

2° Des *cellules épithéliales*, aplaties et sphéroïdales lorsqu'elles proviennent de l'urèthre, cylindriques lorsqu'elles viennent de la vessie (fig. 125).

3° Des *cylindres épithéliaux* (fig. 126), souvent unis à des corpuscules sanguins, et provenant des conduits urinaires du rein. Ces cylindres épithéliaux sont tantôt très-granuleux (*néphrite chronique*), tantôt infiltrés de globules de graisse (*dégénérescence graisseuse du rein*), tantôt demi-transparents et contenant peu ou pas de corpuscules organiques (*tubes hyalins des altérations chroniques du rein*).

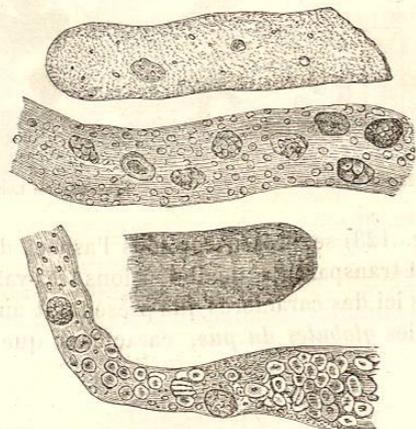


FIG. 126. — Cylindres épithéliaux.

4° Enfin des *corpuscules végétaux*, tels que le *Penicillium glaucum*, le *Torula cerivisia*, etc., et des *infusoires*, tels que des *monades* et des *bactéries*. Ces éléments, qui se développent le plus souvent au moment où l'urine commence à s'altérer au contact de l'air, existent parfois dans le liquide au moment de son émission. Leur présence, en pareil cas, a une signification importante, car elle montre que l'urine s'altère dans l'intérieur des voies urinaires.

I. — MALADIES DES REINS ET DES URETÈRES.

Les reins, situés profondément dans la région lombaire, de chaque côté de la colonne vertébrale, entourés par une grande quantité de tissu adipeux, qui leur forme une sorte d'atmosphère, répondent par leur face postérieure au carré des lombes, au diaphragme et au psoas. Leur face antérieure, habituellement recouverte par le colon lombaire, est en rapport : à gauche avec la rate, le pancréas et la grosse tubérosité de l'estomac, à droite avec le foie et la seconde portion du duodénum. L'extrémité supérieure est embrassée, en manière de casque, par la cap-

sule surrénale, tandis que l'inférieure débordé la dernière côte. Le péritoine ne fait que passer au devant des reins et les laisse complètement en dehors de lui.

Ces rapports expliquent comment, dans la région lombaire, cet organe peut être atteint par un instrument, être mis à découvert et même extirpé, sans que la séreuse péritonéale se trouve intéressée.

Les affections des reins ont été l'objet d'un grand nombre de travaux; mais la plupart des auteurs qui ont écrit sur la matière se sont placés à un point de vue plus spécialement médical, laissant le côté chirurgical dans l'ombre. Nous indiquerons plus loin les monographies les plus importantes que l'on pourra consulter sur les divers points relatifs à la pathologie des reins. Mais nous signalerons immédiatement les traités généraux de Rayet, de Rosenstein, de Lécorché, de Lancereaux et de G. Simon.

RAYET, *Traité des maladies des reins*, Paris, 1839-41. — ROSENSTEIN, *Die Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten*. Berlin, 1868, trad. franç. par E. Bottentuit et Labadie-Lagrave. Paris, 1874. — LÉCORCHÉ, *Traité des maladies des reins et des altérations pathologiques de l'urine*. Paris, 1875. — LANCEREAUX, art. REIN (pathologie), in *Dict. encyclop. des sciences médicales*, 3^e sér., t. III, p. 167. — G. SIMON, *Chirurgie der Nieren*. Heidelberg, 1876.

ARTICLE PREMIER

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES REINS

1° Contusions

Les contusions des reins se trouvent décrites dans le traité de Rayet. Plus récemment l'étude de cette question a été reprise et a donné lieu aux travaux de Ravel, de Bloch et de Gargam.

RAVEL, *Des lésions traumatiques des reins*, thèse de Paris, 1870. — BLOCH, *De la contusion du rein d'après l'examen comparé de quarante observations*, thèse de Paris, 1873. — GARGAM, *De la contusion du rein*, thèse de Paris, 1881.

