

la dose progressive de 3 à 8 grammes, ou en lavements, quand l'estomac ne peut la supporter. On a également proposé certaines injections, et l'on se sert surtout alors de l'eau de goudron, des eaux minérales sulfureuses de Barèges et d'Enghien. Les eaux de Balaruc, de Contrexéville, en bains, boissons et injections, pourront être également conseillées. Enfin, lorsque tous les moyens échouent, on peut tenter la cautérisation superficielle de la vessie, suivant le procédé de Lallemand. Ce célèbre médecin dit avoir guéri pendant vingt-cinq ans, par ce moyen, les neuf dixièmes des catarrhes vésicaux qu'il a eu à traiter, et dont la plupart avaient résisté pendant plusieurs années à tous les efforts de l'art. Ceux qui n'ont pas guéri complètement ont du moins éprouvé une amélioration notable. (Voyez plus haut, *Cystite chronique*, p. 519.)

### TROISIÈME GENRE DE SÉCRÉTIONS MORBIDES

#### DES SÉCRÉTIONS PROPRES A QUELQUES ORGANES

Les fluides particuliers sécrétés par plusieurs de nos organes peuvent être produits en quantité beaucoup plus considérable que de coutume. Cette supersécrétion, quand elle est trop abondante, devient la cause de nombreux accidents : ceux-ci varient suivant la nature du fluide et suivant que ce dernier est sécrété en plus ou moins grande quantité.

Nous allons étudier successivement la supersécrétion de la sueur, de la graisse, de la salive, de la bile, de l'urine, du lait et du sperme. Nous ne dirons rien du flux des larmes, car la sécrétion exagérée de ce liquide ne se remarque guère que dans les maladies du globe oculaire et des paupières, ou bien sous l'influence d'un état nerveux particulier, comme dans les émotions tristes, et quelquefois dans la joie excessive. D'ailleurs les flux de larmes ne sont jamais portés au point d'affaiblir la constitution. Toutefois il importe de dire ici que l'écoulement abondant de larmes sur les joues n'indique pas nécessairement une supersécrétion de ce fluide, mais il se rattache souvent à un obstacle apporté à son excretion par suite d'un renversement des paupières ou d'une obstruction des voies lacrymales.

#### DE L'ÉPHIDROSE

SXXOXYME. — *Hyperhidrosis; dysodie cutanée.*

Je n'ai point à m'occuper ici des sueurs générales et plus ou moins abondantes qui sont un symptôme de plusieurs maladies (fièvre pernicieuse diaphorétique, suette, phthisie pulmonaire, suppurations, etc.). Je veux seulement fixer l'attention sur ces sueurs générales, souvent excessives, qui, indépendantes de toute lésion appréciable, constituent réellement une affection spéciale et toujours incommode.

L'éphidrose, telle que nous la comprenons ici, est à peine signalée par les auteurs contemporains, quoiqu'elle ait été anciennement décrite. C'est une affection rare et que je n'ai encore rencontrée qu'un petit nombre de fois.

Les sueurs qu'on nomme morbides, en raison de leur abondance, sont presque toujours générales; on les a vues pourtant n'occuper quelquefois

qu'une partie du corps et même quelques points très-circonsaits, comme les joues, la tête, les aisselles, les mains, les parties génitales et surtout les pieds.

L'éphidrose est donc caractérisée par une exhalation considérable de sueurs ayant lieu d'une manière continue ou à des intervalles plus ou moins éloignés, et quelquefois périodiques. Cette supersécrétion, lorsqu'elle est générale, ne se remarque guère que chez les convalescents et chez les individus faibles; je l'ai vue pourtant avoir lieu la nuit, surtout chez les femmes arrivées à la ménopause, et lorsque les règles avaient cessé de paraître. Ces sueurs se montrent parfois spontanément; le plus souvent elles sont provoquées par une cause extérieure, comme la marche, l'application de vêtements épais, une chaleur artificielle, l'excitation provenant d'un repas, ou d'une vive émotion de l'âme; en un mot, à l'occasion de toutes les causes qui, normalement, augmentent la quantité des sueurs. On peut voir celles-ci acquérir une abondance insolite parfois excessive. L'éphidrose peut se manifester exclusivement, soit le jour, soit la nuit; elle peut se montrer en toute saison; on a cru même remarquer qu'elle était très-fréquente dans la saison froide. On ignore si les propriétés physiques et chimiques de la sueur sont modifiées lorsque le liquide est sécrété en plus grande abondance. Il doit en être ainsi dans beaucoup de cas, lorsque la sueur acquiert une odeur acide, urineuse, cadavéreuse, ou bien une fétidité pénétrante, comme on l'observe fréquemment pour celle des pieds et des aisselles; il est difficile en effet qu'elle ne soit pas alors modifiée dans sa composition. Quant à sa saveur, on l'a trouvée absolument insipide, ou bien amère, douceâtre, salée; elle peut être aussi altérée dans sa couleur: c'est ainsi qu'on l'a vue jaune, verte, noire, bleue, etc. Sa température est plus ou moins élevée; sa consistance peut être nulle, ou bien elle est plus ou moins poisseuse et visqueuse. Enfin, la sueur paraît quelquefois contenir certains produits des sécrétions normales, comme la bile, l'urée; on a même dit que certaines boissons ingérées dans l'estomac pouvaient s'échapper par la transpiration, sans avoir subi la moindre modification; mais ces faits extraordinaires ne doivent être acceptés qu'avec la plus grande réserve.

Si les sueurs morbides étaient générales et très-abondantes, elles pourraient finir par produire la chute des forces, l'amaigrissement, et tous les accidents que des évacuations excessives entraînent; mais ces cas sont infiniment rares. Lorsque les sueurs sont partielles, la portion de peau par laquelle l'exhalation se fait est plus ou moins modifiée dans sa sensibilité; l'épiderme est souvent gonflé, blanchi et ridé, comme s'il avait macéré longtemps dans l'eau chaude.

Les sueurs abondantes se prolongent en général beaucoup. Au bout d'un temps variable et tout à fait indéterminé, la sécrétion finit par diminuer, et revient à peu près à son état normal. Si l'exagération de la sécrétion peut produire un peu d'amaigrissement, il est du moins très-rarement arrivé qu'elle ait déterminé les accidents de la fièvre hectique; sa suppression brusque a souvent, au contraire, été la cause déterminante d'un grand nombre de maladies ou d'incommodités, telles que pleurésies, rhumastimes, névralgies, etc.

**Traitement.** — Pour combattre les sueurs générales, il faut éloigner les causes manifestes qui provoquent la sécrétion. Les malades seront donc placés dans un air frais; ils seront modérément couverts; ils coucheront sur la paille ou sur le crin; ils prendront des douches froides, des bains d'eau de mer ou de rivière; ils auront recours aux ablutions d'eau froide. On provoquera d'autres évacuations, et, si l'état de la constitution l'exige, on usera d'un régime fortifiant et de médicaments toniques. On a proposé, en outre, l'usage de quelques médicaments à l'intérieur. On a spécialement recommandé la limonade miné-

rale, l'acétate de plomb, l'agaric blanc, la sauge, l'opium, la scille, et l'aconit que M. Imbert-Gourbeyre a recommandé dans ces derniers temps contre l'affection dont je parle (1).

La sueur des aisselles, et surtout celle des pieds, est une incommodité pour laquelle beaucoup d'individus demandent des conseils. On devra les engager à porter, dans les cas de sueurs fétides des pieds, des chaussettes de fil et des chaussures légères; ils prendront tous les jours un ou deux bains de pieds avec de l'eau de Baréges froide. Dans les cas où la suppression de la sueur produirait des accidents, ainsi que Mondière en a cité des exemples, on se hâterait de la rappeler en enveloppant les pieds de chaussettes de laine recouvertes d'un taffetas gommé; ou bien on pourrait, d'après le conseil qu'en donne M. Ruet (de Gœttingue), saupoudrer d'une petite cuillerée de chlorhydrate d'ammoniaque et du double de chaux vive un bas que le malade conservera toute la nuit.

#### DE LA POLYSARCIE, OU OBÉSITÉ

L'accumulation de la graisse, devenue assez considérable pour gêner quelques-unes des fonctions de l'économie, constitue l'état morbide connu sous les noms de *polysarcie* ou d'*obésité*.

La polysarcie est locale ou générale. La première est plutôt une difformité qu'une maladie; on l'observe surtout dans les parois abdominales et dans l'épiploon, chez les hommes après trente-cinq ans, et chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfants. Cette accumulation partielle de la graisse occasionne rarement de la gêne dans les digestions; mais le plus souvent elle rend difficile ou même impossible la flexion du tronc en avant.

Lorsque la polysarcie est générale, le corps a acquis un volume énorme; il peut peser 150, 300 et jusqu'à 400 kilogrammes. La graisse, qui, chez un adulte d'embonpoint ordinaire, n'entre guère que pour un vingtième dans le poids total du corps, peut en former la moitié, les deux tiers, et jusqu'aux quatre cinquièmes. Le corps présente alors un volume énorme; ses diverses parties sont déformées. Ces individus se meuvent avec peine; ils ont une démarche roide toute particulière, en raison de la difficulté qu'ils éprouvent à étendre et surtout à fléchir les articulations. La plupart ne peuvent faire le moindre exercice sans être essouffés, baignés de sueur, et sans éprouver des palpitations. Les uns mangent à peine, mais la plupart sont assez voraces; chez beaucoup la tête se congestionne après chaque repas, et ils ont une grande tendance à dormir. Ces individus sont, dit-on, peu portés pour l'acte vénérien. Les femmes obèses sont souvent stériles, et chez beaucoup la menstruation est irrégulière. Mais c'est à tort qu'on a accusé les sujets obèses d'être incapables de se livrer à aucun travail intellectuel, car l'histoire et l'observation contemporaine nous apprennent qu'une foule d'hommes éminents dans toutes les carrières ont été atteints de l'infirmité dont nous parlons. Un grand nombre de ces individus sont emportés par des congestions ou par des apoplexies viscérales; la plupart meurent d'hémorragies cérébrales ou de maladies du cœur. Il n'est pas rare qu'ils meurent tout à coup par syncope ou par déchirure des parois du cœur, qui sont parfois surchargées de graisse et des plus friables. Il est constant aussi que les maladies aiguës dont les sujets obèses viennent à être atteints ont plus souvent une issue funeste que chez les sujets autrement constitués.

**Diagnostic.** — Le diagnostic de la polysarcie est facile: la fermeté des

(1) *Gazette médicale*, année 1855.

chairs, l'absence de la pression du doigt quand on les presse, empêcheront de la confondre avec l'anasarque.

**Pronostic.** — Cette affection est grave, en raison des incommodités qui l'accompagnent et de la difficulté de la traiter. Quand elle affecte des jeunes gens, elle ôte tout espoir de longévité. Il n'en est pas absolument de même des individus qui deviennent obèses dès les premières années de la vie, car il arrive souvent alors que l'excès d'embonpoint disparaît spontanément. M. Raige-Delorme a cité à ce sujet le fait très-curieux d'un enfant qui, à l'âge de douze à quinze mois, avait une obésité énorme, ce qui occasionnait chez lui une respiration tellement courte et précipitée, qu'il semblait continuellement menacé de suffocation; néanmoins il parvint à l'âge de deux ans et demi sans éprouver d'accidents; débarrassé depuis lors de son infirmité, il ne se montra en rien différent des autres enfants de son âge, sinon qu'il était remarquable par une taille svelte et élancée.

