

gastrique à la digestion suivante; le mucus est soulevé, et la couche liquide alcaline remplacée par une couche acide.

Le mucus stomacal protège les parois de l'estomac contre l'action digestive du suc gastrique. Lorsque la mort frappe un individu en pleine digestion, il n'est pas rare de trouver des perforations de l'estomac déterminées très-probablement par une véritable *digestion des parois de l'organe* par le suc gastrique.

Lorsque l'épithélium se détache sur un point de la muqueuse gastrique, le suc gastrique produit une érosion de la muqueuse connue sous le nom d'*ulcère rond*.

Une expérience fort curieuse de Cl. Bernard prouve que c'est bien le mucus stomacal qui protège l'estomac entre les digestions, et que ce n'est pas une action purement *vitale*. Il introduit dans l'estomac d'un chien, par une fistule gastrique, la partie postérieure d'une grenouille vivante, dont le mucus et l'épithélium sont facilement attaqués par les acides faibles. Au bout d'une heure et demie, on retire la grenouille encore vivante, mais *les pattes postérieures sont digérées*. Les animaux qui vivent dans le tube digestif d'un autre animal sont pourvus d'un épiderme que n'attaque pas le suc gastrique.

3° Mucus intestinal. — Le mucus de l'*intestin grêle* se forme après la digestion. Il est alcalin comme tous les mucus, visqueux, et contient en suspension une grande quantité de cellules d'épithélium cylindrique. Ce mucus facilite le glissement des matières alimentaires.

Le mucus du *gros intestin* est très-visqueux et forme à la surface de la muqueuse une couche demi-liquide très-tenace. On y trouve en suspension des cellules épithéliales cylindriques, des granulations grasses de volume variable et des leucocytes.

Il y a hypersécrétion de mucus dans la diarrhée et la dysenterie.

Lorsque les malades passent un certain temps sans aller à la selle, on peut constater chez eux l'expulsion de *mucus concret* qu'on a pris soit pour des fragments détachés de muqueuse intestinale, soit pour des fausses membranes, soit pour des vers intestinaux. L'examen microscopique permet de reconnaître le mucus concret.

Le *méconium*, pendant les trois premiers mois de la vie fœtale, est formé de mucus et d'épithélium cylindrique. C'est à partir du troisième mois que les éléments de la bile se mélangent au mucus et à l'épithélium.

Les *égagropiles*, ou *bézoards*, sont des tumeurs arrondies qu'on

trouve dans les intestins des ruminants. Elles sont formées par des poils enroulés sur eux-mêmes et adhérant au moyen du mucus. Ces poils ont été enlevés par l'animal, en se léchant.

Les *entérolithes* sont des tumeurs de poils ou de débris de matières végétales adhérant par le mucus et incrustées de sels calcaires. On les trouve chez les ruminants.

4° Mucus des voies biliaires. — Les voies biliaires sécrètent du mucus; il est difficile d'analyser et de séparer de la bile celui qui se forme dans les canaux biliaires, mais il n'en est pas de même de celui de la vésicule. On peut recueillir ce dernier dans le cas où la sécrétion de la bile a cessé, et dans les cas où une oblitération du canal cystique empêche la bile de monter dans la vésicule biliaire.

Le mucus biliaire est plus ou moins visqueux, contenant des flocons de mucosine en suspension, des cellules épithéliales cylindriques et des granulations. Normalement, il donne à la bile une viscosité qu'elle ne posséderait pas sans ce liquide.

§ 3. — Mucus des voies génito-urinaires.

Ces mucus sont nombreux: mucus vésical, prostatique, des glandes de Cooper, uréthral, des trompes, de l'utérus, du vagin.

1° Mucus vésical. — C'est du mucus pur, produit non par des glandes, mais par l'épithélium de la vessie et de l'uretère.

Il dépose, par le refroidissement, sous forme d'un flocon nuageux, car il n'est pas dissous, mais mélangé à l'urine. Il est peu abondant à l'état normal; sa quantité augmente dans les inflammations aiguës et chroniques de la vessie.