ÉTIOLOGIE. — Sous le nom de contusion du rein, on décrit toute lésion de cet organe produite par une chute d'un lieu plus ou moins élevé, par un choc ou une pression d'intensité variable sur la région lombaire ou sur la paroi abdominale, sans solution de continuité des téguments. En vertu de leurs rapports mêmes, les reins sont plus facilement atteints par les corps contondants du côté de la région lombaire que du côté de la paroi abdominale antérieure.

Le plus souvent il s'agit de coups violents (coups de pied de cheval, coups de bâton), de pressions énergiques (pression entre deux voitures), ou encore de chutes d'une certaine hauteur, et c'est sur la région lombaire qu'à porté le traumatisme. D'autres fois le choc atteint le ventre ou

les fausses côtes. Enfin Bazile (1) a observé une contusion du rein chez un homme qui était tombé à califourchon, d'environ deux pieds de haut, sur une barre de fer.

Indépendamment de la contusion du rein, certains auteurs admettent une *commotion* de cet organe, c'est-à-dire un ébranlement moléculaire dû à une violence extérieure qui agit à une certaine distance du rein. Ainsi Rayer attribue à la commotion du rein certaines hématuries accompagnées de douleurs lombaires qu'on observe chez des hommes à cheval, à la suite des fatigues qu'ils éprouvent dans les manœuvres, en passant successivement d'une allure à l'autre. Civiale, au contraire, déclare qu'il n'a jamais vu de cas dans lequel l'exercice du cheval ait à lui seul déterminé l'hématurie, et il met ce symptôme sur le compte de quelque circonstance additionnelle qui aura échappé. Quoi qu'il en soit, il ne nous semble pas que la commotion rénale puisse être isolée de la contusion et nous n'essayerons pas de la décrire. L'hématurie, que les auteurs lui assignent comme symptôme, ne peut exister évidemment sans déchirure du rein, et dès lors il ne s'agit plus d'une simple commotion, mais d'une contusion.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les reins ont une consistance très-grande et se trouvent par suite exposés aux déchirures. Aussi, lorsque la mort est la suite du traumatisme, trouve-t-on des fentes rénales d'étendue variable, s'il n'y a pas eu écrasement complet de l'organe.

Les simples *ecchymoses* du rein sont extrêmement rares à la suite de contusions, si toutefois l'on s'en rapporte aux autopsies, et elles ne sont même pas démontrées d'une façon positive.

Les *déchirures* du rein sont *complètes* ou *incomplètes*. Lorsque la rupture est complète, le rein est ordinairement divisé en deux parties par une solution de continuité transversale, siégeant au niveau du hile; plus rarement on observe des fragments multiples ou des broiements d'une certaine étendue; quelquefois l'organe est réduit en bouillie. Les déchirures incomplètes sont constituées par des fentes plus ou moins larges, d'étendue et de profondeur variables, et dont la direction est plutôt transversale que verticale. Enfin il peut y avoir déchirure dans la masse du parenchyme rénal, sans solution de continuité de la surface externe.

Le sang, qui s'écoule des déchirures rénales, s'épanche dans le tissu cellulaire ambiant. S'il est abondant, il envahit toute la région périphérique, soulève le péritoine qui est rarement déchiré, et forme une collection plus ou moins étendue. Lorsque l'hémorrhagie est très-abondante, le sang, en raison de la déclivité, filtre jusque dans le tissu cellulaire du petit bassin, et vient constituer une tumeur rétro-vésicale, qui peut atteindre le volume de la tête d'un enfant (2).

(1) *Mém. de l'Acad. royale de chir.*, t. IV, p. 626.

(2) Thèse de Gargam, obs. III et IX.

Dans d'autres cas, le sang suit le trajet des vaisseaux spermatiques et apparaît au niveau du canal inguinal et jusque dans la région scrotale, ainsi que Letulle en a rapporté un bel exemple (1). La connaissance de ce fait est très-importante au point de vue du diagnostic.

Lorsque la surface externe du rein est épargnée, le sang s'accumule dans le bassin, pour peu qu'un caillot vienne à se former dans l'uretère; alors il distend progressivement cette cavité, repousse le tissu rénal et constitue ainsi une poche volumineuse, ou *hémato-néphrose*.

Nous avons vu que le péritoine est le plus souvent intact dans les contusions du rein; aussi est-il exceptionnel de rencontrer un épanchement sanguin dans cette séreuse, à moins de déchirure simultanée de la rate ou du foie. Il faut reconnaître que ces lésions concomitantes ne sont pas absolument rares.

