

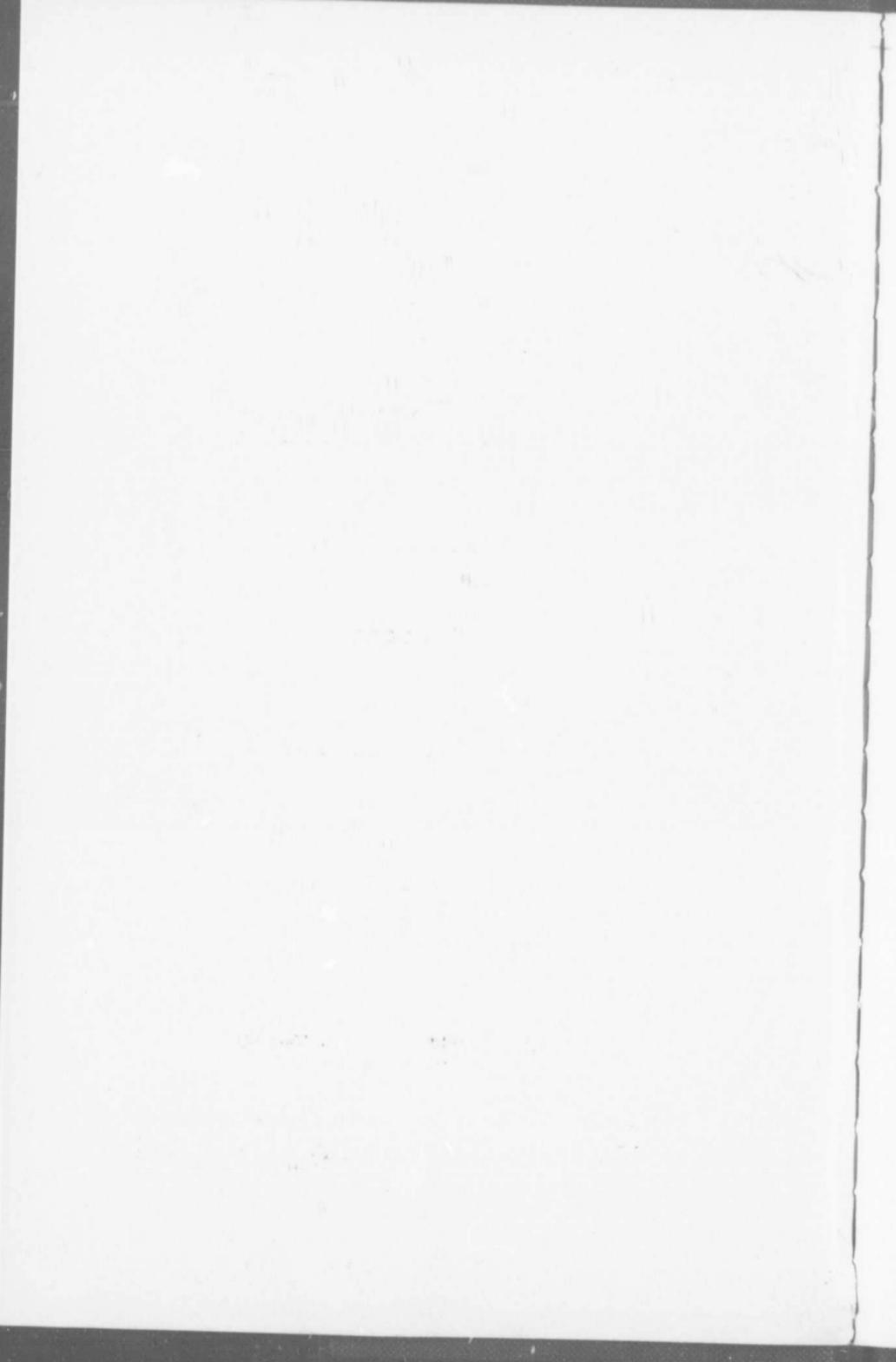
LA
TUBERCULOSE
RÉNALE

PAR LE

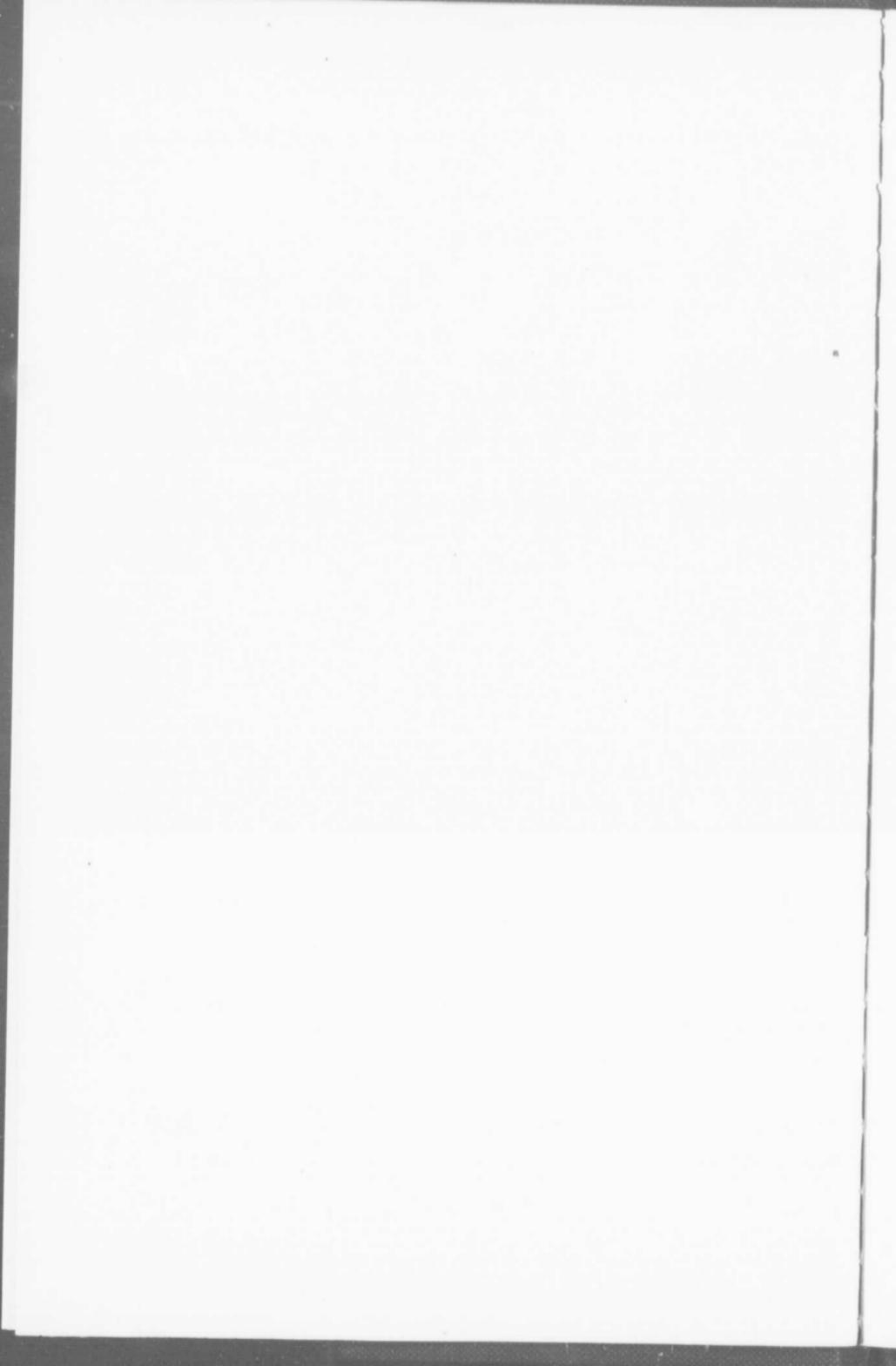
DR EUGENE SAINT-JACQUES



IMPRIMERIE "LE PROGRÈS", Limitée,
197 Rue Notre-Dame Est,
Montréal.



Avec les compléments
de l'attention
Eugène



LA
Tuberculose Rénale

RAPPORT PRÉSENTÉ AU

**IV Congrès de l'Association des
Médecins de Langue Française de
l'Amérique du Nord, à Québec,**

JUILLET 1908

PAR LE

DR EUGENE SAINT-JACQUES

**Prof. Agrégé à l'Université Laval,
MONTREAL.**

Chargé de la Clinique Chirurgicale à l'Hotel-Dieu,

Membre de la Soc. Internationale de Chirurgie,

Membre Correspondant de la Société

Anatomique de Paris, etc. . .