Le dépôt du mucus, dans l'urine, renferme des cellules épithéliales en suspension et des leucocytes, et quelquefois des cellules épithéliales isolées ou en séries, provenant des tubes urinifères. En s'altérant à l'air, le mucus devient un *ferment* qui entraîne la décomposition de l'urée de l'urine, et rend ce liquide alcalin par formation de carbonate d'ammoniaque.

Le mucus est quelquefois tellement abondant qu'il forme de véritables fausses membranes. Dans certains cas, celles-ci se mélangent de fibrine, comme on le voit dans la *cystite cantharidienne*.

2° Mucus prostatique et uréthral. — Le mucus prostatique et des glandes de Cooper sera étudié avec le sperme.

mucus uréthral s'obtient en raclant d'arrière en avant la muqueuse du canal de l'urètre étalée sur une table. Le mucus sort alors par gouttelettes des orifices des glandes de Littre.

Il est alcalin, et tient en suspension quelques leucocytes et des cellules épithéliales. Dans certains cas d'inflammation, les leucocytes deviennent abondants et donnent au liquide une couleur jaunâtre ou même verdâtre (blennorrhagie). Dans la plupart des cas, ce mucus, ou muco-pus, devient virulent et contagieux pour la muqueuse d'un vagin intact, d'un urètre sain, et pour la conjonctive du malade ou d'un individu sain (une des causes de l'ophthalmie purulente).

3° Mucus des trompes de l'utérus et du vagin. —

1° Le *mucus des trompes* est visqueux, alcalin, ordinairement blanc jaunâtre. Il est formé uniquement par l'épithélium des trompes. Il contient en suspension des cellules épithéliales, des granulations graisseuses et très-peu de leucocytes. Son aspect purulent est dû aux cellules épithéliales qui y sont suspendues.

2° Le *mucus vaginal* est acide, sans viscosité, blanc crémeux. Ce liquide contient une quantité considérable de cellules pavimenteuses, et rarement des leucocytes. Il possède une odeur forte qui excite les désirs vénériens ou qui répugne, selon les circonstances.

Dans les cas d'inflammation, *vaginite*, le liquide est plus abondant, devient jaunâtre et contient une grande quantité de leucocytes. Il devient alors souvent virulent, et peut provoquer la blennorrhagie chez l'homme, et la conjonctivite purulente, s'il est mis en contact avec un urètre sain ou avec la conjonctive.

Des *vibrions*, des *leptothrix* peuvent s'y rencontrer, surtout lorsqu'il y a hypersécrétion de mucus. M. Donné y a décrit un infusoire monadien, le *trichomonos vaginale*.

3° Le *mucus du col de l'utérus* est alcalin, très-visqueux, gélatiniforme et se gonfle très-lentement au contact de l'eau. Homogène et à peine strié, le mucus s'échappe quelquefois du col sous forme d'une masse gélatiniforme et incolore. Il contient des leucocytes et peu de cellules épithéliales.

Quelquefois le mucus est enkysté dans les follicules de la muqueuse du col (œufs de Naboth). Pendant la grossesse, le mucus du col forme une masse dure qui sépare la cavité du col de celle du corps de l'utérus; c'est le *bouchon gélatineux* de la grossesse.

4° Le *mucus du corps de l'utérus* est alcalin, grisâtre, peu visqueux; il est donc différent de celui du col.

Il est sécrété par l'épithélium de l'utérus, et surtout par les nombreuses glandes muqueuses de la muqueuse utérine. On y trouve des cellules épithéliales en suspension.

Un ou deux jours *avant la menstruation*, ce liquide prend une odeur caractéristique, correspondant aux émanations qui se produisent, à l'époque du rut, chez les femelles d'animaux; mais cette odeur n'est jamais assez pénétrante pour avertir le mâle. A ce moment, le mucus devient plus abondant et plus filant. Puis il devient brun et tache le linge, ce qui indique l'invasion de la menstruation.

Pendant la menstruation, le mucus utérin est mélangé au sang des règles. Examiné au microscope, ce liquide présente : des globules rouges du sang (hématies); des cellules épithéliales pavimenteuses et cylindriques; quelques leucocytes; du sérum.

