

N<sup>o</sup> 1020

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année scolaire 1929-1930. — N<sup>o</sup> 200.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
des Kystes de la Mamelle  
chez la Vache

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le - 8 AVR 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Léon BARGE

Né le 20 Février 1882 à Genas (Isère)

Diplômé de l'École Nationale Vétérinaire de Lyon



PARIS

Éditions de la Revue "NOS ANIMAUX"

Journal des Vétérinaires Praticiens

8, Rue des Sainte-Pères, 8

1930



**THÈSE**  
POUR LE  
**DOCTORAT VÉTÉRINAIRE**

Berge

1

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année scolaire 1929-1930. — N° 200.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

# des Kystes de la Mammelle chez la Vache

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 11 AVR 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Léon BARGE

Né le 20 Février 1882 à Genas (Isère)

Diplômé de l'École Nationale Vétérinaire de Lyon



PARIS

Éditions de la Revue "NOS ANIMAUX"

Journal des Vétérinaires Praticiens

8, Rue des Sainte-Pères, 8

1930

## PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur . . . . . M. Ch. PORCHER.  
Directeur honoraire . . . . . M. F. X. LESBRE.  
Professeurs honoraires, . . . . . M. Alfred FAURE, ancien directeur,  
M. C. CADÉAC.

### PROFESSEURS

Physique et chimie médicale, Pharmacie, Toxicologie . . . . .	MM. PORCHER
Botanique médicale et fourragère, Zoologie médicale Parasitologie et Maladies parasitaires . . . . .	MAROTEL.
Anatomie descriptive des animaux domestiques, Tératologie, Extérieur . . . . .	TAGAND, JUNG.
Physiologie, Thérapeutique générale, Matière médicale . . . . .	
Histologie et Embryologie, Anatomie pathologique, Inspection des denrées alimentaires et des établissements classés soumis au contrôle vétérinaire . . . . .	BALL.
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers, Clinique, Séméiologie et Propédeutique, Jurisprudence vétérinaire . . . . .	AUGER.
Pathologie chirurgicale des Equidés et des Carnassiers, Clinique, Anatomie chirurgicale, Médecine opératoire . . . . .	DOUVILLE.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, Clinique, Médecine opératoire, Obstétrique . . . . .	CUNY.
Pathologie générale et Microbiologie, Maladies microbiennes et police sanitaire, Clinique . . . . .	BASSET
Hygiène et Agronomie, Zootechnie et Economie rurale . . . . .	LÉTARD.

**PROFESSEUR AGRÉGÉ :** M. TAPERNOUX.

Industrie et contrôle des produits d'origine animale. . . . . JEAN-BLAIN.

**CHEFS DE TRAVAUX :** MM. LOMBARD, COLLET,

### EXAMINATEURS DE LA THÈSE

*President :* M. le Dr BÉRARD, professeur à la Faculté de Médecine  
Officier de la Légion d'Honneur

*Assesseurs :* MM. C. CUNY, Professeur à l'École Vétérinaire.

Dr V. BALL, Professeur à l'École Vétérinaire,  
Chevalier de la Légion d'Honneur.

La Faculté de Médecine et l'École Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation ni improbation.

A MA MERE

A MA FEMME

A MON FILS

*Hommage de sincère affection.*

A MON PRESIDENT DE THESE

M. LE PROFESSEUR BERARD

---

A MES JUGES

M. LE PROFESSEUR BALL

M. LE PROFESSEUR CUNY

*Hommage reconnaissant.*

## INTRODUCTION

---

La contrée dans laquelle nous exerçons la médecine vétérinaire est à cheval sur la vallée de la Saône, à courte distance du département de l'Ain. Ainsi, elle se trouve placée, d'une part, au voisinage immédiat de l'aire d'origine de la race bovine charollaise et, d'autre part, à une cinquantaine de kilomètres du département du Jura, justement réputé pour son cheptel. C'est dire que, dans notre région, l'élevage et l'entretien des bêtes à cornes a une grande importance dans le milieu rural et que, secondairement, en clientèle, nous avons beaucoup à faire pour tout ce qui touche à la pathologie du bétail.

Telle était la situation avant-guerre. Depuis quelques années, cette tendance n'a fait que s'accroître. Tandis que nos confrères des grandes villes voient leur activité professionnelle se restreindre du fait de l'extension croissante de la traction mécanique, notre intervention au village est plus fréquente et plus recherchée que jamais. C'est la conséquence toute

naturelle de la valeur des bêtes bovines à l'heure actuelle, valeur qui tient aussi bien au prix élevé de la viande de boucherie qu'à celui du lait et des produits de la laiterie.

D'autre part, en ce qui concerne la vache laitière, la sélection opérée dans le but d'intensifier la production du lait, autrement dit une spécialisation de plus en plus marquée, ne va pas sans accidents ou inconvénients de toutes sortes. C'est pourquoi, à une époque où, malgré tout, l'hygiène fait de réels progrès, même à la campagne, on arrive à cette constatation un peu inattendue que jamais les maladies n'ont été aussi fréquentes et les interventions du vétérinaire aussi nombreuses.

C'est dire que, du fait des circonstances, nous avons été appelé à soigner maintes affections mammaires et que, peu à peu, nous avons acquis une certaine expérience des maladies de la mamelle chez la vache. Non seulement nous avons observé tous les états pathologiques habituels de la glande, mais encore nous avons pu suivre quelques lésions d'un type moins banal.

Parmi ces dernières, nous placerons quelques cas de kystes de la mamelle. La maladie n'est pas inconnue mais, peu fréquente, elle n'a fait l'objet que d'un tout petit nombre d'études; de valeur très inégale d'ailleurs. Cette constatation a guidé notre choix lorsque nous avons recherché un sujet de thèse.

