

Son augmentation de volume, sa forme ont surtout de l'intérêt quand il s'agit d'une tumeur développée à ses dépens. Des néoplasmes secondaires peuvent aussi, dans des cas rares, envahir cet organe. C'est principalement dans le paludisme et dans la leucocythémie que la rate s'hypertrophie ; aussi ne devra-t-on jamais omettre de l'examiner quand on se trouvera en présence d'un malade ayant séjourné dans des contrées palustres, et toutes les fois qu'une tumeur ganglionnaire évoquera dans l'esprit l'idée de lymphadénome.

Appareil urinaire. — Nous n'avons ici en vue, dans l'examen de l'appareil urinaire, que les symptômes les plus importants, permettant de découvrir les lésions rénales ou vésicales qui pourraient venir compliquer une autre affection et augmenter la gravité du pronostic.

C'est par la nature des urines que les renseignements les plus certains sont donnés. Celles-ci devront donc être conservées dans leur totalité et examinées avec le plus grand soin.

La polyurie attirera l'attention ainsi que l'oligurie. On sait que la moyenne de la quantité émise en vingt-quatre heures est de 1,500 grammes.

La coloration a aussi son importance et permet de déceler la présence du sang (hématurie) ou la présence de la bile dans le liquide urinaire. Dans d'autres cas on constatera la présence du pus dans les urines (pyurie), pus qui se reconnaît par un dépôt jaunâtre au fond du bocal et qui se décèle encore par l'analyse chimique et le microscope.

L'examen du canal de l'urètre viendra compléter celui de l'appareil urinaire.

Tout d'abord le méat doit être exploré. Il est sec à l'état sain. Dans les urétrites, il devient rouge, humide et laisse quelquefois suinter un liquide muco-purulent, qui peut varier du blanc louche à la coloration jaune verdâtre.

Le canal, quand il est enflammé, est douloureux à la pression, douloureux pendant les mictions et sécrète une humeur séro-purulente qui ne vient pas quelquefois jusqu'au méat, mais qui, se formant dans les parties les plus reculées du canal, demande une petite manœuvre pour être décelé. Pour

ce faire, on exprime en quelque sorte la verge, en ayant d'abord soin de repousser la peau en arrière jusqu'à la racine du pénis. Serrant alors le canal entre les doigts on ramène en avant et en poussant devant soi la petite quantité de liquide purulent qui vient alors se montrer au méat.

Appareil génital. — L'examen des parties génitales suit immédiatement celui de l'appareil urinaire ou se fait même simultanément. La verge doit être d'abord visitée et sauf quelques cicatrices ou indurations qu'on peut rencontrer sur son fourreau, son revêtement cutané ne donne pas beaucoup de renseignements. C'est le gland et le sillon balano-préputial qui sont le plus souvent le siège des ulcérations ou des indurations consécutives aux chancres indurés ; c'est là qu'on rencontre aussi les pertes de substances dues au phagédénisme. Aussi devra-t-on découvrir le gland et l'examiner avec soin ainsi que la face interne du prépuce, en ayant soin de porter son attention sur la couronne et sur le frein sous lequel peut se dissimuler facilement une petite érosion. On palpera ensuite avec soin les corps caverneux, le pénis dans son ensemble. On sait, en effet, qu'il arrive d'y rencontrer des indurations en plaque ou en bague qui sont sous la dépendance du diabète.

Le scrotum sera aussi rapidement exploré et on se rendra compte des cicatrices, des éruptions, des macules, des syphilitides qui peuvent le recouvrir. Puis les glandes séminales seront palpées ; on notera l'état de la vaginale, la consistance du testicule et des deux parties de l'épididyme le plus souvent atteintes, la tête et la queue. Si dans le cours de cet examen on trouve une lésion digne d'intérêt par son étendue et sa nature, il faudra procéder à une exploration plus complète.

La prostate et les vésicules séminales ne seront pas laissées de côté, si on a affaire à un malade suspecté de tuberculose, ou ayant une affection pouvant intéresser la glande prostatique.

Nous étudierons plus loin (voir *Organes génitaux*) les moyens dont dispose le clinicien pour faire un examen complet de toutes ces parties.