Après la menstruation, le mucus reprend les caractères primitifs et, après l'écoulement sanguin, il prend, pendant un ou deux jours, une teinte blanchâtre, due à la présence de leucocytes.

§ 4. — Mucus conjonctival.

Il y a trois liquides sécrétés à la surface ou sur les bords de la conjonctive : les larmes, la chassie et le mucus.

Les *larmes* viennent de la glande lacrymale, elles glissent sur le mucus et se mélangent plus ou moins avec lui.

La *chassie* est une matière grasse qui recouvre le bord libre des paupières et qui empêche l'écoulement des larmes sur la joue. Elle est sécrétée par les glandes de Meibomius et par les glandes sébacées des cils, mais principalement par celles de Meibomius. Dans la blépharite (inflammation des paupières), la quantité de chassie augmente, et les paupières peuvent s'agglutiner et être recouvertes de croûtes plus ou moins épaisses.

Le *mucus conjonctival* est sécrété par l'épithélium même de la conjonctive et par un petit groupe de glandes en grappe simples occupant la moitié interne du cul-de-sac oculo-palpébral, glandes représentant la *glande de Hardes* des ruminants. Il est probable que les petites glandes pileuses contenues dans la caroncule lacrymale mêlent aussi leur produit de sécrétion au mucus conjonctival.

Le mucus conjonctival est grisâtre, transparent et alcalin. Il devient opaque en vieillissant au contact de l'air; ce petit amas qu'on observe à l'angle interne de l'œil des personnes qui se sont

longtemps exposées à l'air n'est autre chose que du mucus concret.

Le mucus conjonctival est très-abondant dans la *conjonctivite catarrhale*, où l'on peut mettre en évidence une des propriétés du mucus conjonctival : il *se coagule* au contact de l'eau, et il devient alors presque aussi blanc que le blanc d'œuf cuit. Au microscope, ce coagulum est granuleux, finement strié et contient des granulations graisseuses, venues sans doute des glandes de Meibomius.

Le mucus conjonctival contient des cellules épithéliales pavimenteuses en suspension, et, dans le cas d'inflammation, un grand nombre de leucocytes. Le mucus est quelquefois tellement abondant dans les inflammations, qu'on a souvent pris des conjonctivites catarrhales simples pour des conjonctivites diphthériques.

Lorsque le mucus est hypersécrété et renferme beaucoup de leucocytes, comme dans la blépharite granuleuse, il peut devenir virulent, surtout lorsque l'inflammation prend un caractère aigu.

La contagion facile de ces divers mucus, urétral, vaginal, conjonctival, dans les inflammations, doit rendre très-circonspects et attentifs les parents au sujet de leurs enfants.

§ 5. — Mucus des voies respiratoires.

Mucus nasal. — Le mucus nasal est sécrété par l'épithélium de la pituitaire et les glandes qui sont contenues dans son épaisseur. Lorsqu'il est abondant, comme dans le coryza, il est clair, transparent et très-fluide. Plus condensé, il est visqueux, opaque, et il peut être réduit à l'état de croûtes par suite de l'évaporation de l'eau.

Il contient en suspension des cellules cylindriques, quelquefois pourvues de cils vibratils, et des leucocytes plus ou moins abondants. On y trouve quelquefois des hématies, provenant de la rupture de capillaires sanguins.

Mucus laryngo-bronchique. — Ce mucus est sécrété dans le larynx, la trachée, les bronches et les divisions bronchiques, par l'épithélium superficiel et par les glandes sous-muqueuses. A partir des petites divisions bronchiques où les glandes disparaissent, il n'y a plus de mucus, de sorte que les régions où se fait l'exhalation pulmonaire en sont dépourvues.

Ce mucus est alcalin, grisâtre, demi-transparent, peu visqueux. Il contient en suspension quelques cellules épithéliales cylindriques détachées des voies aériennes, des cellules pavimenteuses venues de la bouche et du pharynx, et quelques leucocytes. Le plus souvent, on y trouve des bulles d'air.