Dans les pages qui suivent, nous exposerons à la fois les travaux de ceux qui nous ont précédé et les constatations que nous avons pu faire. Ces dernières sont uniquement d'ordre clinique, et nous nous en excusons auprès de nos maîtres.

Cette thèse a été écrite par un praticien, loin — trop loin — du laboratoire ; en la présentant, nous n'avons d'autre prétention que d'avoir noté sincèrement nos observations.

---

## HISTORIQUE

Une maladie certainement rare et qui n'a aucune conséquence fâcheuse pour la santé générale ne saurait avoir une histoire bien complexe. De fait, les kystes de la mamelle n'ont été l'objet que d'un tout petit nombre de publications que nous allons cependant rappeler.

Les premiers auteurs qui se sont occupés de pathologie bovine (Gellé, Lefore), n'y font aucune allusion.

Rainard (1850) parle de « collection laiteuse » après avoir étudié la congestion des mamelles, l'engorgement laiteux, la mammite. Son texte montre d'ailleurs combien les connaissances sont vagues sur ce sujet : « Le séjour prolongé du lait dans ses conduits peut-il donner lieu à la formation de dépôts ? Le lait peut-il se réunir en une collection qui s'enkyste par l'oblitération du conduit, et constituer ainsi un abcès qui, au lieu d'être purulent, est exclusivement laiteux ? C'est ce que pensent plusieurs personnes en médecine humaine et vétérinaire. Des médecins ont signalé plu-

sieurs fois dans les seins de la femme des collections de liquides tellement différents du pus par leur aspect et leur consistance, et présentant tant d'analogie avec le lait, qu'ils ont été portés à les confondre ensemble, quoique l'analyse chimique n'ait pas fourni de résultats positifs. Ce qui fortifie encore leur opinion, c'est que les dépôts s'étaient formés sans inflammation, sans tuméfaction, sans rougeur de la mamelle. »

Un peu plus tard, Lafosse, dans son *Traité de Pathologie vétérinaire* (1868) et Zundel, dans son *Dictionnaire* (1875), mentionnent les kystes de la mamelle, mais il est clair que cette dénomination, tout en se rapportant parfois à la maladie que nous étudions, englobe aussi des tumeurs kystiques diverses.

D'ailleurs, ces auteurs envisagent la question pour l'ensemble de nos animaux domestiques, et il est à présumer que leur texte vise surtout la chienne, dont les tumeurs mammaires sont fréquentes.

Saint-Cyr et Violet (1888) ignorent cette altération de la mamelle. Leblanc (1901), dans son *Traité des maladies des mamelles*, n'en dit que quelques mots et signale les kystes comme manifestation de la mastite chronique partielle ou diffuse.

Plus près de nous, deux articles intéressants ont été consacrés à la question. Le premier est dû à Roquet (1913), qui fait une étude anatomo-pathologique complète ; nous lui ferons de nombreux emprunts. Le

second, présenté par Chapron à la Société vétérinaire pratique (1926), envisage la maladie surtout au point de vue clinique.

Enfin, G. et R. Moussu, dans leur *Traité des maladies du gros bétail* (1928), donnent une courte description des kystes de la mamelle, rappellent brièvement leurs causes et s'attachent surtout aux traitements que l'on peut utiliser en pareil cas.

## SYMPTOMES ET EVOLUTION

---

Habituellement, le début de la maladie passe complètement inaperçu, ou tout au moins, les symptômes sont assez peu inquiétants pour que l'avis du vétérinaire ne soit pas recherché de façon hâtive. Lorsque le praticien est consulté, la lésion a déjà acquis un volume assez considérable. Les signes cliniques sont alors relativement simples, tout en étant assez variables d'un cas à l'autre.

Lors de kyste unique, peu profond, à l'inspection on se rend compte qu'un des quartiers est déformé en un point quelconque. Soit au voisinage du trayon, soit beaucoup plus haut, en avant ou en arrière, le profil de la glande est modifié et une bosse régulièrement arrondie, faiblement saillante sur les régions voisines, apparaît. Parfois, elle est surtout visible lorsque la lumière arrive obliquement sur cette tumeur. La palpation étant pratiquée, on note que celle-ci est absolument indolore et fluctuante en tous ses points de façon uniforme. Les tissus voisins ne sont généralement pas indurés. A la surface de la lésion, la peau est intacte,



souple, onctueuse, nullement adhérente aux tissus sous-jacents, et sa couleur ne la distingue en rien du tégument des zones plus éloignées. Par ailleurs, la santé du sujet ne paraît altérée en rien ; la quantité de lait fournie par la mamelle est sans changement et le liquide sécrété paraît absolument normal.

Tel est le cas le plus simple de la maladie, quand celle-ci se résume en un kyste unique superficiel. Dans d'autres circonstances, on peut rencontrer des kystes multiples ou multiloculaires, et enfin, les lésions, simples ou complexes, peuvent être situées profondément dans la glande.

Lors de cavités multiples ou multiloculaires, superficielles, les symptômes sont les mêmes que ceux que nous venons de décrire pour le kyste simple, avec cette différence que des « tumeurs », en nombre variable, peuvent être découvertes à l'inspection et à la palpation du pis. Elles sont presque toujours de dimensions variées. Ces cavités communiquent-elles l'une avec l'autre, ou chacune est-elle isolée ? En général, la palpation ne permet pas de donner une réponse à cette question, et le praticien ne sera fixé qu'après ponction et évacuation du liquide. Dans le cas de kyste multiloculaire, l'ouverture d'une des poches entraîne l'affaissement des autres, ce qui ne saurait se produire quand les cavités sont isolées les unes des autres.

