

sicale et elles y arrivent souvent par une voie détournée en déterminant une suractivité fonctionnelle du réservoir obligé de se débarrasser par des mictions fréquentes et répétées de l'urine adultérée. Un certain nombre de médicaments, la cantharide, le thapsia, l'iodure de potassium, le sulfate de quinine, un simple sinapisme (Le Dentu) voire même l'abus des balamiques, etc., peuvent devenir le point de départ d'une cystite par l'intermédiaire des urines, mais il est probable qu'il existe alors congénitalement ou du fait de la maladie pour laquelle on emploie ces médicaments une grande susceptibilité de la vessie.

Un troisième groupe de causes relevant toujours de la même catégorie sont celles que tient sous sa dépendance une affection de l'un des départements de l'arbre urinaire. En premier lieu vient la blennorrhagie. Malgré la présence des gonocoques, qui font de cette maladie une maladie contagieuse et inoculable, l'urétrite spécifique ne se propage pas forcément à la vessie. A côté de la prédisposition individuelle (lymphatisme, rhumatisme) qui fait passer l'inflammation de l'urètre antérieur dans l'urètre postérieur, il faut sans doute invoquer encore ici l'hyperhémie congestive de la vessie. C'est en effet souvent à la suite d'une fatigue, d'un excès génital, d'une rétention d'urine, toutes causes congestionnant les parois du réservoir, que se déclare la cystite blennorrhagique. Les rétrécissements, les corps étrangers de l'urètre, les affections de la prostate (en particulier l'hypertrophie) ne déterminent que tardivement l'inflammation de la vessie, grâce au travail exagéré qu'ils lui imposent et qui déterminent dans ces parois des phénomènes congestifs.

Enfin un dernier groupe appartenant à la catégorie des causes déterminantes de la cystite est constitué par un certain nombre de maladies générales. C'est ainsi qu'on a signalé la phlegmasie vésicale au cours de diverses maladies infectieuses : par exemple, la septicémie, en particulier la septicémie puerpérale (Hervieux), la pyohémie, le typhus, le choléra, la variole, la scarlatine (Forster et Klebs), la rougeole (Boudu), les oreillons (Kocher). Pour expliquer ces déterminations sur le réservoir urinaire on admet la pullulation dans ces parois des microorganismes spécifiques de ces diverses affections. Il est probable, et la chose serait facile à vérifier, que la rétention d'urine, si commune dans plusieurs de ces maladies, est la condition indispensable de cette localisation des bacilles dans la vessie. Le rhumatisme, la goutte, prédisposent à l'inflammation vésicale et l'entretiennent, ainsi que nous l'avons dit, mais ces diathèses sont aussi capables de l'allumer, la fluxion pouvant se porter sur ce viscère comme sur les tissus articulaires et les autres organes.

Parmi les causes occasionnelles nous rangeons, avons-nous dit, un certain nombre d'influences qui sans être capables de provoquer par elles-mêmes la cystite en deviennent souvent la cause éventuelle. Elles

agissent lorsque la vessie est soumise à l'une des nombreuses causes prédisposantes que nous avons énumérées. C'est ainsi que chez un rétentionniste, un rétréci, un prostatique surtout, le froid, les excès de table et de plaisirs vénériens deviennent fréquemment le point de départ d'une cystite. Signalons enfin, en terminant cette longue liste étiologique, les cystites survenant à la suite des brûlures étendues et dont la pathogénie se rapproche de celle des ulcérations duodénales qui surviennent dans les mêmes circonstances.

