

médecin a extrait le calcul du canal de la glande sublinguale et l'a fait présenter à l'Académie par Cloquet (1).

OBSERVATION. — Le 3 mai, une pauvre femme amenait à Burdel un enfant âgé de trois semaines et qui, disait-elle, ne pouvait pas têter; elle pria ce chirurgien de vouloir bien lui couper le filet, qu'elle regardait comme l'obstacle qu'éprouvait son nourrisson à prendre le sein. La langue n'était retenue par aucun filet; mais sous cet organe, qui était fortement soulevé de la cavité où il est logé, Burdel vit que la glande sublinguale offrait un développement excessif. Il croyait n'avoir affaire qu'à une grenouillette, lorsqu'en palpant la tumeur avec le petit doigt, il lui sembla reconnaître la présence d'un corps dur. En pressant légèrement, il fit sortir la petite pointe qui termine le calcul, et avec des pinces très-fines, après quelques tentatives, il parvint à en faire l'extraction sans être obligé d'inciser. Après cette extraction, l'enfant put reprendre facilement le sein de sa mère.

Le petit calcul était allongé, renflé au milieu et terminé par une pointe très-fine à son extrémité: au premier abord, il ressemblait à un grain de blé; sa couleur était jaune; sa surface granulée, rugueuse, et formée de très-petits mamelons soudés entre eux par leur base.

L'observation de Burdel est digne d'intérêt. Évidemment ce calcul n'a pu se développer pendant les trois semaines qui ont suivi la naissance, et l'on ne connaît pas d'exemple de calculs salivaires chez les nouveau-nés, de calculs qui ont dû se former pendant la vie intra-utérine, époque où la salive doit contenir peu de sels. Fremy, qui a bien voulu se charger de l'analyse de la concrétion, a constaté qu'elle était formée presque exclusivement par du phosphate de chaux tribasique mélangé avec quelques centièmes de substance organique azotée qui devait être du mucus des canaux salivaires.

§ II. — Calculs salivaires dans la seconde enfance et chez les adultes.

Dans la seconde enfance, les calculs salivaires ne sont pas très-communs, cependant on en connaît quelques exemples, et ils se présentent comme toujours avec l'apparence d'une petite tumeur semblable à celle de la grenouillette.

Chez les adultes, les observations de calculs salivaires, sans être très-fréquentes, ne sont cependant pas fort rares; il y en a un assez grand nombre éparses dans les journaux, et Cloquet, dans le cours de sa pratique, n'a eu l'occasion d'extraire que trois de ces calculs: l'un sur un jeune homme d'une vingtaine d'années qui en ressentait des incommodités depuis plus d'un an; les autres sur deux femmes, dont l'une était fort âgée. Chez cette dernière malade, la concrétion avait la forme et le volume d'un noyau d'olive, et l'une de ses extrémités faisait une saillie de quelques millimètres hors de l'orifice du canal de Wharton fortement élargi: l'extraction en fut facile. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que dans ces trois cas il n'y avait pas de grenouillette, mais seulement un gonflement plus ou moins prononcé sous la langue; par conséquent il n'y avait pas eu de rétention de la salive qui continuait de couler dans la bouche, nonobstant la présence de ces concrétions dans le canal excréteur.

CHAPITRE XIII

MUGUET

Le muguet est une stomatite qui produit de petites fausses membranes de mucine et d'épithélium sous forme de granulations blanches caséuses au milieu desquelles

(1) Burdel, *Bulletin de l'Académie de médecine*.

se développe un végétal parasite, l'*Oidium albicans*. C'est la conséquence de la gastro-entérite et de la diarrhée acide des enfants.

Cette maladie, désignée sous les noms de *millet* et *blanchet*, fut considérée par les auteurs anciens comme une ulcération simple ou gangréneuse de la muqueuse digestive. Des médecins plus rapprochés de nous l'ont envisagée comme une éruption papuleuse ou vésiculeuse de la nature des aphthes: Boerhaave, van Swieten, Bateman, qui l'appela *aphtha lactantium*; Plenck, *aphtha infantilis*; Sauvages, *aphtha lactamen*, etc. Enfin, on s'est arrêté à cette autre opinion qui regardait le muguet comme une phlegmasie de la muqueuse buccale avec exsudation pseudo-membraneuse, analogue à celle du coryza et de la diphthérie. Telles sont, du moins, les idées exprimées par Gardien, Underwood, Guersant et Blache (1), Lélut (2), Valleix (3), Laboulbène (4), etc.