Que la lésion soit simple ou multiple, elle peut être

située à une certaine profondeur, voire à une distance assez grande de la surface. Une certaine épaisseur de parenchyme mammaire est alors comprise entre la cavité et le tégument. C'est dire que la déformation de la glande n'est plus apparente à l'inspection. Une « tumeur » localisée n'est plus appréciable et, quand le kyste devient considérable, on note seulement une augmentation de volume progressive et diffuse. En pareil cas, la fluctuation devient difficile à déceler.

Nous avons dit que la présence de kystes dans la mamelle de la vache n'a aucun retentissement sur l'état général de la bête. Cela reste vrai pendant des semaines, lorsque la lésion n'acquiert pas un volume très considérable. Quand ses dimensions s'exagèrent, le pis devient très volumineux et dur. La peau est tendue à sa surface et, suivant les cas, elle devient plus rouge ou plus pâle qu'à l'état normal. Du fait de son développement, la mamelle gêne les mouvements de l'animal ; le décubitus devient pénible et le repos imparfait. D'autre part, à cause de son poids, la fatigue du sujet s'exagère et, au bout d'un certain temps, on note une altération manifeste de l'état général. La malade paraît un peu inquiète, elle se déplace avec peine, le poil est terne et l'appétit diminué. Tous ces symptômes sont suffisants pour appeler l'attention du propriétaire qui réclamera l'intervention de l'homme de l'art, s'il ne l'a déjà fait.

L'évolution de la maladie est aussi simple que la symptomatologie. En règle générale, surtout si les kystes sont profonds, leur début passe complètement inaperçu. Un kyste superficiel qui n'atteint pas la dimension d'une noix n'est pas remarqué par le vacher.

En tout cas, on peut dire que l'affection est la suite d'une altération antérieure de la glande, d'une inflammation localisée de nature variable. Chapron l'a vu évoluer chez une vache qui avait reçu un coup de corne au niveau d'un quartier postérieur, plus de deux mois auparavant. Chez un de nos sujets, trois mois avant notre visite, nous avons pu noter des signes de mammite légère. Dès maintenant nous soulignons que, dans cette observation, l'inflammation antérieure, à peine marquée, n'avait laissé aucun souvenir à la personne chargée de soigner l'animal. C'est dire qu'il faut bien se garder d'affirmer qu'une vache atteinte de kyste du pis n'a eu aucune altération mammaire antérieure, du seul fait que le vacher ou le propriétaire proclame que son sujet est sans le moindre antécédent pathologique.

D'après Roquet, la maladie kystique pourrait apparaître, sans lésion préalable, chez les génisses, au moment où la glande multiplie ses acini pour acquérir le développement qu'elle doit avoir chez l'adulte. Au cours de ce processus, certaines cavités acineuses

acquièrent rapidement et hâtivement un volume considérable par rapport à leurs voisines ou aux canaux excréteurs.

Lorsque le kyste est formé, qu'il soit simple ou multiloculaire, superficiel ou profond, il croît peu à peu, mais presque toujours avec lenteur. Son développement demande presque toujours plusieurs semaines pour s'accomplir. Pourtant, dans un cas observé par Chapron, une de ces collections s'est développée en l'espace de quelques jours dans un quartier antérieur, à la suite d'une intervention sur un autre kyste situé dans un quartier postérieur.

Quoi qu'il en soit, le processus est caractérisé par une augmentation lente et progressive, sans la moindre tendance à la régression ou à la guérison spontanée. Nous ne connaissons pas d'exemple dans lequel la lésion ait été abandonnée à elle-même pendant une période de longue durée. Il ne nous est donc pas possible de préciser le dernier stade de son évolution. On peut cependant présumer que le développement progressif du kyste entraînerait l'atrophie de la glande atteinte et, par gêne mécanique, occasionnerait une baisse de l'état général du sujet.

## ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous envisagerons successivement les caractères anatomiques et histologiques du kyste lui-même, et nous étudierons d'autre part les propriétés de son contenu.

A l'examen macroscopique, on trouve la mamelle bosselée, avec un tégument normal et des sections, qu'elles soient faites sur l'animal abattu, ou sur la bête vivante, permettent seules d'examiner les lésions. Comme nous l'avons déjà dit, les kystes peuvent être unis ou multiloculaires. Dans tous les cas, leur forme, quoique arrondie, n'est pas absolument régulière; elle peut être polygonale (Roquet) ou présenter de place en place des petites dépressions qui paraissent correspondre à l'entrée de canaux excréteurs. Lorsque plusieurs cavités communiquent entre elles, on peut découvrir un conduit dilaté qui s'étend suivant une ligne brisée ou incurvée. La paroi de ces kystes, à l'état frais, se montre lisse, brillante, parfois recouverte d'un enduit blanchâtre et onctueux au toucher.

Dans le cas de kystes multiples on peut trouver ces cavités disséminées dans tous les points de la mamelle; elles sont de dimensions très variables, allant de celles d'un pois, à celles d'un œuf de poule, et parfois beaucoup plus. Fait à noter, le tissu mammaire qui entoure ces lésions a toutes les apparences d'un tissu sain.

Au point de vue histologique, l'examen révèle qu'il s'agit bien de kystes authentiques: « Un kyste est une cavité close, limitée par une paroi conjonctive tapissée intérieurement par un épithélium, et contenant un produit de nature variable suivant les cas. » (Dr. V. Ball.)