Les déchirures du rein peuvent se cicatriser, même lorsqu'elles sont assez étendues; mais il semble que les collections sanguines siégeant soit dans le tissu périnéphrétique, soit dans le calice, se résorbent avec une extrême lenteur. Ces collections peuvent d'ailleurs passer à suppuration: dans un cas observé par Gosselin (2), on trouva une vaste collection sanguine en voie de suppuration, creusée en partie dans le parenchyme rénal, en partie dans le tissu cellulaire périnéphrétique. Cependant, à la suite de la contusion rénale, la néphrite suppurative n'est pas très-fréquente, contrairement à l'avis exprimé par Rayer. Cet auteur admet aussi, comme suite possible du traumatisme, le développement de calculs rénaux.

SYMPTOMATOLOGIE. — La contusion rénale s'accompagne souvent d'une perte de connaissance, comme on l'observe généralement dans les grands traumatismes. Mais, dans certains cas, les blessés meurent sans avoir repris connaissance, ou, s'ils sortent de cet état comateux, ils ne tardent pas à y retomber en présentant tous les signes d'une hémorrhagie interne. Cette mort rapide à la suite de la contusion rénale s'explique par l'abondance de l'épanchement de sang qui se fait parfois dans le tissu périrénal.

Lorsque les blessés résistent aux premiers accidents, on peut observer un certain nombre de symptômes qui permettent de reconnaître la nature de la lésion. Ces symptômes sont la *douleur*, l'*ecchymose*, la *présence d'une tumeur abdominale*, certains *troubles fonctionnels du côté des voies urinaires*, enfin les *phénomènes généraux*.

La douleur a son siège dans la région lombaire, dans le flanc et dans l'hypochondre, du côté correspondant au rein contusionné; elle peut s'étendre jusque dans la fosse iliaque, mais il semble qu'elle ne s'accompagne qu'exceptionnellement de rétraction du testicule. Cette douleur est vive, elle augmente par la pression, par les mouvements, par les

(1) *Bull. de la Société anatomique*, 1876, p. 237.

(2) Barth, *Bull. de la Soc. anatomique*, 1876, n. 658.

inspirations profondes. Le malade se tient dans le décubitus dorsal, quelquefois dans le décubitus latéral, du côté malade.

L'ecchymose a été bien étudiée par Dumesnil (de Rouen) et par son élève Gargam, qui la distingue en *primitive ou sur place* et *secondaire ou à distance*. Ce symptôme d'ailleurs est loin d'être constant; mais lorsqu'il existe il présente une assez grande valeur diagnostique.

L'ecchymose primitive se produit au lieu même où a porté le traumatisme, c'est-à-dire dans la région lombaire, à l'hypochondre, ou dans ces deux régions à la fois. Elle se montre au bout de deux ou trois jours.

L'ecchymose secondaire ou à distance est beaucoup plus importante que la précédente au point de vue du diagnostic de la contusion du rein. Elle apparaît généralement au bout de sept à huit jours, quelquefois cependant plus tôt, et siège sur le trajet du canal inguinal, parfois seulement au niveau de l'anneau, se prolongeant dans certains cas à la partie supérieure du scrotum. L'apparition de l'ecchymose en ce point s'explique par la migration du sang suivant le trajet des vaisseaux spermaticques, ainsi que nous l'avons précédemment indiqué, et ainsi que le démontre un fait déjà cité de Letulle.

L'exploration de l'abdomen permet quelquefois de percevoir, dans les premiers jours qui suivent l'accident, la présence d'une tumeur plus ou moins volumineuse, dure, rénitente, mate à la percussion, douloureuse, et répondant à la région rénale.

Dans certains cas, une autre tumeur, également produite par une collection de sang et résultant de la filtration de ce liquide vers le petit bassin, peut être perçue en arrière du pubis.

La contusion du rein existe rarement sans que des troubles fonctionnels plus ou moins graves se manifestent.

La rétention d'urine, qui est très-fréquente dans les premiers moments et qui tient au traumatisme lui-même, peut persister pendant assez longtemps par suite de l'obstruction de la vessie par les caillots de sang venus du rein.

Dans quelques cas, on observe l'anurie complète, par suite de l'affection des deux reins. Le plus souvent, il y a simplement oligurie, ou diminution de la quantité d'urine excrétée, soit que l'un des reins se trouve assez gravement compromis pour que sa sécrétion cesse, soit que l'uretère correspondant se trouve oblitéré par des caillots, soit enfin qu'un épanchement sanguin sous-péritonéal comprime ce canal. La valeur de cette oligurie est considérable, et ce symptôme peut devenir presque pathognomonique dans certains cas, même en l'absence d'hématurie.

