sur le rein. La pyélo-néphrite calculeuse donne fréquemment lieu aux abcès périrénaux avec ou sans perforation des calices et du bassinet[1]. Il en est de même des autres corps étrangers du rein, les kystes hydatiques (Rayer, Denonvilliers), les strongles (Chopart, Manblet), ou les dégénérescences : cancer, tuberculès (Cornil)[2]. Les abcès du psoas, du foie et de la vésicule biliaire, les

1. Tout le monde connaît la célèbre observation de Miquel relative à un fait de périnéphrite calculeuse qui permit de faire une véritable lithotritie lombaire dans le triangle de J.-L. Petit.

2. Dans la périnéphrite tuberculeuse, due à une infection mixte par le bacille de Kock et par les microbes ordinaires de la suppuration, la