**Causes.** — La polysarcie est une affection souvent héréditaire; il n'est pas rare qu'elle débute dès la plus tendre enfance; nous l'avons vue portée au plus haut degré chez un enfant de trois ou quatre ans. En général, elle commence vers la trentième année et augmente surtout après quarante. Cette affection survient spécialement chez les sujets qui mènent une vie oisive, sédentaire, et qui usent d'une nourriture succulente. Il paraît aussi que les substances huileuses ou grasses, toutes celles enfin qui sont riches en carbone, favorisent l'accumulation de la graisse dans le corps. Les causes qui précèdent expliquent pourquoi cette affection est si commune dans la classe riche de la société, et pourquoi elle est au contraire si rare chez les paysans, excepté pourtant chez ceux qui, comme les fermiers, vivent dans l'aisance. L'obésité est une infirmité très-fréquente chez les gens de bureau et de cabinet, chez les prisonniers, à cause surtout du peu d'exercice qu'ils font; elle est commune chez les ecclésiastiques, chez les bouchers et les charcutiers, à raison de la bonne chère qu'ils font et de la vie peu active qu'ils mènent. C'est cette dernière qui explique pourquoi l'obésité n'est pas rare chez les officiers de cavalerie, et même chez les simples soldats de cette arme; tandis qu'elle est beaucoup moins commune chez les fantassins, surtout chez les individus non gradés. Les climats humides, froids, y prédisposent; on dit qu'elle est plus fréquente en Hollande, en Angleterre, en Égypte et en Italie que partout ailleurs. Enfin, la castration, la perte d'un membre, etc., sont encore des circonstances qui favorisent le développement de la polysarcie.

**Traitement.** — Dès que la disposition à l'obésité se manifeste, il faut diminuer la quantité des aliments, choisir ceux qui contiennent le moins de principes nutritifs. On préférera les légumes herbacés. Les individus ne prendront de la viande qu'une fois par jour, ils choisiront les viandes blanches, et diminueront le plus possible la proportion des corps gras et de l'alcool. Ils mèneront en outre la vie la plus active, ils feront chaque jour beaucoup d'exercice, mais ils ne séjourneront dans le lit que juste le temps voulu pour réparer les forces; enfin on veillera à ce que les principales sécrétions s'exercent avec régularité; il sera utile de prendre de temps en temps un purgatif; enfin on pourra recourir à l'hydrothérapie. Par l'usage bien combiné, dit M. Fleury, des sudations fréquentes, des douches, de l'eau froide à l'intérieur et de l'exercice, on fait disparaître le tissu adipeux, et l'on diminue rapidement le poids du corps sans altérer la santé, sans compromettre les organes digestifs ou la nutrition, et cela même souvent malgré une alimentation abondante et substantielle. Ce puissant moyen de résolution mérite donc d'être expérimenté.

## DE LA SIALORRHÉE

SYNONYME. — Flux de salive, ptyalisme, salivation.

L'augmentation morbide de la sécrétion salivaire a reçu les noms de *sialorrhée*, de *ptyalisme* ou de *salivation*.

Le ptyalisme est un accident qui accompagne fréquemment plusieurs des maladies qui siègent dans la bouche, spécialement les diverses formes de la stomatite, et particulièrement la stomatite mercurielle, ainsi que l'inflammation de la langue et des gencives, les douleurs de la dentition et même la carie des dents et celle des os maxillaires. Enfin, dans certains cas de trismus et de névralgie du nerf de la cinquième paire, on observe encore une salivation parfois considérable; ce dont on se rend compte dans la névralgie, par l'excitation des nerfs qui entourent ou pénètrent les glandes salivaires, et dans les cas de trismus, par la pression mécanique sur les organes sécréteurs de la salive. Je me contente de mentionner ces faits, renvoyant pour plus de détails à chacune des maladies dont le ptyalisme est un des symptômes ou des accidents. Je ne dois m'occuper en ce moment que des cas où la salivation ne se lie à aucune lésion matérielle appréciable. Cependant, si alors le ptyalisme ne s'accompagne d'aucune altération manifeste dans les glandes salivaires, dans les parois de la bouche et dans les organes contenus dans cette cavité, il est rare néanmoins que l'augmentation de la sécrétion salivaire soit un état morbide tout à fait isolé. Presque toujours on reconnaît que la salivation se lie sympathiquement à la souffrance d'un organe plus ou moins éloigné: c'est ainsi qu'on l'a fréquemment observée dans le cours de certaines fièvres continues ou intermittentes, dans quelques névroses, comme dans l'hystérie, dans les cas de suppression ou de troubles quelconques survenus dans la menstruation; chacun sait, en outre, que la salivation est, après les vomissements, l'accident sympathique qu'on observe le plus communément dans les premiers mois de la grossesse. Enfin, on dit que les maladies du pancréas, et surtout que les lésions organiques de ce viscère, s'accompagnent souvent d'une salivation abondante, circonstance que je n'ai notée dans aucun des cancers du pancréas que j'ai observés. Enfin, il est quelques médicaments, toutes les préparations d'iode par exemple, qui, s'éliminant en partie par la salive, provoquent parfois un flux de liquide analogue à celui qu'on observe si fréquemment dans la grossesse. Les cas où le ptyalisme, tout à fait spontané, se déclare en dehors de toutes les causes que je viens d'indiquer, sont excessivement rares.

**Symptômes. Marche.** — Le ptyalisme est caractérisé par l'afflux continu dans la bouche d'un liquide incolore et aqueux, en général insipide, inodore, mais ayant dans quelques cas une saveur désagréable, styptique, et exhalant une odeur fade ou forte et plus ou moins fétide. La salive ainsi sécrétée en plus grande abondance est en partie avalée, en partie rejetée par un crachement presque continu; enfin, souvent aussi le liquide afflue en si grande quantité, qu'il s'échappe involontairement, d'une manière continue par la bouche, et se répand sur les lèvres et sur le menton: c'est ce qu'on observe surtout pendant le sommeil. Chez ceux qui dorment la bouche exactement fermée, toute la salive pénètre dans l'estomac, mais lorsque la quantité de liquide est trop considérable, elle peut, en obstruant momentanément la gorge et parfois aussi en pénétrant dans le larynx, déterminer un état de suffocation qui réveille les

malades, et produit pendant quelque temps un grand état de malaise et d'anxiété. Malgré cette supersécrétion, les glandes salivaires ne sont ni tuméfiées ni douloureuses, et la membrane muqueuse de la bouche est plutôt décolorée qu'injectée. Cependant la perte de la salive, qui peut être de 3 ou de 4 kilogrammes dans les vingt-quatre heures, finit par nuire au travail de la digestion, par produire l'amaigrissement et une diminution dans les autres évacuations, notamment une diminution de l'urine, de la transpiration cutanée et même, dit-on, des matières fécales.

La salivation a en général une marche continue: elle peut revenir périodiquement; dans ces cas, elle se lie communément à une névralgie faciale, dont les accès sont intermittents. La maladie persiste ordinairement pendant une ou plusieurs semaines; il n'est pas très-rare de la voir se prolonger pendant un ou plusieurs mois; on l'a même vue durer pendant un ou deux ans.

Il ne paraît pas que la salivation ait jamais produit la mort des malades; si quelques individus ont succombé, il faut l'attribuer aux complications qui sont survenues. En général, le ptyalisme diminue peu à peu; d'autres fois il cesse assez brusquement après l'apparition d'une diarrhée abondante, ou par l'augmentation de la transpiration cutanée.

**Traitement.** — Les collutoires astringents faits avec les acides minéraux, avec le miel rosat, l'alun, l'acétate de plomb, le tannin, avec les décoctions de feuilles de noyer, sont certainement utiles; mais ce sont là des moyens accessoires. La principale indication à remplir dans le traitement du ptyalisme consiste à exciter les principales sécrétions naturelles. C'est dans ce but qu'on administre des purgatifs et des diurétiques. Enfin, les bains de vapeur, les procédés hydrothérapiques capables d'exciter des sudations abondantes, seront très-utiles, et remplaceront avec beaucoup d'avantage les substances dites sudorifiques, dont l'action est toujours plus ou moins incertaine. On a encore vanté quelques autres moyens empiriques: tels sont le charbon, la cannelle, la magnésie, les eaux de Vichy, le calomel et les frictions mercurielles poussées jusqu'à salivation; mais aucun de ces agents n'a produit des résultats comparables à ceux qu'on obtient par l'emploi de l'opium à haute dose (20 à 40 centigrammes dans les vingt-quatre heures). Tous les moyens que je viens d'énumérer échouent généralement contre le ptyalisme sympathique de la grossesse; cependant quelquefois, en conseillant à la femme de conserver habituellement dans la bouche un morceau de sucre candi, une boule de gomme ou de jus de réglisse, on parvient soit à modérer réellement la salivation, soit à la rendre moins incommode pour les malades, qui avalent presque toute leur salive sans s'en apercevoir. Pour compléter l'histoire de la salivation, je renvoie le lecteur à l'article *Stomatite mercurielle* (page 263).

## DU FLUX BILIEUX

Il est des individus chez lesquels, sous l'influence de causes diverses, un flux de bile s'établit par la bouche ou par l'anus, ou simultanément par ces deux voies. Cet écoulement insolite est souvent le seul trouble qu'on observe. D'autres fois il s'accompagne d'accidents plus ou moins graves, et constitue une maladie connue sous le nom de *choléra européen*.

Le simple flux de bile, ou *hépatorrhée*, ou *polycholie*, est une affection assez fréquente; son invasion est presque toujours subite, parfois elle est précédée d'inappétence et des signes de l'embarras gastrique ou intestinal. Les malades

ont bientôt des vomissements, ou une excrétion de bile verte ou jaune, pure ou mêlée soit à des matières muqueuses, glaireuses, soit à des aliments. Ces évacuations, généralement peu abondantes, ne s'accompagnent presque d'aucune douleur abdominale; quelquefois pourtant le ventre est tendu, douloureux; mais la plupart éprouvent un soulagement assez prompt à la suite de chaque évacuation.

Le flux bilieux a généralement une durée courte; mais il récidive fréquemment, et il est même des individus chez lesquels il se reproduit, à des intervalles plus ou moins réguliers, une ou plusieurs fois chaque année. Dans ces cas, le flux bilieux constituerait, suivant une opinion vulgaire, un bénéfice de nature, et préserverait peut-être les individus de quelque grave affection: aussi son pronostic est-il alors toujours favorable. Il n'en est pas de même quand il se prolonge beaucoup ou lorsqu'il récidive à de courts intervalles, car alors il altère la santé et amène l'amaigrissement et l'épuisement des sujets. La plupart des médecins qui ont exercé dans les pays chauds pensent même que ces flux finissent par donner naissance à diverses maladies du foie.

**Causes.** — Les flux bilieux règnent le plus souvent pendant la saison chaude et dans les pays méridionaux. Une nourriture animale y prédispose: un écart de régime peut en déterminer l'explosion; il en est de même des affections de l'âme, et surtout de la colère et de la terreur, qui ont, d'après Chomel, une influence non équivoque et analogue à celle que d'autres passions produisent sur la sécrétion des larmes ou de l'urine: c'est ainsi que Fabrice de Hilden parle d'une femme chez laquelle un excès de colère faisait toujours l'effet d'un purgatif.

**Traitement.** — Le traitement se borne à éloigner les causes qui pourraient augmenter ou suspendre brusquement le flux bilieux. Lorsqu'il est considérable, ou qu'il se prolonge trop longtemps, on le modère à l'aide de boissons fraîches, gommées, acidulées, gazeuses. S'il passait à l'état chronique, on emploierait les astringents, notamment le ratanhia, ainsi que l'opium.

#### DU CHOLÉRA-MORBUS EUROPÉEN

SYNONYME. — Cholera sporadicum; cholera nostras; trousse-galant; passio cholericæ.

Le choléra-morbus, nommé sporadique ou européen, est caractérisé par de violentes douleurs abdominales, accompagnées de vomissements et de déjections répétées de matières bilieuses, jaunes ou vertes.