L'hématurie fait rarement défaut. Ordinairement, dès la première miction, on constate l'expulsion d'une certaine quantité de sang pur ou mélangé avec les urines (*hématurie immédiate*). Dans un petit nombre de cas, l'hématurie n'apparaît que plus tard, parfois même au bout de quelques jours seulement (*hématurie tardive*).

Les phénomènes généraux sont presque constants : ils consistent dans des nausées, des vomissements, de la pâleur de la face, de la petitesse du pouls, du refroidissement des extrémités, de la gêne de la respiration, enfin des lipothymies. Plus rarement on observe des convulsions et de la somnolence, accidents qui peuvent être rapportés, tantôt au désordre de la sécrétion urinaire, tantôt à des lésions concomitantes du système nerveux.

Il n'est pas rare de voir disparaître les symptômes généraux dès les premiers jours, tandis que la douleur et l'hématurie s'atténuent progressivement. D'autres fois, au contraire, à une époque plus ou moins éloignée de l'accident, la douleur présente une *exacerbation subite*, en même temps que l'on observe du ballonnement du ventre, des vomissements et quelquefois la suppression des urines; puis subitement on voit cesser tous ces phénomènes. Ces accidents semblent dus à la présence d'un caillot, qui oblitère l'uretère et empêche momentanément l'évacuation des urines et du sang épanché dans le bassin; ils peuvent résulter également d'une hémorragie provoquée par le déplacement d'un caillot et donnant lieu à une collection sanguine périnéphrétique. Pour des raisons de même ordre, il arrive que l'hématurie cesse subitement pour reparaitre ensuite, et même que ces oscillations se répètent plusieurs fois.

Au nombre des *complications* possibles de la contusion rénale, nous avons déjà cité la néphrite suppurative et la périnéphrite. Dans quelques cas, on a constaté de l'albuminurie longtemps après la disparition des symptômes de la contusion. Enfin des affections calculeuses ont pu être la conséquence d'une déchirure du rein.

DIAGNOSTIC. — On aura tout lieu d'admettre l'existence d'une contusion rénale lorsque, à la suite d'une chute ou d'un coup sur la région lombaire, un sujet présentera de la douleur locale, de l'hématurie et des symptômes généraux, ou même les deux premiers phénomènes seulement. Lorsqu'il s'agit d'une simple contusion musculaire, la douleur est plus superficielle, elle n'est pas sujette à des redoublements subits, et surtout il n'y a pas d'hématurie. Quant aux lésions du foie et de la rate, elles s'accompagnent d'autres symptômes graves et le pissement de sang fait défaut.

Le symptôme capital, pathognomonique, de la contusion du rein est donc l'hématurie. Il ne semble pas qu'à la suite d'une violence extérieure, les muqueuses du bassin, de l'uretère, de l'urèthre, puissent donner lieu à un écoulement sanguin aussi abondant et aussi persistant que le rein. La même remarque est applicable à la vessie, du moins en l'absence de lésion organique concomitante, et d'ailleurs une déchirure vésicale provoquerait une cystite, et une rupture de l'organe serait accompagnée d'épanchement d'urine, soit dans le péritoine, soit dans le tissu cellulaire ambiant.

Le plus souvent l'hémorragie, qui succède à une contusion rénale,

est assez considérable pour ne laisser aucun doute sur l'existence de l'hématurie. Le sang épanché se montre sous toutes les formes, depuis celle de liquide pur et isolé jusqu'à celle de caillots plus ou moins volumineux ou de dissolution parfaite. Si l'on se trouve en face de ce dernier cas, et si la quantité du sang y est faible, le microscope fera connaître si l'urine contient réellement des globules sanguins; mais il faut savoir que ceux-ci, dans ces conditions, ne tardent pas à s'altérer et à prendre une forme crénelée. L'origine rénale de l'hémorragie deviendra certaine si l'on découvre des globules sanguins moulés sur les tubes urinifères.

Dans les cas exceptionnels où l'hématurie fait défaut, le diagnostic est d'une extrême difficulté; on devra porter particulièrement son attention sur les symptômes généraux, sur la douleur, sur l'ecchymose locale ou à distance, sur l'existence d'une tumeur à la région rénale. Il faut être prévenu, d'ailleurs, que la rupture de l'uretère peut donner lieu à la formation d'une tumeur intra-abdominale par épanchement d'urine et qu'alors l'hématurie manque d'ordinaire. On ne confondrait pas avec une collection sanguine un phlegmon périnéphrétique provoqué par une contusion; celui-ci s'accompagne, en effet, de symptômes inflammatoires caractéristiques et apparaît bien plus tardivement.

