

tissu conjonctif et surtout le mode de groupement des cavités glandulaires, réparties en séries longitudinales, perpendiculaires à la surface de la muqueuse. La formation adénomateuse y est discrète; les kystes sont rares; les



Fig. 7.
Bourgeon épithélial d'une paroi adénomateuse.
Les éléments épithéliaux
sont fusionnés les uns avec les autres.

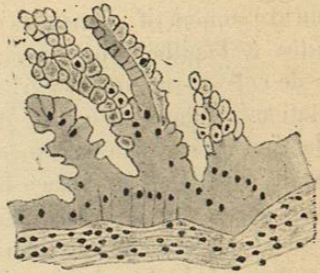


Fig. 8.
Végétation épithéliale d'une cavité adénomateuse
(d'après Quénu et Landel).

cellules des culs-de-sac cubiques et disposées sur un rang s'agencent par endroits en végétations, et, à ce niveau, il est impossible de distinguer les limites de chaque cellule. Dans toute une région, un tissu conjonctif jeune s'est disposé autour des culs-de-sac glandulaires sous forme d'anneaux concentriques, à fibres fines et serrées, entremêlées de cellules conjonctives. En somme, dans cet adénome, nous retenons l'apparence d'une ébauche de lobulation, l'abondance du tissu conjonctif et sa disposition en couronne autour de toute une série de tubes glandulaires.

Bref, au rectum, comme partout ailleurs, l'adénome est dû à une hypertrophie et à une hyperplasie glandulaires¹, qui portent presque exclusivement sur le corps et sur le fond des glandes. La glande simple, tubuleuse, se transforme en une glande composée, tubulo-acineuse.

3° **Caractères généraux des adénomes.** — A) *Topographie générale.* — A un faible grossissement, la tumeur se montre criblée de cavités de forme et de taille irrégulières. Ces cavités répondent à des glandes de Lieberkühn.

Les tubes glandulaires se sont allongés et se sont élargis dans de notables proportions. Ils ont perdu, pour la plupart, leur débouché dans l'intestin². Ils se sont ramifiés, et leur surface se montre hérissée de bourgeons latéraux ou terminaux. Nombre de ces bourgeons s'isolent de la glande dont ils proviennent. Ils se transforment en kystes.

Les tubes glandulaires se disposent assez souvent en groupes. Dans chaque lobule, ils se montrent tantôt isolés et réunis par des bandes con-

(¹) Nous n'adoptons pas la distinction proposée par MOLLIERE entre les polypes folliculaires et les polypes glandulaires. Les premiers résultent d'une simple hypertrophie à laquelle se joignent, dans les seconds, des phénomènes hyperplasiques. Cette distinction nous semble absolument artificielle. Une formation polypiforme dans laquelle ne se seraient pas produites des néoformations cellulaires ne serait plus un adénome.

(²) C'est là un fait que nous avons signalé et sur lequel ont insisté Quénu et Landel dans leur beau mémoire sur « l'histologie de l'adénome pédiculé du rectum » (*Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, p. 481, 1898).

jonctives, tantôt accolés les uns aux autres, paroi contre paroi. Dans ce dernier cas, le tube glandulaire présente parfois une série d'étranglements. « Comme on peut observer dans la majorité des adénomes tous les intermédiaires possibles entre ces différentes formes, et que, d'autre part, cette disposition n'existe que pour les glandes relativement peu dilatées, à épithélium non dégénéré, et paraissant les plus susceptibles de prolifération, il s'agit vraisemblablement d'une segmentation de tubes glandulaires par division ou

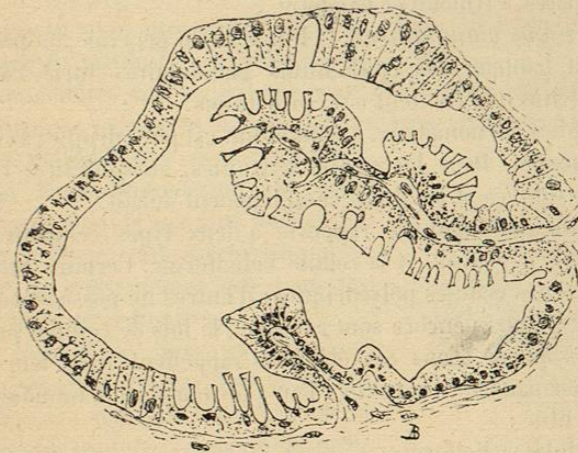


Fig. 9. — Deux grosses végétations avec leur axe conjonctif; sur la plus volumineuse, le revêtement épithélial est caliciforme; sur la plus courte, il est polyédrique (Vérick., ocul. 1; obj. 4).

par bourgeonnement, et il ne semble pas que ce fait puisse être interprété d'une autre manière » (Quénu et Landel).