**Historique.** — Cette maladie est fort ancienne, car elle est mentionnée dans Hippocrate; cependant elle n'a été convenablement décrite dans les temps reculés que par Celse, par Arétée et par Cœlius Aurelianus. Dans les deux derniers siècles elle a fixé l'attention de plusieurs hommes éminents, surtout de Sydenham, de Bianchi, d'Hoffmann, de Cullen. Enfin, les modernes ont éclairci quelques points encore obscurs de son histoire: nous citerons surtout les travaux de Geoffroy (1) et Chauffard (2).

**Caractères anatomiques.** — Nous ne possédons encore aucun renseignement précis sur les caractères anatomiques du choléra européen. Les nombreux documents qui existent dans la science sont à peu près sans valeur; en les consultant, on ne tarde pas à se convaincre que les auteurs anciens, et

(1) Dictionnaire des sciences médicales, t. V, art. CHOLÉRA.

(2) Journal général de médecine, année 1829.

même que quelques modernes, comme Portal, ont rapporté au choléra une foule d'altérations qui lui sont évidemment étrangères: tels sont, par exemple, la péritonite, les étranglements intestinaux, diverses lésions aiguës et chroniques de la rate, du foie, des épiploons, etc. On s'est autorisé des recherches de deux de nos contemporains, MM. Gravier et Chauffard, pour soutenir la nature inflammatoire de la maladie. Mais on a grand tort d'invoquer les faits du premier qui, ayant été recueillis dans l'Inde, ne sauraient servir pour l'étude du choléra propre à notre climat. Les observations de M. Chauffard ne sont pas concluantes; car, en les étudiant avec quelque attention, on ne tarde pas à se convaincre que l'auteur a attribué au choléra des altérations essentiellement chroniques, telles que l'épaississement de la muqueuse intestinale, sa couleur ardoisée et même les ulcérations, lésions qui toutes n'ont pas le temps de se produire dans une affection qui, comme le choléra, a une marche aussi essentiellement aiguë.

Les lésions cadavériques qu'on trouve chez les cholériques sont ou antérieures à la maladie, ou bien elles ne se développent guère que lorsque celle-ci traîne en longueur. D'ailleurs, comme l'a dit avec beaucoup de raison le savant et honorable Dalmas, le peu de fixité que les altérations affectent dans leur siège leur fait perdre la plus grande partie de leur valeur.

**Symptômes.** — Le choléra-morbus débute d'ordinaire brusquement, surtout pendant la nuit et au milieu d'une santé parfaite; d'autres fois il présente des prodromes consistant surtout dans un malaise général, dans l'endolorissement du ventre, accompagné de soif, de perte d'appétit et de flatuosités. Bientôt les malades éprouvent simultanément des vomissements et des déjections douloureuses et répétées; les vomissements sont formés d'abord d'aliments à moitié digérés, puis d'un liquide aqueux, glaireux, bilieux, puis enfin de bile pure; mais rarement ils sont sanguinolents; les matières vomies sont souvent acides et brûlent à la gorge. Les déjections sont douloureuses, difficiles; elles s'accompagnent d'une sensation de brûlure, d'érosion, de déchirure, parfois atroce, dans le ventre, surtout au voisinage de l'ombilic; elles ont lieu simultanément avec les vomissements, ou bien elles alternent avec eux. Les matières rendues par le rectum sont muqueuses, noirâtres, jaunes, vertes, porracées, rarement sanguinolentes; elles sont extrêmement fétides; leur expulsion est précédée ou accompagnée de ténésme, et elles produisent une sensation de brûlure en traversant l'anus. Le ventre est tantôt rétracté, tantôt plus ou moins ballonné: les douleurs, parfois atroces, dont il est le siège augmentent en général par la plus légère pression. Dans l'intervalle des vomissements, les malades sont tourmentés par des nausées fatigantes, par des hoquets, par des éructations gazeuses et des épreintes; la soif est vive, la gorge brûlante, l'anxiété extrême; les traits sont profondément altérés; les extrémités sont froides, souvent marbrées, violacées, tandis que le ventre est brûlant; le pouls est d'une fréquence et d'une petitesse extrême; souvent il devient imperceptible. Beaucoup de malades accusent des crampes extrêmement douloureuses dans les mollets, dans les muscles fléchisseurs de la cuisse, aux avant-bras, aux doigts et aux orteils. Les urines sont communément peu abondantes; parfois leur sécrétion est complètement interrompue. Enfin, quelques malades éprouvent des palpitations douloureuses, des lipothymies; d'autres ont des convulsions. C'est lorsque la maladie est ainsi arrivée à son plus haut degré d'intensité que la face devient hippocratique; le corps se couvre de sueurs visqueuses, la voix est éteinte; le malade n'a plus la force de vomir; il est tourmenté par le hoquet et ne tarde pas à succomber.

**Marche. Durée.** — Le choléra a ordinairement une marche continue, exacerbante. Débutant le plus souvent d'une manière brusque, il arrive en peu d'heures à son plus haut degré d'intensité et peut se terminer au bout de douze ou vingt-quatre heures. Sa durée moyenne ne dépasse guère un ou deux jours. Ce n'est que dans des cas exceptionnels qu'il persiste au delà de trois ou quatre. On sait que des symptômes cholériques peuvent survenir périodiquement, surtout sous le type tierce, et constituer alors une des formes de la fièvre pernicieuse : c'est ce que nous avons déjà dit en parlant de cette dernière affection.

**Terminaisons.** — La guérison est la terminaison presque constante du choléra européen. La convalescence est en général prompte : au bout de quelques jours les malades sont rétablis. Chose remarquable, les organes digestifs, qui ont été le siège d'une grande perturbation, reviennent presque aussitôt à leurs conditions normales, preuve indubitable qu'ils ne sont le siège, dans le choléra, d'aucune altération grave de texture; ce n'est qu'exceptionnellement qu'on voit les malades conserver, du côté des voies digestives, une grande susceptibilité. Enfin, nous avons dit que le choléra pouvait avoir une issue funeste : la mort survient alors le plus communément par suite de l'épuisement qu'occasionnent et les souffrances et les évacuations excessives.

Les rechutes sont assez rares, à moins d'écarts dans le régime; les récidives sont au contraire assez communes chez quelques sujets, qui par les conditions hygiéniques auxquelles ils sont soumis sont plus spécialement prédisposés à la maladie.

**Diagnostic.** — Diverses maladies du ventre, telles que la gastrite, l'entérite, la dysenterie, la colique de plomb, les calculs biliaires, la péritonite, les invaginations, les indigestions et les empoisonnements, donnent lieu à des accidents qu'il ne faut pas confondre avec ceux du choléra européen; cependant le diagnostic différentiel ne peut présenter aucune difficulté, c'est ce qu'on reconnaît par la comparaison des symptômes.

La gastro-entérite n'a ni un début aussi brusque ni une marche aussi rapide que le choléra; elle s'accompagne de fièvre; les vomissements et les déjections, très-rarement verdâtres, sont moins abondants, moins fréquents et déterminent moins de douleurs et d'anxiété que dans le choléra.

Pour la dysenterie, le diagnostic est plus facile encore; car, à supposer même qu'il y eût des vomissements bilieux, il suffit d'avoir égard aux matières excrétées par l'intestin, qui sont glaireuses, sanguinolentes, rendues en petite quantité et avec des épreintes, pour ne pas commettre une erreur.

La colique de plomb et les étranglements intestinaux se rapprochent du choléra par les vomissements, mais ils en diffèrent par une constipation opiniâtre, qui est, en effet, un de leurs symptômes prédominants. Il en est à peu près de même dans la colique hépatique, qui s'accompagne de tension, de douleur dans l'hypochondre droit, souvent d'ictère, et dans laquelle il y a plutôt constipation que diarrhée bilieuse. Ajoutons aussi que les vomissements sont rarement bilieux, porracés, précisément à cause de l'interruption qui existe dans le cours de la bile. Ils ne le deviennent guère que lorsque, l'obstacle cessant, la bile accumulée dans ses conduits et dans son réservoir, et dont la sécrétion a dû être surexcitée, peut fluir librement dans l'intestin.

Nonobstant les souffrances vives qui l'accompagnent, le choléra ne peut jamais simuler une péritonite : car, dans celle-ci, les malades n'accusent point, comme dans le choléra, des douleurs térébrantes ou déchirantes, mais une douleur plutôt pongitive, très-aiguë, très-superficielle, en général circonscrite au

début, augmentant par la pression la plus légère; la fièvre est toujours vive, le ventre est ballonné, et s'il y a des vomissements, si parfois même ils sont porracés, ils n'ont jamais l'abondance et la persistance de ceux qui existent dans le choléra et qui en sont un des caractères les plus importants. Ajoutons enfin que dans la péritonite les malades sont le plus communément constipés.

Une indigestion pourrait bien mieux simuler un choléra indigène, car lorsqu'elle est complète, elle provoque à la fois des vomissements, des selles liquides et des coliques; mais ces accidents, presque toujours consécutifs à une digestion laborieuse, sont souvent précédés de malaise, d'un dégagement considérable de gaz fétides, ayant une saveur acide ou d'œufs pourris; les matières vomies et souvent aussi les selles, au lieu d'être bilieuses comme dans le choléra, sont presque entièrement formées par des aliments à moitié digérés, leur expulsion est toujours suivie d'un grand soulagement.

Le choléra offre beaucoup de ressemblance avec l'empoisonnement par les poisons irritants; cependant, dans ce dernier cas, les vomissements se sont déclarés après l'ingestion dans l'estomac d'une substance qui a produit le plus souvent un sentiment de chaleur, de cuisson, de brûlure dans la gorge et le long de l'œsophage, et même dans la bouche, où l'on trouve parfois des taches, des eschares qui dénotent l'action d'un caustique. Les vomissements, au lieu de se manifester à peu près simultanément avec les évacuations alvines, précèdent au contraire celles-ci de plusieurs heures. Les douleurs de ventre présentent la même progression; car, bornées d'abord à l'épigastre, ce n'est qu'après un temps plus ou moins long qu'elles gagnent le reste de l'abdomen.

Le choléra asiatique enfin ne saurait être assimilé au choléra européen. Il s'en distingue en effet avant tout par la nature des vomissements et des déjections, qui, au lieu d'être bilieuses, vertes, comme dans le choléra indigène, sont blanchâtres, laiteuses, semblables à de l'eau de riz. Le refroidissement du corps, la cyanose, l'amaigrissement rapide, la voix éteinte, le pouls fréquent, puis l'absence de battements artériels, les crampes, la suppression de l'urine, l'anxiété, le sentiment d'oppression, sont des symptômes qui peuvent être communs aux deux maladies; mais on les observe très-rarement réunis dans le cas de choléra indigène, excepté lorsque l'issue doit être funeste.

**Pronostic.** — Le choléra indigène est une maladie incomparablement moins grave que ne l'est le choléra indien. Chez l'adulte bien constitué, n'ayant aucune lésion grave des voies digestives, on le voit se terminer presque toujours d'une manière favorable. Il n'en est pas de même chez les sujets affaiblis, déjà malades, ou bien lorsque la maladie sévit aux deux extrêmes de la vie. Dans ces conditions, elle fait de nombreuses victimes, aussi son pronostic doit être grave.

Le refroidissement du corps, l'absence du pouls, l'aphonie, la suppression complète de la sécrétion urinaire, doivent toujours faire redouter une issue fâcheuse.