Tricentenaire de la Fondation de Québec,

1608-1908

RC 212
15
K5
S33
1907

DU MEME AUTEUR



Le Cancer du col Uterin, compliquant la grossesse. (<i>Union Médicale du Canada</i>).....	1898
Les Traumatismes de l'urethre et leur traitement. (<i>Union Méd.</i>).....	1898
La Tuberculose Testiculaire. (<i>Union Méd.</i>)...	1899
Les osteo-arthrites tuberculeuses (<i>Union Méd.</i>)	1899
Traitement de la rétention urinaire. (<i>Un. Méd.</i>)	1901
Cancer intestino-peritoneal. (<i>Union Méd.</i>)...	1901
Cancer intestinal du jeune âge. (<i>Union Méd.</i>)	1903
Traitement du pied-bot paralytique par l'anastomose tendineuse. I Congrès des Méd. de L. F. A. N.....	1902
Les Kystes du Rein. (<i>Union Méd.</i>).....	1903
Ablation totale de la Prostate par la voie suspubienne. II Congrès des Med. L. F. A. N.	1904
Les Universités Etrangères, Paris, Berlin, Bonn, Zurich, Berne... (<i>Union Méd.</i>)... 1899-1906	1899-1906
Importance de l'étude de l'Anatomie Pathologique. (<i>Union Méd.</i>).....	1903
Traumatismes du Rein et leur traitement. <i>Jnal Méd. et Chir. Montréal</i>	1907
Les osteo-arthrites tuberculeusés. <i>J. M. et Chir. No 3</i>	1908
Un cas rare d'Ichthyose. <i>J. M. et Chir. No 8</i> ...	1908
Kystes et dégenérescence polykystique du Rein. <i>J. M. et Chir. No 10</i>	1908



Tuberculose Renale

La tuberculose rénale, dont la symptomatologie clinique nous est aujourd'hui presque familière, n'est une entité pathologique bien définie que depuis quelques vingt-cinq ans. Il est vrai que Morgani en 1767 l'a signalée, que plus près de nous Bayle encore l'a mentionnée, mais il faut arriver au milieu du siècle dernier, à Rayet (1841), pour en avoir des aperçus quelque peu précis. Reconnaissons que les descriptions et les dessins qu'en donne Rayet, s'ils ne sont pas complets, ont au moins le grand mérite de présenter très clairement certains aspects de la question. Ce n'est cependant qu'avec les thèses de Durand-Fardel (1886), Cayla (1887), Coffin (1890), Vigneron (1892), du Pasquier (1894), les travaux de Lanceraux, Guyon et Tuffier en France, de Kuester, Israel et Kummel en Allemagne, ceux de Morris et Roberts en Angleterre, vers 1890, que nos notions sur la tuberculose rénale s'élargissent et se précisent. Depuis lors les travaux deviennent nombreux, le laboratoire s'ingénie à multiplier ses procédés d'expérimentation, nos méthodes de diagnostic s'améliorent, la clinique précise le mode opératoire, si bien que le temps semble venu de synthétiser ces notions que l'expérimentation et la clinique ont accumulées et d'en formuler les conclusions thérapeutiques.

FRÉQUENCE

Et tout d'abord, la tuberculose rénale est-elle une affection fréquemment rencontrée ? Interrogeons les registres des salles d'autopsie. Sur 10,516 autopsies,

8
11
K
3
1
*

Saxtorph trouve 547 cas de tuberculose génito-urinaire. Si l'on en défalque les cas où le rein n'était pas affecté, il reste un pourcentage d'environ 5 p.c. Sur 2,390 autopsies colligées au John Hopkins Hospital, 710 ont été portées au compte général de la tuberculose, dont 160 pour la tuberculose génito-urinaire. Tilden-Brown analyse 567 autopsies, trouve la tuberculose générale res- ponsable de 68 mortalités et dans 23 de ces cas, les reins étaient affectés.

C'est donc dire que sur le total des mortalités pour causes variées, la tuberculose rénale figure dans 4% pour Tilden-Brown, 5% pour Saxtorph et 7% au John Hopkins Hospital ; et que chez les tuberculeux de toutes variétés on trouve les reins affectés dans 23% (John Hopk. Hos) à 33% (Tilden-Brown) des cas.

AGE

Quant à l'âge, disons que si elle se rencontre de préférence entre 20 à 40, on l'a cependant notée très-tôt, dès la première année même. Témoin cet enfant de Lovett Morse qui né en excellente santé (9½ lbs) et de parents sains, n'en développe pas moins à 6 mois de la pyurie tuberculeuse. Le microscope et l'innoculation au cobaye prouvent la nature tuberculeuse de l'affection. Winternitz en signale deux cas à 7 mois, Luys à 6 ans.

Reconnaissons que ce sont là des exceptions, de même que les extrêmes de 2½ mois et 64 ans signalés par Morris et Tilden-Brown. Ajoutons pour préciser, que l'enfance manifeste de préférence la forme aiguë, tandis que la tuberculose rénale d'allure chronique se montre plu- tôt entre 20 et 40 ans.

QUE DIRE DU SEXE ?

Les auteurs diffèrent ici. Si la majorité, dont est

Guyon, la dit plus fréquente chez l'homme, par contre des autorités comme Israel l'affirment deux fois plus fréquente chez la femme, Kronlein trois fois même. Kummel pour 38 femme ne l'a rencontrée que chez 15 hommes et Tuffier que chez 14 contre 29 femmes.

Et maintenant, avant d'étudier les lésions anatomiques et les manifestations cliniques de la tuberculose rénale, recherchons par quelle voie le rein devient infecté. Nous n'avons pas à nous demander si le bacille trouve la porte d'entrée première par la muqueuse pulmonaire ou intestinale, mais bien comment il arrive au rein. Dans l'immense majorité des cas, l'infection se fait par voie sanguine. Peut-elle se faire de la vessie au rein, par ascension urétérale ? Disons de suite que la tuberculose primitive de la vessie est de la plus grande rareté. Et puis existerait-elle plus fréquemment, qu'il faut des conditions si spéciales pour que le bacille puisse monter de la vessie que nous comprenons pourquoi elle est presque niée. Kummel affirmait à la Soc. de Hambourg qu'elle n'existait pas ou que tout à fait par exception, déterminée alors par un cathétérisme urétéral infectant ou par stricture urétérale et rétention d'urine. On conçoit moins difficilement que la tuberculose puisse se propager par contiguïté lors de fonte caséuse des vertèbres ou de localisation de voisinage au péritoine ou aux colons : mais là encore rien ne prouve que la voie sanguine ne doive être plutôt mise en cause. Tuffier semble d'ailleurs se rattacher à cette opinion, lorsqu'il dit : " quant à l'infection tuberculeuse d'origine périrénale, j'ai démontré que la capsule joue à l'égard du rein le rôle de barrière protectrice."

Ayant établi sa fréquence relative de 4 à 7% sur les mortalités générales ; l'âge où elle s'installe de préférence, chez l'enfant dans la forme aiguë, chez l'ado-

lescent dans la forme chronique ; sa voie d'accès au rein, de préférence par la circulation, recherchons ses

LÉSIONS ANATOMIQUES

pour en déduire et les manifestations cliniques et les indications thérapeutiques.

La tuberculose rénale se présente à nous sous des formes multiples, quelques unes fort voisines des autres, se succédant parfois l'une à l'autre, mais qu'il est cependant possible de grouper sous CINQ chefs :

I. La forme miliaire.

II. Une forme nodulaire, à évolution caséuse aboutissant à la pyonéphrose.

III. Une forme nodulaire, à évolution fibreuse.

IV. Une forme totale, la dégénérescence massive.

V. Enfin une forme polykystique.

I

LA FORME MILIAIRE

Ici l'affection rénale n'est qu'un épiphénomène d'un processus général qui touche tous les organes et les envahit avec une rapidité ne laissant pas d'espoir. L'infection est d'une virulence extrême et la bacillémie est cause de la généralisation. Cette forme affectionne l'enfance et semble toucher également les deux reins.

L'organe apparaît à la coupe criblé de petits points blancs jaunâtres, grains de sago minuscules, qui parfois se voient par transparence à travers la capsule (fig. IV). Ils ne sont pas ici disséminés au hasard, mais de préférence dans la substance corticale et le microscope les révèle au niveau des glomérules et suivant dans leur orientation striée la direction des vaisseaux : ce qui

indique bien leur origine sanguine. Cette localisation spéciale des foyers miliaires a été bien mise en lumière par Cornil et Ranvier, Durand-Fardel, Casper, Bernard et Salomon, Golzt, Steiner. Rosenstein, dans des études microscopiques sériées portant sur 74 reins tuberculeux enlevés par le professeur Irael, dont 24 présentaient le processus pathologique à ses débuts, a pu préciser cette localisation primitive glomérulaire de la forme miliaire. Dans cette variété de tuberculose, les microbes foisonnent pour ainsi dire, comme l'intensité et la généralisation de l'infection nous le laissent bien supposer de prime abord.

II

FORME NODULAIRE, A ÉVOLUTION CASEUSE ABOUTISSANT A LA PYONÉPHROSE

Variété la plus commune, disons-nous, modalité qu'affectionne le processus tuberculeux entre 20 et 40 ans. Que dans cette forme d'allure généralement chronique, la lésion rénale primaire soit dans la zone corticale ou médullaire, l'accord ne semble pas encore fait entre les pathologistes : Baumgarten, Cornil et Ranvier, Walsh, Brault, Rosenstein, Buday, Akutsu, Ekehorn, Golzt, Illyes, Casper, Nitze, von Rheimer, Bernard et Salomon, Maretta, von Oppel, Steiner. Ainsi Rosentein veut qu'ici la localisation corticale soit au second plan, les foyers primitifs occupant de préférence la substance médullaire au voisinage de la voûte vasculaire pyramidale. L'expérimentation a conduit Bernard et Salomon à admettre un début cortical, périglomérulaire, et beaucoup plus rarement médullaire. Que les bacilles proviennent des glomérules, des capillaires intertubulaires ou restent incrustés dans les épithéliums des tubes con-

tournés comme le veulent Brault et Baumgarten, à partir de ce moment la colonie microbienne se constitue et le tubercule s'étend excentriquement. L'on comprend d'ailleurs qu'il ne saurait y avoir de règles précises et que la localisation primitive puisse varier encore et débiter même au sommet d'une papille (Schmidt, Rosenstein) ou dans le bassinnet (Tuffier.)