Enfin, nombre de cavités glandulaires sont occupées par des végétations. De ces végétations, les unes sont constituées par un revêtement disposé à la surface d'un axe conjonctif. D'autres sont représentées uniquement par un amas épithélial, volumineux. Que cet amas, élevé sur la paroi d'un cul-de-sac, voie son sommet se déprimer, puis s'invaginer, comme un doigt de gant, dans la végétation, nous aurons alors l'explication de ces figures singulières que nous avons signalées en 1897 et qu'ont retrouvées MM. Quénu et Landel. La cavité du tube glandulaire est occupée par des cellules épithéliales disposées en anneau, sur 2 assises concentriques. Les éléments de ces 2 assises s'opposent par leur pôle basal.

B) *Structure de l'adénome.* — L'examen des adénomes, à l'aide des forts grossissements, doit compléter les données topographiques qui viennent d'être exposées.

1° *Épithélium de revêtement superficiel.* — Cet épithélium peut subir des flexions morphologiques fort étendues. Sur la même pièce, il peut être, suivant les points considérés, cylindrique à plateau, ou cubique, ou lamelleux. Mais toujours il est disposé sur une seule assise et toujours les changements de forme se font par des transitions insensibles. Le noyau occupe la

partie moyenne de la cellule qui ne revêt qu'exceptionnellement le type de la cellule à calice. Sur deux de nos cinq pièces, nous n'avons pu arriver à déceler l'épithélium. Quand l'épithélium fait partiellement défaut, on l'observe seulement « dans les anfractuosités du polype, dans le voisinage du pédicule et en général sur les parties protégées contre les frottements extérieurs. La plupart du temps, la forme et la structure de ses éléments sont très modifiés; ceux-ci deviennent petits, polymorphes; le noyau se colore mal et d'une façon uniforme: toutefois on rencontre presque toujours quelques cellules mucipares » (Quénu et Landel).

2° *Épithéliums glandulaires.* — D'une façon générale, on peut dire que la forme et la hauteur des épithéliums glandulaires varie comme varie l'aspect des cavités que limitent ces épithéliums.

Dans les tubes adénomateux, l'épithélium est polyédrique; sa hauteur est souvent augmentée. Dans les cavités kystiques, au contraire, l'épithélium est bas, et, parfois, çà et là, il fait complètement défaut.

L'épithélium glandulaire se rapporte à deux types cellulaires bien distincts: la cellule à plateau et la cellule caliciforme. Certains tubes glandulaires n'ont que des cellules polyédriques; d'autres ne possèdent que des cellules à mucus; d'autres encore sont revêtus à la fois de cellules polyédriques et de cellules à mucus. Tous ces éléments rappellent, dans leur structure, les éléments normaux de l'intestin: leur polymorphisme toutefois est beaucoup plus accentué:

1° Les cellules caliciformes peuvent revêtir des apparences bien diffé-

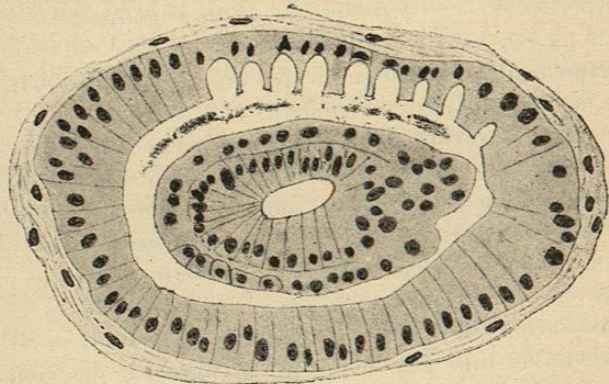


Fig. 10. — On voit sur cette coupe en allant de la périphérie vers le centre: 1° une bordure épithéliale; 2° une cavité représentant la cavité glandulaire; 3° une formation centrale, qui n'est autre qu'une végétation de forme complexe, à laquelle on reconnaît, en allant toujours de la périphérie vers le centre: a) une zone de petites cellules cubiques, b) une couche étroite de tissu conjonctif formant un anneau incomplet, c) une couronne de hautes cellules cylindriques dont les noyaux sont rapprochés de la base d'implantation qui est large et dont le plateau est étroit, circonscrit, d) une petite cavité formant centre de figure (Verick, ocul. 1; obj. 8).