**Étiologie.** — Le choléra européen n'apparaît guère qu'à la fin de l'été, c'est-à-dire pendant les mois d'août et de septembre; une chaleur humide en favorise le développement. On le rencontre plus souvent dans les pays méridionaux, tels que l'Espagne, l'Italie et la Grèce, que dans ceux du centre, et surtout du Nord. On a dit que le choléra affectait plus souvent les hommes que les femmes, qu'il sévissait surtout dans la période moyenne de la vie, et qu'il atteignait de préférence les individus qui ont les attributs du tempérament bilieux; cependant aucune de ces assertions n'est encore justifiée par des résultats numériques. Dans la plupart des cas, le choléra éclate sans qu'on puisse

découvrir l'action d'une cause déterminante; d'autres fois la maladie survient aussitôt après une secousse morale, comme un accès de colère, après l'emploi intempestif d'un éméto-cathartique, et plus souvent encore après l'ingestion de certains aliments, tels que la chair du porc, les crabes, les œufs de brochet, certains fruits, comme le melon, l'ananas. On a vu également le choléra se déclarer chez les individus qui avaient bu des vins nouveaux, des boissons glacées pendant que le corps était en sueur. Enfin l'exposition du corps aux intempéries de l'air, à la fraîcheur des nuits, ou bien encore l'inspiration de miasmes putrides, a plusieurs fois été la seule cause efficiente du choléra. Cette maladie peut affecter un grand nombre d'individus à la fois, et régner même épidémiquement, comme on l'a vu à Varsovie en 1701, à Londres en 1669 et 1676 (Sydenham).

**Traitement.** — Les antiphlogistiques, que l'école physiologique avait essayé de mettre en vogue dans le traitement du choléra, sont presque toujours contre-indiqués par l'état du pouls et des forces du malade. La pratique des anciens, qui voulaient qu'on respectât pendant quelque temps les vomissements et les évacuations alvines, parce qu'ils supposaient que la nature se débarrassait d'un produit irritant, était également vicieuse. Nous croyons, en effet, que la première indication à remplir consiste à arrêter les vomissements et les selles, et à calmer les phénomènes spasmodiques et nerveux qui tourmentent les malades à un si haut degré. La glace et l'opium sont les deux agents thérapeutiques qu'il convient d'employer dans ce but : les malades prendront donc une boisson acidule ou faiblement aromatique et glacée; elle leur sera donnée par cuillerées. En même temps on prescrit l'extrait gommeux d'opium en pilules, à la dose de 5 à 10 centigrammes tous les quarts d'heure ou toutes les demi-heures, suivant l'intensité plus ou moins grande des douleurs. On continue l'administration du remède jusqu'à ce qu'on obtienne un effet sédatif. On pourra simultanément agir directement sur les intestins en injectant dans le rectum un quart de lavement fait avec une décoction de guimauve, ou avec une solution d'amidon, de gomme adragant, additionnée de 12 à 25 gouttes de laudanum de Sydenham. En même temps le malade sera placé dans son lit : on lui recommande l'immobilité, on rappelle ou l'on entretient la chaleur aux extrémités par des frictions aromatiques, irritantes, et mieux encore par l'application de la chaleur artificielle, et par des cataplasmes sinapisés. Les doses d'opium qu'on prescrit seront d'autant plus fortes et plus rapprochées que les douleurs sont plus vives, les spasmes plus forts, les évacuations plus nombreuses. Celles-ci sont parfois tellement répétées, que les médicaments séjournent à peine dans les organes digestifs; souvent même leur ingestion devient la cause déterminante de nouvelles évacuations. Dans ces cas si graves, il faudrait se hâter d'appliquer sur le ventre un vésicatoire avec la pommade ammoniacale, et s'en servir pour introduire dans l'économie un sel de morphine, en commençant par 5 centigrammes; on pourrait aussi porter le médicament dans le tissu cellulaire à l'aide de la seringue de Pravaz. Lorsque la maladie a une heureuse issue, il convient de continuer la même médication pendant plusieurs jours; on diminuera seulement la quantité d'opium.

Le traitement précédent s'applique au plus grand nombre de cas. Quelques personnes ont voulu qu'on s'abstint de l'opium dans le traitement du choléra sporadique des très-jeunes enfants : M. le docteur Ménard conseille de n'employer chez eux que les boissons à la glace; si les enfants sont à la mamelle, il ne leur rend le sein que lorsque les évacuations ont complètement

cessé, et ne les laisse teter que quelques gorgées à la fois. Ce traitement est rationnel; dans ce climat, il mérite sans contredit la préférence sur celui qu'on emploie en Amérique dans de pareilles circonstances, et qui consiste dans l'usage combiné des vomitifs et du calomel. Lorsque les malades sont en convalescence, il faut surveiller leur alimentation, car la plupart des rechutes sont produites par des erreurs de régime.

Il est quelques accidents consécutifs qui réclament l'emploi de divers moyens. Il est, par exemple, des individus chez lesquels tous les symptômes du choléra ont cessé, sauf les vomissements, qui persistent; l'absence de fièvre, de soif, de douleur à l'épigastre, exclut, dans ces cas, l'idée d'une gastrite. Ces vomissements, dépendant uniquement d'un état spasmodique, cèdent à l'emploi d'une boisson aromatique ou gazeuse, ou à quelques cuillerées de sirop d'éther, ou à l'emploi des toniques et des amers; quand ils résistent à ces moyens, on applique un vésicatoire à l'épigastre. Ce moyen réussit presque toujours.

**Nature.** — Les anciens, en soutenant que le choléra était une sorte d'empoisonnement produit par une altération de la bile, avaient émis une opinion hypothétique qui n'a été justifiée ni par les recherches de la chimie, ni par l'anatomie pathologique. L'ouverture des cadavres a également prouvé que le choléra n'était pas une variété de la gastro-entérite; c'est ce qui est aussi bien démontré par la marche de la maladie, qui débute en général brusquement, et qui, après une durée courte, se termine rapidement, souvent même presque instantanément : or ce n'est point la marche qu'on observe dans les phlegmasies de quelque organe que ce soit. En analysant les symptômes principaux du choléra, on est conduit à considérer cette affection comme un flux actif de mucus, et surtout de bile pure, qui se fait à la surface gastro-intestinale suivant un mécanisme encore inconnu.

#### DU FLUX DE LAIT, GALACTORRHÉE

Un flux immodéré de lait, produisant une altération plus ou moins grave dans la santé de la femme, caractérise la *galactorrhée* ou *galactorrhée*. Cette maladie affecte les nourrices ou les femmes qui ont sevré récemment.

**Symptômes.** — Le lait sécrété s'écoule en grande abondance par le fait de la succion de l'enfant, ou bien indépendamment de cette excitation, c'est-à-dire d'une manière spontanée; le flux s'opère alors spécialement quelques heures après le repas; les linges dont la femme se garnit sont traversés. Cette excrétion peut s'accompagner de douleurs et de tiraillements vers les mamelles et les aisselles. Quoique ces pertes aient pour effet d'augmenter d'abord l'appétit, on ne tarde pas pourtant à remarquer que la femme pâlit, qu'elle maigrit, et que ses forces déclinent; bientôt elle est essoufflée, oppressée, elle est tourmentée par des palpitations; l'appétit diminue ou cesse; enfin la fièvre hectique s'allume, des accidents colliquatifs, tels que la diarrhée et les sueurs, surviennent et accélèrent la terminaison fâcheuse. Cependant il est douteux que le flux de lait produise à lui seul ces accidents d'étiologie; presque toujours les symptômes dont nous parlons se lient à la présence de tubercules dans les poumons. Cette grave complication survient sous l'influence de l'épuisement que la galactorrhée détermine; nous verrons le même effet se produire dans le cours du diabète. Si les poumons ne sont pas envahis par le travail de tuberculisation, le flux de lait cesse après un temps plus ou moins long, et la santé se rétablit sous l'influence seule d'un régime convenable.

Le *diagnostic* de la maladie ne présente aucune difficulté. Son *pronostic* peut être grave si le flux est spontané, s'il est considérable, et si la constitution est détériorée, car dans ces conditions les femmes deviennent souvent tuberculeuses.

**Causes.** — La galactorrhée dépend le plus souvent de la trop forte excitation des seins produite par un enfant vorace, et par l'allaitement de plusieurs nourrissons à la fois, ou bien encore par un allaitement trop prolongé. La maladie a paru aussi survenir quelquefois par l'abus des excitants, d'une alimentation trop réparatrice, ou bien, au contraire, par suite d'un régime débilitant, ou de la mauvaise constitution des femmes.

**Traitement.** — La première indication consiste à sevrer l'enfant, non brusquement, ce qui pourrait avoir des inconvénients, mais lentement et en ayant soin de ne donner le sein que longtemps après les repas. On soutient et on relève les forces par une alimentation réparatrice, à laquelle on associera souvent avec avantage l'usage des ferrugineux. Les seins seront soutenus convenablement, et l'on exercera sur eux une certaine compression. Les femmes ne feront aucun effort; elles devront surtout s'abstenir d'exécuter des mouvements avec les membres supérieurs. Enfin on produira des révulsions par des pédiluves, par des laxatifs, par les diurétiques et les sudorifiques; le petit-lait de Weiss remplit plusieurs de ces indications. Lorsque nonobstant le sevrage de l'enfant, la galactorrhée continue, on a proposé de faire des lotions vineuses ou aromatiques sur les seins, ou bien encore de les oindre avec un liniment camphré. M. Riesemberg (de Berlin) a conseillé l'usage de l'iode, et surtout de l'iode potassique à l'intérieur, comme propre à tarir la sécrétion du lait. L'expérience ne s'est pas encore prononcée sur l'efficacité de ce moyen dont l'emploi pourtant est rationnel, puisque l'iode a souvent pour effet de diminuer l'énergie de la sécrétion lactée. N'est-il pas permis d'espérer qu'on obtiendrait de meilleurs effets de l'emploi de l'hydrothérapie, qui peut agir et comme un agent énergique de révulsion, et comme un reconstituant des plus puissants?

#### DES FLUX D'URINE

Sous le nom de *diabète*, on a longtemps confondu deux maladies distinctes ayant pour caractères communs un flux plus ou moins considérable d'urine et une soif proportionnée à cette excrétion. L'analyse du liquide, l'examen, la comparaison des symptômes, ont démontré, en effet, qu'il y avait deux flux urinaires essentiellement différents. Dans l'un l'urine, sécrétée en très-grande abondance, est seulement plus aqueuse et contient moins de principes fixes que l'urine normale: c'est la *polyurie*. Dans l'autre, l'urine a acquis une densité exceptionnelle, et renferme un produit nouveau, du sucre de fécule, c'est la *glycosurie* ou *diabète sucré*.

#### De la polyurie.

SYNONYMIE. — *Hydrurie*, polydipsie; *diuresis*; diabète insipide ou faux diabète, etc.

La *polyurie* est une maladie caractérisée par une émission très-abondante d'urines aqueuses ayant une très-faible pesanteur spécifique, et ne contenant aucun principe sucré: les malades sont, en outre, tourmentés par une soif exclusive qui les oblige à ingérer une très-grande quantité de boissons. C'est en raison de ce symptôme prédominant que quelques auteurs ont donné à

cette affection le nom de *polydipsie*; d'autres, en plus grand nombre, en ont fait une variété de diabète, et l'ont désignée sous les noms de *diabète insipide* ou de *faux diabète*. Cependant nous dirons plus tard que quelques diabètes insipides appartiennent au diabète véritable, puisqu'il existe alors dans l'urine un sucre de fécule qui est masqué seulement par sa combinaison avec d'autres substances. Ces cas exceptés, nous croyons que la polyurie doit comprendre à peu près tous les faits décrits autrefois sous la dénomination de *diabète insipide* ou *non sucré*. M. Lacombe, dans sa thèse (1841), a tracé de cette affection une description très-exacte.