Le muguet n'est pas comparable aux aphthes, car il n'y a point d'éruption vésiculeuse ni d'ulcération à la surface de la muqueuse buccale. C'est une affection de nature *pseudo-membraneuse*.

Ainsi la tache blanche, miliaire et caséuse, qui forme le caractère physique du muguet, est une fausse membrane formée d'épithélium et de mucine, caséiforme, causée par une stomatite spéciale dont je vais indiquer les caractères. Elle est le résultat d'une sécrétion morbide. Mais le fait nouveau de son histoire, c'est la rapidité avec laquelle il s'y développe des productions cryptogamiques, des moisissures toujours les mêmes. — A la fausse membrane molle, peu résistante, albino-épithéliale, s'ajoute un parasite végétal, l'*Oidium albicans*, qui se forme, dans des circonstances particulières et selon les lois de la génération prétendue spontanée des végétaux infusoires, telles que les a décrites Dutrochet (5).

Ce sont de véritables moisissures microscopiques, cryptogames découverts par Berg (de Stockholm). Ils ont été l'objet

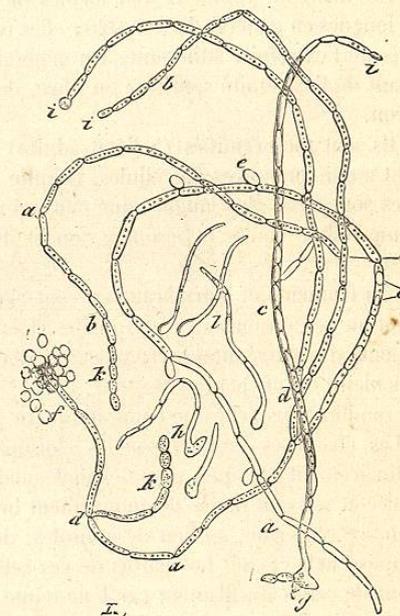


FIG. 62. — Filaments tubuleux du muguet bien développés (*).

(1) Guersant et Blache, *Dictionnaire de médecine* en 30 vol., article MUGUET. Paris, 1839, t. XX, p. 300.

(2) Lélut, *De la fausse membrane dans le muguet* (*Archives de médecine*, 1827, t. XIII, p. 335).

(3) Valleix, *Clinique des maladies des nouveau-nés*. Paris, 1838.

(4) Laboulbène, *Recherches anatomiques et cliniques sur les fausses membranes*. Paris, 1861. — *Nouveaux éléments d'anatomie pathologique*. Paris, 1878.

(5) Dutrochet, *Mémoires pour servir à l'histoire anatomique et physiologique des végétaux et des animaux*. Paris, 1837, t. II, p. 190.

(* Ces filaments sont cylindriques, flexueux. Ils ont 0^{mm},100 à 0^{mm},600 de longueur. — a, a, cloisonnement des tubes; c, c, quelques cellules ovoïdes des tubes; d, d, ramifications des tubes; e, ramifications qui commencent à pointer par une seule cellule. (CH. ROBIN.)

d'une étude particulière de la part de Gruby (1) et de Charles Robin (2). Voici, d'après ce dernier observateur, la description de cet épiphyte qui porte le nom d'*Oidium albicans*.

Structure du muguet. — Le muguet est composé : 1° de filaments tubuleux sporifères; 2° de spores globuleuses ou ovoïdes dans l'origine; 3° d'une couche d'épithélium formant la fausse membrane.

1° *Filaments tubuleux* (fig. 62). — Les filaments tubuleux (racines, tiges, Gruby; fibrilles, Berg) sont cylindriques, allongés, droits ou incurvés en divers sens. Ils sont larges de 0^{mm},003 à 0^{mm},004 (rarement moins et quelquefois de 0^{mm},005) sur 0^{mm},05, 0^{mm},50 à 0^{mm},60 de long, et même plus, suivant la période de développement à laquelle ils sont arrivés. Les bords sont foncés, nettement limités, ordinairement parallèles. L'intérieur du tube est transparent, de couleur légèrement ambrée.

Ces filaments tubuleux sont formés de cellules allongées, articulées bout à bout, et longues en général de 0^{mm},020; elles ont cependant quelquefois plus du double près de l'extrémité adhérente. En général, elles diminuent de longueur en approchant de l'extrémité sporifère ou libre, de manière à n'avoir plus que 0^{mm},010 environ.

Ils sont tous ramifiés (à l'état adulte) une ou plusieurs fois; ces ramifications sont aussi composées de cellules, comme les filaments d'où elles partent. Tantôt elles sont aussi plus longues que ceux-ci mêmes; tantôt elles ne sont formées que d'une cellule courte et arrondie, ou seulement de deux ou trois cellules allongées.

