

injecté sous la peau du dos du chien 6 à 8 onces d'urine acide ; cette masse de liquide fut encore une fois simplement résorbée. Si après avoir décollé la peau sur une assez grande étendue on injectait, dans la cavité ainsi formée, de l'urine qui dans ces cas se mêlait au sang accumulé sous la peau, il ne survenait pas de suppuration putride, mais une simple résorption du liquide. Injectée même dans le péritoine, l'urine ne provoquait pas de suppuration ni d'inflammation, mais était simplement résorbée. Si à travers une toute petite incision on faisait la section sous-cutanée de l'urètre et si on liait le gland par une ligature solide, de façon à ce que l'urine ne pût s'écouler par le méat, il survenait une infiltration d'urine du périnée, du scrotum et des cuisses ; mais sans gangrène ; après la chute du gland sous l'influence de la ligature, l'urine acide s'écoulait au dehors, et l'infiltration disparaissait sans provoquer de troubles par simple résorption de l'urine.

Il en était tout autrement dans les expériences faites avec de l'urine alcaline. Si l'on injectait sous la peau une petite quantité d'urine devenue alcaline par fermentation, elle était résorbée ; mais quand on injectait des quantités un peu considérables (6 drachmes), il se formait un phlegmon putride avec gangrène de la peau. Si l'on faisait bouillir de l'urine ammoniacale de façon à la réduire de moitié et si avant de l'injecter sous la peau on l'additionnait de la moitié de son volume d'eau distillée, cette urine était simplement résorbée. Pour voir si ce phénomène était dû à ce que pendant l'ébullition de l'urine l'ammoniaque s'est volatilisée, on a fait des expériences avec de l'ammoniaque et du carbonate d'ammoniaque. Ces deux substances, injectées en solution à l'état de concentration dans lequel elles se trouvent dans l'urine ammoniacale, provoquaient de la suppuration putride et de la gangrène.

Ces expériences ne montrent pas encore dans quelle mesure les microorganismes contenus dans l'urine ammoniacale interviennent dans la suppuration putride¹, seulement elles établissent nettement que c'est l'infiltration de l'urine atteinte de fermentation alcaline qui provoque la suppuration putride des tissus infiltrés. Par conséquent quand nous parlons, au point de vue clinique, de l'infiltration d'urine, c'est-à-dire d'une suppuration putride consécutive à la sortie de l'urine, nous devons penser que l'urine était déjà atteinte de fermentation alcaline pendant son séjour dans la vessie, ou que cette fermentation est survenue dans l'urine infiltrée dans les tissus.

Symptômes et marche. — Les phénomènes provoqués par l'infiltration d'urine consistent en une *suppuration putride progressive du tissu cellulaire*.

Si l'urine sort en avant du diaphragme pelvien (feuillet profond de

(1) Les expériences fondamentales pour démontrer l'innocuité de l'urine non fermentée sont dues à MURON (1874). Comme le dit ALBERT, elles ne prouvent pas quel est le rôle des micro-organismes. Dans ces dernières années, des recherches ont été entreprises pour faire voir que ce qui est dangereux c'est l'urine septique. Presque toujours il s'agit d'urines infectées par le *bacterium coli commune* (Achard et Renaut, Krogius), auparavant appelé bactérie septique de la vessie (Clado), ou bactérie pyogène (Albaran et Hallé). Ce microbe peut exister seul, ou associé aux microbes pyogènes ordinaires. Exceptionnellement on peut trouver dans ces abcès le *staphylococcus pyogenes aureus* pur (Horteloup et Bordas). (A. B.)

l'aponévrose), l'infiltration envahit le périnée, le scrotum, le pénis et le gland. Le périnée est pris d'une tuméfaction diffuse, devient rouge, chaud et douloureux, le scrotum est tendu ; le prépuce s'œdématie moins fort. Bientôt sur la tuméfaction rouge-sombre du périnée apparaissent des vésicules bleu-noirâtre et des taches grises bien circonscrites ; la tuméfaction devient le siège d'une crépitation emphysémateuse ; le scrotum, œdématisé et légèrement rouge auparavant, devient rouge-foncé, le prépuce et le gland se tuméfient davantage et le processus s'étend de plus en plus en avant. Quand les taches grises se perforent par place, il s'écoule une urine putride ; très souvent la peau décollée, dont les vaisseaux sont atteints de thrombose sous l'influence du pus putride, se nécrose sur une grande étendue et s'en va en lambeaux, et si la suppuration putride présente une marche rapide, on voit la peau du scrotum et du pénis se gangrener sur une étendue considérable. Mais la suppuration peut dépasser les organes génitaux externes et la gangrène frapper la peau des aines et du bas-ventre.

Le processus débute ordinairement par un frisson et s'accompagne d'une fièvre élevée, et si l'on n'institue pas dès le début un traitement énergique, il faut une constitution bien solide pour résister à la putréfaction du tissu cellulaire et aux suppurations consécutives.

Le traitement consiste à faire sur les parties infiltrées des incisions étendues pour faciliter l'écoulement du pus, à faire des lavages antiseptiques et à arrêter la marche de l'infiltration en fendant l'urètre ou en plaçant une sonde à demeure, suivant les nécessités de la situation¹.

Si l'urine est sortie en arrière du diaphragme pelvien, il survient tout d'abord une péricystite ; la région de la vessie devient sensible à la pression. Mais bientôt la suppuration envahit le tissu cellulaire du bassin. Les signes de cet envahissement se manifestent déjà au bout de deux ou trois jours. On voit notamment se former au-dessus du ligament de Poupart une rougeur qui s'étend sur les parties molles et remonte le long du tronc. Cette rougeur, qui indique que la suppura-

(1) Je crois qu'il est toujours insuffisant de mettre une sonde à demeure et le premier acte du chirurgien appelé auprès d'un rétréci atteint d'infiltration doit être de fendre le périnée sur la ligne médiane jusqu'à l'urètre, et de placer un drain par lequel s'écoulera l'urine, le bout postérieur une fois fendu. Cela fait, on débride largement les autres parties infiltrées : quant à la sonde à demeure, elle ne peut presque jamais être mise sans uréthrotomie interne s'il s'agit d'un rétrécissement, et il vaut mieux, selon le conseil de Guyon, ne s'occuper que plus tard de rétablir le canal. En cas de rupture de l'urètre, s'il y a infiltration, l'incision périnéale s'impose et la sonde à demeure est insuffisante. Mais ici il est indiqué de la mettre après avoir fendu le périnée, et si possible suturé l'urètre. (A. B.)