Le rôle du mucus des voies respiratoires est d'empêcher le dessèchement de la muqueuse sous l'influence des courants d'air de la respiration. Ce dessèchement eût été nuisible à l'olfaction, à la phonation, et à la sensibilité de la muqueuse bronchique pour la respiration.

II. — SÉCRÉTION DE LA PEAU.

La peau sécrète la matière sébacée et la sueur. Elle est aussi le siège de l'exhalation d'acide carbonique et de la transpiration insensible. Toutes ces fonctions s'exécutent par les glandes sébacées et par les glandes sudoripares.

§ 1^{er}. — Fonctions des glandes sébacées.

Les *glandes sébacées* sont des *glandes en grappe simples*, disséminées dans toute l'épaisseur du derme, et plus spécialement dans le tissu cellulaire sous-cutané. Elles s'ouvrent irrégulièrement à la surface de la peau, où elles versent sans cesse la matière grasse qu'elles sécrètent. Cette matière donne de la souplesse à la peau et la rend imperméable aux liquides. Les glandes sébacées manquent à la paume des mains et à la plante des pieds, à la face palmaire des doigts et à la face plantaire des orteils.

Les glandes sébacées sont, presque toujours, annexées aux follicules pileux, et s'ouvrent dans ces follicules; les ouvertures par lesquelles se répand la matière sébacée sur la peau appartiennent presque toutes aux follicules pileux. Cependant il en existe dans des régions dépourvues de poils : aréole du mamelon et petites lèvres.

Ces glandes, d'un blanc jaunâtre, ont une largeur de $1/2$ à 2 millimètres. Elles possèdent de 4 à 10 culs-de-sac ayant chacun une largeur de 5 à 35 μ . La largeur du canal excréteur est de 4 à 2 μ .

La *partie sécrétante* est formée d'une paroi propre, un peu granuleuse, adhérente au tissu conjonctif et aux fibres élastiques du

derme par sa face externe, et tapissée à la face interne d'une couche simple de cellules épithéliales, plus ou moins polyédriques, sans noyaux. La cavité de ces cellules est remplie de gouttes d'huile. Dans le canal excréteur, ces cellules prennent les caractères de celles de la couche profonde de l'épiderme.

Matière sébacée ou sébum. — La matière sébacée produite par ces glandes est une matière grasse, liquide, excrémentielle.

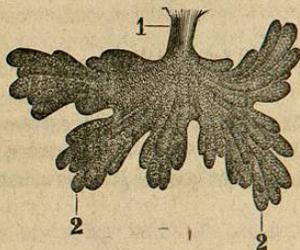


FIG. 85. — Glande sébacée.

La *quantité* est difficile à apprécier, mais il est impossible qu'elle soit sécrétée en abondance, comme la sueur, étant donné le nombre considérable des glandes sébacées qui existent dans la peau.

On peut *apercevoir* la matière sébacée à l'état *liquide*, sur la peau, pendant les chaleurs de l'été; elle rend la peau huileuse, surtout celle du visage, et du nez en particulier, qui prend un aspect brillant. Ces parties graissent le papier comme si on les avait recouvertes d'huile. Pour voir la matière sébacée *concrète*, il suffit d'arracher un cheveu et d'examiner la matière grasse qui entoure sa racine. Le *raclage* de la peau pendant un bain produit une sorte de pâte grasse qui n'est autre chose que la matière sébacée avec des cellules épidermiques en desquamation.

Elle *siège* dans les glandes sébacées, dans le tiers supérieur ou dans toute la longueur de la cavité des follicules pileux, à la surface de la peau qu'elle assouplit, à la surface des cheveux auxquels elle donne un aspect luisant, et entre les petites lèvres.

Des *variétés* individuelles nombreuses se montrent relativement au système sébacé. Chez les uns, ces glandes sécrètent peu, les cheveux sont secs et la peau rugueuse; chez d'autres, la sécrétion est abondante, les cheveux sont couverts d'une couche

grasse et la peau est presque huileuse. Telles sont les limites de l'état normal; mais en dehors de cet état normal, les écarts de la fonction des glandes sébacées produisent divers états pathologiques dont il sera question plus loin.