**Symptômes.** — Dans la polyurie, les malades peuvent rendre des quantités d'urine plus considérables que dans le diabète; mais le liquide n'a pas, dans les deux cas, la même composition. Dans l'affection que je traite ici, l'urine est claire, limpide, à peine colorée, plus ou moins semblable à de l'eau filtrée, et peu ou point odorante; elle est neutre ou légèrement acide; la chaleur et l'acide nitrique ne la troublent pas. Elle contient enfin moins d'urée, d'acide urique et de sels fixes; elle a une pesanteur spécifique qui varie de 1,001 à 1,009. Plusieurs fois j'ai trouvé celle-ci inférieure de 1 ou 2 degrés à celle qu'avait l'eau de Seine qui servait aux besoins de la salle. La quantité de boisson que les malades prennent est en rapport avec cette exagération de la sécrétion urinaire. Il est, en effet, des individus auxquels il faut deux ou trois seaux de liquide pour étancher leur soif. Celle-ci est presque incessante; la plupart des malades se réveillent souvent pendant la nuit pour obéir aux besoins impérieux de boire et d'uriner (Lacombe). Au milieu d'un trouble si remarquable, les digestions se font bien; l'appétit est rarement augmenté, comme il l'est dans le diabète; il est généralement conservé; parfois pourtant il est diminué, et les malades préfèrent, pour la plupart, une alimentation végétale et les boissons acidules. La bouche est pâteuse, la salive rare; il existe une sensation de sécheresse dans la bouche et dans le pharynx; il y a vers l'estomac un sentiment de gêne, comme dans le besoin exprimé par la faim (Lacombe). Les fonctions respiratoire et circulatoire sont à l'état physiologique; la peau est sèche et rugueuse; les malades sont impressionnables au froid; ils ont généralement peu d'embonpoint; cependant leurs forces sont conservées, et ils ont presque l'aspect extérieur de la santé, à moins pourtant que l'appétit ne fasse défaut.

**Marche. Durée. Terminaisons.** — Cette affection, qui commence souvent dans l'enfance, va en augmentant jusqu'à la puberté, puis elle reste stationnaire. Lorsque la polyurie affecte les adultes, elle acquiert en peu de jours son summum d'intensité (Lacombe). Les saisons n'ont aucune influence sur les principaux symptômes de la maladie, tandis que le développement d'une affection fébrile produit pendant toute sa durée une diminution dans l'intensité de la soif (Lacombe). La polyurie a une durée indéterminée; elle est rarement moindre de plusieurs années, et se prolonge souvent pendant toute la vie. Lorsqu'elle cesse, la guérison n'est le plus souvent qu'éphémère. Les récidives sont fréquentes; je ne sais s'il existe aucun cas authentique de guérison définitive. Il ne paraît pas que cette maladie ait jamais occasionné la mort par elle-même; cependant elle laisse les individus dans un état habituel de faiblesse, et lorsqu'elle commence dans l'enfance ou pendant la puberté, elle peut, comme nous l'avons vu une fois, retarder le développement régulier du corps. Contrairement aussi à ce que nous verrons pour le diabète, la polyurie ne semble pas provoquer le développement des tubercules. Cependant j'ai vu pendant l'année 1861 succomber dans le dernier degré d'une phthisie pulmo-

naire un homme âgé de quarante-huit ans, polyurique depuis plus de trente années, et non prédisposé à la phthisie par voie d'hérédité.

**Diagnostic.** — On ne pourrait confondre la polyurie qu'avec le diabète; mais la première diffère de celui-ci par la composition des urines, qui ne contiennent jamais de sucre, et ont une pesanteur spécifique peu considérable; par l'influence beaucoup moindre qu'elle exerce sur l'embonpoint et les forces, par sa durée illimitée, et parce qu'elle n'a peut-être jamais une issue funeste.

**Pronostic.** — Si la polyurie ne compromet pas prochainement l'existence, elle ne doit pas moins être considérée comme une maladie fâcheuse, en raison de sa persistance, de son opiniâtreté et de l'état maladif qu'elle entretient pendant toute la vie.

**Causes.** — Les causes de la polyurie sont inconnues. Cette maladie semble affecter préalablement les sujets débiles ou de constitution moyenne. Les hommes, surtout à l'âge adulte, y sont davantage prédisposés. D'après un fait que M. Lacombe a rapporté dans son excellente thèse, il semblerait que la polyurie pourrait se montrer héréditairement dans certaines familles.

La maladie survient presque toujours spontanément; on cite pourtant un certain nombre de cas où elle a succédé à un coup sur la tête, à une chute sur le siège, à une contusion sur la région hépatique, ainsi que j'en ai rencontré un exemple; on l'a vue enfin se déclarer dans le cours d'affections cérébrales chroniques (1).

La polyurie n'est pas spéciale à l'homme, elle a, dit-on, quelquefois régné épidémiquement sur les chevaux: c'est ce qui eut lieu à Paris en 1837. Les vétérinaires l'ont décrite sous le nom de *pissee*.

**Autopsie.** — On ne trouve aucune lésion qui soit propre à la maladie. Il serait naturel de croire que les reins doivent toujours avoir acquis un volume plus considérable; il n'en est pas toujours ainsi. Le malade dont je parlais tantôt, resté polyurique pendant trente ans, avait des reins au-dessous du volume et du poids normaux, et la substance corticale, du moins dans un des reins, était sensiblement décolorée; la vessie et même les uretères avaient une ampleur au moins double de ce qu'elle est à l'état physiologique.

**Traitement.** — Le traitement de la maladie dont je viens de parler est encore à trouver. On a tour à tour essayé, sans grand avantage, les antiphlogistiques, les émétiques, les narcotiques, les toniques, les martiaux, les astringents, les antispasmodiques, spécialement la valériane à haute dose, le régime exclusivement végétal ou animal. Chez une malade que j'ai traitée en 1849, après avoir expérimenté la plupart de ces moyens, ainsi que les bains de vapeur et la valériane, je parvins à produire momentanément un mieux notable avec l'extrait d'opium. M. Debout a prôné de nouveau le nitrate de potasse fondu, ou sel de Prunelle, à la dose de 4 grammes par jour. Mais tous ces moyens sont assez précaires. Pourrait-on obtenir des effets plus durables à l'aide de l'hydrothérapie? C'est à une expérience ultérieure à le prouver.

**Nature.** — On n'est pas encore fixé sur la nature et sur le siège de l'affection. Est-ce primitivement un flux rénal, ou bien une névrose de l'estomac analogue à la boulimie? et alors le flux urinaire ne serait-il pas la conséquence de l'ingestion du liquide? C'est ce qu'il est impossible de déterminer dans l'état actuel de la science.

(1) *Gazette hebdomadaire*, année 1860, et *Archives*, année 1860.

### Du diabète sucré.

SYNONYME. — Diabètes, phthisie sucrée, glucourie ou glycosurie; *urinae profusum*, *lienteria urinaria*, *diabetes mellitus*, *anglicus*, etc. — Diabète vient de διαβαίνω, je passe à travers.

On désigne sous le nom de *glycosurie*, ou *diabète sucré*, une maladie apyrétique caractérisée par l'excrétion abondante d'une urine contenant une quantité plus ou moins considérable de sucre de fécule.

**Historique.** — Il ne paraît pas qu'avant Celse aucun auteur ancien ait connu le diabète. Les indications et les descriptions qu'on trouve dans les ouvrages de Celse, d'Arétée et de Galien jusqu'à Willis, sont peu précises, puisque le diagnostic de la maladie ne reposait guère alors que sur l'abondance de la sécrétion urinaire. Cependant Willis, ayant dit en 1764 que dans le diabète l'urine était sucrée, provoqua les recherches des chimistes. Mais ce ne fut pourtant qu'en 1775 que Poul et Dobson, et surtout Cowley, trois ans plus tard, démontrèrent dans l'urine la présence du sucre. Depuis cette époque, les recherches sur le diabète ont été très-nombreuses: nous citerons en particulier, pour l'Angleterre, le travail remarquable de Rollo et de Prout; en France, les recherches de Nicolas et Gueudeville (de Caen); celles de Dupuytren et Thenard; une excellente thèse de M. Contour (1844). Mais nous devons surtout mentionner de la manière la plus honorable les beaux travaux de notre vieil ami le professeur Bouchardat, insérés dans deux de ses *Annales* (1841 et 1846), et dans le XVI<sup>e</sup> volume des *Mémoires de l'Académie de médecine*. Citons enfin les admirables recherches de M. Cl. Bernard; car en démontrant que le foie sécrète normalement un sucre identique avec celui que les diabétiques rejettent, cet éminent physiologiste a éclairé d'un jour tout nouveau l'histoire du diabète.

**Anatomie pathologique.** — On ne connaît point encore le caractère anatomique du diabète. Les reins, dans lesquels on a pendant longtemps voulu localiser la maladie, sont le plus souvent exempts de toute altération. Si dans quelques cas fort rares on y a trouvé des productions accidentelles (calculs, hydatides, etc.), si parfois on les a vus atrophiés, il est constant que ces lésions sont purement accidentelles. L'altération la plus commune du tissu rénal, qui serait liée plus ou moins directement à l'affection, consisterait dans une hypertrophie qui porterait ordinairement sur les deux reins à la fois; le tissu serait aussi plus vasculaire: ceci s'expliquerait par l'activité insolite des reins. On peut trouver la même lésion chez ceux qui ont une simple polyurie, tandis qu'elle manquerait, d'après M. Bernard, chez les diabétiques qui ne sont pas en même temps polyuriques.

Depuis que les travaux de M. Bernard ont porté à localiser le diabète dans le foie, cet organe a été l'objet d'une attention toute spéciale dans les autopsies. M. le professeur Andral, dans une communication faite le 23 juillet 1855 à l'Académie des sciences, nous a appris qu'ayant eu l'occasion d'ouvrir récemment le cadavre de cinq diabétiques, il a trouvé invariablement chez tous une altération du foie. C'était une coloration d'un rouge brun tellement prononcée que l'organe, au lieu de présenter cette apparence de deux substances qu'on y trouve toujours, l'une jaune, l'autre rouge, n'offrait plus dans toute son étendue qu'une teinte rouge parfaitement uniforme, c'est-à-dire que le foie était fortement congestionné; mais l'hypérémie avait un autre aspect que ces congestions qui se produisent si fréquemment dans le foie sous l'influence de causes très-diverses. M. Bernard a trouvé la même lésion chez un diabétique



mort subitement. Elle cesserait d'exister, d'après lui, lorsque, le diabète amenant l'étéisie, les malades succombent lentement. Chez les diabétiques emportés rapidement, le foie contiendrait aussi une quantité de sucre beaucoup plus considérable.

Chez tous ou presque tous les malades qui succombent aux progrès de la maladie, on trouve en outre quelques lésions graves du côté des poumons, telles que pneumonie ou tubercules à divers degrés de développement. Les altérations qu'on rencontre du côté des autres viscères, surtout vers les organes digestifs, ne diffèrent pas de celles qui se développent dans le cours des autres affections chroniques. Si l'estomac offre parfois une capacité insolite, si sa muqueuse est épaissie, si les villosités sont plus saillantes et si les fibres de la tunique musculieuse sont plus visibles, cela tient à l'excitation du tube digestif chez les diabétiques, qui, ainsi que nous le dirons sous peu, mangent des quantités considérables d'aliments.

Le sang est généralement plus séreux, moins riche en globules et parfois même en fibrine; mais il est surtout remarquable par la grande quantité de sucre qu'il contient. Pour l'y trouver, on doit le rechercher à certains moments, ne pas trop tarder à le faire, car il se détruit bientôt : c'est ce qui explique pourquoi des chimistes, comme Vauquelin, d'Arcet, Wollaston, Marcé, en ont nié l'existence. M. Bouchardat a surtout établi que, si l'on analyse le sang deux ou trois heures après le repas, on y trouve toujours du sucre; mais que cette substance devient d'autant moins saisissable qu'on s'éloigne davantage des repas. Il importe aussi de savoir que, si l'on tarde trop longtemps à procéder à l'analyse, le sucre, après vingt-quatre heures, disparaît entièrement et se transforme en acide lactique (Bouchardat); c'est dans ce cas seulement que le sérum acquiert une réaction alcaline moindre. Mais il n'est pas exact de dire, avec un chimiste habile, M. Mialhe, que ce soit là un état normal du sang des diabétiques; les expériences comparatives faites par M. Bouchardat ont prouvé, en effet, qu'en agissant sur le sang peu après sa sortie de la veine, on lui trouvait une réaction alcaline aussi prononcée qu'à l'état de santé. Tous les organes, tous les tissus, sont imprégnés de glycose; c'est là un phénomène purement cadavérique. Le sang étant saturé de sucre, l'infiltration qui se fait après la mort imprègne de cette matière toutes les parties du corps. C'est ce que M. Bernard a parfaitement établi. Si, dit-il, on rend deux lapins diabétiques par la piqûre de la moelle allongée, et si, au moment de la plus grande intensité du phénomène, on les fait périr, l'un d'hémorrhagie, l'autre par strangulation, on verra que le premier n'offrira aucune trace de sucre dans ses tissus, tandis que tous les organes du second en seront imprégnés.