Système nerveux. — Les affections du système nerveux se manifestent : 1° par des troubles sensitifs dont nous avons déjà parlé plus haut en faisant l'étude de la sensibilité ; 2° par des troubles sensoriels : altérations de la vue, du goût, de l'ouïe, etc., qu'on devra surtout rechercher chez les hystériques ; 3° par des troubles trophiques portant sur les os (arthropathie tabétique), sur la peau, qui change de coloration, qui s'altère, s'épaissit ainsi que les ongles et sur les muscles qui s'atrophient ; 4° par des troubles moteurs qui pour le chirurgien sont les plus importants. Nous ne pouvons ici que signaler les faits principaux et attirer l'attention du praticien sur les maladies nerveuses qui viennent compliquer une lésion chirurgicale ou lui donner naissance. Nous faisons allusion au *tabes*, à l'*hystérie* et même aux états cérébraux susceptibles d'amener une paralysie brusque déterminant une chute et une fracture consécutive.

Les paralysies ou parésies musculaires seront donc recherchées ainsi que les contractures. Pour apprécier les premières on pourra se servir avec fruit du dynamomètre, ou, ce qui est de pratique plus courante, on commandera au malade de vous serrer la main et on comparera le degré de vigueur des deux côtés.

Les réflexes seront aussi interrogés. Parmi les réflexes cutanés, nous signalerons le réflexe plantaire qui consiste à irriter la plante du pied pour déterminer un mouvement de flexion et d'extension soit dans les orteils, soit dans le pied, soit dans le membre tout entier ; le réflexe testiculaire qui se traduit par une contraction du crémaster et les réflexes abdominaux et fessiers.

Les réflexes tendineux ont une plus grande importance. C'est en effet à l'aide du réflexe rotulien qu'on peut arriver à diagnostiquer l'ataxie locomotrice. Son défaut est l'un des signes les plus évidents de cette affection (signe de Westphal). Il s'obtient en plaçant le membre inférieur fléchi sur l'avant-bras de la personne qui fait l'examen, de façon que le creux poplité repose sur ce même avant-bras. On percute alors le tendon rotulien avec le bord cubital de la main, après avoir commandé au sujet de laisser sa jambe morte. Ce simple choc chez un individu sain détermine une contraction réflexe

du triceps, qui se traduit immédiatement par l'ascension du pied. On peut encore faire asseoir le malade sur le bord de son lit en lui disant de laisser pendre les jambes.

Signalons encore dans le *tabes* les troubles, du sens musculaire qui se dévoilent en faisant fermer les yeux à un ataxique, en lui soulevant une jambe et en l'engageant à élever l'autre à la même hauteur, on peut constater de la sorte des erreurs grossières. On peut encore lui commander de marcher les yeux fermés ; il s'y refuse absolument ou est incapable de faire quelques pas.

4° Examen des résidus organiques.

Sous ce titre nous comprenons l'examen de l'urine, des crachats, des vomissements et des fèces. Ces différents *excreta* ont une importance quelquefois considérable et quoique leur étude soit plutôt du ressort de la médecine, il est cependant indispensable au chirurgien de connaître les moyens à l'aide desquels on peut en tirer des renseignements. Ces moyens sont de deux ordres : ils peuvent être appliqués au lit même du malade, et sont de pratique courante : ce seront les seuls que nous allons décrire dans ce chapitre ; ou bien ils sont plus délicats, réclament l'aide d'instruments de précision, de méthodes expérimentales et ne peuvent être appliqués qu'au laboratoire ; nous les étudierons dans le chapitre suivant.

L'*urine*, dont nous avons énuméré plus haut les caractères physiques, est susceptible sous l'influence de lésions pathologiques de changer de composition ; aussi devra-t-on pratiquer avec soin son analyse chimique, non seulement quand on aura affaire à une maladie du rein, mais toutes les fois que l'état général du malade pourra se manifester par la présence d'un élément nouveau dans le liquide urinaire. Nous faisons ici allusion au diabète sucré.

La présence de la *glycose* dans les urines se rencontre fréquemment en chirurgie et donne souvent l'explication de lésions qu'il était difficile d'expliquer autrement. Aussi, dans tous les cas douteux, il faut la rechercher ; il est même utile de procéder à cette analyse quand on décide une intervention sur un sujet dont l'état général ne paraît pas satisfaisant.

faisant. Dans l'anthrax, le sucre se rencontre très fréquemment et l'analyse des urines doit toujours être faite.