Nous savons la formule histologique du tubercule. Au centre, avec le ou les bacilles de Koch une ou plu

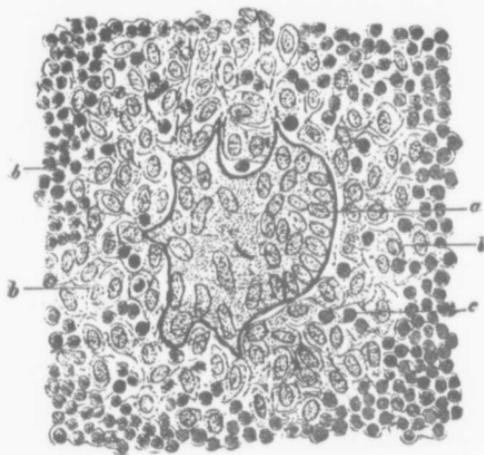


Fig. 1. — Tubercule. Cellule géante, entourée de cellules épithélioïdes, bordées d'une zone de cellules dites inflammatoire.

sieurs cellules géantes, entourées d'une zone de cellules polygonales dites "épithélioïdes." bordées d'une ceinture de petites cellules inflammatoires. La conglomération de plusieurs tubercules constitue le follicule tuberculeux. (Fig. 1).

Suivre les transformations du tubercule lorsqu'il évolue vers la caséification, ne manque pas d'intérêt et fait comprendre les lésions de voisinage. Sous l'effet des

toxines microbiennes et privées en plus d'apport d'éléments nutritifs du fait de l'artérite oblitérante si spéciale au processus tuberculeux, les cellules ne tardent pas à subir la dégénérescence granuleuse puis graisseuse et avec la mort cellulaire le noyau perd ses propriétés chro-

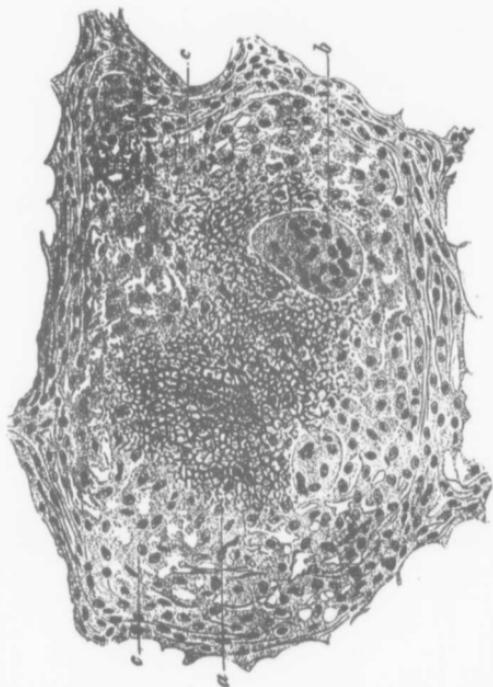


Fig. II.—Tubercule en dégénérescence caséuse. On y saisit encore des cellules géantes.

mophiles (fig. II). Dès lors le foyer primitif s'étend et s'il apparaissait d'abord sous une coloration foncée (fig. III), c'est bientôt un nodule blanc grisâtre (fig. IV et V), qui, de dur, est devenu ramolli. Avec l'extension du foyer et la fusion de nodules voisins, le processus qui

tend vers le hile de l'organe ne tarde pas à gagner le bassin. Dès lors et pour peu que la dégénérescence caséuse soit marquée, le foyer s'y vide et nous avons là constituées ce que Tuffier a si bien appelé " la vomique et la caverne rénales," (fig. VI). Les contours en sont irrégu-



Fig. III.—Foyers tuberculeux à leur début (d'après Tilden-Brown).

liers, assez nettement définis par une bordure blanchâtre qui tranche généralement sur les tissus voisins, les parois sont recouvertes de fongosités qui égouttent leur pus mêlé à l'urine du bassin. Le microscope nous

révèle un même état de chose qu'au poumon, une zone d'éléments mortifiés et de cellules géantes qu'entoure une réaction conjonctive variée. Les éléments épithéliaux avoisinants présentent tous les stades de dégénérescence granulo-graisseuse et parfois amyloïde. Comme les foyers tuberculeux ne tardent pas à se multiplier, les cavernes se créent nombreuses et il arrive par fois que l'organe ne consiste plus qu'en une série de pochettes.

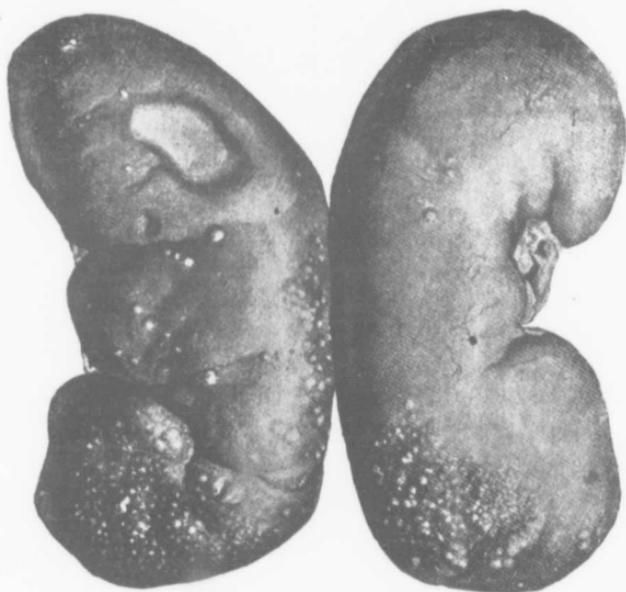


Fig. IV.—Nodule tuberculeux et foyers miliaires disséminés. (Luys).

III

FORME NODULAIRE FIBREUSE

Cette variété plutôt rare, semble une entité pathologique assez bien définie et qui se rapprocherait de cette

modalité spéciale de tuberculose pulmonaire connue sous la rubrique de phtisie fibroïde. Ici la fonte n'existe pas, l'élément bacillaire n'ayant donné lieu qu'à la formation d'un tissu conjonctif, plutôt dense, où les procédés de coloration révèlent avec les cellules géantes l'agent infectieux causal. Lecène, qui en rapportait un cas à la Soc-

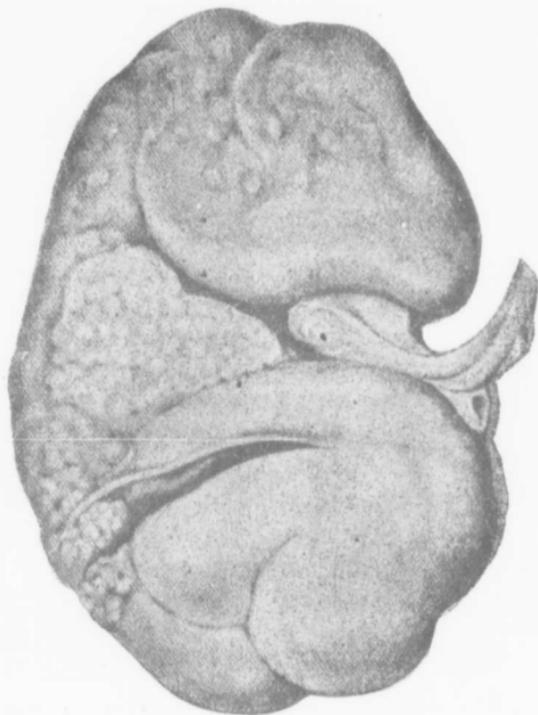


Fig. V.—Foyers tuberculeux apparaissant à travers la capsule

Anatomique de Paris (juin 1906), définissait ainsi sa formule histologique. " L'organe est à peine plus gros qu'à l'état normal. Il présente au pôle supérieur un gros nodule et disséminés un peu partout de petits tubercules.