**Symptômes.** — Le diabète débute presque toujours d'une manière obscure. Les malades, après avoir présenté pendant plus ou moins longtemps du malaise, une diminution de l'embonpoint, des forces ou des troubles divers du côté des organes digestifs, spécialement une sécheresse des plus incommodes de la bouche et de la gorge, une salive épaisse et une augmentation de la soif, s'aperçoivent d'un changement notable dans la sécrétion urinaire. Celle-ci pourtant doit être le phénomène initial de la maladie; mais l'augmentation de la sécrétion urinaire passe aisément inaperçue même des malades, et la soif elle-même n'est pas toujours aussi marquée qu'on pourrait le croire. Cependant, tôt ou tard les malades constatent qu'ils urinent plus abondamment. Ils rendent en moyenne 5 à 8 kilogrammes d'urine par vingt-quatre heures, et cette proportion souvent augmentée du double, triplée parfois, a pu être, dit-on, plus que décuplée. Cependant il est rare que dans le diabète

l'urine soit aussi abondante qu'elle l'est dans la plupart des polyuries. La supersécrétion d'urine n'est pas pourtant dans le diabète un phénomène absolument nécessaire. Il est des cas, très-rare il est vrai, où des diabétiques n'urinent guère plus que dans l'état de santé. Si l'urine de ces individus contient beaucoup de sucre, on comprend qu'elle puisse avoir, comme dans un cas cité par Watt, l'aspect d'un sirop un peu clair.

La quantité d'urine excrétée est presque toujours en rapport avec celle des boissons ingérées dans les vingt-quatre heures : on a pourtant cité quelques cas dans lesquels la proportion d'urine rendue dans un temps donné était à la quantité de boissons prises dans le même espace comme 5 : 1; mais ces faits sont tout à fait exceptionnels. Quelle que soit d'ailleurs la quantité d'urine excrétée, ce liquide a des propriétés physiques et chimiques remarquables. Il est moins coloré que l'urine normale; son odeur est presque nulle, ou bien elle est fade comme celle du petit-lait; conservé, il n'exhale pas ou à peine d'odeur ammoniacale au bout de plusieurs heures; sa saveur est sucrée. Il est presque toujours acide; sa pesanteur spécifique est considérable : elle varie entre 1,020 et 1,074 à la température de 12 degrés centigrades (Bouchardat). Martin-Solon et M. Contour ont trouvé, après une série d'expériences, 1,027 par minimum et 1,049 par maximum. Il subit la fermentation alcoolique, à cause du sucre qu'il renferme : c'est aussi pour la même raison qu'en le plaçant dans l'appareil de Biot, il a la propriété de dévier à droite la lumière polarisée, comme le ferait une solution de sucre de fécule.

Le sucre extrait de l'urine des diabétiques est identique avec le sucre de fécule : il n'y en a jamais d'autre dans ce liquide. Les diabétiques prendraient-ils une grande quantité de sucre de canne, leur urine ne renfermerait encore que de la glycose. Le sucre ingéré a donc subi alors une transformation : M. Bernard suppose que celle-ci se fait dans le foie. Le sucre contenu dans les urines des diabétiques est en plus ou moins grande abondance; M. Bouchardat a analysé des urines qui en contenaient jusqu'à un septième de leur poids, tandis que d'autres n'en renfermaient qu'un trentième. Sa quantité serait en rapport, d'après lui, avec la proportion de fécule contenue dans les aliments; mais beaucoup d'autres causes la font varier : c'est ainsi qu'une maladie aiguë ou chronique intercurrente, même un simple accès fébrile, ou l'application de nombreux vésicatoires, sont capables de diminuer et même de faire cesser momentanément la production du sucre. Les auteurs, depuis Thenard, avaient aussi parlé d'un *sucre insipide* dans certaines urines de diabétiques; M. Bouchardat paraît avoir démontré que ce prétendu sucre insipide n'est autre chose qu'un mélange de sucre de fécule ordinaire, de lactate d'urée, de soude, de chlorure de sodium et d'une matière extractive. Quand on le trouve, il paraît indiquer que la maladie est encore peu avancée, ou qu'elle est sur son déclin.

Des recherches exactes faites en Angleterre par Mac Gregor et par Kane, en France par M. Bouchardat, etc., ont prouvé combien était erronée l'opinion qui a longtemps régné et qui règne peut-être encore, savoir : que les urines des diabétiques ne contenaient ni acide urique ni urée. Des analyses plus exactes ont, en effet, démontré dans ce liquide la présence de l'acide urique; celui-ci est parfois assez abondant pour former des concrétions, comme MM. Bell, Rayet et Bouchardat en rapportent des exemples. Ce dernier a, en outre, trouvé que la proportion d'urée était, chez les diabétiques comme chez les individus sains, en rapport avec la quantité d'aliments azotés pris dans les vingt-quatre heures. Enfin, dans l'urine diabétique on a encore rencontré *exceptionnellement* de l'acide hippurique et de l'albumine. Ce dernier produit ne se verrait, d'après

Thenard et Dupuytren, que lorsque la maladie rétrograde; tandis que Prout ne l'a extrait que dans la forme la plus grave. M. Bouchardat n'a reconnu également dans cette coïncidence qu'une complication, et une complication toujours fâcheuse; cette opinion est parfaitement exacte.

L'urine des diabétiques, sujette à de grandes variations, est rendue sans douleur, à des intervalles plus ou moins rapprochés; chez beaucoup, les envies d'uriner arrivent subitement et sont tout de suite très-impérieuses.

Les symptômes présentés par les organes digestifs sont non moins remarquables. Presque tous les diabétiques ont un appétit irrégulier, vorace, porté parfois jusqu'à la boulimie: ils affectionnent le sucre, le pain et les autres aliments féculents; c'est un fait sur lequel M. Bouchardat a beaucoup insisté. La soif est plus énergique encore que la faim; c'est un des premiers symptômes qui fixent l'attention du malade et du médecin. Suivant M. Bouchardat, elle serait en raison directe de la quantité de pain ou de substances sucrées et féculentes, que les malades mangent. Ce savant professeur a calculé que les diabétiques buvaient 3500 grammes d'eau pour une quantité de pain représentant 500 grammes de fécule. Quelque grande d'ailleurs que soit leur voracité, presque tous les malades digèrent facilement la quantité parfois énorme d'aliments qu'ils dévorent: cependant quelques individus, surtout à une période avancée de leur affection, ont des renvois acides; leurs digestions sont lentes, pénibles; il y a de la constipation ou de la diarrhée, et même des vomissements. C'est aussi dans des cas exceptionnels que la langue se couvre d'un enduit, que les gencives deviennent molles et saignantes, que l'haleine exhale une odeur acide pénétrante. Au milieu de ces symptômes, le pouls est sans fréquence, la peau sans chaleur, mais elle est sèche; la perspiration est presque nulle. La respiration est libre, elle ne présente de troubles qu'autant qu'il existe quelque complication, mais les forces et l'embonpoint diminuent, preuve d'une grande altération dans les fonctions nutritives; les malades tombent bientôt dans la tristesse et dans l'abattement, leur vue finit par s'affaiblir; quelques-uns deviennent tout à fait amaurotiques ou sont atteints de cataracte; la plupart perdent prématurément et souvent dès les premières atteintes du mal toute énergie virile; leurs dents s'altèrent, ou bien elles tombent sans que leur tissu ait été malade.

L'analyse chimique a fait découvrir plusieurs altérations dans les liquides autres que l'urine. Mac Gregor avait cru trouver du sucre dans la matière des vomissements, dans les selles et dans la sueur. Je l'ai vainement cherché deux ou trois fois dans ce dernier liquide, dont on avait activé la sécrétion par un bain de vapeur. La salive est acide (Bouchardat et Dumas), et il a été reconnu par plusieurs qu'elle renfermait du sucre: c'est ce que j'ai cru voir moi-même une fois, c'est aussi ce que semblent prouver les expériences plus nombreuses faites par Mac Gregor, ainsi que par Martin-Solon et par M. Contour. Si j'expose ces résultats avec une certaine hésitation, c'est parce que, dans ces derniers temps, M. Bernard a professé que le sucre en excès dans l'économie n'avait que deux voies d'élimination: les reins et la muqueuse stomacale, et qu'on n'en trouvait ni dans la salive, ni dans les larmes, ni dans le suc pancréatique, ni dans la bile, ni dans la sueur; mais il est avéré qu'on peut en rencontrer dans la sérosité épanchée sous l'épiderme après l'application d'un vésicatoire, ainsi que dans celle des hydropisies, liquides qui ne sont autres que le sérum du sang.

**Marche. Durée.** — En général, le diabète a une marche progressivement lente; les symptômes restent parfois longtemps stationnaires, quelques-uns peuvent s'amender, mais il est rare que la maladie rétrograde. Le diabète a

donc le plus souvent une marche continue. On a cité pourtant des diabètes intermittents. M. Rayet en France, et M. Traube en Allemagne, ont vu des individus qui n'avaient de sucre dans leur urine que pendant le travail de la digestion; dans l'intervalle des repas, les urines cessaient d'être sucrées. Cette sorte d'intermittence finit par disparaître, et alors le diabète devient continu. Ailleurs le sucre n'apparaît qu'à de longs intervalles.

Le diabète est presque toujours une affection chronique. On l'a vu pourtant revêtir la forme d'une maladie aiguë. Il apparaît alors subitement et avec force, le plus ordinairement, d'après M. Bernard, sous l'influence d'une cause morale; il disparaît ensuite rapidement à la suite d'un traitement quelconque. On a cité des cas de diabète devenus mortels après deux mois. Le plus souvent la maladie continue durant une ou plusieurs années, elle peut même exceptionnellement exister plus longtemps encore, comme vingt ou vingt-cinq ans, sans troubler notablement les fonctions, les individus conservant à peu près leur embonpoint et toutes leurs forces. C'est ce que j'ai vu déjà plusieurs fois. M. Contour cite aussi, d'après M. Bassereau, l'exemple d'un médecin qui, depuis trente ans, serait atteint d'un diabète sucré, sans que cette maladie l'ait empêché de vaquer aux soins habituels de sa clientèle; cette heureuse exception ne saurait contredire la règle générale que nous avons posée. Tôt ou tard la constitution s'épuise et les individus meurent de la même manière que ceux dont la maladie a suivi une marche moins chronique.

On a parlé, dans ces derniers temps, de *diabètes alternants*, c'est-à-dire se succédant sous forme d'accès avec d'autres maladies, spécialement avec des accès de goutte et de rhumatisme. M. Bernard a vu un cas de ce genre, et M. Rayet, d'après lui, en aurait observé plusieurs.