Caractères de la matière sébacée. — La matière sébacée concrète, prise dans les glandes sébacées, est d'un blanc jaunâtre; elle réfracte fortement la lumière sous le microscope.

Vue au microscope, la matière sébacée présente des gouttes d'huile libre, des *cellules épithéliales* et des *cellules grasses*, analogues à celles qui tapissent la paroi des glandes sébacées; elles sont réunies par une *matière amorphe* très-granuleuse, contenant parfois des cristaux de *cholestérine*.

Les *gouttes huileuses* sont de dimension variable, elles viennent des cellules grasses, dont le contenu s'est échappé par rupture de la paroi.

Les *cellules épithéliales* viennent de la paroi du conduit excréteur ou du follicule pileux annexé; elles sont transparentes, minces, plissées, et dépourvues de noyau et de matière grasse.

Les *cellules grasses* sont des cellules épithéliales détachées des culs-de-sac glandulaires et parvenus à divers degrés de développement. Les unes sont remplies de gouttes huileuses séparées; d'autres sont entièrement pleines de matière grasse dont les gouttelettes se sont réunies pour former une masse unique entourée de petites gouttes; enfin quelques-unes sont brisées et ont laissé échapper leur contenu gras.

Mécanisme. — Nous avons vu que la sécrétion de la matière sébacée est le type de la sécrétion par destruction de l'épithélium glandulaire. Les cellules des culs-de-sac se remplissent d'huile et augmentent insensiblement de volume, elles tombent dans la cavité de la glande, et, au fur et à mesure, elles sont remplacées par des cellules plus jeunes qui subiront plus tard la même révolution. Les cellules qui se sont détachées se rompent et forment la partie essentielle de la matière sébacée.

Il est probable que cette sécrétion est plus abondante pendant les chaleurs, mais il est difficile de connaître les circonstances qui apportent des modifications dans cette sécrétion.

Il est à remarquer que c'est la seule sécrétion dans laquelle on ne trouve que des matières grasses.

Résidu de la sécrétion. Comédons ou crinons. — Lorsque la matière sébacée s'écoule, il se fait une séparation de la matière grasse et des autres parties. C'est la matière grasse fluide à peu

près seule qui se répand sur la peau, après avoir abandonné l'enveloppe de la cellule qui la contenait. Il en résulte que les glandes sébacées, et les follicules pileux surtout, pressés entre deux ongles, se vident d'une matière blanc jaunâtre, formant de petits cylindres vermiformes, le plus souvent noirâtres au sommet et offrant une certaine analogie avec un *ver*. Ce sont ces petites masses vermiformes qu'on a désignées sous le nom de *comédons* ou *crinons*.

Les comédons sont formés par un *résidu* de la matière sébacée : granulations de toutes sortes, azotées, calcaires et même grains de poussière venant de l'extérieur, cellules épithéliales en grand nombre, dont quelques-unes sont vésiculiformes et transparentes, quelques gouttelettes de graisse. Il n'est donc pas exact de dire qu'ils sont formés par accumulation de matière sébacée.

On rencontre les comédons principalement dans les glandes de la face et dans les follicules pileux du duvet, nez, front, joues, menton. Généralement la matière des comédons est entremêlée de plusieurs petits poils et dilate anormalement la cavité des follicules pileux. On rencontre quelquefois des *acarus* dans les substances des comédons : *Simonea folliculorum*. Ce nom, donné par Gervais, rappelle le nom de Simon qui a découvert cet acarus.

Composition de la matière sébacée. — Julia-Fontenelle a donné, en 1824, une analyse incomplète de la matière sébacée pure contenue dans la peau d'un *kyste dermoïde* (les kystes dermoïdes sont des kystes remplis d'organes ou de parties d'organes, dents, cheveux, os, fragments de peau, développés par *hétérotopie plastique*. Ce mot signifie développement de tissus ou d'organes dans des régions du corps où il n'en existe pas à l'état normal). En 1860, M. Lutz a fait connaître la composition de la matière sébacée qu'il avait recueillie sur un homme atteint d'hypertrophie des glandes sébacées et des glandes pileuses. Mais cette matière exhalait une mauvaise odeur, tandis que celle des kystes dermoïdes est inodore ; il est probable que cette odeur tenait à la décomposition de la butyrine et autres corps gras.