Faute de faire reposer leur classification sur un ensemble rationnel de caractères propres à constituer de véritables espèces nosologiques, les auteurs ont multiplié comme à plaisir les variétés d'inflammation de la vessie. Les uns, prenant pour base l'évolution de la maladie, ont décrit une cystite aiguë, subaiguë et chronique; les autres, considérant ou bien le siège des lésions ou leur nature, ont admis une cystite du corps, du col, muqueuse parenchymateuse, pseudo-membraneuse, tuberculeuse, cancéreuse; d'autres, n'envisageant qu'un des symptômes prédominants, ont étudié une cystite muco-purulente, purulente, hémorrhagique, douloureuse; mais c'est surtout la considération étiologique qui a donné lieu à un nombre infini de variétés de cystite, à savoir les cystites blennorrhagique, traumatique, par congestion, par rétention, *a frigore*, calculeuse, goutteuse, rhumatismale, infectieuse, cantharidienne, etc., etc. Le professeur Guyon, réputant toutes ces classifications fragiles et prenant pour base « l'étude simultanée de l'étiologie, de l'anatomie pathologique, de la symptomatologie », décrit les grandes espèces cliniques suivantes : la cystite des blennorrhagiques, des tuberculeux, des calculeux, des rétrécis, des prostatiques, des cancéreux. La nature même de ces cystites imprime à leur physionomie un cachet propre à leur conquérir une place à part en nosologie. Le symptôme douleur et la production de fausses membranes dans la vessie semblent ainsi imposer un caractère si spécial que Guyon a cru devoir créer à côté des espèces précédentes deux individualités nouvelles : la cystite douloureuse et la cystite pseudo-membraneuse. Toutes ces espèces trouvent leur place justifiée dans un enseignement clinique, mais ici nous croyons ne devoir décrire que : 1° la cystite aiguë et chronique en général; 2° la cystite blennorrhagique; 3° la cystite tuberculeuse.

#### § 7. — Cystite aiguë et chronique en général.

Si, comme nous le verrons, il n'y a aucune raison pour décrire séparément les symptômes de la cystite aiguë et de la cystite chronique, la description séparée de ces deux modalités s'impose en anatomie pathologique. Nous commencerons par l'étude des lésions de la cystite aiguë. Dans la très grande majorité des cas elles siègent dans la mu-



queuse (cystite proprement dite ou muqueuse), plus rarement elles envahissent la tunique musculuse (cystite interstitielle), dans ce cas elles gagnent parfois le tissu péri-vésical (péricystite). Eu égard à leur distribution, elles peuvent occuper toutes les régions du viscère, mais elles siègent de préférence sur le trigone, au niveau de l'orifice des uretères et principalement de l'urètre. La cystite aiguë déterminant rarement la mort, on ne peut guère étudier ses lésions sur le cadavre, aussi a-t-on eu recours pour y suppléer aux expériences sur les animaux. Dans ces derniers temps la cystoscopie (Nitze) a aussi permis de faire en quelque sorte de l'anatomie pathologique sur le vivant.

Dans un premier degré la muqueuse est rouge, surtout au niveau du trigone et du bas-fond. Sur cette rougeur uniforme se dessinent des arborisations vasculaires, et par place se voient de petites hémorragies punctiformes ou en plaques (ecchymoses). La muqueuse est gonflée, œdémateuse, mais son épithélium est demeuré intact. Ce premier degré ne se traduit, nous le verrons, par aucune modification physique ou chimique des urines.

Dans un second degré l'épithélium compromis dans sa nutrition se desquame et tombe dans la vessie. Des leucocytes et des éléments embryonnaires du derme muqueux proliférés se mêlent aussi à l'urine, qui devient alcaline et présente dans ses caractères des modifications importantes. A ce second degré se montre parfois une lésion curieuse, signalée d'abord par Cornil et Ranvier, retrouvée depuis par plusieurs observateurs et dont l'interprétation est encore discutée. Cette lésion consiste en vésicules saillantes de 1 à 2 millimètres de diamètre, renfermant un mucus transparent ou louche et disposées sur le trigone particulièrement à l'embouchure de l'urètre. Pour Cornil et Ranvier ces vésicules sont dues à la distension des glandules vésicales par le produit de leur sécrétion, opinion inadmissible pour ceux qui, avec le plus grand nombre des anatomistes, nient l'existence des glandes dans la muqueuse de la vessie. S'appuyant sur les examens histologiques faits par Clado, Guyon pense que ces vésicules sont produites par une transformation muqueuse des cellules ou de simples extravasations séreuses, il les compare aux sudamina de la peau. La chute de l'épithélium et l'ouverture des vésicules donnent lieu à de petites ulcérations ne dépassant pas en général le derme muqueux et se réparant rapidement et complètement sans trace cicatricielle.