**Complications. Accidents.** — Il n'est pas ordinaire que les diabétiques succombent par les progrès seuls de la maladie; presque tous, en effet, sont emportés par quelque maladie intercurrente, comme la pneumonie. Il en est qui, à une période avancée, meurent subitement ou en quelques heures, les uns avec les symptômes de l'indigestion, les autres avec les accidents de l'apoplexie séreuse. Chez la plupart des glycosuriques, on voit tôt ou tard se former des tubercules pulmonaires; à mesure que ces produits accidentels se développent, la proportion du sucre diminue souvent dans les urines, quelquefois même on n'en trouve plus de traces, ce qui pourrait faire croire à une amélioration ou à une guérison qui n'existe réellement pas. Cependant dans les cas que j'ai vus, le sucre était toujours abondant, même à une période avancée de la maladie. Cette explosion de tubercules dans le cas de diabète s'explique assez bien, si l'on considère l'état d'épuisement que la glycosurie entraîne après elle. Il est d'autres accidents, signalés dans ces derniers temps comme survenant dans le cours du diabète, ayant avec lui une relation intime, mais dont l'explication échappe à toute théorie: je veux parler surtout de la gangrène, sur laquelle M. Marchal (de Calvi) a le premier appelé l'attention. Elle peut affecter la peau seulement, mais le plus souvent elle se montre avec le caractère de la gangrène dite spontanée; elle affecte, comme celle-ci, les orteils. Ce qui prouve l'intime relation de cet accident avec le diabète, c'est qu'on l'a vu s'aggraver, guérir, puis récidiver, suivant que l'affection glycosurique s'amendait ou devenait plus grave. On a cité aussi diverses affections pustuleuses de la peau, mais surtout les clous, les anthrax, les phlegmons, comme pouvant se rattacher à la même affection. Les faits sont aujourd'hui suffisants pour que dans les cas où l'on voit apparaître quelques-unes des lésions dont je parle, on recherche si elles ne coïncideraient pas avec la présence du sucre dans l'urine.

Parmi les accidents sur lesquels l'attention a été aussi éveillée dans ces derniers temps, je citerai l'amblyopie et la cataracte. M. le docteur Lécorché, qui a surtout bien étudié ce dernier accident (1), a reconnu que la cataracte était fréquente, que presque toujours elle était molle, et que, rare dans des diabètes légers ou récents, elle n'apparaissait guère que dans les formes graves et à une période avancée de la maladie.

**Terminaisons.** — Quelques personnes contestent qu'on ait jamais guéri complètement, radicalement un diabète. Cette proposition est un peu trop absolue, car s'il est vrai que la plupart des guérisons qu'on a dit avoir obtenues n'ont été que momentanées, si la plupart de ces malades ne pouvaient impunément abandonner leur régime, il semble néanmoins incontestable que dans quelques cas fort rares la guérison a été définitive. On peut la considérer comme telle lorsqu'elle persiste depuis plusieurs années; mais il importe d'ajouter que tôt ou tard la maladie récidive et qu'elle finit par être définitive. Ce sont précisément ces alternatives, ces retours des accidents, après une suppression plus ou moins longue, qui ont fait émettre des doutes sur la réalité d'une guérison radicale.

**Diagnostic.** — La présence du sucre dans l'urine constitue le signe vraiment pathognomonique du diabète. Mais il faut que la glycose y existe en proportion notable et d'une manière continue. On a cité, en effet, divers états morbides, comme l'épilepsie, l'asphyxie, dans lesquels on verrait parfois l'urine contenir passagèrement un peu de sucre; il en serait de même après l'usage d'une grande quantité de matières sucrées. Il y aurait, dans ce dernier cas, un diabète qu'on pourrait peut-être nommer *physiologique*.

Tout le diagnostic du diabète se réduit à constater le sucre dans l'urine; mais il est souvent difficile de préciser le début de l'affection. Diverses circonstances pourtant, futiles en apparence, pourront éclairer le médecin. On peut, par exemple, soupçonner l'existence du diabète chez les individus dont les pantalons offrent à la partie inférieure de nombreuses concrétions blanchâtres et comme amidonnées, qui se renouvellent sans cesse sur les points qui, pendant la miction, ont été éclaboussés par des gouttes d'urine (2).

Il ne faut pas oublier que tous les diabétiques ne sont pas polyuriques; il en est, en effet, quelques-uns chez lesquels la quantité d'urine n'est point augmentée: les malades alors ne présentent point ou ne présentent qu'à un très-faible degré le symptôme de la soif; on les voit seulement maigrir, perdre leurs forces et dépérir peu à peu. La connaissance de ce fait devra donc nous porter à examiner attentivement la sécrétion urinaire chez les individus dont le dépérissement ne s'explique par aucune des causes qui le produisent le plus communément. Quoique l'augmentation considérable de la densité d'une urine décolorée et la propriété qu'elle a de faire dévier à droite la lumière polarisée soient des caractères à peu près pathognomoniques de la présence du sucre, nous croyons pourtant qu'il faut toujours, pour bien assurer le diagnostic, procéder à l'extraction de ce produit. On y parvient en évaporant d'abord le liquide à 30 degrés, puis en l'exposant dans un lieu sec à l'évaporation spontanée; dans cette opération il se dépose des cristaux, plus ou moins rapidement, suivant la quantité plus ou moins grande de sucre. Un moyen plus expéditif encore consiste à faire bouillir l'urine diabétique avec parties égales d'eau, de potasse, de

(1) Archives générales de médecine, année 1861.

(2) Chez une dame, j'ai pu fixer à plusieurs années le début d'un diabète, par cette circonstance assez étrange qui me fut révélée, que le chien de la maison lapait tous les matins avec avidité l'urine de la malade, probablement à cause de la saveur sucrée qu'il y trouvait.

soude ou de chaux. Le mélange brunit et prend une couleur d'autant plus foncée qu'il contient une plus forte proportion de sucre de fécule. On peut déceler ainsi, d'après M. Bouchardat, la présence d'un décigramme de glycose dans un litre d'urine. La couleur brune ou noire s'explique par la destruction du sucre, qui se trouve alors caramélisé. On peut recourir préférablement au réactif de Frommherz, qui est d'une exquise sensibilité (1), ou à la liqueur analogue de Trommer (2), ou bien à la liqueur de Fehling (3). Pour essayer l'urine avec ces solutions, on en met dans un tube; on y ajoute une quantité assez grande du réactif pour lui donner une faible réaction alcaline, puis on chauffe jusqu'à ébullition. Si l'urine ne contient pas de sucre de fécule, la liqueur restera bleue; si, par contre, elle en renferme, le sel de cuivre est réduit, la liqueur se colore en jaune rougeâtre, et il se forme bientôt un dépôt de protoxyde de cuivre rouge. Il importe cependant de dire ici que diverses substances, et en particulier l'urée, sont, comme l'ont trouvé MM. Barreswil et Lecointe, capables de réduire l'oxyde de cuivre. La chose est surtout à craindre lorsque la solution est ancienne. Il faudra donc n'employer qu'un liquide cupro-potassique récemment préparé; on devra d'ailleurs, pour plus de sécurité, varier les expériences, et se servir des divers procédés indiqués plus haut. De ces divers réactifs, celui de Fehling paraît devoir être préféré, car, quoiqu'un peu moins sensible peut-être, il permet de mesurer assez exactement la proportion de sucre que l'urine renferme. On a calculé, en effet, que 10 centimètres cubes de cette liqueur sont complètement précipités par 11, 5 centimètres cubes d'une dissolution contenant 5 pour 100 de glycose.

Au lieu d'une liqueur titrée, on peut, pour apprécier plus exactement encore la proportion de sucre contenue dans une urine diabétique, se servir de certains instruments, tels sont: le polarimètre de Biot, le saccharimètre de M. Soleil, le diabétomètre de Robiquet.

La polyurie serait la seule maladie qu'on pourrait confondre avec le diabète, car les deux affections ont pour symptômes communs une soif vive et une augmentation de la sécrétion urinaire. Mais, dans la première, la soif est ordinairement plus intense, l'appétit est peu augmenté, l'urine est aqueuse; elle ne contient pas de sucre, et l'on n'observe pas de dépérissement comme dans le cas de diabète.

**Pronostic.** — Ce que j'ai dit précédemment prouve que le diabète est une des affections les plus graves dont l'homme puisse être atteint.

**Étiologie.** — Les causes du diabète nous sont à peu près inconnues. C'est une affection qui semble spéciale à l'espèce humaine. Rare dans l'enfance,

(1) Voici comment se prépare le réactif. On dissout dans de l'eau parties égales de sulfate de cuivre et de tartrate de potasse; on mêle les deux dissolutions, et l'on y ajoute de la potasse caustique en quantité suffisante pour dissoudre en grande partie le précipité: on a ainsi une liqueur d'une belle couleur bleue.

(2) La liqueur de Barreswil contient:

Crème de tartre.....	50 grammes.
Carbonate de soude.....	40 —
Sulfate de cuivre.....	30 —
Potasse à la chaux.....	40 —
Eau q. s. pour que le tout fasse un litre.	

(3) La liqueur de Fehling contient:

Sulfate de cuivre.....	40 grammes.
Solution concentrée au tartrate de potasse.....	160 —
Lessive de soude ayant un poids spécifique, 1,12.	500 —
Eau q. s. pour que le total fasse exactement un litre à + 15°.	

presque inconnu chez les vieillards, le diabète se rencontre spécialement dans la période de trente à quarante ans, et peut-être plus encore entre quarante et cinquante; il paraît sévir plus souvent chez l'homme que chez la femme, et semble avoir une sorte de prédilection pour les sujets vigoureux. L'influence des climats n'est pas encore bien prouvée; cependant tout porte à penser que c'est en Angleterre et en Hollande que la maladie est le plus commune, ce qui tient peut-être moins au climat, à l'humidité, qu'au régime et à la manière de vivre des habitants, puisque, ainsi que le note M. Contour, le diabète est plus rare dans des pays plus froids, tels que la Russie, et qu'il est assez commun dans certains pays chauds, comme au Bengale, à Ceylan, à Saint-Domingue, en Égypte. Cependant les faits manquent encore pour apprécier d'une manière rigoureuse la fréquence relative de la glycosurie dans les différentes régions du globe. L'influence de l'hérédité n'est pas encore prouvée. Parmi les principales causes prédisposantes et occasionnelles du diabète que les auteurs ont mentionnées, nous citerons l'impression du froid, de l'humidité, les passions tristes, les excès vénériens, alcooliques, mais surtout une nourriture insuffisante, composée spécialement d'aliments féculents, amylacés, et de boissons fermentées, etc.; cependant rien n'a encore démontré d'une manière rigoureuse l'action des causes que je viens d'énumérer. On a parlé aussi d'un diabète traumatique succédant à des chutes et à des commotions. Ce fait n'a rien d'extraordinaire: on se rappelle que M. Bernard a pu à volonté rendre momentanément diabétiques les animaux auxquels il piquait la ligne moyenne du plancher du quatrième ventricule, c'est-à-dire un point déterminé de la moelle allongée. Des affections organiques du cerveau, les maladies surtout qui s'accompagnent de mouvements convulsifs, ont paru aussi quelquefois provoquer le développement d'une glycosurie. Des faits de ce genre ont été rapportés par M. Leudet et surtout par M. Fischer (1). En consultant les observations qui existent aujourd'hui dans la science, on voit que le diabète a été quelquefois la conséquence de traumatismes ayant intéressé le cerveau, la moelle, les nerfs rachidiens ou le grand sympathique. Il ne paraît pas toutefois que le diabète survenu dans ces conditions acquière une gravité plus grande que lorsqu'il naît sous l'influence des causes ordinaires.

**Traitement.** — Il est peu de maladies contre lesquelles on ait employé autant de médicaments que le diabète: parmi les remèdes externes, je citerai les bains de vapeur, les frictions de toutes sortes, les révulsifs, les vésicants, les exutoires profonds, les saignées générales et locales. A l'intérieur on a donné les acides minéraux, les astringents, les toniques, les stimulants, les diaphorétiques, les évacuants, les diurétiques, les préparations de créosote, de cuivre et de mercure, l'opium, le sulfate de quinine, les alcalins. Dans cette longue liste d'agents thérapeutiques aucun n'est spécifique, mais il en est qui peuvent être utiles pour remédier à quelques-uns des symptômes de la maladie.