rentes. Tantôt elles sont hautes, élégantes, urcéolées, avec un étroit goulot. Tantôt elles sont basses, globuleuses, largement ouvertes. « Le mucus s'y rencontre en plus grande quantité que dans les cellules caliciformes nor-

males. Leur réticulum muqueux est plus développé et se colore plus intensivement par les réactifs. Parfois ses caractères microchimiques sont modifiés. » C'est ainsi que sur les pièces colorées par la safranine, le vert lumière et le bleu Victoria, le mucus, au lieu de se teindre en bleu, fixe avec énergie la safranine.

Le noyau des cellules caliciformes est homogène et souvent très chromatique. Parfois il est rond ou ovoïde, plus souvent c'est une lentille concavo-convexe dont la face excavée répond au mucigène. Il peut prendre la forme conique et le sommet du cône se prolonge parfois jusqu'à la membrane propre. Ce noyau se montre tantôt accolé au globe de mucus, tantôt plus ou moins distant du produit de sécrétion.

2° « Les cellules sans mucus ont aussi des formes variables; généralement cylindriques, elles sont souvent irrégulières, plus larges à l'une de leurs extrémités, polyédriques dans certaines végétations. Leur protoplasma est plus dense, d'aspect réticulé aux plus forts grossissements, et ses réactions microchimiques sont à peu près les mêmes que pour les cellules à plateau ordinaires.

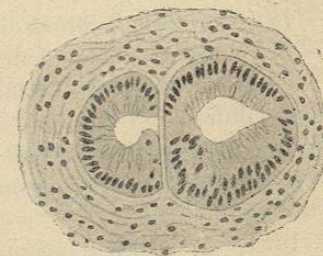


Fig. 11. — Tube glandulaire en voie de segmentation dont les deux parties sont déjà séparées par une mince travée conjonctive (d'après Quénu et Landel).

« Les noyaux de tous ces éléments, ordinairement ovalaires, parfois sphériques ou très allongés, sont situés à la base de la cellule; chaque cellule n'en contient ordinairement qu'un seul. Leurs contours sont réguliers, et ils ne sont pas sensiblement plus gros qu'à l'état normal. Ils contiennent un ou plusieurs petits nucléoles sphériques ou ovalaires et très peu de grains chromatiques. Le réseau chromatique y est rarement visible. »

Cellules à plateau et cellules à mucus sont reliées par une série de formes de transition. « Il est même exceptionnel, si l'on emploie de bons réactifs de la mucine, de ne pas retrouver des traces de mucine, soit à l'état de diffusion dans le réticulum protoplasmique, soit vers le sommet de la cellule à plateau » (Quénu et Landel).

3° *Végétations.* — Des végétations s'implantent sur la paroi des cavités adénomateuses. Elles se développent sur les parties de l'adénome les plus anciennement formées: c'est dire qu'on les observe surtout vers la surface de la tumeur.

Ces végétations sont de deux ordres. Les unes sont purement épithéliales. Les autres présentent un axe conjonctivo-vasculaire.

a) *Végétations épithéliales.* — Les végétations épithéliales se rapportent à deux types. Les éléments qui les constituent sont représentés par une masse protoplasmique indivise, semée de noyaux. D'autres fois, le cytoplasme reste limité, mais un groupe de cellules se dispose en éventail pour faire saillie dans la cavité de l'adénome; les noyaux se disposent à diverses hauteurs; les cellules médianes de ce groupe épithélial sont les plus élevées.

b) *Végétations avec axe conjonctivo-vasculaire.* — Un axe conjonc-

tivo-vasculaire, d'ordinaire assez grêle, constitue l'appareil de soutien de la végétation qui parfois se ramifie et prend un aspect foliacé. Sur ce squelette dermique se juxtaposent des cellules cylindriques, cubiques ou caliciformes.

