

que par une action sur les vaso-moteurs ? Ne devient-il pas dès lors vraisemblable qu'une action analogue s'exerce aussi de la part du rein chroniquement enflammé, et qu'elle est susceptible de contribuer aux modifications que la circulation périphérique subit en pareil cas ?

L'hypertrophie du cœur, quelle qu'en soit l'origine, est à son tour la cause de troubles fonctionnels ; elle contribue à produire la polyurie, en même temps qu'elle favorise les hémorragies.

ARTICLE XI. — TROUBLES DANS L'EXCRÉTION DE L'URINE.

§ 1. — Incontinence d'urine.

A l'état normal, la tonicité du sphincter urétral s'oppose à l'écoulement de l'urine, et l'émission de ce liquide n'a lieu qu'à des intervalles plus ou moins éloignés, sous l'influence de la volonté.

Il n'en est plus de même quand le sphincter est détruit ou paralysé. Les traumatismes et les tumeurs qui intéressent le col de la vessie, les paralysies d'origine périphérique, spinale ou cérébrale sont des causes relativement fréquentes d'incontinence ; d'autres fois, il semble qu'il y ait simplement atonie du sphincter ; certaines personnes perdent leur urine au moment des efforts que provoquent le rire et la toux ; l'atonie vésicale est une des conséquences fréquentes de la lithiase ; on l'observe également dans les fièvres graves. L'incontinence résulte de la rétention, quand la vessie se dilate à tel point que le col laisse couler l'urine par regorgement.

L'incontinence peut être complète ; le fait s'observe dans le cas où une lésion intéresse la partie inférieure de la moelle lombaire ; l'urine s'écoule alors au fur et à mesure qu'elle arrive dans la vessie ; le cathétérisme donne des résultats négatifs.

Plus ordinairement, une certaine quantité d'urine s'accumule dans la vessie ; la miction se fait à l'insu des malades, tantôt à des intervalles relativement éloignés, comme à l'état normal, tantôt fréquemment ; c'est la *miction inconsciente*. Elle peut ne se produire qu'accidentellement ; il en est ainsi dans l'épilepsie, où elle est le résultat d'une attaque convulsive ou larvée ; chez les ataxiques et les paralytiques généraux, elle ne survient souvent que pendant une période de la maladie pour cesser ensuite.

M. Féré distingue enfin une incontinence par *miction involontaire consciente* ; le malade éprouve le besoin d'uriner quand la vessie arrive à un certain degré de distension, et aussitôt la miction se fait involontairement ; cette forme s'observe, comme la précédente, dans

l'ataxie et la paralysie générales ; elle peut être seulement nocturne. Certains sujets ne perdent leur urine que sous l'influence d'efforts, ceux, par exemple, que nécessite la toux.

Il est une variété d'incontinence qui a vivement préoccupé les cliniciens : c'est celle qui survient la nuit chez les enfants et les jeunes gens. C'est, le plus souvent, vers le matin que l'émission a lieu ; cette infirmité est aussi fréquente chez les sujets robustes que chez les individus débiles ; assez souvent, l'accident peut tenir à la paresse ou à la frayeur qu'inspire l'obscurité ; mais cette cause ne peut être invoquée lorsque l'incontinence survient pendant le sommeil ; Trousseau l'a expliquée hypothétiquement par une exagération de la tonicité vésicale ; il est plus probable que, dans ces circonstances, l'émission de l'urine se produit automatiquement, par acte réflexe, tantôt inconscient, tantôt accompagné de rêve : la volonté n'intervient pas seule dans l'acte de la miction ; une fois qu'il a commencé, qu'il est mis en train, si l'on peut dire ainsi, il continue à s'accomplir automatiquement, par voie réflexe ; on sait que les sujets qui ont de la difficulté à uriner y parviennent souvent en se titillant le prépuce ou l'extrémité de la verge ; cette fonction doit donc être considérée comme indépendante en partie de la volonté ; quand le besoin d'uriner se produit pendant la nuit, comme c'est la règle chez beaucoup de personnes, il faut que la sensation de plénitude vésicale soit assez intense pour interrompre le sommeil : or on conçoit que, chez les sujets qui dorment profondément, la sensation n'ait pas l'intensité nécessaire pour éveiller la conscience, et que l'émission ait lieu automatiquement, par acte réflexe, sans que le *sensorium* en soit averti.

§ 2. — Rétention d'urine.

I. Causes. — Pour que l'émission de l'urine se fasse dans des conditions normales, il est nécessaire : 1° que les voies d'excrétion soient perméables ; 2° que les parois vésicales se contractent avec une énergie suffisante.

L'excrétion peut être empêchée mécaniquement par un rétrécissement de l'urètre, l'hypertrophie de la prostate, ou une tumeur du petit bassin. D'autres fois, l'obstacle reconnaît pour cause un spasme des sphincters ; il en est ainsi dans le tabes spasmodique, dans la myélite transverse, quand une partie du renflement lombaire reste indemne au-dessous du foyer, dans certaines formes de sclérose en plaques ; c'est suivant ce mécanisme que, d'après M. Féré, la rétention d'urine se produit, le plus souvent, chez les hystériques : le spasme de l'urètre, que l'on observe parfois chez l'homme, serait

la manifestation d'un état névropathique, une sorte d'hystérie locale. Cette rétention, d'origine spasmodique, peut être complète ou incomplète ; dans ce dernier cas, le malade arrive à uriner en poussant violemment ; le jet est fort.