Un médecin m'ayant dit, il y a une quinzaine d'années, qu'il s'était guéri avec du sulfate de quinine, j'administrai ce sel à plusieurs malades, à la dose croissante de 1 à 2 grammes, sans résultats avantageux; dans un cas même, je crois que le médicament eut pour effet d'altérer gravement les fonctions de l'estomac.

L'opium donné parfois dans le but de modérer le flux urinaire n'agit guère qu'à titre de sudorifique, mais il a l'inconvénient, quand on en prolonge

(1) *Gazette médicale*, année 1858, et *Archives de médecine*, année 1862.

l'usage, de diminuer l'appétit, circonstance fâcheuse chez des malades qui ont besoin de lutter contre des pertes incessantes.

Depuis une vingtaine d'années, les alcalins, spécialement le bicarbonate de soude, ont joué un grand rôle dans le traitement du diabète. Les glycosuriques ont pour ces médicaments une grande tolérance, ils peuvent prendre chaque jour et presque indéfiniment, 10 à 20 grammes de bicarbonate de soude; mieux vaut encore les envoyer à Vichy. On peut de la sorte diminuer beaucoup la proportion du sucre, et même on peut, après quelques jours, ne plus en trouver dans l'urine; mais cette amélioration n'est que passagère, et l'on n'a jamais pu obtenir par ces moyens aucune guérison durable.

On a essayé la cure du diabète par le régime seul. Depuis Rollo, les médecins ont surtout conseillé une alimentation azotée, exclusivement animale. Mais cette alimentation fatigue les malades, surtout lorsqu'on leur donne, à l'exemple de quelques médecins, beaucoup de lard et de graisse. Les corps gras sont utiles pourtant: M. Bernard a vu, par exemple, que, sous l'influence d'une alimentation exclusivement grasse, le sucre diminue dans le foie comme si l'animal avait été soumis à une abstinence absolue. Les aliments gras devront donc être associés en proportion convenable à des aliments appétissants; on peut aussi, avec la viande, permettre les œufs, le poisson et l'usage des légumes herbacés, chicorée, laitue, oseille, asperges, artichauts, haricots verts, choux, épinards, ainsi que les diverses espèces de salades; mais il faut être sobre de fruits, en raison du sucre que la plupart renferment. M. Bouchardat insiste surtout pour qu'on administre aux malades le moins de pain et le moins d'aliments féculents possible; il pense, en effet, que c'est là l'origine du sucre qui est éliminé. M. Bernard croit cette doctrine erronée, mais il reconnaît pourtant que l'alimentation féculente, chez un diabétique, a pour effet immédiat la production et l'élimination d'une plus grande quantité de sucre. Les féculents n'auraient-ils d'autre action que d'exciter la sécrétion glycosurique du foie? Peu importe; mais la question pratique si bien établie par M. Bouchardat n'en est point ébranlée, et quelque opinion qu'on ait sur l'origine du sucre diabétique, il n'en reste pas moins certain que, dans le traitement du diabète, il faut restreindre le plus possible l'usage des féculents. C'est pour obéir à cette indication que M. Bouchardat a fait confectionner du pain de gluten, qui est léger, d'un goût agréable, et qui ne contient guère qu'un sixième de fécule, ce qui fait qu'un diabétique peut, en mangeant 200 grammes de ce pain, ne consommer que 35 grammes de fécule. A ces moyens, M. Bouchardat unit l'usage d'un vin généreux de Bordeaux ou de Bourgogne, à la dose de 1 à 2 litres par jour. On le boit pur ou coupé avec les eaux de Spa, de Seltz ou de Vichy. Il proscrit la bière, à cause de la dextrine qu'elle renferme; il regarde les limonades comme préjudiciables; il en est de même du lait, qui fournirait chez un glycosurique fortement atteint 500 grammes de sucre par litre d'urine, par la transformation de la lactine. La crème bien pure, constituée presque exclusivement par du beurre, serait au contraire un aliment favorable. Tous les fromages peuvent être également permis. Le café, pourvu qu'il soit pris sans sucre, est un excellent adjuvant. Après l'alimentation, M. Bouchardat veut qu'on surveille avant tout les fonctions de la peau; il les excite par l'usage des sudorifiques: tel est le carbonate d'ammoniaque, à la dose de 1 ou 2 grammes, pris peu avant les repas, seul ou associé à parties égales de thériaque; dans ce dernier cas, les malades le prennent au moment de se mettre au lit. Le même médecin insiste, en outre, beaucoup pour que ces malades soient vêtus de flanelle. C'est pour obtenir le même effet qu'on prescrit des frictions sèches et

aromatiques, qu'on administre des bains alcalins, sulfureux, ferrugineux, salés; les bains de rivière et de mer, ainsi que les douches froides et les enveloppements dans un drap mouillé, peuvent aussi être très-avantageux, pourvu que les malades ne soient pas trop affaiblis, et que la réaction puisse se faire aisément.

L'exercice est un complément utile du traitement; il se fera en plein air. Si les forces le permettent, les malades se livreront aussi à quelques travaux champêtres. M. Bouchardat a reconnu que, dans ces conditions, beaucoup de malades pouvaient prendre impunément un peu plus d'aliments féculents.

Les glycosuriques étant fréquemment anémiques, il y a indication de leur prescrire les ferrugineux, les amers, le quinquina. On surveillera chez eux les fonctions de l'intestin, et l'on combattra la constipation par des lavements ou par quelques prises de magnésie calcinée hydratée. Si les digestions devenaient plus difficiles, on aurait recours au chlorure de sodium, dont les malades prendront un gramme au commencement des repas. Le sel marin n'agit guère que comme facilitant le travail de l'estomac; par conséquent il aide à réparer les pertes incessantes que font les malades; quelquefois aussi il contribue à diminuer la sécrétion urinaire.

On voit que le traitement conseillé par M. Bouchardat est surtout hygiénique. L'abstinence des féculents, un régime succulent, mais non exclusivement animal, une nourriture variée, du vin en quantité notable, des vêtements chauds, l'exercice, et, dans quelques cas, les sudorifiques, spécialement le carbonate d'ammoniaque seul ou associé à une préparation opiacée, tel est le traitement vanté par le savant professeur d'hygiène de la faculté. Depuis vingt-cinq ans qu'il est employé par lui et par beaucoup de médecins, on a pu juger de ses bienfaits; j'ai moi-même, en le suivant, amélioré toujours l'état des malades, et cela pendant un temps parfois très-long, c'est-à-dire durant plusieurs années de suite, mais je n'ai encore constaté aucun cas de guérison définitive par ce traitement. Cependant les règles tracées par M. Bouchardat sont encore les meilleures qu'on ait indiquées, elles doivent être suivies avec une rigoureuse exactitude et une grande persévérance. Les malades devront en outre *essayer chaque jour leurs urines* en les faisant bouillir avec parties égales d'eau de chaux, afin que, par la connaissance qu'ils auront de la quantité de sucre que leurs urines contiennent, ils puissent modifier leur régime à propos.

*Théorie du diabète.* — Je ne dois pas indiquer ici les opinions plus ou moins ridicules qu'on a émises sur la nature et sur le siège du diabète. Les uns en ont fait une cachexie, une affection générale consécutive à une altération du sang, opinion sans fondement; d'autres n'y ont vu qu'une maladie spéciale des reins; mais l'anatomie pathologique seule donne un démenti à cette doctrine; beaucoup en ont placé le siège dans l'estomac: il avait paru, en effet, que du sucre se formait dans cet organe, et qu'absorbé aussitôt après, il était éliminé du sang par les reins, comme le serait tout autre corps étranger. Cette théorie, entrevue par Rollo, établie par Mac Gregor, avait reçu une sorte de sanction surtout par les recherches de MM. Bouchardat et Mialhe. M. Bouchardat avait cru que le sucre se formait anormalement dans l'estomac des diabétiques à l'aide d'un ferment, d'une diastase spéciale. M. Mialhe, partant de ce fait que le sucre diabétique est détruit quand on le met en présence d'un alcali, avait supposé que le diabète résultait de ce que le sucre introduit normalement dans l'organisme après la digestion du sucre ou des féculents, ne trouvait pas dans le sang une alcalinité suffisante pour se détruire; de là son accumulation dans les vaisseaux et son élimination par les reins. M. Mialhe fut conduit, par sa

théorie, à administrer des alcalins aux diabétiques, tandis que M. Bouchardat insistait davantage sur la nécessité de supprimer dans l'alimentation des malades les matières féculentes et sucrées, conseils dont la pratique a démontré l'excellence. Mais les théories sur lesquelles ils s'appuyaient ont été renversées par les belles découvertes du professeur Bernard. Cet éminent physiologiste a prouvé que le foie avait pour fonction de sécréter non-seulement la bile, mais encore un sucre de fécule identique avec le sucre diabétique, matière réellement fournie par le foie et nullement par l'alimentation, quoique cependant il soit reconnu que cette sécrétion glycosurique est excitée par le travail de la digestion, par l'ingestion de certaines substances, et notamment par les féculents. Ce sucre, ainsi sécrété normalement par le foie, pénètre dans le sang pour être détruit suivant un mécanisme encore inconnu. Mais cette glycose, qui pendant le travail de la digestion se trouve dans tout le système circulatoire, n'est pourtant pas éliminée par les reins. La chose n'a lieu que lorsque la sécrétion dépasse certaines limites, et alors apparaissent les symptômes positifs du diabète, soit d'une manière continue, soit d'une façon intermittente. Cette sécrétion glycosurique est influencée par l'action nerveuse, c'est ce qui résulte d'une très-curieuse expérience de M. Bernard. Ayant piqué la paroi inférieure du quatrième ventricule, c'est-à-dire la moelle allongée, au milieu de l'intervalle compris entre les racines des nerfs acoustiques et celles des pneumogastriques, il a vu aussitôt le sucre apparaître dans l'urine. L'excitation du foie ne se transmet pas par les pneumogastriques, mais elle descend par la moelle épinière, et arrive au foie par l'intermédiaire des filets et des ganglions du grand sympathique. Ce qui le prouve, c'est que lorsqu'on coupe, comme l'a fait M. Bernard, le pneumogastrique avant de piquer la moelle allongée, le sucre n'en apparaît pas moins dans le sang et dans l'urine, tandis que si, laissant le pneumogastrique intact, on coupe la moelle épinière au-dessus de l'origine des filets sympathiques qui se rendent au foie, la production du sucre est interrompue.

En résumé, le diabète est une altération dans la fonction glycosurique du foie; c'est donc dans le foie que semble résider le siège de l'affection; mais nous avons vu aussi que le système nerveux exerce une action évidente sur cette sécrétion. Cette influence nerveuse est-elle indispensable? est-elle primitive? Le vice de sécrétion du foie est-il consécutif? C'est là un point qui n'a pu encore être éclairci. Mais reconnaissons que, grâce à la physiologie expérimentale, l'histoire du diabète a fait dans ces derniers temps un pas immense.

## DE LA SPERMATORRHÉE

SYNONYME. — Pollutions, pertes séminales.

Sous le nom de *spermatorrhée*, on doit comprendre les écoulements plus ou moins abondants et répétés de sperme se faisant hors des circonstances qui les provoquent ordinairement (coït, masturbation), et s'opérant spontanément sans aucune excitation ou par l'effet d'un stimulant qui serait insuffisant dans l'état de santé. Cependant, comme les effets fâcheux qu'on observe sur la constitution sont les mêmes, quelle que soit la manière dont l'excrétion du sperme s'opère, que celle-ci soit spontanée comme dans les pollutions, ou qu'elle soit provoquée par des excès de femmes ou par la masturbation, nous réunirons dans cet ar-