Parfois la végétation est autrement complexe. Sur les coupes perpendiculaires à son grand axe, on note, en allant du centre à la périphérie, une petite cavité circulaire circonscrite par une couronne d'épithélium cylindrique, dont les noyaux répondent au pôle d'implantation de la cellule. En dehors de cet épithélium, on trouve un anneau conjonctif sur lequel repose un second cercle épithélial. Les éléments de ce cercle sont cubiques. Par endroits, les noyaux semblent géminés avec les noyaux de l'épithélium cylindrique. Ils sont situés de part et d'autre de l'anneau conjonctif. Nous avons vu précédemment comment il convient d'interpréter les végétations d'apparence si singulière.

Leucocytes de l'épithélium. — Les épithéliums qui constituent les glandes et les végétations de l'adénome sont parfois infiltrés de leucocytes.

Ces leucocytes se montrent sous deux aspects : tantôt ils se logent entre deux cellules et les écartent : ils sont intercellulaires. D'autres fois, les leucocytes occupent une vacuole régulièrement arrondie, développée dans les corps cellulaires ; le cytoplasme est fenêtré : les globules blancs sont intracellulaires.

Quelle que soit leur origine, les leucocytes ne restent pas engagés dans l'épithélium glandulaire. Ils peuvent tomber dans les cavités de l'adénome. Mais ce sont généralement des leucocytes polynucléaires qu'on rencontre dans les cavités ouvertes à la surface de l'intestin.

4° *Phénomènes de dégénérescence et de régénération de l'épithélium glandulaire.* — « Les dégénérescences cellulaires sont à peu près constantes dans les adénomes, au moins pour les glandes de la périphérie, et elles s'étendent parfois à la plus grande partie des glandes. Il ne s'agit cependant pas là à proprement parler d'une dégénérescence, mais plutôt d'une altération spéciale : les cellules n'ont pas complètement perdu la faculté de proliférer, à en juger par la présence d'abondantes végétations dans la glande altérée, alors que les glandes peu modifiées n'en contiennent pas. L'altération la plus commune consiste surtout dans une atrophie du noyau qui devient plus petit, se colore en masse d'une façon peu intense, et semble avoir perdu ses corpuscules figurés. Le protoplasma de la cellule devient dense et granuleux. Celle-ci prend des formes plus ou moins aberrantes. »

Pour compenser les pertes que lui font subir les phénomènes de dégénérescence dont il est le siège, pour assurer son accroissement, l'épithélium glandulaire se multiplie et se régénère par voie mitotique. On peut suivre aisément tout le processus de la karyokinèse. Examine-t-on l'orientation des figures de la mitose, on constate que le plan de plaque équatoriale est parallèle à la hauteur de la cellule-mère : aussi les cellules-filles seront situées côte à côte, quand la cellule-mère se sera divisée. Il y aura juxtaposition et non superposition : les cellules-filles seront disposées sur un seul rang. Parfois, et le cas est fréquent, la cellule-mère est globuleuse ; ce qui déter-

mine alors la place des cellules-filles, c'est l'orientation du plan de division par rapport au grand axe des cellules voisines¹.

5° *Membrane propre.* — « Nous n'avons trouvé la membrane propre de l'épithélium glandulaire que d'une façon très inconstante. Nous savons, d'autre part, qu'on la retrouve parfois dans les épithéliums cylindriques du rectum. Aussi n'attachons-nous pas à sa présence une très grande valeur » à l'inverse de Cornil et Ranvier (Quénu et Landel).

6° *Tissu conjonctif.* — « Le tissu conjonctif est toujours un tissu jeune. Il rappelle le chorion de la muqueuse rectale. Son stroma présente cependant une trame plus serrée, d'aspect réticulé ou fibrillaire généralement. Les deux formes se trouvent dans le même polype et la première prédomine toujours au voisinage de la surface. Les véritables fibres conjonctives y sont toujours peu abondantes.

« Les éléments cellulaires y sont représentés par un petit nombre de cellules fixes du tissu conjonctif, et par une grande quantité d'éléments lymphatiques. Les derniers appartiennent aux variétés qui se rencontrent dans le voisinage des glandes de l'intestin : lymphocytes jeunes et leucocytes adultes à un ou plusieurs noyaux, contenant des granulations graisseuses ou des granulations colorables comme la chromatine du noyau. Les leucocytes plurinucléés sont toujours plus abondants vers la périphérie, où le tissu conjonctif forme, d'ordinaire, une zone continue, les glandes ne se rencontrant qu'à une certaine distance de la surface. On remarque aussi dans le tissu conjonctif des amas plus ou moins considérables de gros leucocytes ressemblant davantage à des follicules clos qu'à des îlots inflammatoires, bien que ces derniers puissent également se rencontrer dans certains cas.