Ces filaments et leurs branches sont cloisonnés d'espace en espace, et ordinairement un peu étranglés au niveau des cloisons; celles-ci sont constituées par l'accolement des extrémités arrondies de deux cellules. C'est contre l'étranglement articulaire ou un peu au-dessous, contre la paroi du filament, que sont insérées les ramifications; elles ne communiquent jamais avec la cavité des cellules.

Les chambres limitées par les cloisons (cavité de chaque cellule) renferment ordinairement quelques granules moléculaires, ayant 0^{mm},001 à 0^{mm},002, de teinte foncée et souvent doués du mouvement brownien. Sur certains filaments, chaque chambre renferme, au lieu de granules, deux, trois ou quatre cellules ovales, qui remplissent la cavité. Les parois de ces cellules sont pâles, jaunâtres, et se distinguent de celles du filament par leur teinte plus brillante, beaucoup moins foncée. Elles se touchent aussi par leurs extrémités ou sont un peu plus écartées; leur contenu est homogène, transparent.

L'extrémité d'origine ou adhérente des filaments est ordinairement cachée au centre d'amas de spores isolées ou mêlées avec des cellules épithéliales. Cependant on peut l'isoler; alors on voit que la première cellule est un prolongement d'une spore et qu'il y a libre communication entre leurs cavités. Que le filament soit formé par beaucoup de cellules et porte déjà des branches ou soit représenté par une ou deux chambres seulement, la spore est toujours reconnaissable. Cette spore renferme habituellement deux ou trois granules sphériques, de 0^{mm},001, foncés en couleur, à bords nets; ils exécutent des mouvements rapides de sautillerment et changent de place dans la cavité. Aux spores germées adhèrent souvent quelques autres spores assez difficiles à en détacher.

L'extrémité libre ou sporifère des filaments ou de leurs ramifications est ou

(1) Gruby, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XIV, p. 634.

(2) Ch. Robin, *Histoire naturelle des végétaux parasites qui croissent sur l'homme et les animaux*. Paris, 1853, p. 488.

arrondie sans renflement, ou formée par une cellule sphéroïde plus grosse que les précédentes et séparée d'elles par un étranglement très-prononcé; quelquefois celle-ci est prolongée par une ou deux cellules très-petites: cette cellule terminale renflée a de 0^{mm},005 à 0^{mm},007. Souvent les cellules qui précèdent le renflement terminal sont ovoïdes, courtes, et donnent au filament un aspect variqueux ou torrueux. Les cellules renflées, terminales, sont probablement près de se détacher, et les cellules pâles contenues dans les chambres dont il a été parlé plus haut, des spores qui commencent à se développer.

2° *Spores*. — Elle sont sphériques ou un peu allongées, à bords nets et foncés, à cavité transparente, d'une teinte marbrée et réfractant assez fortement la lumière;

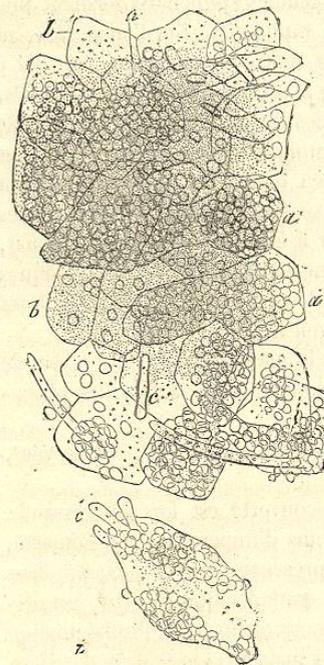


FIG. 63. — Plaque de muguet au troisième jour avec des lamelles épithéliales recouvertes de spores (*).

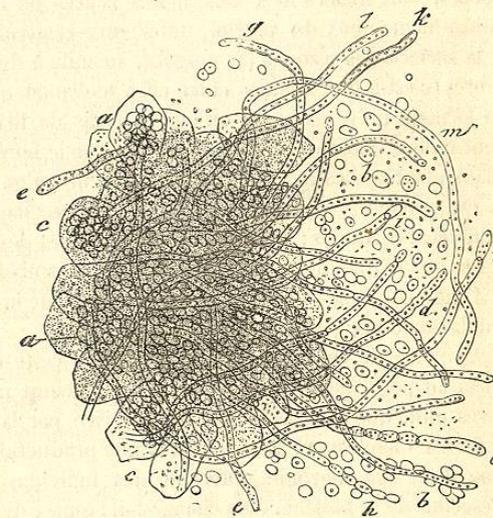


FIG. 64. — Fragments de muguet au troisième jour, à 360 diamètres, entremêlés de cellules d'épithélium imbriquées, couvertes de spores rondes ou ovales et de tubes d'*Oidium albicans* (**).

elles contiennent au centre une fine poussière, douée du mouvement brownien, et souvent un ou deux granules de 0^{mm},006 à 1^{mm},001, doués du même mouvement; elles se mettent rarement en chapelet au nombre de deux à quatre à la suite l'une de l'autre.