L'étude microscopique de ces lésions a été faite par Roquet et a porté sur des éléments de petites dimensions, de façon à reconnaître plus facilement leur pathogénie. « La forme des kystes est la même que celle des grosses formations visibles à l'œil nu. Ils sont arrondis, ovalaires, ramifiés ou polygonaux par compression réciproque. Ils apparaissent creusés dans une trame de tissu conjonctif condensé ou lâche en certains points, riche en cellules rondes inflammatoires. Une paroi mince fibreuse les limite extérieurement et un épithélium simple, cubique ou endothélioforme revêt leur face interne. Quelques rares kystes montrent un épithélium disposé sous deux rangs de cellules. Le contenu des kystes séreux est représenté par une fine

poussière que l'éosine colore en rose, au sein de laquelle on trouve quelques leucocytes ou de rares cellules épithéliales desquamées. Certaines cavités renferment aussi de grosses cellules sphériques, de dimensions très variables de 10 à 40  $\mu$ , dont le noyau arrondi ou ovalaire est rejeté excentriquement dans un cytoplasme limité par une membrane d'enveloppe très nette et creusée de vacuoles circulaires contenant des globules de graisse. Ces éléments correspondent aux corps granuleux de Douné ou aux corpuscules du colostrum de Heule.

« Les kystes colloïdes contiennent un exsudat homogène, brillant, acidophile, fréquemment fissuré ou craquelé du fait des manipulations nécessaires à la confection des coupes.

« Il est curieux de constater dans la plupart de tous ces kystes la présence de concrétions mammaires, véritables petits calculs en miniature. Ce sont des formations sphériques, ovoïdes ou polyédriques constituées par la précipitation des sels minéraux du lait, violemment colorés en bleu par l'hémateine-eosine. Bien souvent autour d'elles est disposée une croûte de matière colloïde, homogène ou striée, teintée fortement en rose. D'autres concrétions sont formées de couches concentriques de matière colloïde dont l'intensité de coloration est différente. Ces productions se retrouvent encore à l'intérieur des acini mammaires,

en nombre variable dans chacun d'eux. On peut en compter trois, quatre, dans la cavité agrandie d'un acinus, colorées en bleu violet et situées au milieu du produit de sécrétion constitué par un grand nombre de globules gras. Leur forme est encore très variable et il est même difficile de leur attribuer une configuration déterminée ; tantôt les concrétions sont arrondies, à contour crénelé ou déchiqueté ; tantôt, elles sont fragmentées en blocs irréguliers. Quelques-unes montrent dans leur structure des placards roses de matière colloïde » (Roquet).

Quant au liquide contenu dans les kystes il est d'aspect et de consistance variables. Lorsqu'il s'agit de kystes séreux, le contenu de la poche est fluide, clair, incolore ou légèrement teinté et « ressemblant à du sérum étendu d'eau » (Chapron). Dans le cas de kystes colloïdes, « leur contenu est représenté par un produit sirupeux, visqueux, incolore, citrin, rose, rougeâtre ou brunâtre consécutivement à des hémorragies intrakystiques » (Dr V. Ball).

Pour terminer nous rappelons que chez la femme il existe une maladie kystique du sein (maladie de Reclus). Cette affection consiste en la production dans les deux glandes de kystes multiples dont la plupart sont très petits, allant des dimensions d'un grain de plomb à celles d'une noisette. Pour certains auteurs il

s'agit d'une variété de mammite chronique. Par contre, d'après Lecène et Lenormant — et c'est l'opinion généralement admise à l'heure actuelle — cette lésion serait un adéno-kystome bénin qui, d'ailleurs, prend assez facilement un caractère très net de malignité. Il semble donc que la maladie kystique du sein chez la femme est différente de celle qui a été étudiée chez la vache.

## ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Les kystes que nous avons observés, de même que ceux qui ont été étudiés par Roquet et par Chapron, sont essentiellement des kystes par rétention. Dans tous les cas, ils résultent d'une obstruction d'un conduit excréteur. Celle-ci peut se produire au voisinage même de l'acini, et alors on aura un kyste uniloculaire, ou au contraire être situé plus en aval, au-dessus de l'embouchure d'un ou plusieurs autres conduits. Dans ce dernier cas, le produit sécrété s'accumulera en plusieurs points, dilatera secondairement les canaux excréteurs et réalisera ainsi un kyste multiloculaire.

Cette obstruction peut provenir de coagula de caséine comme il s'en forme au cours de diverses mammites, ou de l'organisation sur place d'un petit caillot sanguin résultant d'une hémorragie d'importance variable (contusion, etc.). Elle peut être la conséquence d'une atrésie du conduit qui résulte elle-même de la rétraction du tissu conjonctif néoformé dans les

inflammations chroniques de la glande. Ce processus avait été entrevu par Leblanc mais a surtout été mis en lumière par Roquet. « Cette galactophorite chronique cystogène est en tous points superposable, quant à son processus, aux lésions plus fréquentes des néphrites chronique cystogènes. »

Le mécanisme de l'obstruction se comprend fort bien, mais il n'en est pas de même des causes qui président à la transformation des acini en kystes. Comme le remarque Chapron, « dans des affections fréquentes de la mamelle, on assiste à l'obstruction des canaux excréteurs du lait ; on l'observe, par exemple, à la suite des inflammations du canal du trayon. Et pourtant, dans ces cas, la glande ne devient presque jamais kystique ; au contraire, elle perd progressivement sa fonction sécrétoire. »

Leblanc enseigne : « Quand l'élément épithélial a réagi en même temps, les cellules des acini ont sécrété un produit pathologique qui s'est accumulé dans l'acinus, qui a affaissé les cellules de celui-ci au point de les étaler et l'ont transformé en kyste. » Ces constatations sont intéressantes, mais ne nous donnent pas la solution du problème.

Roquet se pose la même question : « On peut aussi se demander, dit-il, si ces kystes ne sont pas le résultat d'une involution adénomateuse analogue à celle qu'on rencontre dans les inflammations chroniques glandu-

lares du rein, de la prostate, de l'utérus, de l'estomac, etc. A notre avis, cette hypothèse doit être écartée, car dans notre observation, le parenchyme glandulaire de la mamelle n'était nullement altéré : on ne constatait aucune trace de mammite. L'inflammation chronique portait seule sur les canaux excréteurs extra-lobulaires de la région inférieure de la mamelle. »

Il semble donc, comme l'enseigne le professeur Moussu, qu'il s'agit d'une dégénérescence d'origine inflammatoire particulière.