L'insuffisance des contractions peut être due :

1° A l'atonie des parois vésicales ; 2° à leur *paralysie* ; 3° à l'existence d'une *affection douloureuse de l'abdomen*.

L'*inertie des parois* s'observe quand l'organe a été distendu à l'excès ; elle peut être consécutive à l'inflammation de la muqueuse ; elle se produit aussi dans les fièvres graves et les autres maladies adynamiques.

La *paralysie des parois* peut être provoquée, comme celle du sphincter, par une affection des nerfs périphériques, de la moelle ou de l'encéphale ; on l'observe dans le coma apoplectique, sous l'influence du choc ; elle disparaît le plus souvent quand les paralysies d'origine cérébrale se sont localisées.

Une *affection douloureuse de l'abdomen* peut avoir le même résultat si la douleur est aggravée par les contractions de la vessie et des parois abdominales au moment de la miction.

Dans certains cas, l'obstacle à l'excrétion ne siège pas dans la vessie, mais plus haut, dans l'uretère, et il est alors constitué le plus ordinairement par une concrétion calculeuse.

**II. Caractères cliniques.** — La rétention peut être complète ou incomplète. Dans le premier cas, la vessie se distend et l'urine coule goutte à goutte à travers le col dilaté mécaniquement ; dans le second, la miction volontaire est possible, mais le malade ne peut vider complètement sa vessie et le jet est faible. Assez souvent, particulièrement chez les ataxiques, la miction se fait en plusieurs temps ; le malade est obligé de se titiller le prépuce pour obtenir par voie réflexe une contraction momentanée de la vessie ; celle-ci n'est pas assez durable pour amener l'expulsion de l'urine qui s'y trouve contenue et la même manœuvre doit être répétée un certain nombre de fois. Ce peut être là un symptôme précoce ; M. Féré l'a vu précéder de huit ans les douleurs fulgurantes. Assez souvent, cette rétention incomplète s'accompagne d'incontinence ; la vessie se vide incomplètement pendant les efforts de miction, et une petite quantité d'urine s'écoule involontairement après qu'ils sont terminés.

La rétention d'urine a, pour peu qu'elle dure, les conséquences les plus graves. MM. F. Guyon et J. Albarran (1) les ont étudiées scientifiquement, et leurs conclusions peuvent être résumées ainsi qu'il

(1) F. Guyon et J. Albarran, *Anat. et physiol. path. de la rétention d'urine* (Arch. de méd. expérimentale, 1890).

suit : Si l'on pratique chez un animal la ligature de la verge, on voit se produire une série de troubles fonctionnels et de lésions. Pendant vingt-quatre heures, la rétention se produit seulement dans la vessie qui se distend ; bientôt, la couche musculaire se dissocie, son épithélium s'aplatit et tombe ; rien ne s'oppose plus à la résorption. D'autre part, la stase s'étend de l'uretère aux calices, aux bassinets et aussi aux canalicules des reins ; ils deviennent le siège d'une pression excentrique ; le courant descendant se trouve ainsi amoindri, puis annihilé ; il y a stagnation dans tout l'appareil excréteur ; si des microorganismes ont pénétré dans l'urine, ils peuvent remonter en surnageant.

A ces conséquences purement mécaniques s'ajoutent des troubles dynamiques : le premier en date et le plus important est la congestion, chez le chien : elle est appréciable dans les reins de la quinzième à la vingtième heure : elle est liée d'abord à une dilatation réflexe des vaisseaux ; plus tard, la distension des canalicules agit dans le même sens, en comprimant les veinules. Des hémorragies se produisent dans les canalicules ; leur épithélium se desquame, et il en résulte un trouble profond dans les fonctions des reins ; leur activité diminuant, l'urine n'est plus sécrétée en quantité suffisante, tandis qu'au début il y avait polyurie.

La mort résulte de la rétention des produits excrémentitiels normalement éliminés avec l'urine ; elle est beaucoup plus rapide si des microbes infectieux ont été introduits dans la vessie, comme il arrive trop souvent quand le cathétérisme n'est pas pratiqué avec de rigoureuses précautions antiseptiques ; elle survient chez les animaux en expérience du deuxième au troisième jour.