« Avec ces éléments, il faut noter la présence, probablement constante, de fibres musculaires lisses qui ne sont pas toujours facilement visibles.

« Les vaisseaux sont des artérioles et des veinules de petit calibre et toujours abondantes. Ils se distribuent dans la tumeur, en se dirigeant vers la périphérie, où ils envoient de nombreuses ramifications qui atteignent la surface du polype » (Quénu et Landel).

7° *Pédicule.* — Nous n'avons examiné que des néoplasmes à pédicule large et court. Nous avons constaté à deux reprises que l'appareil d'irrigation, loin d'être formé par une artère et deux veines comme l'enseignent les classiques, se montre constitué par une série d'artérioles et de veinules qui cheminent parallèlement, presque au contact les unes des autres. Ces vaisseaux sont séparés par des faisceaux conjonctifs et par des fibres lisses dirigées en divers sens. De plus, sur certaines coupes, le faisceau artério-veineux est entouré d'un manchon complet de fibres lisses. La muqueuse enveloppe le pédicule : ses glandes présentent les lésions classiques de l'adénome.

Qu'un adénome se détache spontanément en abandonnant une partie de son pédicule, on conçoit sans peine qu'il puisse récidiver sur place aux dépens de son moignon néoplasique.

En résumé, au rectum, comme partout ailleurs, l'adénome est dû à une

⁽¹⁾ On pourra se faire une idée de l'évolution probable de l'adénome rectal en se reportant à l'article consacré aux polyadénomes de l'intestin.

hypertrophie et à une hyperplasie qui portent exclusivement sur le corps et le fond des glandes. La glande simple, tubuleuse, se transforme en une glande composée, tubulo-acineuse. La glande ouverte se transforme en glande close, ce qui ne veut pas dire qu'elle fonctionne comme une glande à sécrétion interne.

De cette description, comme le disent Quénu et Landel, « il résulte que les polypes adénomateux du rectum ne peuvent être séparés des tumeurs malignes, comme le prétendent la plu-

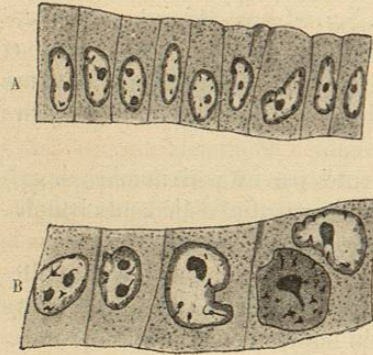


Fig. 12. — Caractères différentiels de l'épithélium dans les adénomes (A), dans les épithéliomes du rectum (B) (d'après Quénu et Landel).

part des auteurs, ni par la régularité, ni par l'absence de segmentations ou d'involutions normales des tubes glandulaires, ni par la présence de la membrane propre, ni même par l'absence de végétations épithéliales. Ils s'en distinguent essentiellement par les caractères de leur épithélium glandulaire ».

Dans les adénomes, les cellules muqueuses sont plus nombreuses que dans une muqueuse saine; les végétations sont formées de cellules épithéliales ayant des caractères à peu près normaux. Le corps cellulaire n'est pas

dense; il se colore à peine; le noyau unique que contient le cytoplasma est souvent un peu atrophié; mais sa chromatine, ses nucléoles, ses figures mitotiques ne présentent aucune particularité. Dans les épithéliomas cylindriques, les cellules caliciformes ont disparu¹. Les végétations qu'édifie le néoplasme sont formées de cellules à cytoplasme dense, et très colorable. Des noyaux énormes, souvent multiples, occupent le protoplasma. Ces noyaux très riches en chromatine, très riches en nucléoles de taille volumineuse et de forme irrégulière, se montrent souvent en voie de fragmentation. Leurs mitoses sont de type anormal (mitoses hyperchromatiques, mitoses pluripolaires, etc.).

C) **Évolution du polype. Complications. Terminaison.** — L'évolution des polypes semble assez variable, dans sa rapidité. Tel adénome, qui donnait des symptômes depuis trois années, n'atteignait pas le volume d'une noix; tel autre, en deux mois, est gros comme une cerise.