Et en définitive, la cause exacte du processus nous échappe.

Quoi qu'il en soit, le produit de sécrétion qui s'accumule dans les acini dilatés subit des modifications dans ses caractères physiques et chimiques. Ainsi que nous l'avons dit, il peut se présenter sous forme de liquide séreux, fluide et clair, ou de matière colloïde visqueuse et diversement colorée. Quant aux concrétions mammaires qu'on rencontre parfois, elles proviennent de la précipitation des sels minéraux du lait, grâce à la stase dans les acini.

A côté des kystes par rétention, les seuls que nous ayons observés, il en est d'autres qui sont liés à l'évolution de la glande mammaire. D'après Roquet, ces derniers se rencontrent :

1° Chez les jeunes femelles au moment où la glande multiplie ses acini pour acquérir le développement

qu'elle doit avoir chez l'adulte. Au cours de ce processus, certaines cavités acineuses acquièrent rapidement et hâtivement un volume considérable par rapport à leurs voisines ou aux canaux excréteurs. Ce sont les kystes d'évolution de Meckel.

2° Chez les femelles âgées, à la période de régression mammaire. Le tissu conjonctif interstitiel devient très abondant et enserre étroitement certains acini ou canaux galactophores. Un produit de sécrétion s'accumule à leur intérieur et les distend pour les transformer en cavités kystiques (kystes d'involution de Meckel). Ce sont en somme des kystes par rétention.

## DIAGNOSTIC

Le diagnostic des kystes de la mamelle ne présente pas de difficulté bien grande. Il n'y a de confusion possible qu'avec les abcès, les hématomes et l'échinococcose. Nous allons donc voir les signes qui permettent de caractériser chacune de ces affections.

*Abcès.* — Ceux-ci sont le résultat d'une inflammation aiguë grave de la glande, ou d'une blessure pénétrante, qui ne peuvent passer inaperçues et donnent ainsi une réelle valeur aux commémoratifs. D'autre part, l'évolution est plus rapide et s'accompagne de symptômes inflammatoires évidents : rougeur et sensibilité de la zone atteinte.

Enfin, en supposant qu'aucune constatation n'ait été faite, qu'aucun renseignement ne soit fourni, l'examen clinique est suffisant à préciser le diagnostic. Lors d'abcès, la fluctuation de la tumeur n'est pas uniforme et la région où elle peut être décelée est toujours entourée d'une zone plus compacte, épaissie, qui fait totalement défaut dans le cas de kyste. Un doute

subsisterait-il, qu'une ponction à l'aide d'un trocart capillaire serait suffisante à résoudre le problème de façon définitive.

*Hématome.* — A la suite de contusions, on observe parfois des hématomes de la mamelle ; c'est d'ailleurs assez rare. En cette circonstance, la lésion a les caractères qu'on lui trouve dans toutes les régions où la peau est fine et glabre. Elle est molle et fluctuante dans toute son étendue, et sa coloration, de rouge qu'elle est au début, s'atténue en prenant une teinte différente, un peu verdâtre. Là encore, lorsque le doute persiste, une simple ponction au trocart, faite avec toutes les précautions aseptiques, permet de poser le diagnostic.

*Echinococcose.* — Cette affection est extrêmement rare et, en pratique, on peut la considérer comme négligeable. Quoi qu'il en soit, du vivant de l'animal, le diagnostic ne peut être précisé qu'après ouverture de la cavité. L'enveloppe est épaisse et opaque. « Cela tient à ce qu'elle est composée de deux membranes accolées : l'externe paraît striée circulairement, stratifiée, parce qu'elle est formée de lames concentriques ; l'interne sécrète la précédente par sa face externe, tandis que l'autre face donne naissance aux têtes, c'est-à-dire aux germes des futurs ténias, d'où son nom de germinale. Effectivement, elle produit un millier d'invaginations céphaliques, dites vésicules proligères,

comparables à celles des cysticerques et des coenures, sauf que leur taille est simplement celle d'une pointe d'épingle (la face interne de la membrane est ainsi hérissée d'une multitude de granulations caractéristiques), et qu'elles contiennent 5 à 10 têtes, à rostre invaginé. Au total, chaque échinocoque renferme donc plusieurs milliers de têtes » (Marotel).



## PRONOSTIC

---

Le pronostic est variable suivant l'étendue des lésions, autrement dit, selon que l'on est en présence de kystes uni ou multiloculaires. D'une façon générale, les kystes simples, de volume réduit, sont peu graves, car un traitement approprié donne une guérison parfaite. Au contraire, dans le cas de lésions anciennes et étendues, s'il est encore possible de traiter et d'obtenir la disparition de la poche kystique, il n'en reste pas moins que les tissus nobles de la mamelle ont été détruits en partie au cours de l'évolution de la maladie, et que, par la suite, la glande ne pourra récupérer son aptitude sécrétoire initiale.

---

## TRAITEMENT

---

Les interventions qui peuvent être utilisées sont les mêmes que celles conseillées dans le traitement de tous les kystes.

La ponction simple au moyen d'un trocart capillaire ou d'une forte aiguille d'une seringue Pravaz, permet l'évacuation de la plus grande partie du liquide contenu dans la poche. Mais, ainsi que nous avons pu le constater nous-même, ce liquide se reforme très rapidement, et, au bout de quelques jours, une nouvelle ponction donne un produit aussi abondant et avec les mêmes caractères. Ce fait prouve que les cellules du kyste, quoique provenant de celles d'un acini, ont des propriétés sécrétoires très différentes. En complétant la ponction par une application de vésicatoire, Chapron n'a pas été plus heureux que nous-même.