A la coupe, la substance corticale apparaît piquetée de granulations grisâtres, grosseur de tête d'épingle. Le microscope ne révèle dans la masse fibreuse du pôle supérieur qu'un tissu conjonctif très dense sans trace de parenchyme rénal normal. Quelques tubes à épithélium cylindrique haut, restants vraisemblables de tubes de Bel-

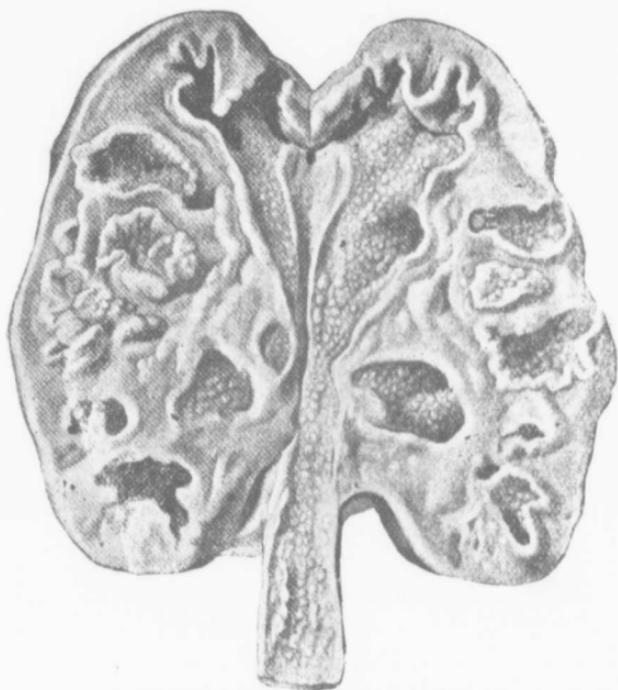


Fig. VI.—Loges multiples du rein et pyonéphrose. Notons l'infection de l'uretère. (LAYS).

lini. Ça et là dans les mailles de ce tissu conjonctif presque cicatriciel, on aperçoit quelques follicules tuberculeux nets avec des cellules géantes. Sclérose rénale dissémi-

née dans tout le parenchyme. Les tubercules, assez rares sont formés seulement de cellules épithélioïdes et de cellules géantes. Nulle part de foyer de caséification, même microscopique."

Il nous semble être témoin chez l'homme des résultats expérimentaux de Bernard et Salomon. D'ailleurs cette sclérose intense, sans tendance à la caséification et de cause tuberculeuse, n'est pas une rareté pour l'œil des pathologistes. Lortat-Jacob et Sebureau ne rapportaient-ils pas à la Soc. Anatomique de Paris (mars 1904) le cas d'un tuberculeux à réactions sclérosantes multiples avec altérations cardiaques des plus typiques. La valvule mitrale, d'un centimètre (sic) d'épaisseur présentait une dégénérescence fibro-calcaire massive, au milieu de laquelle on décela de nombreux bacilles.

Le rein de son côté présente donc parfois cette altération conjonctive intense, que l'observation clinique et l'expérimentation portent à classer, non comme réaction de guérison, mais dégénérescence pathologique.

IV

FORME TOTALE : DÉGÉNÉRESCENCE MASSIVE

Ici les altérations pathologiques sont à la fois massives et générales. L'organe est réduit à une poche représentée par la capsule, remplie d'une substance pâteuse, demi-fluide, véritable fonte des tissus, où l'on saisit de vagues débris des cloisons. Le bassinnet en est rempli et de ce fait l'ureter obstrué.



FORME POLYKYSTIQUE

Enfin, une dernière variété se rencontre encore, le rein tuberculeux polykystique, sur lequel Curtis et Carlier ont attiré l'attention. L'organe présente ici une conformation irrégulière et bosselée, et sur sa surface de section des logettes kystiques de toutes dimensions. Il

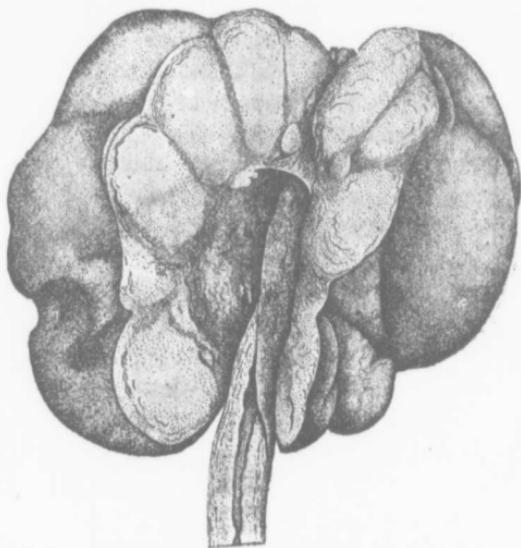


Fig. VII.—Tuberculose massive du rein, avec obstruction de l'uretère. (Tuffier).

s'agirait ici d'une lésion tuberculeuse à localisation primaire corticale, gagnant secondairement la zone médullaire et déterminant des transformations scléro-kystiques et épithéliales. Curtis et Carlier soutiennent que ces

formations kystiques sont fonctions directes du processus tuberculeux.

Il est à se demander si le cas rapporté par Coenen à la Société Médicale de Berlin (juin 1907) ne contredirait pas cet avancé et ne montrerait pas plutôt l'infection tuberculeuse comme secondaire à la transformation kystique. Il s'agissait dans ce cas d'un enfant de trois ans présentant un énorme rein—10 pouces de long—qui fut enlevé. L'organe n'était plus qu'une masse de gros kystes, entre lesquels il ne restait plus trace de parenchyme rénal. Le contenu des kystes, de même que leurs parois, présentait de nombreux bacilles. Deux mois après l'opération, l'enfant était en parfaite santé. Comme on le voit, le dernier mot n'est pas encore dit sur cette variété, dont il est peu d'exemples connus.

ÉVOLUTION DE LA TUBERCULEUSE RÉNALE AT LÉSIONS SECONDAIRES

Nous avons vu comment se constitue et se développe le foyer initial. L'évolution du processus tuberculeux dans ses différentes modalités ne va pas sans déterminer certaines altérations et troubles secondaires. Parmi les plus importantes, nous signalons :

La pyonéphrose. Elle se rencontre dans la majorité des cas et s'explique par l'extension de la fonte caséuse jusqu'au calice, l'évacuation de la loge et la subsistance d'une pochette ouverte ou caverne, qui égoutte son pus dans le bassinnet.

L'hydronéphrose., qui se rencontrera lorsque l'uretér, obstrué par les débris de la substance rénale en désagrégation ou par l'extension du processus tuberculeux, s'opposera plus ou moins complètement à l'évacuation des produies de sécrétion rénale. La dilatation gagera

la bassin et les calices, puis les canalicules et les cavernes tuberculeuses, pour en arriver finalement à transformer l'organe en une série de poches à contenu purulent. L'organe peut ainsi arriver à quintupler ou plus son volume normal. (Fig. VIII.)

La Périnéphrite, si fréquente et généralement secondaire à l'infection rénale, se présente sous des formes

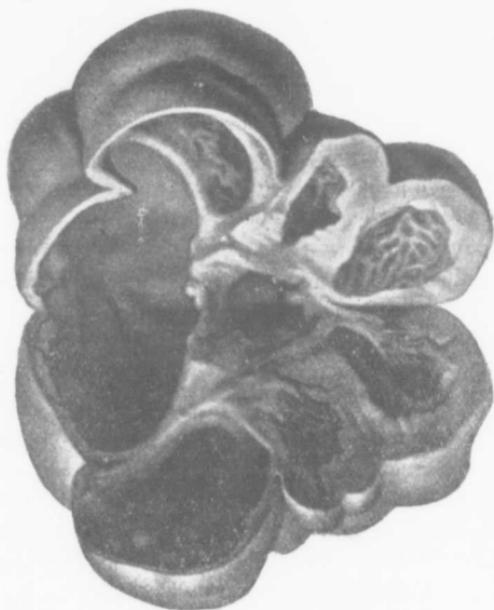


Fig. VIII.—Hydronéphrose et pyonéphrose. (Luys).

variées. Tantôt c'est une transformation fibreuse de l'atmosphère graisseuse, tantôt encore c'est un abcès froid, bien localisé, ailleurs c'est une vaste collection purulente, le phlegmon périrénal, que tous connaissent.

L'urétérite, complication habituelle de l'infection

rénale et qui se fait par inoculation directe. Les lésions conjonctives de réaction déterminent une hypertrophie sténosante des couches de ce conduit. Sa muqueuse présente souvent un semis de tubercules, qui évoluent jusqu'à l'ulcération. (Fig. VI.)

SYMPTOMATOLOGIE ET DIAGNOSTIC

Les principales manifestations *locales* de la tuberculose rénale sont la Pyurie, l'Hématurie, l'Albuminurie, la Polyurie et la Pollakyurie, la Bacillurie, la Douleur, la présence d'une Masse dans la loge costo-iliaque, enfin l'apparition de Foyers Secondaires dans les autres parties du système urinaire.

Rien de plus variable que les manifestations de la tuberculose rénale à ses débuts. Tantôt éclatant par surprise, tantôt précédée d'une période de dépression générale graduelle, ici tapageuse, ailleurs insidieuse, la tuberculose rénale est essentiellement erratique dans sa marche. Aussi Tuffier a-t-il pu écrire avec raison qu'aucune affection rénale n'est plus fertile en erreurs de diagnostic.

La *pyurie* fera rarement défaut. Dans les formes miliaire et scléreuse, on la conçoit absente. Mais dans la majorité des cas, elle apparaît tantôt comme premier symptôme qui attire l'attention du malade, tantôt tardivement et faisant suite à la douleur et aux hémorragies. Elle témoigne de la fonte caséuse et de l'ouverture du foyer dans le bassin. On conçoit facilement qu'elle sera d'autant plus abondante que plus nombreux seront les foyers. Chose singulière et non pas rare, elle est parfois intermittente, du fait de l'obstruction urétérale temporaire. Aussi faut-il soumettre à des examens répétés les urines des individus soupçonnés de tuberculose rénale.