Pour le déceler on se sert de la liqueur de Fehling, dont on fait chauffer quelques centimètres cubes dans un tube à expérience; on y joint une quantité égale d'urine et on porte le mélange à l'ébullition. S'il y a de la glycose, elle manifeste sa présence par un précipité d'abord de couleur jaune ocre, qui ne tarde pas à passer à la teinte rouge brunâtre; mais il faut bien savoir que c'est cette coloration jaune rouge qui indique la présence du sucre et se mettre en garde contre des précipités gris verdâtres qui se forment ou immédiatement ou par le refroidissement et qui ne sont nullement produits par la glycose. On pourra aussi prendre la densité de l'urine toujours augmentée dans ces cas et pour le dosage du sucre on aura recours au pharmacien.

L'*albumine* doit aussi être recherchée. Il suffit de chauffer une certaine quantité d'urine pour voir se former une teinte louche qui peut donner lieu à un précipité. Cette teinte louche peut être aussi produite par la présence de phosphates; il suffit alors de verser une ou deux gouttes d'acide azotique pour voir la limpidité du liquide reparaitre, quand ce sont les phosphates qui ont troublé l'urine; si c'est l'albumine, au contraire, le précipité se coagule au fond du tube. Il suffit du reste pour accuser la présence de ce dernier corps de verser dans le verre à pied qui contient le liquide urinaire une certaine quantité de ce même acide.

Cette albumine se rencontre dans presque toutes les maladies du rein, soit primitives, soit secondaires; sa présence acquiert donc une grande valeur non seulement pour le diagnostic, mais pour le pronostic, quand la lésion rénale vient compliquer une autre affection. Aussi est-il important de la faire doser afin de savoir la quantité émise en vingt-quatre heures. Il faudra ne pas oublier que, dans certains cas, cette albumine peut se former dans la vessie et ne pas être la conséquence d'une altération rénale. Il suffit en effet que du liquide sanguin ou de la lymphe se mélange à l'urine pour y introduire une quantité d'albumine suffisante pour être décelée par l'analyse.

Le dosage de l'*urée* devra être fait avec soin dans tous les

cas où la diminution persistante de l'*urée* indique un affaiblissement de la valeur physiologique de l'organe. Nous rappellons qu'on a voulu voir dans cette même diminution un élément de diagnostic dans le cancer; mais que la preuve de ce fait ne paraît pas encore faite; ce qu'on peut dire, c'est que la quantité d'*urée* émise par vingt-quatre heures donne des renseignements importants sur les conditions de nutrition dans lesquelles se trouve le malade. Il n'entre pas dans notre cadre d'indiquer les moyens de doser l'*urée*. Cette analyse pourra être faite au lit du malade ou par le pharmacien.

Les *crachats* ne servent au diagnostic que dans les affections respiratoires et en chirurgie acquièrent surtout de la valeur dans les tuberculoses externes accompagnées de complications pulmonaires. Aussi devra-t-on examiner avec soin leur quantité, leur forme (crachats nummulaires), leur coloration opaque, jaune verdâtre, indiquant la présence du pus et rapprocher ces caractères des signes obtenus par l'auscultation.

Ils peuvent devenir visqueux, de couleur rouillée quand une pneumonie intercurrente vient à se produire.

Leur odeur peut devenir fétide dans les abcès gangreneux du poumon terminés par une vomique ou à la période ultime de la phtisie quand les cavernes ont pris des dimensions considérables.

Mais c'est la présence du sang qui dans les traumatismes du thorax présente le plus d'intérêt. Dans ces cas le sang est pur, de coloration vermeille, ressemblant à du sang artériel et, caractère très important, il est mélangé à un nombre considérable de bulles d'air; il peut être rejeté au dehors en grande quantité, donnant lieu à une hémoptysie grave et on a pu confondre ce crachement de sang abondant avec un vomissement sanguin provenant de l'estomac. Ce qui permettra de différencier ces deux hémorragies l'une de l'autre, c'est d'abord la coloration brune quand le sang provient du tube digestif, rouge vif quand il arrive du poumon; mais le signe le meilleur c'est, surtout dans les cas où l'hémoglobine du sang n'aura pas eu le temps de se transformer sous l'influence du suc gastrique, la présence des bulles

d'air, l'aspect de ce sang, qui paraît emphysémateux.