#### ARTICLE XII. — DOULEURS NÉPHRÉTIQUES.

Les affections organiques des reins sont assez souvent complètement indolentes. Les sensations douloureuses qu'elles peuvent provoquer siègent d'ordinaire à la région lombaire et ne présentent que peu d'intensité. Il n'en est pas de même de celles qui sont produites par le passage de calculs ou d'autres corps solides à travers l'uretère. Continues ou intermittentes, mais toujours paroxystiques, elles se font sentir, à la région lombaire, dans le flanc et sur le trajet de ce conduit ; des réflexes les accompagnent : les plus remarquables sont les vomissements, la contraction du crémaster produisant la rétraction du testicule, et les troubles de la circulation que dénotent la pâleur de la face, le refroidissement des extrémités et la tendance à la syncope. Nous avons vu que l'excitation de la muqueuse peut

donner lieu à la suspension momentanée de la sécrétion urinaire, en agissant, soit sur les vaso-constricteurs, soit par inhibition sur les nerfs sécréteurs du rein.

Pendant les accès, les traits altérés expriment la souffrance et l'anxiété. La douleur peut être rapportée en partie à l'irritation de la muqueuse de l'uretère par le corps étranger avec lequel elle est en contact, mais elle paraît due surtout, comme celle qui caractérise les autres variétés de coliques (hépatiques, intestinales, utérines), à la contraction spasmodique des fibres lisses que renferme la paroi du conduit; on ne peut guère s'expliquer autrement son caractère nettement spasmodique.

#### ARTICLE XIII. — TÉNESME VÉSICAL.

On appelle ainsi les contractions douloureuses fréquentes et involontaires dont la vessie est parfois le siège; elles aboutissent le plus souvent, mais non constamment, à l'émission d'une petite quantité d'urine: ce symptôme est le plus ordinairement produit par une irritation de la muqueuse vésicale ou rectale; il est fréquent dans les diverses formes de cystites, dans la lithiase et dans la dysenterie.

#### CHAPITRE IX

#### TROUBLES DANS LES FONCTIONS DE LA PEAU

La peau est à la fois un organe de protection, de sensibilité, de sécrétion et d'excrétion; en même temps, elle concourt puissamment, par l'intermédiaire de ses vaso-moteurs, à la régulation de la chaleur organique et très accessoirement aux échanges gazeux; elle est intéressée directement ou indirectement dans la plupart des maladies générales, et ses altérations retentissent secondairement sur tout l'organisme.

On peut donc pressentir *à priori* que l'étude des modifications que subissent ses fonctions présente un intérêt considérable pour le pathologiste et l'on doit regretter d'autant plus qu'elles ne soient pas mieux connues.

Les notions que l'on possède actuellement sur la physiologie pathologique du tégument externe, sont si incomplètes que l'on ne peut interpréter d'une manière satisfaisante les effets très remarquables que produit la suppression de ses fonctions par le vernissage. Becquerel et Breschet ont montré que si l'on recouvre d'un enduit

imperméable la surface cutanée d'un animal, il languit et meurt bientôt dans une sorte de collapsus général accompagné d'albuminurie; or la mort ne peut s'expliquer en pareil cas, ni par la suppression de la sécrétion sudorale, qui semble n'éliminer qu'une proportion relativement faible de matériaux de désassimilation, ni par la suppression de la respiration cutanée, qui chez les animaux pilifères, est très peu importante, ni par la suppression des excitations que les nerfs cutanés transmettent au centre respiratoire, ni même par une action réflexe sur les vaso-moteurs des viscères, analogue à celle que produisent les brûlures étendues: M. François Franck l'attribue à une action exercée à distance par l'excitation des nerfs de la peau sur l'innervation spinale.

Nous ne nous occuperons que des troubles des sécrétions sudorale et sébacée, nous réservant d'étudier ceux de la sensibilité et de la régulation thermique dans d'autres chapitres (1).

La sécrétion sudorale peut être *diminuée, accrue ou pervertie*; nous étudierons successivement ces trois ordres de modifications.

#### ARTICLE I. — ANIDROSE.

La sécrétion de la sueur est diminuée ou tarie dans diverses affections squameuses parmi lesquelles nous citerons l'ichtyose, la dermatite exfoliatrice et quelques cas de psoriasis, ainsi que dans certaines inflammations cutanées telle que l'érysipèle, le phlegmon et l'eczéma sec à sa dernière période; il en est de même souvent après les pertes abondantes de liquides, dans le frisson fébrile et chez les cachectiques; congénitale et toujours persistante dans l'ichtyose, l'anidrose disparaît, quand elle est liée à une inflammation cutanée, avec l'affection qui l'a produite. D'après nos observations, l'anidrose peut encore résulter d'une action d'arrêt provoquée par une vive émotion psychique, et persister pendant des mois sous cette influence (2).

On ignore dans quelle mesure et suivant quel mode la rétention des produits qui doivent être normalement éliminés avec la sueur nuit à l'organisme. Peut-elle jouer-t-elle un rôle dans la production de certaines albuminuries?

(1) Voy. *Troubles de l'innervation et Fièvre*.

(2) M. A. V. éprouve, en janvier 1897, une vive émotion provoquée par une opération grave qui a dû être pratiquée sur l'un de ses proches; depuis lors, il se produit chez lui toute une série de phénomènes qui n'ont pu recevoir d'autre interprétation qu'une action d'arrêt d'origine psychique: tels sont la suppression des sueurs, auparavant très abondantes, l'incapacité absolue de tout travail, un amaigrissement considérable, etc.