Un certain nombre de ces spores flottent librement, mais la plupart adhèrent fortement aux cellules épithéliales de la muqueuse buccale, constituent un amas semé à leur surface, et les recouvrent complètement, de sorte que, lorsque les cellules sont isolées, on ne les reconnaît qu'à leur forme; si elles sont imbriquées en

(*) a, a, elles forment des groupes ayant b, b la forme de lamelles épithéliales; c, c, des tubes commencent à se développer. (CH. ROBIN.)

(**) a, cellules d'épithélium; b, b, spores isolées ou réunies bout à bout: elles ont de 0^{mm},004 à 0^{mm},005 de diamètre; d, filaments cylindriques tubuleux, cloisonnés avec granules moléculaires intérieurs; ils ont de 0^{mm},003 à 0^{mm},004 de large sur 0^{mm},050 à 0^{mm},070 de long; e, leur extrémité renflée; g, renflements ovoïdes; h, spores ajustées bout à bout; i, cellule ovoïde terminale. (CH. ROBIN.)

larges plaques, on peut quelquefois reconnaître leurs bords, parce que les spores sont en moins grand nombre dans le voisinage de ceux-ci; souvent, sur les larges cellules, on aperçoit un ou deux groupes circulaires de spores qui s'en détachent quelquefois et flottent avec les spores isolées.

« Les plaques d'aspect pseudo-membraneux, dit plus loin Ch. Robin, ne présentent pas trace des éléments de fausses membranes, et pas de globules de pus (1). Je n'y ai trouvé que des éléments indiqués précédemment, et déjà Berg et Gruby n'en avaient pas vu d'autres: ce sont les filaments tubuleux, les spores et les cellules épithéliales. Ces corps sont disposés comme dans les figures 63 et 64, pour constituer les plaques du muguet.

» On voit sur un fragment de celles-ci que les cellules épithéliales forment une couche serrée du côté de la partie adhérente à la muqueuse. Sur l'autre face, au contraire, de larges portions de cellules imbriquées sont couvertes de spores qui y adhèrent fortement, les couvrent et n'en laissent voir qu'imparfaitement les bords, qui empiètent les uns sur les autres. D'autres cellules libres, couvertes ou non de spores, sont mêlées avec des spores isolées ou réunies en petits amas, et avec les tubes filamenteux du végétal, qui s'entre-croisent en tous sens: ceux-ci rampent à la surface des plaques du muguet, au milieu des spores et des cellules épithéliales libres (c'est-à-dire réunies entre elles seulement par le liquide visqueux du mucus), et forment un réseau plus ou moins épais de filaments entre-croisés. Ces plaques sont molles, faciles à déchirer, et c'est sur le bord des fragments ou sur quelques filaments détachés dans toute leur longueur qu'on voit les tubes libres. »

On rencontre également l'*Oidium albicans* dans le muguet des enfants et dans le muguet des adultes; dans les taches blanches développées à la surface des vésicatoires et sur quelques plaies ou ulcères des jambes.

Il ne peut donc plus exister aucun doute sur la nature végétale, ou, si l'on veut, sur la structure de la production du muguet.

Au point de vue de l'histoire naturelle, cette découverte est fort intéressante, mais au point de vue médical elle a beaucoup moins d'importance. Qu'importe, après tout, que la maladie soit caractérisée par la présence d'un cryptogame dans la fausse membrane? Est-ce moins une production pathologique qui tire son origine d'un état morbide antérieur des individus caractérisé par l'inflammation acescente de la bouche. Cela change-t-il l'aspect de la maladie et le tableau des symptômes? Non. Le traitement n'est pas même modifié; car, dans la thérapeutique, l'expérience choisit souvent d'avance les moyens à employer sans attendre l'indication des vues théoriques.