Qu'on ait affaire à une contusion, à une plaie pénétrante ou non du thorax, à une fracture de côte, il ne faut jamais oublier d'examiner les crachats. Ces hémoptysies chirurgicales seront facilement distinguées des hémoptysies tuberculeuses se produisant sans cause et s'expliquant aisément par la simple auscultation du poumon.

Les vomissements n'acquièrent de l'importance que lorsqu'ils contiennent du sang, de la bile, ou des matières fécales.

Les vomissements sanguins ont reçu le nom d'*hématémèse*. Les masses rendues sont noirâtres, couleur de suie ou de chocolat, ou bien encore présentent l'aspect du marc de café. Ce sont surtout des affections médicales qui leur donnent naissance telles que l'ulcère rond de l'estomac, les gastrites toxiques, les empoisonnements par les acides et surtout le cancer de l'estomac qui tend, comme on le sait, à rentrer dans le domaine chirurgical; mais on doit savoir que dans les hématémèses abondantes, le sang n'a pas le temps de se coaguler et peut garder sa coloration rouge et de plus que les vomissements de sang ne sont pas toujours imputables à une altération de l'estomac.

Dans les hémorragies des fosses nasales, du pharynx, de l'œsophage, le sang peut arriver dans l'estomac, s'y coaguler et être rejeté sous forme de vomissements; il faudra donc explorer avec soin ces différentes régions. Dans certains cas même, le liquide sanguin provenant du poumon peut être dégluti, séjourner dans la poche stomacale, être ensuite rejeté et faire croire à une lésion de cet organe.

Les vomissements bilieux sont fréquents et ne présentent pas de signification diagnostique spéciale. Dans la péritonite on les voit pourtant prendre un caractère particulier. Leur coloration devient plus claire, d'un vert moins accusé se rapprochant du vert-de-gris et, de plus, ils contiennent des paquets assez épais auxquels on a donné le nom de masses herbacées. C'est là ce qui constitue le vomissement *porracé*, signe bien net d'une inflammation péritonéale.

Les vomissements dits *fécaloïdes* sont faciles à reconnaître et indiquent un arrêt complet du cours des matières fécales

dans l'intestin; que cet arrêt soit dû à un étranglement, à un obstacle mécanique ou à une paralysie intestinale. Leur odeur fécale est caractéristique et se passe de toute description. Ils ont une teinte brun jaunâtre et contiennent quelquefois dans des cas très rares des matières stercorales solides. C'est surtout dans l'occlusion intestinale et dans la hernie étranglée qu'on a l'occasion de les constater et on peut dans certains cas assister à leur transformation de vomissements alimentaires, bilieux, en vomissements franche-ment fécaloïdes.

Les *féces* dans certaines maladies doivent être examinées et peuvent éprouver des changements dans leur forme, leur consistance, leur quantité et leur coloration.

Ce sont les rétrécissements du rectum qui changent le volume et la forme des matières fécales. Elles sont dans certains cas comme passées au laminoir et prennent une forme *rubannée*; dans d'autres circonstances, au contraire, elles ressemblent aux déjections des chèvres et reçoivent le nom de *matières ovillées*; ce sont là des caractères faciles à reconnaître et quand on soupçonnera un point rétréci, soit au haut du rectum, soit sur l'S iliaque, l'examen des féces devra toujours être fait.

La consistance peut changer depuis la dureté de la pierre jusqu'à la fluidité des matières aqueuses.

La diarrhée indique souvent un état local ou général mauvais. Elle est constante dans les infections septiques, se montre à la fin de la tuberculose et rapprochée d'autres symptômes permet de se rendre compte de l'état de résistance du malade. Les alternatives de constipation et de diarrhée sont encore un bon signe d'un obstacle siégeant dans le tube intestinal ou d'une tumeur voisine comprimant son calibre. Enfin il ne faut pas oublier que dans les matières fécales peuvent se rencontrer des corps étrangers; qu'ils aient été déglutis ou qu'ils se soient formés dans l'organisme comme les calculs biliaires et les calculs stercoraux ou coprolithes.

La coloration a aussi une grande importance, car elle indique souvent la composition des féces.