Le plus souvent tout se borne là, exceptionnellement se produisent les altérations plus profondes et irréparables de la troisième période. Le processus inflammatoire gagne alors le tissu cellulaire sous-muqueux et celui qui est interposé aux faisceaux musculaires de la musculuse en suivant de préférence les vaisseaux qui apparaissent entourés de cellules rondes embryonnaires, c'est là la cystite interstitielle. Parfois de petits abcès isolés se forment dans l'épaisseur des tuniques

enflammées et s'ouvrent dans la cavité vésicale en donnant lieu à de petites ulcérations. Exceptionnellement ces abcès devenus confluents forment une nappe purulente, cystite phlegmoneuse. Quant à l'inflammation gangréneuse des tuniques de la vessie, à leur perforation, à la création d'orifices faisant communiquer le réservoir avec les cavités voisines, rien n'est moins prouvé que leur existence. Ces perforations se font plutôt de dehors en dedans à la suite de péricystite, de prostatite suppurée, etc.

Contrairement à ce qui a lieu pour la cystite aiguë, les occasions ne manquent pas d'étudier à l'amphithéâtre les lésions de la cystite chronique. A l'ouverture de la vessie il s'échappe un liquide (urine et pus mélangés) plus ou moins épais, gris jaunâtre, ammoniacal, exhalant une odeur repoussante. Il se détache difficilement de la muqueuse et il faut laver soigneusement l'intérieur de la vessie pour en bien voir la face interne. Comme dans la cystite aiguë les lésions occupent le trigone et le bas-fond et sont groupées surtout autour des orifices des uretères et de l'urètre. En ces points la muqueuse présente une coloration rouge grisâtre ou gris ardoisé avec des plaques ecchymotiques dont les unes sont rouge sombre et les autres noirâtres. Ces dernières, prises à tort pour des plaques gangréneuses, sont produites par la transformation en hématosine de l'hématine qui les infiltre. Entre ces plaques existent des arborisations vasculaires visibles à l'œil nu ou à la loupe. La muqueuse est ramollie et se réduit en pulpe sous l'influence du raclage avec le manche d'un scalpel; cette pulpe est formée d'un mélange de cellules épithéliales altérées, d'éléments du chorion muqueux et de produits de suppuration. Outre ce ramollissement la muqueuse présente encore un épaissement considérable qui lui donne l'aspect boursoufflé. Elle se décolle facilement des tissus sous-jacents grâce sans doute à l'œdème de la couche cellulaire interposée à la muqueuse et à la musculuse.

Assez souvent les lésions de la cystite chronique dépassent la muqueuse et envahissent la tunique musculaire, qui est épaissie, indurée et présente une infiltration embryonnaire du tissu conjonctif inter-fasciculaire. Il n'est pas rare alors d'y rencontrer de petits abcès, du volume d'un grain de chènevis, d'un pois, s'ouvrant dans la vessie et déterminant des ulcérations sur lesquelles nous reviendrons. Ces abcès s'observent surtout lorsque, comme cela est fréquent, une poussée de cystite aiguë est venue se greffer sur une inflammation chronique de la vessie.