Sur 1000 grammes, M. Lutz a trouvé : eau 357 ; matière grasse 405 (dont 170 oléine et 135 margarine) ; acide butyrique et butyrate de soude 3 ; phosphate de soude 7 ; phosphate de chaux, traces ; sulfate de soude 5 ; chlorure de sodium 5 ; albumine 2 ; gélatine 87 ; caséine 120.

Usages. — J'ai déjà dit que la matière sébacée donne de la

souplesse à la peau, et qu'en l'enduisant de matière grasse, elle augmente l'imperméabilité de l'épiderme aux liquides, protège la peau contre l'action de la sueur et empêche la macération de la peau du fœtus dans le liquide amniotique.

Il faut toujours tenir compte de la présence de la matière sébacée dans l'étude de l'absorption de la peau. Cette matière grasse n'oblitére jamais les follicules sudoripares par où se font l'absorption gazeuse et liquide, l'exhalation gazeuse et la transpiration.

Système nerveux. — On ne sait rien de l'influence du système nerveux sur cette sécrétion.

Diverses espèces d'humeur sébacée. — Le *cérumen* du conduit auditif externe, la *chassie*, l'enduit qui recouvre le corps du fœtus, *smegma fetal*, la matière grasse qui se forme entre le gland et le prépuce, *smegma préputial*, celle qui se montre dans la vulve, entre les petites lèvres, la matière liquide qui suinte sur l'aréole du mamelon pendant la grossesse, sont autant de variétés de l'humeur sébacée.

Cérumen. — La matière jaune du fond du conduit auditif externe est une matière sébacée de consistance de miel, et amère. Elle renferme une matière azotée analogue à la mucosine, ce qui la rend visqueuse. On ne connaît pas la cause de son amertume. Il a la propriété de s'émulsionner dans l'eau. Ses caractères microscopiques sont ceux de la matière sébacée, avec cette différence qu'il renferme beaucoup plus de gouttelettes graisseuses, fait qui s'explique par l'absence de frottements qui enlèvent la matière grasse dans les autres parties du corps.

Les glandes dites *cérumineuses* du conduit auditif externe ne sécrètent pas le cérumen. Cette matière est uniquement sécrétée par les glandes sébacées du conduit auditif. L'humeur sort à la base de chaque poil de duvet et s'accumule au fond du conduit en se mêlant à la sueur des glandes sudoripares, dites à tort *cérumineuses*.

Chassie. — J'ai déjà dit que la chassie est formée par le mélange du produit des glandes sébacées annexées aux cils et des glandes de Meibomius, glandes sébacées allongées. Cette matière sébacée s'émulsionne facilement dans l'eau comme le cérumen ; elle a pour usage de graisser le bord libre des paupières et d'empêcher l'écoulement des larmes sur les joues.

Smegma fetal. — On appelle smegma ou *enduit fœtal*, ou en-

core *vernix caseosa*, un enduit blanchâtre qui recouvre la peau du fœtus et qui est surtout abondant dans les plis de la peau, à l'aîne, au cou, entre les fesses, etc.

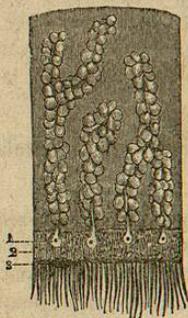


FIG. 86. — Glandes de Meibomius.

Le smegma fœtal est blanc jaunâtre, il est mou et de consistance analogue à celle des corps gras. Sa quantité est variable selon les sujets.

Au microscope, on aperçoit des cellules épithéliales et une très-petite quantité de granulations graisseuses.