Au début, c'est un néoplasme sessile qui se porte vers la cavité du rectum où rien ne fait obstacle à son développement; il grandit de plus en plus; il tend à s'opposer au cours des matières. Le bol fécal, exprimé par les parois intestinales, butte contre la tumeur, s'accroche à elle, et tend à l'entraîner tant qu'il n'a pas dépassé son niveau. Ce traumatisme incessant tiraille le polype; un pédicule se constitue.

Le pédicule des adénomes est toujours plein. Un pédicule creux ne saurait exister qu'avec une tumeur originaire de la musculature; la tumeur

⁽¹⁾ Abstraction faite des épithéliomas muqueux.

s'est portée vers la cavité de l'ampoule en entraînant la tunique péritonéale sus-jacente. Un diverticule séreux occupe donc le centre de son pédicule. On a cité plusieurs interventions dans lesquelles le péritoine fut ouvert ainsi, s'infecta et détermina la mort du patient. Mais, dans de tels cas, il ne s'agissait point d'adénomes.

Le polype est constitué; il nous faut dire un mot de ses destinées. Quelques auteurs ont signalé son atrophie spontanée; d'autres ont insisté sur les infections et la gangrène dont il peut devenir le siège. Mais son sort ordinaire, quand on n'intervient pas, c'est de rester en place et de grossir jusqu'au jour de son élimination.

Cette élimination spontanée se produit quand, à force de s'être étiré, le pédicule a perdu sa solidité. Un bol fécal se présente, plus volumineux ou plus dur que de coutume; il descend avec le polype; il étend son pédicule, puis lui fait subir une « élongation ». Le pédicule, qui est frêle, a atteint la limite de son élasticité. Le bol fécal continue-t-il à entraîner le polype, le pédicule cède et se rompt; la tumeur s'en détache, sans provoquer d'hémorragie le plus souvent; elle est expulsée avec les selles.

Mais le pédicule cède de diverses façons: tantôt c'est à son implantation sur la muqueuse; rien ne reste de lui; la récurrence n'a guère de chances de se produire; tantôt il se brise en un tout autre point, parfois au ras de la tumeur; il laisse alors un moignon qui peut devenir la source d'une récurrence. L'un de nous a observé deux fois pareil fait¹. C'est dire que nous ne partageons pas les idées de Stoltz. Pour cet auteur, toutes les fois qu'on enlève un polype et qu'on constate au bout de quelque temps l'apparition d'une tumeur semblable à la première, la récurrence est toute d'apparence. Il s'agit d'un « autre polype » qu'on n'avait pas aperçu lors de la précédente intervention, ou d'un polype « nouveau » qui s'est développé à côté de l'ancien. Pour nous, il s'agit, le plus souvent, d'une récurrence, locale, s'entend, comme c'est le propre des tumeurs bénignes.

Les complications auxquelles sont sujets les porteurs de polype sont d'ordre inflammatoire ou d'ordre mécanique. Parmi les premières, il faut citer la rectite, tantôt aiguë, tantôt chronique. Nous avons eu l'occasion de dire, en passant, que cette rectite était un des agents qui déterminaient, à la surface du polype, l'aspect papillomateux.

Autrement importantes sont les complications mécaniques. Fréquemment on voit le polype entraîner la muqueuse, du fait de son poids (Curling) ou de son volume. Son poids est suffisant pour amener le prolapsus d'une petite portion de muqueuse, quand cette muqueuse se décolle avec la facilité de la muqueuse rectale (prolapsus partiel de la muqueuse). Son volume est tel parfois que le polype agit comme les corps étrangers, comme les scybales que la constipation accumule dans l'ampoule: un prolapsus total de la muqueuse se constitue. On admet qu'il est toujours secondaire et toujours fonction du polype. Stoltz avait soutenu l'hypothèse contraire. Sa théorie

⁽¹⁾ Il fut appelé pour opérer un polype; au moment où il arrivait auprès de l'enfant, la tumeur venait de s'éliminer en abandonnant, sans hémorragie, une bonne partie de son pédicule. — Deux mois plus tard, on constatait un nouveau polype qui siégeait au point précis qu'occupait l'ancien et qui s'était, presque à coup sûr, développé sur son moignon.