On pourrait faire suivre cette intervention par une injection modificatrice, comme cela se fait pour certains autres kystes (solutions iodées, salicylées, etc.). Nous n'avons pas l'expérience de ce procédé, mais le

professeur Moussu nous enseigne que cette méthode est insuffisante quelle que soit la nature du kyste.

Il est donc de toute nécessité de recourir à des interventions plus graves en apparence. Il faut faire l'incision large de la cavité, et celle-ci sera complétée, soit par des injections antiseptiques prolongées, soit par l'ablation de toute la tumeur kystique et la destruction de sa paroi.

Lorsqu'on pratique l'incision large et que l'on se contente de faire des lavages dans les jours qui suivent, le professeur Moussu suppose qu'il se passera un long temps avant la destruction complète de la paroi. Nous ne sommes nullement de cet avis. Pour notre compte, nous avons utilisé des solutions fortes de lysol (trois cuillerées à bouche par litre d'eau) et elles nous ont permis, à la fois, d'éviter une suppuration abondante, qui aurait pu faire craindre des complications de mammite, et d'obtenir la destruction des cellules sécrétoires, en un temps relativement court, puisque la guérison était acquise au bout de 15 jours. Je dois dire, d'ailleurs, que les lavages antiseptiques étaient pratiqués très régulièrement matin et soir, et suivis d'un badigeonnage avec de la teinture d'iode dédoublée ; enfin la plaie d'incision était obturée avec un petit tampon de ouate imprégné également de teinture d'iode.

L'ablation de toute la tumeur kystique et surtout de

sa paroi, au bistouri, par dilacération des plans conjonctifs, paraît avoir les faveurs du professeur Moussu. Cette méthode est certainement très élégante, très scientifique, mais nous pensons qu'elle n'est guère utilisable en pratique courante. L'intervention est d'abord délicate. La paroi du kyste est fort mince et surtout les tissus qui le séparent des acini restés sains sont d'une faible épaisseur. Il est donc très possible de blesser ces acini, et cette blessure, avec une asepsie opératoire toujours imparfaite dans les conditions habituelles, et une antiseptie postopératoire généralement insuffisante, peut aboutir à l'évolution d'une mammite parenchymateuse qui serait plus grave que le kyste lui-même. Enfin, cette opération ne peut être exécutée dans le cas de kyste multiloculaire, ou même de kyste très profond.

En résumé, nous estimons que le traitement de choix de cette maladie consiste dans l'incision large des cavités, en région déclive autant que possible, et dans la destruction consécutive de l'endothélium par l'usage d'antiseptiques forts.

## OBSERVATIONS PERSONNELLES

### OBSERVATION I

Notre sujet est une belle et bonne vache âgée de 6 à 7 ans, pour laquelle nous avons été appelé le 12 juillet 1928. Nous avons déjà vu cette bête au début d'avril de la même année, par hasard. Une autre vache de l'étable n'ayant pas délivré, nous avons dû faire l'extraction artificielle des enveloppes et après cette opération, quelques conseils nous furent demandés, pour le sujet qui nous occupe actuellement.

Celui-ci était alors au début de la lactation, et, le jour même, le trayeur avait remarqué quelques grumeaux dans le lait retiré du quartier postérieur droit. Le pis n'était nullement induré, aucune inflammation n'était appréciable et quelques rares parcelles de lait coagulé pouvaient seules attirer l'attention. En présence de symptômes aussi peu inquiétants, nous avons seulement recommandé des traites répétées, en priant le propriétaire de nous prévenir en cas d'aggravation.

En juillet, nous avons été appelé parce que, depuis

quelques jours, le vacher avait remarqué « une grosseur » au niveau du pis. Avant tout examen, nous demandons quelques détails complémentaires, mais la personne nous affirme que sa bête n'a jamais été malade, ni eu le moindre accident. Cet oubli est certainement involontaire, et nous n'insistons pas. A l'exploration de la mamelle, nous trouvons, au niveau du quartier postérieur droit, à dix centimètres en arrière et au-dessus du trayon, une zone arrondie, assez bien délimitée, du diamètre d'un gros œuf. A la palpation, on découvre une fluctuation uniforme et superficielle. Aucune induration ne peut être décelée à la périphérie. Le lait donné par la glande est d'aspect absolument normal. Nous pensons aussitôt à un kyste de la mamelle, mais pour assurer notre diagnostic, nous pratiquons cependant une ponction, au moyen d'une grosse aiguille de seringue Pravaz, après avoir aseptisé le tégument mammaire. Un liquide très clair, à peine teinté en jaune, s'écoule aussitôt. Le doute n'est plus possible et nous faisons part au propriétaire, de notre diagnostic, en précisant qu'un seul traitement est indiqué, le débriement large de la poche. Cette intervention fut acceptée et pratiquée aussitôt après une nouvelle désinfection de la région.

Cette ponction permit d'évacuer une quantité assez importante de liquide, que nous évaluons à un verre ordinaire environ. De plus, par l'incision, l'intérieur

du kyste put être examiné. Profondément, on découvre deux petites dépressions, sorte d'entonnoirs minuscules ; partout ailleurs, la paroi est absolument lisse et il n'y a pas trace d'une communication quelconque avec une autre poche que rien n'indique d'ailleurs. La membrane interne du kyste, surtout en région déclive, est recouverte d'un enduit luisant, onctueux, que nous respectons. Aucune concrétion n'est découverte.