Les *cellules épithéliales* sont aplaties, polyédriques et pavimenteuses, à angles mous, irréguliers, sans noyau; elles ont de 20 à 30 μ . On en trouve aussi de transparentes, sphériques et vésiculeuses comme dans les comédons. Ces cellules épithéliales sont identiques à celles des cellules qui tapissent les glandes sébacées, et non à celles de l'épiderme, qui ont de 40 à 50 μ . et qui sont plus régulièrement polygonales.

Des *granulations graisseuses*, de 1 à 4 μ , sont le plus souvent adhérentes à la paroi des cellules épithéliales.

En somme, le smegma fœtal est un enduit protecteur de l'épiderme du fœtus, enduit gras et épithélial dont la matière grasse disparaît, et qui se trouve réduit à un amas de cellules pavimenteuses agglutinées et provenant des glandes sébacées.

Smegma préputial. — On donne ce nom à cette matière onctueuse et odorante située entre le prépuce et le gland. La plupart des auteurs décrivent le smegma préputial comme une sécrétion de glandes sébacées dites *glandes de Tyson*. Lehmann y a constaté 52 pour 1000 de graisse. M. Robin nie l'existence de

ces glandes. Le smegma, pour M. Robin, ne contiendrait pas trace de matière grasse; il serait produit par l'*accumulation* de l'épithélium en desquamation. On y voit, au microscope : 1^o des *cellules épithéliales* pavimenteuses, sans granulations graisseuses, et n'étant jamais vésiculeuses comme celles du smegma fœtal et de la matière sébacée; 2^o des *granulations* libres ou en masses; 3^o des *globes épidermiques*, surtout chez les enfants (on appelle globes épidermiques de petites masses microscopiques formées d'un noyau de matière amorphe, autour duquel sont régulièrement imbriquées des cellules épidermiques); souvent des cristaux analogues à ceux de l'acide stéarique.

Le smegma préputial est alcalin. Lorsqu'il putréfie, il prend une odeur aigre et détestable, qui rappelle un peu celle de l'acide butyrique.

Smegma vulvaire. — Un enduit analogue existe chez la femme entre les petites lèvres et entre le clitoris et son capuchon; il a une odeur analogue à celle du smegma préputial de l'homme. Au microscope, il offre les mêmes caractères que le smegma préputial, mais il contient des cellules vésiculiformes et des gouttelettes graisseuses. Il provient, en effet, de glandes sébacées situées dans la muqueuse des petites lèvres, glandes qui s'ouvrent librement sur la muqueuse, sans être annexées à des follicules pileux.

Matière sébacée de l'aréole pendant la grossesse. — Pendant la grossesse, les glandes sébacées de l'aréole s'ouvrant isolément sur la peau, et non dans des follicules pileux, deviennent volumineuses (*tubercules de Montgomery*), et sécrètent une substance liquide ou demi-liquide, blanchâtre, qui a fait dire à quelques auteurs que ces glandes n'étaient que des *cellules aberrantes* de la glande mammaire, et que ce liquide était du lait. Ces glandes ont bien la structure des glandes sébacées, et l'humeur qui s'en écoule est bien de l'humeur sébacée. Seulement cette humeur est mélangée d'un liquide séreux tenant les éléments de la matière sébacée en suspension.

Maladies des glandes sébacées. — Les glandes sébacées sont sujettes à un grand nombre de maladies produites par l'inflammation de leurs parois ou la rétention de la matière sécrétée: acné, tannes, kystes sébacés, loupes, chalazion, furoncle, orgeolet.

Acné. — L'acné est l'inflammation chronique des glandes séba-

cées. Tantôt elle est caractérisée par de petites saillies rouges, *acné simplex*; volumineuses et indurées, *acné indurata*; tantôt par la présence de points noirs très-accusés, *acné punctata*; par des croûtes formées par le dessèchement de la matière sébacée, *acné sebacea*; par une fluidité excessive de la matière huileuse qui coule abondamment, *acné fluens*, etc. L'*acné rosacea*, ou *couperose*, est une inflammation chronique de la peau du visage, avec rougeur et formation de pustules siégeant dans les glandes sébacées.