En résumé, le muguet est formé par des granulations pseudo-membraneuses mêlées à des cryptogames du nom d'*Oidium albicans*, déposées à la surface de la muqueuse buccale sous forme de taches blanches plus ou moins nombreuses, assez semblables à de petits fragments de lait caillé. Toutefois, d'après Laboulbène, si dans tous les cas, au bout d'un certain temps, il y a de l'*Oidium albicans* dans les taches blanches du muguet au début, le muguet pourrait exister sans *Oidium* et il pourrait rester ainsi assez longtemps sous cette forme. Laboulbène a rapporté plusieurs faits de ce genre; et sur de l'épithélium acidulé mis dans un verre, il a vu se produire la moisissure. De ce fait, résulte que la moisissure n'est pas toute la maladie, qu'elle n'en est que l'accessoire, ce qui est important, exactement

(1) Laboulbène y a trouvé, au contraire, quelques-uns des éléments de la fausse membrane. Pour ce médecin, le muguet est surtout composé d'épithélium desquamé. Le caractère membraneux y est peu prononcé.

comme les parasites de la teigne qui succèdent à l'exsudation morbide du cuir chevelu.

La nature du muguet étant ainsi déterminée, je vais exposer les diverses formes de ce produit morbide, son siège, son mode de production et les phénomènes qui accompagnent son développement; je parlerai ensuite des causes qui favorisent son apparition et des moyens convenables à employer pour le détruire.

Forme, siège et caractères extérieurs du muguet. — Les fausses membranes du muguet se présentent dans la bouche sous forme de petits grains blanchâtres d'apparence caséuse. D'abord disséminés et isolés, arrondis, ils se réunissent pour former des taches plus grandes et irrégulières, des pellicules plus ou moins épaisses qui forment couche, comme les exsudations membraneuses. Ils présentent quelquefois une couleur jaune qui va jusqu'à la teinte brunâtre; mais cette modification paraît être sans importance. Leur consistance est d'abord assez grande; puis ils se ramollissent, s'écrasent facilement sous les doigts, comme les concrétions pultacées, deviennent bientôt mobiles, et s'enlèvent facilement par un frottement léger qui n'intéresse pas les tissus sous-jacents.

Ils se développent à la surface de l'épithélium, dans le mucus acide de sa surface, et quelquefois, ainsi que l'ont observé Gubler (1) et Bazin, dans les follicules de la muqueuse. Dans ce dernier cas, les cryptogames nés dans une cavité glandulaire qu'ils remplissent facilement, s'échappent ensuite à travers l'orifice pour se répandre au dehors sous forme d'une petite éminence arrondie d'un blanc laiteux, de manière que l'ensemble de la production rappelle assez bien la forme d'une grenade. Si l'orifice est trop étroit, les filaments byssoïdes distendent la glande outre mesure, et en amincissent les parois à ce point qu'ils semblent former des tumeurs sous-épithéliales. Ch. Robin (2) n'accepte pas cette dernière opinion, et il déclare n'avoir jamais vu le muguet dans les follicules de la muqueuse buccale.

Le muguet se développe donc à la surface de l'épithélium sous l'influence du contact de l'air, et l'observation confirme ici l'exactitude des lois posées par Dutrochet, sur l'intervention de l'air dans la génération spontanée des végétaux infusoires. Or, il n'y a pas d'air au-dessous de l'épithélium; donc le muguet ne peut se montrer qu'à sa surface.

Cependant si l'épithélium de la muqueuse n'est pas détruit localement par la végétation du muguet, la membrane elle-même présente une modification générale qu'il est bon de connaître. Elle doit être l'une des conditions nécessaires au développement de ce produit, dont elle précède toujours l'apparition; elle est constante et surtout appréciable chez les adultes; elle est plus sensible pendant la vie qu'après la mort.

Cette modification consiste dans un état de ramollissement de l'épithélium, de sécheresse et d'acidité de la membrane muqueuse. Celle-ci présente toujours un aspect lisse, inaccoutumé, principalement sur la langue, qui semble être dépouillée de son enveloppe ordinaire.

Les cryptogames du muguet se développent d'abord dans la bouche, sur les bords de la face postérieure de la langue; sur la face interne des joues; sur la voûte palatine et le voile du palais; sur la face interne des lèvres, et enfin dans le pharynx et dans l'œsophage.

J'ai eu l'occasion de voir, à l'hôpital Necker, un exemple vraiment curieux du muguet œsophagien. Les végétations cryptogamiques étaient si confluentes, que,

(1) Gubler, *De la mucédinée du muguet* (Mémoires de l'Académie de médecine. Paris, 1858 t. XXII, p. 413).

(2) Robin, *Hist. nat. des végétaux parasites*. Paris, 1853.