Dans les maladies du foie où il y a rétention biliaire, comme

dans les calculs hépatiques, les matières sont décolorées, blanches. Elles prennent la coloration brun noirâtre, analogue à du marc de café, quand il s'est fait une hémorragie stomacale ou intestinale, comme dans les plaies pénétrantes de ces organes; on leur donne alors le nom de *melœna*, *melœna* qui coïncide souvent avec une hématurie, symptômes qu'il faut rapprocher l'un de l'autre.

Quand l'hémorragie se produit dans le côlon, l'S iliaque ou le rectum, le sang peut rester rouge; c'est ce qu'on observe dans les ulcérations de la dysenterie; c'est ce qu'on voit aussi dans les flux sanguins hémorroïdaires qui suivent en général une défécation; c'est ce qui arrive encore dans l'épithélioma du rectum ulcéré.

Quelquefois la coloration des matières fécales est blanc jaunâtre ou jaune vert; c'est qu'elles contiennent du muco-pus comme dans les catarrhes chroniques du gros intestin, ou qu'elles sont revêtues d'une couche purulente comme dans les ulcérations syphilitiques, les ulcérations consécutives aux rétrécissements ou celles sous la dépendance d'une rectite. Quand la selle est complètement purulente, c'est qu'un abcès s'est ouvert dans le tube intestinal. La quantité du pus rendu peut être considérable au début pour diminuer par la suite, c'est ce qui se constate dans les suppurations du petit bassin; dans les abcès du foie qui ont ulcéré petit à petit l'intestin et qui s'y sont vidés.

III. — MOYENS PRATIQUES DE RECUEILLIR LES TISSUS ET LIQUIDES PATHOLOGIQUES AFIN DE LES ENVOYER AU LABORATOIRE DANS DE BONNES CONDITIONS D'EXAMEN.

L'histologie et la bactériologie rendent de grands services à la clinique, soit en apportant, avant l'acte opératoire, la confirmation du diagnostic, soit si cet acte a eu lieu, en fournissant des notions exactes sur le pronostic.

Aussi le clinicien doit-il savoir, comment il doit procéder, pour recueillir les tissus et les liquides qu'il désire envoyer au laboratoire afin qu'ils y arrivent dans les meilleures conditions.

Il faut d'abord que les instruments dont il se servira soient

stérilisés et que la région au niveau de laquelle siègent le néoplasme ou la collection liquide ait été l'objet d'une toilette aseptique rigoureuse.

Le procédé de stérilisation le plus simple, à la portée de tous, pour les instruments, bistouris, pinces, est le flambage rapide répété deux ou trois fois de suite à la flamme d'une lampe à alcool. Les instruments, en attendant qu'on s'en serve, seront posés sur une compresse bouillie qu'on repliera à leur surface (mieux vaudrait une compresse stérilisée par des procédés plus rigoureux, mais nous nous plaçons ici dans le cas du praticien qui n'a ni étuve sèche, ni autoclave à sa disposition, et nous nous supposons, par la suite, dans les mêmes conditions).

En ce qui concerne la toilette aseptique de la région on procédera comme pour une opération.

On savonnera et brossera avec soin la partie sur laquelle on doit agir, on enlèvera le savon avec un courant d'eau bouillie, on l'essuiera avec une compresse bien exprimée également bouillie. On versera ensuite sur le champ opératoire de l'éther, et, pendant qu'il y coulera, on exercera des frictions encore avec une compresse bouillie bien exprimée; puis on fera un lavage avec une solution de sublimé à 1/1000^e et pour que ce liquide ne vienne pas altérer les éléments recueillis, on fera un dernier lavage à l'eau bouillie. La région sera enfin recouverte et entourée de compresses également bouillies.

1^o Il s'agit de recueillir un fragment de tumeur. Plusieurs cas peuvent se présenter.

Si le néoplasme est ulcéré, la peau atteinte, les précautions indiquées plus haut ne sont guère applicables, il faut se contenter d'en recueillir une parcelle avec la pince et le bistouri propres.

La tumeur vient d'être enlevée: on doit en prendre un morceau au centre même car souvent on ne fait point assez d'attention pour la recueillir et ses bords peuvent être contaminés. Si elle présente, en plusieurs points, une structure qui, macroscopiquement, ne paraît pas la même, il faut prendre un fragment dans ces différents endroits.