PRONOSTIC. — Le pronostic de la contusion du rein est grave, bien que la cicatrisation des déchirures soit possible. Sur quarante faits rassemblés par Bloch, dix-sept se sont terminés par une entière guérison, deux cas ont été suivis d'albuminurie et un autre d'une affection calculeuse du rein. Il est à remarquer que les symptômes généraux qui suivent immédiatement l'accident sont beaucoup moins à redouter que ceux qui surviennent plus tard.

TRAITEMENT. — Dans les cas légers, le repos et l'immobilité absolue dans le décubitus horizontal, l'application de quelques ventouses à la région rénale suffisent pour amener la guérison. Contre la douleur on prescrira l'opium à l'intérieur ou les injections hypodermiques de morphine. Dans le cas d'hématurie abondante ou d'hémorragie interne, on insistera sur l'emploi des moyens précédents, auxquels on pourra ajouter les applications de glace sur le ventre, l'usage interne du perchlorure de fer ou mieux de l'ergotine. S'il y a de la rétention d'urine, on devra recourir au cathétérisme, et il sera souvent nécessaire de pratiquer des lavages de la vessie pour la débarrasser des caillots qu'elle contient.

Enfin, dans les cas graves, lorsqu'il y a une hématurie abondante et persistante, lorsqu'une tumeur périrénale se développe, annonçant un rapide épanchement sanguin au dehors du rein, G. Simon estime qu'il est indiqué de pratiquer l'extirpation du rein et la ligature des vaisseaux. L'expérience n'a pas encore permis de constater les résultats que donnerait une semblable intervention, et nous n'oserions, quant à présent, conseiller cette pratique hardie. Nous reviendrons d'ailleurs sur les

indications de la néphrotomie, dont nous décrirons plus tard le manuel opératoire.

2° Plaies.

Les plaies du rein n'ont pas été l'objet de beaucoup de travaux spéciaux, et nous nous bornerons à citer ceux de Ravel et de Gustave Simon.

RAVEL, *Des lésions traumatiques des reins*, thèse de Paris, 1870. — Gustav SIMON, *Chirurgie der Nieren*, II Theil. Stuttgart, 1876.

ÉTIOLOGIE. — Si l'on fait abstraction des traumatismes, dans lesquels les reins se trouvent lésés en même temps que les organes voisins, et où la gravité de la blessure rénale s'efface devant des complications mortelles, les plaies des reins sont relativement rares. Le volume restreint de ces viscères, leur situation profonde et la résistance des parties qui les recouvrent, rendent parfaitement compte de ce fait. Ces plaies sont produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants, et dans cette dernière variété il faut ranger les armes à feu.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Lorsque le rein est blessé d'arrière en avant, le péritoine peut être épargné, ainsi que les gros vaisseaux et les organes abdominaux. Au contraire, si l'agent vulnérant pénètre en avant, il intéresse nécessairement la séreuse; il est presque impossible aussi qu'il n'atteigne pas l'intestin, ou le foie, ou la rate; enfin, dans ces circonstances, le rein présente surtout à l'instrument son bord antéro-interne, c'est-à-dire les vaisseaux rénaux, les calices, le bassinet et l'origine de l'uretère. La différence de gravité de ces deux sortes de lésions ressort clairement de ces considérations.

Le plus souvent les plaies du rein sont dues à une blessure du flanc, ou bien c'est l'hypochondre qui a été traversé au niveau des derniers espaces intercostaux. On observe d'ailleurs la plus grande diversité sous le rapport du trajet de la blessure. Dans un cas (1), à la suite d'une chute sur une fourche, le manche de l'instrument pénétra dans l'anus, déchira le rectum et sépara le tiers inférieur du rein gauche d'avec le reste de l'organe.

Les coups de feu font quelquefois éclater le rein, et peuvent déterminer des déchirures étendues; cependant ces plaies sont susceptibles de guérison. Ainsi, sur un soldat russe blessé, à la bataille d'Inkermann, de deux coups de feu au rein et au genou, et qui succomba à la dernière blessure, Legouest (2) constata la guérison de la plaie du rein. L'organe, traversé d'avant en arrière et vers le milieu de sa hauteur, avait beaucoup diminué de volume, et présentait au centre, sur ses

(1) *Murphy Monthly Archiv*, 1834.

(2) *Traité de chirurgie d'armée*, 2^e édit., 1872, p. 403.