L'hématurie, de même, est des plus irrégulières dans son apparition. Presque constante à un temps ou l'autre, elle est ou fonction de congestion intense, "hémoptysie congestive" (Tuffier, Petit et Belley, Albaran,...) ou résultat d'une ulcération (Schmidt, Kozenberg,...) Passagère ici, ailleurs de longue durée (Petit et Belley, Rafin, Casper), tardive pour celui-ci, hâtive, initiale même pour celui-là (Schmidt, Boddaert, Askanazy, Bazy, Nitze,...), elle peut dans certains cas être si abondante et continue, que la vie du malade en soit mise en danger : tel ce cas, rapporté par Schmidt, d'hémorragie initiale par ulcération d'une papille et saignant presque à blanc le malade.

L'albuminurie ne fait jamais défaut. Tantôt due à la présence du pus, elle est ailleurs vraie et partant précieuse de renseignement. Elle est presque le seul premier symptôme qui ait quelque fixité. On le conçoit facilement quand on sait d'un côté les troubles congestifs déterminés par la localisation tuberculeuse en tissu rénal et de l'autre les lésions de sclérose consécutive à l'évolution de ce foyer infectieux.

Que dire de la *Polyurie* et de la *Pollakyurie*, sinon qu'elles sont généralement constantes. On sait l'insistance de Bazy sur les précieuses indications diagnostiques de la pollakyurie nocturne, qui si elle est jointe à l'incontinence nocturne prend pour lui la valeur d'un symptôme pathognomonique. La pollakyurie reconnaît deux causes : ou une lésion tuberculeuse vésicale et alors constante, sans trêve ni merci, ou un réflexe déterminé par la lésion rénale. Il est même certaines tuberculoses rénales, qui pendant un certain temps donnent lieu presque exclusivement à des symptômes vésicaux (Wolcott, Tuffier.)

Pour ce qui est de la *Bacillurie*, elle est inconstante,

et comme dans la tuberculose pulmonaire le bacille ne se décelle pas constamment dans l'expectoration. Parfois au contraire les bacilles foisonnent dans l'urine et ce semble surtout dans la fièvre miliaire (Rosenstein, Ekehorn). Bien plus, bacillurie ne veut pas dire nécessairement tuberculose urinaire. Jousset l'a démontré, les tubercules pulmonaires peuvent donner des bacilles dans les urines, sans qu'il y ait lésion rénale. Un fait identique ne se voit-il pas d'ailleurs dans la fièvre typhoïde ? Toute bacillémie peut s'accompagner de bacillurie avec simple albuminurie (Bernard et Salomon). Mais reconnaissons que c'est généralement la signature de la tuberculose urinaire.

Peut-on toujours déceler la présence des bacilles dans l'urine ? Non, et il semble aujourd'hui universellement reconnu que l'inoculation au cobaye soit la meilleure pierre de touche. Encore faut-il que cette inoculation soit faite dans des conditions spéciales. L'injection péritoneale ne réussit pas toujours, parce que le milieu péritonéal atténue quelque fois la virulence microbienne. Mieux vaut la faire sous la peau, (Bernard et Salomon.)

La douleur, symptôme irrégulier comme intensité et temps d'apparition. Variant d'un simple malaise à une douleur sourde et constante, elle est parfois paroxystique et résulte généralement alors d'un obstacle urétéral déterminant la rétention rénale. La douleur est parfois si vive et si subite qu'en plus d'une occasion le diagnostic de calcul peut être posé avec raison. Tous les cliniciens ont noté de tels cas et tout dernièrement Charters Symonds mettait bien ce fait en vedette, lors de ses Lettsomian Lectures (1908). Il ne faut pas perdre de vue que les deux affections, tuberculose et

Néphrose, peuvent être concomitantes (Obs. de Hutchison, Thomason,...)

La présence d'une *Masse dans la Loge Lombaire*, on le comprend, ne se décèlera que si le rein est déjà d'un certain volume. Sa mobilité aidera à la dépister plus tôt. Tous ceux qui ont quelque expérience de ces lésions rénales, savent jusqu'à quelles dimensions peut atteindre un rein tuberculeux, jusqu'à la crête iliaque et vers la ligne médiane. Le volume de même que la tension de cette masse varient suivant que le rein est ou non en rétention.

Tuberculose secondaire urinaire. L'ureter, et c'est de toute évidence, est le premier à s'infecter. Le processus inflammatoire, en même temps qu'il augmente le volume de ce conduit, rétrécit sa lumière : et c'est ainsi que le pus, le mucus, le sang et les débris tissus peuvent l'obstruer facilement. La vessie de même ne tarde pas développer des foyers secondaires qui ajoutent aux inconvénients et aux souffrances du malade.

Sur quels signes donc nous appuierons nous pour porter le diagnostic de tuberculose rénale ?

Le sujet sera généralement mal portant, faible et sans appétit depuis quelque temps. Son teint pâle, son amaigrissement, ses transpirations nocturnes probables, des foyers de tuberculose pulmonaire déjà existant nous indiqueront un infecté profond. Il se plaindra généralement de quelques troubles urinaires, soit de pyurie, soit d'hématurie, soit de pollakiurie. Parfois il vous dira que non seulement il doit se lever souvent la nuit pour uriner, mais qu'il ne peut retenir ses urines et les laisse inconsciemment passer durant son sommeil. Souvent même il ajoutera qu'un testicule est graduellement devenu gros ; qu'il a toujours été et

persiste encore indolore : et de fait vous trouverez un épidydime généralement envahi. Portant la main à son côté, il indiquera qu'il est sujet à une douleur sourde et persistante, qui s'exaspère par moment. Peut-être vous dira-t-il que même une crise aiguë a marqué le début de tous ses ennuis. Vous examinerez la loge lombaire et vous trouverez une masse généralement dure et fixe parfois sensible, dont le volume peut arriver jusqu'à celui de plusieurs oranges.

Si c'est une femme, le toucher vaginal vous instruira davantage. Car si l'affection a déjà évolué depuis quelque temps, l'ureter sera envahi et vous le sentirez par le vagin comme un tuyau dur et sensible, allant d'arrière en avant et de dehors en dedans, pour se perdre vers le bas-fond vésical. Il nous a semblé, d'après notre expérience personnelle, qu'il n'y avait à peu près que la tuberculose rénale pour donner naissance à une telle urétérite hypertrophiante et sensible. La pyélonéphrite calculeuse ne paraît pas la déterminer à tel point et l'observation clinique nous a conduit à la conclusion de la la regarder comme quasi pathognomonique de la tuberculose rénale descendante.

Mais la masse lombaire peut manquer, la crise douloureuse faire défaut, l'urétérite ne pas exister. et alors comment dire si oui ou non le rein est en cause à l'exclusion de la vessie, et lequel des deux reins ?

La première question doit être posée par le *cystoscope*. Il nous dira—et lui seul le peut—si la vessie est ou non en cause, si son bas-fond est malade et ulcéré. Bien plus il dira aussi et dans la majorité des cas de quel rein vient le pus : car il permet la comparaison visuelle des éjaculations urétérales. Le cystoscope à vision directe nous a donné les résultats les plus satisfaisants. Davantage encore : le cystoscope nous dira si l'ureter est sain ou non,

dans le dernier cas son orifice vésical apparaissant béant, au lieu de rectiligne, et en dépression au milieu d'une petite élévation.

Mais l'aspect des orifices urétéraux peut manquer de nous renseigner suffisamment : plus d'une fois les indications que nous donnait le cystoscope étaient négatifs à ce sujet. Il faut alors recourir à d'autres procédés, dont les principaux sont le cathétérisme des ureters et la séparation endovésicale des urines.

Par le CATHÉTÉRISME DES URETERS, nous serons renseignés sur la valeur fonctionnelle de chaque rein, si les deux côtés sont touchés par le processus tuberculeux, lequel des deux organes l'est davantage et enfin si le moins malade peut faire fonction totale. Bien que la méthode soit d'emploi courant en thérapeutique urinaire, nous reconnaissons les dangers d'infection qu'elle fait courir au rein sain. Voilà pourquoi les instruments qui permettent le cathétérisme direct (Kelly, Luys,) nous paraissent supérieurs.

Quant à la SÉPARATION ENDOVÉSICALE des urines, elle nous a été personnellement d'un véritable secours en maintes occasions, et dans nos mains l'instrument de Luys a donné pleine satisfaction chez la femme.

Mais pourquoi donc cette insistance à établir le fonctionnement rénal opposé ? C'est que la tuberculose rénale bilatérale n'est pas absolument rare, c'est aussi que tout foyer tuberculeux détermine tôt ou tard une néphrite secondaire. Chez 8 p. c. des malades de Kronlein, les deux reins étaient pris, chez 10 p. c. de ceux d'Israel, tandis que Morris (Angleterre), et Mirabeau (Allemagne) la rencontrèrent dans 50 p. c. des cas.