Du fait de l'abondante prolifération d'éléments jeunes dans le tissu interstitiel de la musculuse, cette tunique atteint une épaisseur considérable, ainsi se trouve diminuée d'autant la capacité anatomique de la vessie. De plus, le tissu conjonctif de nouvelle formation en étouffant les fibres musculaires et en s'y substituant rend la paroi vésicale rigide et partant impropre à la dilatation et à la contraction, ce qui an-



nihile presque complètement la capacité physiologique du réservoir. Ce sont là des altérations très importantes qui éclairent d'une vive lumière la physiologie pathologique de la cystite chronique. Telles sont les lésions types, fondamentales et essentielles de la cystite chronique, sur l'histologie desquelles nous n'insisterons pas, renvoyant pour cela aux recherches patiemment poursuivies par Clado. A côté d'elles, on rencontre assez souvent un certain nombre de lésions que nous devons signaler, ce sont : les ulcérations, les granulations, les villosités, les excroissances.

Les ulcérations, que certains auteurs donnent comme fréquentes, sont en réalité assez rares dans la cystite chronique. Elles résultent presque toujours de l'ouverture des abcès interstitiels dans la cavité vésicale; cependant on ne saurait nier l'existence d'ulcérations proprement dites au cours de la cystite chronique. Les granulations siègent sur le trigone, le bas-fond, l'hémisphère inférieur de la vessie, mais jamais sur l'hémisphère supérieur. Leur volume est très variable : tantôt elles sont fines, très rapprochées les unes des autres et donnent à la muqueuse l'aspect de la peau de chagrin; d'autres fois elles ont le volume d'un grain de chènevis et sont plus discrètes. Les villosités sont constituées par des filaments très grêles de quelques millimètres de longueur, multiples et se présentent soit à l'état d'isolement soit à l'état de groupement en filots. Elles siègent exclusivement au niveau du trigone et du bas-fond et sont la caractéristique de la cystite blennorrhagique. D'après Clado elles se composent histologiquement d'un axe de fibres conjonctives engainées dans une simple couche de cellules épithéliales cylindriques. C'est ce qui les distingue des papillomes, où le revêtement épithélial est épais et disposé en plusieurs couches. Les excroissances fongo-vasculaires sont tout à fait exceptionnelles et ne se rencontrent que dans les très vieilles cystites. Elles siègent dans l'hémisphère inférieure du réservoir, ont le volume de celui d'un grain de blé à une petite noisette et présentent l'aspect d'une surface framboisée surmontée de petites villosités. Elles se composent histologiquement d'un groupe de vaisseaux recouverts des éléments de la muqueuse.

Les irrégularités de la face interne de la vessie que l'on constate si souvent à l'examen des pièces de cystite, à savoir les saillies (colonnes), les anfractuosités (vacuoles, cellules), ne sont pas les conséquences directes de l'inflammation, elles dépendent plutôt de la maladie qui a déterminé la cystite (hypertrophie de la prostate, rétrécissement de l'urètre, etc.), aussi ne faisons-nous que les signaler.

Dans les cystites invétérées, le processus inflammatoire peut gagner les tissus voisins de la vessie et provoquer des lésions phlegmasiques du côté du péritoine. Ce que l'on observe aussi souvent dans ces cas anciens, c'est un développement exagéré de la couche adipeuse périvésicale qui rappelle la lipomatose périrénale et péri-urétérale,

que nous avons signalée à propos de l'inflammation de ces organes.

A l'exemple du professeur Guyon nous décrirons simultanément les symptômes de la cystite aiguë et la cystite chronique, car ces deux modalités de l'inflammation vésicale présentent, comme nous le verrons à propos de la marche, la plus grande irrégularité dans leur succession. Souvent aiguë, d'abord la cystite est parfois chronique d'emblée et durant sa lente évolution elle est sujette à de fréquents retours à l'état aigu.

Aiguë ou chronique, toute cystite se révèle par la triade symptomatique suivante : *a*, fréquence des mictions; *b*, douleurs fonctionnelles; *c*, altérations de l'urine où le pus ne fait jamais défaut.