Le traitement a consisté en des lavages à l'intérieur de la poche avec de l'eau bouillie tiède, additionnée de lysol à raison de trois cuillerées à soupe par litre. Après chaque injection, toute la surface interne était badigeonnée avec de la teinture d'iode, coupée de moitié d'alcool à 90°. Enfin, l'ouverture était bouchée au moyen d'un tampon d'ouate imprégné de teinture d'iode, afin d'éviter toute souillure dans l'intervalle des lavages et aussi pour empêcher une fermeture trop rapide de la plaie d'incision.

La première journée, ce traitement fut répété à trois reprises différentes, et ensuite matin et soir.

Nous avons revu notre malade quatre jours après. A ce moment une quantité insignifiante de sérosité venait de la cavité. Celle-ci était beaucoup moins vaste qu'au début et toute la paroi interne avait une couleur brunâtre uniforme.

Le traitement fut continué sans changement pendant

une semaine. A la fin de celle-ci, c'est-à-dire douze jours après l'intervention, la poche était complètement comblée et il ne restait plus qu'une petite dépression elliptique au niveau de l'incision. Cette plaie fut traitée par des applications de glycérine iodée.

La guérison fut obtenue en l'espace de quinze jours environ, sans qu'il y ait eu de suppuration bien évidente, sans trouble de la sécrétion lactée. D'autre part, elle s'est révélée définitive.

En résumé, nous avons eu à faire avec un kyste uniloculaire, assez volumineux, qui nous paraît la conséquence d'une galactophorite bénigne, et donc l'évolution a été des plus heureuses.

## OBSERVATION II

Cette observation est antérieure à la précédente (novembre 1920), et, d'autre part, elle est moins intéressante, car nous n'avons pu traiter notre malade comme nous le désirions.

Notre sujet est une vache bonne laitière, âgée de cinq ans, sur le compte de laquelle nous n'avons pu recueillir aucun renseignement précis. Le vacher nous a affirmé que sa bête n'avait jamais eu le moindre accident du côté de la mamelle, mais l'exemple que nous venons de rapporter ci-dessus montre quelle valeur il faut attribuer à ces commémoratifs.

A l'examen du quartier postérieur gauche, on découvre, en arrière, une tumeur fluctuante, superficielle et bien délimitée, sans zone d'induration périphérique et sans inflammation, que nous reconnaissons aussitôt pour être un kyste ; celui-ci est arrondi et son diamètre est de quatre à cinq centimètres. La palpation de la glande nous révèle l'existence d'une autre tumeur, plus petite, située en regard de la face interne de la cuisse, à sept ou huit centimètres en avant de la lésion principale.

N'ayant aucun doute sur la nature de l'affection, nous annonçons au propriétaire qu'il y a lieu de faire le débridement large de la poche. Cette intervention est refusée de façon catégorique, et on nous prie d'utiliser un procédé moins sanglant. Nous faisons alors une simple ponction avec un trocart capillaire, avec les précautions aseptiques habituelles. Cette petite opération nous permet de constater que le kyste contenait un liquide un peu ambré, très fluide, et que les deux cavités communiquaient entre elles.

La vache fut revue quatre jours après. Les deux poches kystiques étaient revenues exactement dans le même état où nous les avons trouvées au cours de notre première visite. Une nouvelle ponction au trocart fut pratiquée : le liquide récolté était en tous points semblable à celui qui avait été recueilli précédemment.

Nous n'avions guère de doutes sur le résultat de cette deuxième intervention ; nous avons cependant prié le propriétaire de nous tenir au courant de l'évolution ultérieure de l'affection.

Une semaine après, on nous annonçait que le liquide s'était reformé rapidement et que la bête avait été vendue. Nous ne savons ce qu'elle est devenue par la suite.

### OBSERVATION III

Vache normande 4 ans, présentant sur le côté droit, à peu près entre les 2 trayons, une grosseur d'un volume approximatif de 5 cm. de diamètre.

La vache nous est montrée, parce que cette grosseur, qui remonte à plusieurs mois, paraît peut-être un peu plus sensible, ce qui ne s'était jamais produit, et provoque la défense de l'animal au moment de la traite.

Les renseignements que nous cherchons à obtenir des plus imprécis, le propriétaire croit que la bête a été piquée, certain jour, par un insecte, il ne pense pas qu'il y ait eu une contusion quelconque.

Il a observé à cette époque une petite grosseur qui, d'après ses déclarations, a diminué, puis a grossi à nouveau sans motif explicable.

Il a mis sur cette grosseur une pommade, vraisemblablement de l'onguent Populeum, fourni par un pharmacien.

Puis brusquement, ceci en janvier 1929, la grosseur a augmenté de volume, le propriétaire pense que la vache en se couchant s'est donné un coup, d'où l'augmentation de la tumeur.

Tous ces renseignements sont confus, et ne nous éclairent guère pour formuler un diagnostic, diagnostic d'autant plus difficile à faire que l'animal essaye de se soustraire à la palpation.

Nous examinons comme nous le pouvons et nous sommes fort embarrassé, s'agit-il d'un abcès ou d'un kyste ?

Nous prescrivons des lotions d'eau très chaude plusieurs fois par jour et nous revoyons la vache trois jours après.

Pas de changement, la malade appréhende moins le contact et nous pouvons l'examiner plus à notre aise ; nous décidons le propriétaire, ennemi des interventions, à laisser pratiquer une ponction avec un trocart explorateur.

Il s'écoule un liquide jaune rosé.

Nous avouons, qu'étant donné l'ancienneté de la lésion, l'hésitation du propriétaire, le résultat de la ponction, nous ne conseillons pas aussitôt l'intervention, réalisée dans les deux premières observations, le débridement.

Le propriétaire continue les lotions d'eau chaude et les applications de la pommade précitée, mais dix

jours après, voyant que la grosseur augmentait, il nous appelle à nouveau, et nous pratiquons l'ouverture au bistouri.