Quant à la néphrite tuberculeuse secondaire, c'est un fait que l'observation clinique et l'expérimentation ont clairement établi. Ainsi, chez 60 tuberculeux du

rein examinés par Albarran, existaient des lésions du rein opposé, se trahissant par l'albuminurie. Après l'ablation du rein tuberculeux, l'albumine disparut en 3 à 4 mois, lorsqu'elle n'atteignait que quelques centigrammes avant l'opération. En effet, le rein tuberculeux influence le rein opposé ou par action réflexe ou par surcharge de travail ou enfin par ses microbes et leurs toxines (Rosving et Kapsamma, Koranyi, Wilbrecht). Les résultats expérimentaux obtenus par Bernard et Salomon sont aussi précis sur ce point. Tout dernièrement Bier rapportait l'observation de neuf tuberculeux du rein, où l'ablation de l'organe malade ramena un fonctionnement normal au rein restant, antérieurement insuffisant.

Les épreuves du Bleu de Méthylène et de la Phloridizine, la Cryoscopie des urines des deux reins ne devront pas être négligées et nous aideront encore à préciser davantage la valeur fonctionnelle des reins.

Le *microscope*, qui examinera les dépôts de centrifugation des deux urines, dira si le bacille de Koch est présent et si il l'est dans les deux ; il précisera la forme, le contour des leucocytes et s'il les trouve irréguliers et crénelés, à noyaux peu chromophiles, il pourra presque affirmer la nature tuberculeuse de cette pyurie (Colombino).

Ayant porté le diagnostic de tuberculose rénale et renseignés que nous sommes sur la valeur fonctionnelle relative des deux reins, nous avons tous les éléments pour poser nos conclusions thérapeutiques : et c'est par là que nous terminons.

THÉRAPEUTIQUE

Trois moyens sont à notre disposition : le traitement médical général, la néphrotomie et la néphrectomie.

I.—La tuberculose rénale peut-elle guérir par une thérapeutique interne ou médicale ? Albarran vient de se prononcer, et tout récemment, très catégoriquement à ce sujet : " Il n'existe pas une seule pièce anatomique montrant guérison spontanée. Les guérissons rapportées n'ont été que des rémissions ". Et la grande majorité des pathologistes soutiennent ce te opinion.

Il est cependant des exceptions, mais combien rares. Ainsi P. chère prétend que " la tuberculose rénale est susceptible de guérir sans traitement opératoire ". Pielicke veut le traitement par la *tuberculine* dans les formes très-légères. Guéri lui-même d'une tuberculose pulmonaire par traitement à la tuberculine il y a 14 ans, il essaya ce traitement sur un tuberculeux rénal en 1905 et aujourd'hui, en 1908, ce malade persiste guéri. Nous avons le choix entre le T.-A., la T.-R. et la B.-E. En cette " ère opsonique ", et en face des résultats parfois fort encourageants de la nouvelle méthode, il ne semble que légitime d'en faire l'essai Max Miller. Volontiers nous en ferions un adjuvant à l'intervention opératoire, mais non pas un suppléant.

Les rayons X ont naturellement été appelés à la rescousse. Reconnaissons la modestie de celui qui les propose, Bircher, puisqu'il ne les recommande que pour les cas inopérables.

II.—La NÉPHROTOMIE alors ?

Ce n'est là qu'un pis aller. Le reproche le plus sérieux qu'on lui fait—et avec raison—c'est qu'elle ne

supprime pas le foyer infectieux, et qu'en plus, à l'infection tuberculeuse simple, elle supplée une infection mixte. Et nous savons tous les dangers des infections mixtes. Elle n'est donc qu'un pis aller, répétons-nous, et ne doit être employée que lorsque le vrai traitement sera impossible, ou qu'il y aura indication d'évacuer un vaste foyer purulent avant d'exécuter l'opération radicale.

III.—Donc nous concluons en posant que LA TUBERCULOSE RÉNALE RÉCLAME LA NÉPHRECTOMIE, à moins de contre-indications. Et nous grouperions ainsi ces contre-indications :

Tuberculose par trop généralisée et trop avancée.

Tuberculose rénale bilatérale,

Tuberculose secondaire de la vessie et des organes génitaux.

Insuffisance fonctionnelle du rein opposé.

Déchéance générale marquée de l'économie.

Encore convient-il d'ajouter qu'une tuberculose pulmonaire tout à ses débuts ne contre-indique pas l'opération ; pas plus que la simple présence d'albumine dans l'urine du rein opposé, voire même tout le contraire ; pas plus enfin que des lésions vésicales légères, qui retrocèdent et guérissent souvent après l'ablation du foyer causal.

Mais cette néphrectomie, n'est-elle pas activement mortelle et guérit-elle parfois ?

Écoutez Kummel. Sur 58 opérés, six meurent des suites opératoires, vu leur mauvais état général antérieur. Des 52 qui quittent l'hôpital, 40 personnes persistent encore guéris 16 ans après. 10 p. c. des malades d'Israël succombent aux suites opératoire, 5-8 p. c. de ceux de Kronlein, 33 p. c. de ceux de Morris. Les résultats de Tuffier sont meilleurs et avec Lorenzo la mortalité opératoire tombe à 4 p. c.

Mais je laisse le dernier mot au nouveau maître de Necker, le professeur Albarran : Alors, dit il, que la néphrectomie globale des chirurgiens enrégistre une mortalité opératoire de 12 p. c., notre statistique personnelle portant sur plus de 100 opérés n'enrégistre que 2.6 p. c. de mortalité. Et nous relevons 22 opérés de plus de 2 ans, 14 de plus de 6 ans et 3 de plus de 9 ans."



Bibliographie

Rayer. Traité des mal. des R.	1841
Steinthal. Nierentuber.	1885
Cayla. Tuber, génito-urin. These. Paris.	1887
Durand-Fardel. " "	1886
Coffin " "	1890
Vigneron " "	1892
Du Pasquier " "	1894
Tuffier.—Etudes sur la tub. rénale. Arch. med.	1892
Bul. Soc. Anat. Paris.	1891-93
Ann. mal. org. g.-u. Paris.	1893
Soc. chirurgie. Paris.	1897
Congrès Moscou.	1897
Formes cliniques de la tub.-rén. lib.	
Masson.	1898
Traité de chirurgie. Duplay-Reclus.	1898
Lancereaux. Ann. génito-urin.	1883
Guyon. Leçons cliniques. Paris.	1885
Et Ann. g.-urin.	1888
Roberts. Urinary and renal dis. Amer. J. Med. S.	1883
Trans. Amer. Surg. Ass.	1885
Morris. Surgical dis. of the kidney. London.	1895
Meeting. Brit. med. ass.	1889
Lancet.	1885
Brown. La tub. ren. Ann. mal. org. g.-u.	1898
Kuster. Berlin, Klin. Woch.	1890-1892-1894

ABBREVIATIONS.—T. R. : Tuberculose rénale.
 R. T. : Renal Tuberculosis. T. R. : Tuberculous kidney or tuberculosis of the kidney.
 N. T. : Nierentuberculosis.

Israel. Deut. med. Woch.	1890
Robineau-Duclos. Chirurgie du rein. These. Paris	1891
Percheron, " " "	1897
Ratinsky. De la nephrectomie par morcellement.	1897
Vacklam. Résultats des néphrotomies et nephrec- tomie pour tub. rén. Arch. f. Klin, chir.	1893
Bryson. L'intervention chir. pour rein tubercu- leux. J. f. Cut. Diseases.	1894
Jaccoud. Bull. méd.	1895
Bagot. Med. News	1895
Pousson de la T. R. primitive.—Soc. Med. et Chir.	1895
Aupérin. Thèse Paris.	1896
Albarran. Deux néphrectomies pour tub. milia- re du rein.—Ann. gen. urin.	1896
Trautenroth.—Hématurie comme prem. signe de de la tuber. au début. Mitheil. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir	1896
Henricus. Tub. Ren.—Handlingar	1896
Casper. Diag. précoce de la tub. rén.—Berl. Klin. Woch	1896
Raffin. Nephrectomie pour reins tub. Soc. sci. med. Lyon.	1896
Meyer. Med. News N.-Y.	1896
Laroche. Tub. primit. du rein. Thèse Bordeaux. .	1897
Cerné. Rein tuber.—Normandie med.	1897
King. Pthisie rénale N.-Y. med. J.	1897
Hussenet. Arch. de med. et pharm. milit.	1897
Patar. Med. Moderne.	1897
Michel. Thèse de Montpellier.	1897
Macaïgne et Vanverts. Tub. rén. guérie par trans- form. fibreuse. Soc. Anat. Paris.	1898
Albarran et Cottet. Tub. ren. ascendante. Soc. Anat	1898
Chauffard et Castaigne. Soc. med. Hop.	1898