Les besoins d'uriner sont constamment augmentés dans la cystite, mais cela dans des limites très larges. Certains malades sont obligés d'uriner toutes les heures, d'autres toutes les demi-heures, tous les quarts d'heure, toutes les 10 et même 3 minutes. Ces besoins étant impérieux et les patients ne pouvant retenir leurs urines, ils sont constamment mouillés et leur situation est véritablement lamentable. Le repos de la nuit et le sommeil le plus profond n'ont aucune action sur la disparition de ces mictions irréductibles et incessantes qui font que l'état du malade est souvent à tort dénommé incontinence.

Dans l'intervalle des mictions le malade, à moins d'un état inflammatoire très aigu de la vessie, ne souffre pas ou n'éprouve que de légères douleurs sourdes au-dessus du pubis. Mais au moment de la miction la douleur se réveille plus ou moins intense, s'accroît dans des proportions considérables pendant l'émission de l'urine pour se terminer par une crise intolérable, qui s'accompagne d'un spasme violent des muscles évacuateurs de l'urine et des matières fécales (ténisme vésical et rectal). Ces crises de douleurs atroces se répétant plusieurs fois par heure sont communes à plusieurs variétés de cystites d'origine différente, et par leur prédominance sur tous les autres symptômes, par les indications thérapeutiques qu'elles réclament, elles constituent d'après le professeur Guyon un groupe clinique parfaitement défini, les cystites douloureuses, qui font l'objet de la thèse d'Hartmann. Mais à côté de ces cystites douloureuses, il en est où la douleur à la miction est minime sans toutefois manquer jamais; c'est une souffrance légère au commencement plutôt qu'à la fin de l'acte. Notons que la douleur n'est pas toujours en raison directe de l'intensité de l'inflammation, ni même de son siège : son expression dépend beaucoup du tempérament individuel. Le froid, l'humidité, les excès alcooliques, les plaisirs vénériens, exaspèrent les souffrances et les rappellent alors qu'on les croit disparues.

Le résultat de toute cystite est de déverser dans les urines des éléments étrangers tels que du pus, du sang, ou d'y précipiter après les avoir altérées certains sels, tels que les phosphates ammoniaco-magné-



siens. Le mélange de ces divers éléments avec les urines modifie les caractères physiques et chimiques de ce liquide.

Toute cystite entraîne la présence du pus dans l'urine, mais les proportions variant dans des limites étendues, l'aspect du liquide urinaire est très différent suivant les cas. Au début de la cystite aiguë, lorsque celle-ci n'est pas greffée sur une vieille inflammation chronique, les urines recueillies dans un verre et regardées par transparence sont vaguement troubles : on y voit flotter un nuage floconneux constitué par ce qu'on nomme improprement du mucus. Il n'y a pas encore de pus, du moins visible à l'œil nu, car l'examen des dépôts au fond du vase y fait découvrir la présence de leucocytes. Bientôt le pus apparaît nettement et donne à l'urine une coloration d'un blanc sale qui s'éclaircit par la précipitation des globules purulents. Lorsque le pus est ainsi en petite quantité, il n'est pas expulsé en égale proportion au début, au milieu et à la fin de la miction, et il y a un réel intérêt pour le diagnostic du siège des lésions à savoir à quel moment le pus est expulsé en plus grande quantité. L'expérience dite de trois verres permet de résoudre ce problème. Elle consiste à recueillir le produit d'une même miction dans trois verres. Lorsque l'urine contient peu de pus, le verre du milieu en est ordinairement exempt et l'attention doit se porter seulement sur les deux verres extrêmes. Si le premier en contient une assez grande quantité, on doit en inférer que les lésions siègent principalement dans l'urètre postérieur et au niveau du col ; si le dernier verre en renferme une grande proportion, on doit penser que le bas-fond est pris ou plutôt que les lésions du trigone et du col y ont laissé déposer le produit de la suppuration. Lorsque le pus est abondant dans les urines, il leur donne une coloration lactescente, gris sale ou rouge sale s'il s'y mêle du sang. Ce pus se précipite par le repos et forme une couche pulvérulente qui, dès que l'urine devient ammoniacale, se transforme en un dépôt visqueux, glaireux, analogue à du blanc d'œuf, fortement adhérent aux parois du vase et se transversant tout d'un bloc lorsqu'il en a été détaché. Dans ces conditions ces urines sont franchement alcalines ; elles contiennent une grande quantité d'albumine provenant des leucocytes, et exhalent l'odeur pénétrante du carbonate d'ammoniaque. Cette fermentation ammoniacale de l'urine n'est pas la cause de la cystite, comme on l'a cru longtemps à tort, elle résulte, d'après les intéressantes recherches de Guiard, de l'action combinée de la cystite et d'un organisme inférieur (*torula ammoniacale* de Pasteur et *Van Tieghem*, *bacillus uræ*, de Miquel).