Nous nous rendons compte qu'il s'agit bien d'un kyste, présentant toutes les caractéristiques déjà énumérées, et nous le traitons par des injections antiseptiques, comme nous l'avons fait précédemment pour les autres cas, mais comme il s'agit de détruire l'épithélium du kyste et que ce dernier est ancien, nous employons une solution de formol et de bleu de méthylène.

Ces injections, répétées trois fois par jour, nous ont paru intéressantes et ont amené une guérison complète en moins de dix jours.

Le débridement ayant été fait largement, nous n'avions pas mis de tampon d'ouate iodée, nous avons simplement recommandé de déterger la plaie en cas de souillure.

#### OBSERVATION IV

Nous pourrions dire quatrième et cinquième observations, car il s'agit de deux vaches appartenant à une exploitation d'une certaine importance et qui, à trois jours d'intervalle, ont présenté, l'une en arrière du pis, l'autre sur le côté gauche, une grosseur.

L'une de ces vaches avait deux ans ; l'autre, trois.

Le propriétaire attribue le développement de ces grosseurs à la malveillance d'un domestique qui, pour faire relever les bêtes, se servait d'une perche qu'il introduisait entre les membres postérieurs, et avec laquelle il leur donnait des coups plutôt avec une certaine violence.

Ces deux vaches sont porteuses de grosseurs à peu près identiques, grosseurs ayant le volume d'un œuf, et qui remontent à trois semaines ou un mois.

Comme toujours, le propriétaire a attendu et, conseillé par des voisins, a fait des applications de pomade quelconque.

Le diagnostic n'est pas difficile, car la couleur de la peau et la ponction exploratrice au trocart ne permettent pas de confondre ces lésions avec des hématomes.

Etant donné leur petit volume, leur date récente, nous fîmes la ponction avec la pointe d'un cautère et nous ordonnâmes des injections de la solution de formol et de bleu de méthylène.

L'une des vaches, cinq jours après, était guérie et présentait à peine un petit suintement au niveau de la pointe de feu ; l'autre, qui probablement avait souillé sa petite plaie ou avait essayé de se gratter, fut un peu plus longue à se guérir, et on dut renouveler les injections pendant une dizaine de jours.

Le praticien qui nous fera l'honneur de lire ces lignes aura à retenir que, dans certaines circonstances,

la ponction au cautère peut avoir des avantages, tout d'abord d'asepsie, et ensuite éviter la fermeture trop prompte de la plaie.

On peut évidemment empêcher cette fermeture, comme nous l'avons fait dans les premiers cas, en mettant un tampon d'ouate ou un drain, mais souvent, ni l'un ni l'autre ne restent en place très longtemps.

## CONCLUSIONS

Les kystes de la mamelle, chez la vache, se rencontrent rarement. Certains peuvent être liés à l'évolution de la glande mammaire, soit chez les génisses, soit chez les femelles âgées. D'autres sont des kystes par rétention, les seuls que nous ayons observés.

Ces derniers se développent à la suite d'une obstruction des canaux excréteurs par un coagula de caséine, ou par l'organisation sur place d'un caillot sanguin (traumatisme), ou encore par rétraction du tissu conjonctif néoforme dans certaines inflammations chroniques.

Le processus par lequel un acini se transforme en cavité kystique est mal connu. L'épithélium glandulaire subit une profonde transformation et devient inapte à la sécrétion laiteuse, comme le montre la reproduction très rapide de liquide séreux à la suite d'une ponction capillaire.

Au point de vue clinique et anatomique, on distingue des kystes uni et multiloculaires. D'après les



caractères de leur contenu, ils peuvent être séreux ou colloïdes.

L'affection paraît différente de la maladie kystique de la mamelle chez la chienne. Chez celle-ci, la lésion prend facilement un caractère très net de malignité, ce qui n'a jamais été observé chez les femelles bovines.

Le traitement est uniquement d'ordre chirurgical. On peut faire la ponction capillaire suivie ou non d'injection modificatrice, le débridement large de la cavité ou la dissection de la paroi kystique. Nos préférences vont au débridement étendu, suivi d'injections de liquides antiseptiques forts qui détruisent l'épithélium du kyste et évitent une suppuration prolongée.

Vu :  
Le Directeur  
de l'Ecole vétérinaire de Lyon,  
par intérim,  
V. BALL.

Le Professeur  
de l'Ecole vétérinaire,  
C. CUNY.

Vu :  
Le Doyen,  
Jean LEPINE.

Le Président de la thèse,  
D<sup>r</sup> BERARD.

Vu et permis d'imprimer :  
LYON, le 15 janvier 1930.  
Le Recteur,  
Président du Conseil  
de l'Université,  
J. CHEUSI.

## BIBLIOGRAPHIE

- BALL. — *Traité d'anatomie pathologique générale*, p. 498.
- CHAPRON. — *Bulletin de la Société vétérinaire pratique*, 1926, p. 43.
- LAFOSSE. — *Pathologie vétérinaire*, t. III, p. 1280.
- LEBLANC. — *Les maladies des mamelles*, p. 172 et 173.
- MOUSSU. — *Les maladies du gros bétail*.
- RAINARD. — *Traité de la parturition*, t. II, p. 197.
- ROQUET. — *Revue générale de médecine vétérinaire*, 1913, t. I, p. 500.
- ZUNDEL. — *Dictionnaire de médecine vétérinaire*, t. II, p. 492.

## TABLE DES MATIÈRES

---

Introduction .....	7
Historique .....	10
Symptômes et évolution .....	13
Anatomie pathologique .....	18
Etiologie et pathogénie .....	23
Diagnostic .....	27
Pronostic .....	30
Traitement .....	31
Observations personnelles .....	34

Editions de la Revue " NOS ANIMAUX "  
Journal des Vétérinaires Praticiens  
8, Rue des Saints-Pères, Paris.