Landouzy et Bernard. La néphrites des tuber. Presse med.	1901
Brault. Action de la tuber. sur le rein. Pr. med..	1901
Brault. Tub. Ren. Traité gen. de med.	1902
Hansen. Rech. exper. sur la T. Gen.-Ur.—Ann mal. org. g.-u. Paris.	1903
Variot. T.-R. infantile. Med. Mod. Paris.	1903
Pousson. De la T. R. primitive ou sang.—Gaz Sci. med. Bordeaux.	1903
Loumeau. R. cancéreux pris P. R. T.—Gaz. Sci. med. Bordeaux.	1903
Bioudi. Osserv. T. R.—Clin. med. Pise.	1903
Guiteras. Diag. and surg. treat. of R. 't.—De- troit med Jnal.	1903
Johnson. Nephrectomy for T. K. — Ann. Surg. Phil.	1903
Roque et Bopal. T. R. et nephrite saturnine. Bul. soc. med. hop. Lyon.	1903
Suter. Beitrage Z. Diag. U. Behand. N. T.—Cor. Bl. Sch. Aer.	1903
Bazy. Diag. de la T. R. Bul. soc. chir. Paris. . .	1903
Thomas. Diag. of R. T. Virginia Med.	1903
François-Dainville Nephrite tub. gravidique. Bul. soc. anat. Paris.	1903
Mercer. A case of T. K. California Med. J. . . .	1903
Darcagne et Friedel. Rein en fer à cheval tub. Bul. Soc. Anat. Paris.	1903
Bernard et Salomon. Lésions du R. provoquées par extrait éthéré du bac. tub. Soc. biol. Paris. .	1903
Finkelstein. Beit. Z. Casuistik d. N. T. Monat. f. Urol. Berlin.	1903
Courtellemont. Tub. rénale et néphrite in- terstitielle. Soc. Anat. Paris.	1093
Schede. Tub. of the K. in System of Practical	

Surgey, Bergmann and Bull.....	1904
Salomon. La T. R. Thèse. Paris.....	1904
Kummel. Soc. med. Hambourg.....	1904
Valborn. Some remarks on the diag. of R. T. Cin- cinn. Lancet clin.....	1904
Salus. Thiersversucht u. N. T. Berl. Klin. Woch.	1904
Eagleson. T. R. : Pathol and treat. Northwest Med. Seattle.....	1904
Schmidt. Fall von initialer gefährlicher Hama- turie. Wien. Klin. Wochen.....	1904
Sharples. R. T. : Symptomatology and diag.— North W. Med.....	1904
Hanens. T. prim. du R.—Prog. méd. belge.....	1904
Brown. Some features of R. T.—Med. News. N. Y.	1904
Hutchison. Double tub. Pyonephrosis with cal- culus.—Montreal med. Jnal.....	1904
Kaufmann. Diag. z N. T.—Deut. Med. Presse..	1904
Kocher. Nierentub.—Cor. Bl. Schw. Aerzte.....	1904
Casper. Nierentub.—Deut. Klin. Woch. Berlin..	1904
Bab. Zur Frage d. ascendirenden. Nierentub. Munchen.....	1904
Bernard et Salomon. Recherches exper. sur la T. R.—Jnal de Physicol. et Path. Gén. Paris..	1904
Boddaert. Hematurie Rénale.—Journal Méd. de Bruxelles.....	1904
Albarran et Cathelin. D'un mode d'infection se- cond. d'un rein à l'autre.—Ass. Fr. d'Urologie	1904
Casper. Sur la T. R.—Ass. Franç. d'Urologie...	1904
Legueu et Cathelin. De l'excrétion des reins ma- lades étudiée avec le diviseur.—Ass. Fr. d'Urol.	1904
Nicolich. Idem.....	1904
Bernard et Salomon. Lésions du R. provoquées par le bac. de Koch injecté dans les voies arté- rielles.—Soc. Biol. Paris.....	1904

Bernard. Les méthodes d'exploration de la perméabilité rénale. Paris.	1904
Kummel. Diag. u. Ther. d. Nierentub.—Munch. Med. Woch.	1904
Milchner. Beit. . Diag. z d. Nierentub.—Berlin. Klin Woch.	1904
Péchere. Rein tub. et néphrite-bacillaire. Soc. Roy. d. Sci. méd. Bruxelles.	1905
Ricketts Specimen of T. K. Lancet-clin-Cincin	1905
Vogel. Neueren Methoden in d. Diag. d. chir. Nierenkrang. Berliner, Klin. Woch.	1905
Ware. Diag. and treat. of R. T. Amer. Jnal med. Sci. Philadelphia	1905
Bauer. N. T.—Stockholm.	1905
Carlier et Curtis. Le R. T. polykystiquechronique. Echo med. du Nord. Lille	1905
Kelly. H. A. Some Surgical notes on T. K. Brist. Gyn. Jnal. Londou.	1905
Moncary et Delaunay. Reins tub. Soc. Anat. Paris.	1905
Perrin et Arnould. Tub. Ren. : mort subite. Rev. med. de l'est. Nancy	1905
Pousson. T. R.—Ass. Frac. Urol.	1905
Bloch. Renal affections simulating abdominal and pelvic diseases.—Med. Herald St-Joseph	1905
Bazy. Importance de l'élimination du Bleu de M. pour le diag. de la valeur fonct. des reins. Bul. Soc. Chir. Paris.	1905
Bernard et Salomon. Lésions du R. provoquées par le Bac. de Koch injecté dans le péritoine. Cpte rendu Soc. Biol. Paris	1905
Cathelin. Recherches sur la sec. des R. malades. Ann. mal. org. g-u. Paris.	1905
Christie. Tub. nephritis.—Illinois Med. J.	1905

Courtin. Rein Tub.—Gaz. Sci. Med. Bordeaux	1905
Curtis et Carlier. Une forme particulière de tub. primitive du R. : le R. polykystique tub. Arch. de med. exper. et d'anat. pathol. Paris.	1905
Glaser. 100 Falle funktioneller Nierendia. Arch. f. Klin. Clir. Berlin.	1905
Lœper. Pathogénie de certaines cav. ren. Revue Winslow. Diag. and treat. of R. T.—Gaillards South. Med.	1905
Bernard. Les affections tub. des reins. Bul. med. Paris.	1905
Pousson. Deux cas de T. R. hématogène. Gaz. Sci. Med. Borduaux.	1905
Albarran. Exploration des fonctions rénales. Paris De Smeth. Deux cas de T. R.—J. Méd. Bruxelles.	1905
Casper. Diag. and Treat. of R. T.—Amer. J. Urol. Kelly. H. A. Treat. of pyelitis.—Med. Rec. N.Y. Robin. Chlorose tub. compliquée de néphrite. Rév. gén. de clin. et ther. Paris.	1905
Tuffier et Mante. La séparation endovésicale des urines.—Ann. des mal. org. g. u. Paris.	19 5
Kelly. Tub. of the kidney.—Lancet, London	1905
Luxardo. Symptomat. d. T. R.—Clin. et Ther. Treviglio.	1905
Bierhoff. The cystoscope and ureter cathet. in the diag. and prog. of surg. dis. of the K. Amer. J. Surg. N.Y.	1905
Clarke. The urine separator as an aid to the diag. of R. affections.—Hosp. London	1905
Millet. Tubercular kidney.—St. Paul Med. J.	1905
Sherrill. Tub. of the K.—J. Amer. Med. Ass.	1905
Piltz. Nierentub. mit Gravidt.—Munch. Med. Woch.	1905
Beaudet. Deux R. T.—Toulouse Méd.	1905
Bazy. Pollakyurie et incontinence noct. : symptomes de tub. ren.—Soc. chir., Paris.	1805
Bernard. Les symptômes renaux.—Rév. gén. de clin. et ther., Paris.	1905
Clark. Tub. kidney.—Med. News.	1905
Delbet. De la curabilité de la tub rénale.—Soc.	

Méd. Chir. de Liège et Ass. Franç. Urol.	1905
Askanazy. Hematurie-als initial symptom prim. Nierentub.—Deut. Arch. f. Klin. Med.	1905
Bernard et Salomon. Histogénèse des tuberculoses rénales d'orig. toxi-bacillaire. — Arch. Méd. exper. et d'Anat. Pathol, Paris.	1905
Brown. Renal tuber.—Bellevue Hosp. N. Y.	1905
Castaigne. Les travaux récents sur la pathol. rénale.—Gaz. des Hôp., Paris.	1906
Mirabeau. Nierentub. Munch. med. Gesell.	1903
Nathan-Larrier. Activité nucléaire des cel. rénales à l'état normal et pathol. Soc. Biol. Paris.	1 05
Pasteau. Etude critique des dif. moyens permettant de connaître la valeur fonctionnelle du rein. Rev. mal. org. g.-v. Paris.	1905
Bazy. Albuminurie prémonitoire dans la tub. ren.—Soc. Chir. Paris.	19 5
Bernard et Salomon. Recherches exper. sur la tub. ren. II mémoire.—J. de Physiol. et de Pathol. gen. Paris.	1905
Landry. Les affections tub. des reins.—Tribune méd. Paris.	1905
Casper. Diag u. Ther. d. Nierentub.—Deut. med. Woch.	1903

1906

Rosenstein. U. feinere Anatomie d. Nierentub.—Berl. Klin. Woch.	
André. Tub. renale.—Rev. med. de l'est Nancy.	
Bier. The present status of blood cryoscopy in determining the functional activity of the kidney.—Amer. J. Med. Ass.	
Bernard. Sur la néphrite-tuber. Soc. Med. Hôpitaux. Paris.	
Jousset et Troisier. Nephrite-tuber. et hydrothorax. Soc. Med. Hop. Paris.	
Freeman. Treat. of tub. of the Kidney.—J. Amer. Méd. Ass.	
Pitha. Methods of investigation and treat. of chronic. tub. kid. Prag.	