Après le pus l'élément qui altère les urines dans la cystite c'est le sang, et l'expérience des trois verres est encore précieuse ici pour déterminer le siège de l'extravasation sanguine. Le sang se montre-t-il dans le premier verre ? on conclura à des ulcérations du col. S'il apparaît dans le dernier verre, on attribuera également sa provenance au col, d'où

s'expriment les derniers efforts spasmodiques de la miction. S'il teint principalement l'urine du second verre, on en inférera qu'il vient du corps même de la vessie. Dans ce cas il est parfois très abondant et imprime une forte coloration rouge à la masse des urines.

Après le pus et le sang, signalons dans les urines de la cystite la présence d'éléments salins altérés et en suspension à l'état de fines particules, principalement les phosphates ammoniac-magnésiens, qui sont l'origine des incrustations des parois vésicales et des concrétions calculeuses.

Il va sans dire que dans les cystites intenses les envies fréquentes d'uriner, les douleurs intolérables qui les accompagnent empêchant les malades de prendre aucun repos, de s'alimenter, déterminent à la longue des phénomènes généraux d'affaiblissement, d'amaigrissement, de dépression physique et morale ; mais d'après Guyon l'apyrexie est toujours complète. L'élévation de température que signalent les classiques, la fréquence, la petitesse, l'irrégularité du pouls, les frissons, les sueurs profuses, les troubles digestifs (sécheresse de la langue, anorexie, vomissements, diarrhée ou au contraire constipation, etc.), doivent être mis sur le compte de la fièvre urinaire et des diverses complications survenant si souvent chez les vieux urinaires, particulièrement du côté des reins. Ce n'est que tout à fait exceptionnellement, dans les cystites parenchymateuses avec abcès interstitiels et dans les péricystites, que l'on voit la fièvre s'allumer.

La sensibilité de la vessie est avec les trois symptômes précédents un des caractères cliniques importants de la cystite. La douleur provoquée ne fait jamais défaut dans cette affection, et comme elle lui appartient exclusivement, elle est véritablement pathognomonique. Cette douleur est mise en évidence : 1° par la palpation hypogastrique exercée à l'aide de la main déprimant fortement la paroi abdominale au-dessus et en arrière du pubis ; 2° par le toucher rectal chez l'homme, vaginal chez la femme, combiné ou non dans l'un et l'autre sexe avec la palpation hypogastrique ; 3° par le toucher intra-vésical au moyen d'un explorateur souple prudemment manié ; 4° enfin par l'injection intra-vésicale. Ce dernier moyen de rechercher le symptôme douleur ne doit être pratiqué qu'avec de grands ménagements, car mettant en jeu l'exquise sensibilité de la vessie à la distension, il peut avoir des conséquences graves en déterminant une recrudescence subite de la cystite et même en provoquant un retentissement inflammatoire sur les reins préalablement malades.

L'allure et la prédominance de quelques-uns des phénomènes symptomatiques des cystites ont fait admettre par les auteurs un certain nombre de variétés cliniques que nous nous contenterons de rappeler. Ce sont : *a*, la cystite du col caractérisée par la grande fréquence de la miction, la douleur finale excessive, les spasmes vésical et rectal, parfois