Tannes. — Petites saillies blanc jaunâtre, grosses comme des graines de millet, avec un point noir au sommet, se montrant principalement sur la peau du visage. On en fait sortir par pression une substance d'aspect gras, de structure analogue à celle des comédons, c'est-à-dire qu'elle contient principalement un grand nombre de cellules épithéliales.

Kystes sébacés. — Lorsque l'orifice du follicule pileux s'oblitére et que la matière s'y accumule de manière à former une tumeur dépassant le volume d'une tanne, on a un *kyste sébacé*. Lorsque le contenu du kyste est de la consistance du miel, le kyste est un *mélicéris*. L'*athérome* est analogue, c'est un kyste sébacé dans lequel la matière sébacée accumulée prend la couleur et la consistance d'une bouillie. Dans le *stéatome*, le contenu est de la consistance du suif.

Loupes. — On donne le nom de loupes aux kystes sébacés qui forment un volume considérable, et ce nom s'applique plus spécialement à ceux du cuir chevelu.

Chalazion. — Ce sont des tumeurs indolentes situées dans les paupières. Au début, c'est un petit kyste sébacé formé par l'un des culs-de-sac des glandes de Meibomius. Plus tard, la paroi s'hypertrophie, il s'y développe des éléments fibro-plastiques, des noyaux, du tissu conjonctif et des vaisseaux.

Furoncle. — Le furoncle, ou clou, est une tumeur formée par l'inflammation du follicule pileux et des glandes sébacées qui lui sont annexées (follicule pilo-sébacé).

Orgeolet. — C'est l'inflammation d'un follicule pilo-sébacé des paupières, c'est-à-dire du follicule pileux d'un cil et des glandes ciliaires correspondantes. En un mot, c'est le furoncle des paupières.

§ 2. — Fonctions des glandes sudoripares.

Les glandes sudoripares sécrètent la sueur; elles sont aussi le siège de la transpiration insensible et de la respiration cutanée.

1° Sécrétion de la sueur et transpiration insensible. — *Glandes sudoripares*. — Avant 1833, on croyait que la sueur était une exhalation de l'eau du sang à travers la peau. On ne connaissait alors que les *pores* de la peau, orifices des *canaux obliques* de Bichat, qui n'étaient autre chose que les conduits des glandes sudoripares, lesquelles furent découvertes en 1833. A cette époque, on put localiser le siège de la sueur et établir qu'il s'agit là d'une véritable sécrétion.

Vers le troisième mois de la vie fœtale, on voit de minces cordons, produits par la végétation des cellules profondes du corps muqueux de Malpighi, s'enfoncer dans le derme. Ces cordons sont formés de cellules épithéliales placées bout à bout, et finissent par se souder en se creusant d'un canal qui communique avec l'extérieur. Ce canal, arrivé dans le tissu gras sous-cutané, s'enroule sur lui-même et forme un petit peloton de la dimension d'un petit grain de millet. Ainsi se développent les glandes sudoripares.

Il y en a dans toute l'étendue de la peau, excepté à la face interne du pavillon de l'oreille. On en compte 120 par centimètre carré de peau, et 300 par centimètre carré à la paume des mains, à la plante des pieds, à la face palmaire des doigts et à la face palmaire des orteils. En somme, il y en a plus de deux millions sur le corps de l'homme. Chaque tube glandulaire ayant 2 millim. de longueur environ, toutes les glandes placées bout à bout formeraient un tube de 4 kilomètres. Leur surface sécrétante est la moitié de celle d'un rein, c'est-à-dire quatre mètres carrés et demi.

Le corps de la glande, ou *glomérule*, est situé à la face profonde du tissu gras sous-cutané; le *canal excréteur*, de 50 à 60 μ . de diamètre, traverse le derme et s'ouvre obliquement sur l'épiderme. A la paume des mains et à la plante des pieds, ce canal traverse l'épiderme en décrivant une spirale qui peut avoir jusqu'à 30 tours. Un riche réseau capillaire entoure le corps de la glande. Il y a des nerfs, mais on ne peut pas en constater directement la présence.