- Carlier. Nephrectomie pr. tub. ren. Echo med. du Nord Lille.
- Dubot. Nephrectomie prim. p. tub. ren. Presse méd. belge. Brux.
- Forgue. Tub. ren. révélée par la séparation endovésicale des ur. Montpellier med.
- Jaboulay. Deux cas de tub. ren. traités p. la néphrectomie. Lyon Med.
- Tyson. Perinephritis simulating stone in the Kidney. Trans. Ass. Amer. Phy. Philadel.
- Lavenant. La néphrite aigue tuber. Paris.
- Reynard, Maurice. La tub. ren. et son trait. Lyon.
- Alessandi. Peut-on guérir la tub. ren. par la seule néphrotomie. Accad. med. d. Rome.
- Carpenter and Stabb. Nephrectomy for T. K. in girl age 10. Soc. Dis. of child. London.
- Thomson. Tub. & calc. of the K. operation, recovery. Modern Med. Battle-Creek. Mich.
- Fenwick. Renal tub. Brit. Med. J.
- Colombino. Diag. de la tub. urinaire, par la cytologie. Ann. mal. org. g.-u., Paris.
- Sherrill. The diag. of surg. dis. of the kidney.—Intern. clin. Philadelphia.
- Cabot. Diag. of renal functions. N. Y. Med. Jnal.
- MacLaren. Tuber. kidney.—Brit. Med. J.
- Morton. Tub. of the kidney.—N. Y. Med. J.
- Oraison. Tub. ren.—Gaz. des Sci. Méd. Bordeaux.
- Rafin. Quelques faits de tub. rén. fermée.—Lyon. Méd.
- Reynold. Diag. and Treat. of T. K.—Med. Times, N.-Y.
- Aiku. Treat. of tub. of the kidney. Tokio.
- Akutsu. 20 cases of renal tub. Tokio.
- Boinet et Poesy. Uremie p. tub. rén.—Marseille Méd.
- Lower. Diag. and treat. of tub. of the kidney.—Surg. Gyn and Obs.
- Walsh. The kidneys in tuber.—Rep. Henry Phipp's Institut. Phil.
- Desnos. Tub. rén. hématogène et tub. ascendante.—Méd. Mod., Paris.
- Rafin. Hématurie rénale de longue durée chez un tub.—Lyon Méd.
- Zuckerkanndt. U. Behand. Nierentub.—Deut. Med. Woch.

- Hottinger. Z. Diag. d. Nierentub.—Cent. f. Krank. d. Harnorg.
- Walker. Estimation of the functional value of the kidney.—Practitioner, London.
- Buday. Exper. histol. Stud. U. Genese d. Nierentub.—Vichows Arch. f. Path. Anat.
- Ekehorm. Prim. ren. tub.—Stockholm.
- Lecene. Tub. ren. à forme fibreuse sans caseification. Soc. Anat., Paris.
- Morse. Tub. of the kidney in an infant.—N.Y. Med J. 1907
- Bernard et Salomon. Recher. s la tub. ren.—J. de Phy. et de Pathol. Gen. Paris.
- Loumeau. Pyonéphrose tub. J. Med. Bordeaux.
- Noble. Tub. of the Kidney.—Surg., Gyn., and Obs.
- Kelly, H.-A. Surgical treat. of T. K.—Surg., Gyn and Obs.
- Max Miller. Renal tub, nephrectomy and opsonic therapy as post-oper. treat. California M. and S. Reporter.
- Reitter. Nierentub u. arterielle Hypotension.—Zeit. f. Klin. Med. Berlin.
- Desnos. Pronostic de la T. R. Bull. Med. Paris.
- Duvergey. Pyonéphrose tub. J. Med. Bordeaux.
- K. Kummell, Modern surgery of the Kidney. Surg. Gyn. Obst.
- Tesson. Tub. ren. Arch. Med. d'Angers.
- Thorndike. Notes on a few cases of R. T.—Boston M. and S. J.
- Patel. Pyonéphrose tub.—Lyon Med.
- Watson. The surg. treat. of R. T. Boston M. and S. J.
- Illyes. Nierentub.—Ungar. med. Presse. Budapesth.
- Petit et Belley. Tub. ren. a forme hématurique.—J. de Med. Bordeaux.
- Boisson. Néphrectomie p. tub. ren. J. Méd. Bruxelles.
- Duhot. Néphrectomie p. tub. ren. Presse med. belge.
- Ribner. Large purulent tub. Kidney.—nephrectomy. Budapest.
- Carles, Précis des maladies des reins. Paris.
- Von Oppel. U. Nierentub. Berlin.
- Tinel. Les néphrites tub.—Gaz. Hopitaux. Paris.

- Villaret. Tub. ren.—Rev. de la tub. Paris.
- Jaboulay. Rein droit tub.—Lyon méd.
- Pechere. Le rein tub. et son traitement médical.—J. Méd. Bruxelles.
- Garré u Ehrhardt. Nierenchirurg. Berlin.
- Vallas. Pyonephrite tub. sur un rein unique. Lyon Méd.
- Chatin. La tub. rén.—Revue Int. Méd. et Chir. Paris.
- Fuller. Tub. of the renal organs.—Amer. J. Derm. and G. U. Dis.
- Howard. Renal tub.—Texas State J. M.
- Marotta. Tub. ren. experimen.—Gaz. intern. d. méd. Naples.
- Morris. Diag. and treat. of R. T.—Amer Practitioner and News.
- Von Oppel. Tub. d. Nieren.—Folia Urol. Leipsich.
- Berard. Tub. ren. au début et néphrite.—Lyon méd.
- Duhot. Tub. ren. et néphrectomie.—Ann. mal. org. g. v. Paris.
- Fullerton. Tub. of the Kidney. Brit. Med. J. London.
- Lanbert. Indication de la néphrectomie dans la T. R. Rev. des mal. org. g. u. Paris.
- Bircher. Behanh. u. Nierentub. mit Roentgenst.-Munch. med. Woch.
- Ekehorn. Tuberkelbacterien in d. N. b. tub. Nephritis. Arch. f. Klin. Chir. Berlin.
- Golzt. Diag. experiment.d. Nierentub.—Med. Klin. Berlin.
- Kotzenberg. U. Nierenblutng.—Beil Med. Klin.
- Illycs. Etudes de 32 reins tub. enlevés. Budapest.
- Steiner. Pathol. of R. T.—Yale Med. J.
- Heresco.—Etude de reins tub. enlevés.
- Deschamp. Tub. Ren.—Ann. mal. org. g.-u. Paris.
- Gayel. Le rein tub.—Echo Méd. du Nord. Lille.
- Legnani. Tub. rén. et séparation des urines.—Cor. San. Milan.
- Von Rihner. U. Nierentub.—Pest. Med. chir. Presse. Budapesth.
- André. Reins tub.—Rev. méd. de l'Est Nancy.

- Israel. Endresultate meiner Nephrect. wegen Nierentub.
—Dent. med. Woch.
- Ulteau. Pyonéphrose tub.—Toulouse med.
- Carlier. R. tub.—Echo méd. Nord. Lille.
- Grimond et Voivenal. Tub. du rein droit et separation
des urines.—Toulouse med.
- Walker. Tub. of the Kidney and bladder.—Annals of
Surg.
- Cenen. Rein polykystiq. tub.—Soc. méd. Berlin.
- Desnos. Diag. de la tub. ren.—Cong. Med. Paris.
- Letulle, Kuss, Calmette, . . . les portes d'entrée du bac.
tuberculeux.—Congrès Méd. Paris.
- Albarran, Heresco, . . . tuberculose urin.—Cong. Franc.
d'urologie, Paris.
- Thelen et Suter, Ringleb, Liechtenstern, Kotzenberg,
Voelker, Wilbloz, Kuster, Kummel : la tuber. urin.
—Cong. All. d'Urologie.

1908

- Albarran. Société de l'Internat d. Hôp. de Paris.
- Bernard et Salomon. Bacillurie tub.—Soc. d'études sci.
contre la tub.
- Charters Symons. Lettsomian Lectures on tub. of the
K.—London.
- Pielicke. Behand. d. Nierentub. Mit. Tuberculin.—Berlin.
Klin. Woch.
- Bier. R. T.—N. Y. Med. Journal.
- Davis. R. T. diag. and treat.—Boston M and S. J.
- Desnos. De la nephrectomie dans les cas graves de tub.
rén.—J. de Méd., Paris.
- Albarran. Indications opér. dans les pyonephroses non
calculieuses.—Rev. pratique mal. org. g.-u., Paris.
- Cornil et Rouvier. Manuel d'Histologie Pathologique.
- Achard et Loeper.—Man. d'Anat. Pathol.
- Dieulafoy.—Traité de Méd.
- Ziegler.—Lehrbuck d. Allgem. U. Spec. Pathol.
- Graupner u. Zimmermann.—Teck. u. Diag. am. Seck-
tionstisch.
- Delafield and Prudden.—Pathol. Anat.
- Heckten and Riesman.—Pathol. Anat.

20412^c

40

574

