

Contribution à l'étude de l'endocardite du porc et ses rapports avec le Bacille du Rouget

Autor(en): **Bouvier, G.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **86 (1944)**

Heft 1

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-588577>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Immunisierungsversuch mit Filtrat II:

M'schw. Nr.	Impfung		Prüfung	
	Impfdosis	Reaktion	Prüfungsdosis	Reaktion
44	3 ccm Filtrat II	ó ó o o o	1/50 Dlm.	o o o o o
45 (Kontrolle)	—	—	1/50 „	ø †26
46	3 „ „	II ó ó o o o	1 Dlm. Trovac	o o o o o
47	3 „ „	II ó o o o o	1 „ „	o o o o o
48 (Kontrolle)	—	—	1 „ „	o †30

Zusammenfassung.

Die Einführung der keimfreien Filtratimpfstoffe gegen den Rauschbrand bedeutete einen Fortschritt gegenüber den früheren Impfmethode, der bis heute nicht überholt worden ist.

Als wirksames Prinzip der keimfreien Filtratimpfstoffe sind die Aggressine zu betrachten. Abgetötete Rauschbrandsporen und -bazillen spielen für die Herbeiführung der Rauschbrandimmunität eine so untergeordnete Rolle, daß sie, ohne die Wirksamkeit der Filtrate zu beeinträchtigen, entfernt werden können. Konservierungsmittel wie Formalin führen nach einiger Zeit das Aggressin in ein Anaaggressin über, das seine aggressiven Eigenschaften verliert, ohne aber als Antigen einzubüßen.

Contribution à l'étude de l'endocardite du porc et ses rapports avec le Bacille du Rouget.

Quelques remarques sur le Bacille du Rouget¹⁾.

Dr. G. Bouvier, Institut vétérinaire, Lausanne.

Première partie.

Fréquence.

L'endocardite valvulaire verruqueuse du porc est assez fréquente, en Suisse comme dans les autres pays d'ailleurs.

Sur 2509 porcs péris ou abattus d'urgence, examinés au laboratoire bactériologique de Veterinaria S.A. Zurich, 491 étaient

¹⁾ Travail exécuté au Laboratoire de bactériologie de Veterinaria S. A. à Zurich.

atteints de rouget (19,6%) et 48 présentaient des lésions caractéristiques d'endocardite (9,7% des cas de rouget et 1,9% des porcs examinés).

Les cas sont surtout fréquents aux mois de juillet à novembre, avec le maximum en septembre-octobre. Dans les abattoirs, les cas sont plus rares, car les animaux atteints de végétations valvulaires sont généralement abattus d'urgence ou périssent chez le propriétaire. En Angleterre, sur 16 000 porcs périés ou abattus d'urgence, 676 présentaient de l'endocardite verruqueuse, soit le 4,2% (Hutyra & Marek).

Les mulets et surtout les chevaux producteurs de sérum anti-rouget, présentent souvent une endocardite végétante spécifique, ce qui s'explique facilement par l'importance des doses de culture de bacilles du rouget injectées dans la veine jugulaire. Les chevaux producteurs de sérum anti-pneumococcique peuvent présenter les mêmes lésions (Lazitch).

Sur plus de 2000 porcs vaccinés par la technique de Lorenz, 0,09 à 0,22% des porcs meurent d'endocardite valvulaire spécifique. Mais généralement, les lésions sont antérieures à la vaccination. Celle-ci ne fait qu'activer la marche de la maladie, par réaction allergique (E. Schmidt).

L'évolution des lésions valvulaires doit être assez rapide et ne demande souvent peut-être qu'un mois chez le porc, pour occasionner des lésions incompatibles avec la vie: dyspnée, asphyxie par insuffisance mitrale.

Nous donnerons un exemple:

Un porc atteint de rouget le 20 juillet 1942 est traité au sérum. Les jours suivants il est cliniquement guéri. Mais peu à peu l'animal maigrit: dépérissement progressif et finalement mort par suite de lésions mitrales, le 27 août 1942, soit un peu plus d'un mois après l'atteinte aiguë.

Localisation des lésions.

Les lésions sont bien connues et ont souvent été décrites et figurées. Elles sont facilement reconnaissables et forment parfois une masse impressionnante à l'intérieur du cœur. Sur 6 endocardites verruqueuse Barboni a trouvé 4 fois des localisations sur la valvule mitrale et 2 fois des proliférations sur la mitrale et sur les valvules semilunaires aortiques. La localisation est plus fréquente sur le cœur gauche, sur les valvules mitrales surtout.

Lazitch signale, sur 17 cas d'endocardite du porc, suite de

rouget, 13 localisations mitrales, 3 cas avec localisations sur les valvules mitrales et sigmoïdes aortiques et un cas avec localisations sur les sigmoïdes aortiques seules.

Eisenmann, sur 28 cas de rouget chronique trouve 13 endocardites valvulaires verruqueuses avec 5 localisations sur les mitrales seules, 4 sur les mitrales et aortiques, 2 sur les valvules aortiques seules, un cas avec mitrales et tricuspidales atteintes simultanément, et un cas enfin avec localisations sur les valvules mitrales, tricuspides et aortiques.

Observations personnelles.

Nous pouvons résumer nos observations sur le tableau ci-après :

Tableau I.

Obs. No.	Dates	Agent causal	Cœur droit		Cœur gauche	
			Tricus-pides	Sigmoïdes pulm.	Mitrales	Sigmoïdes aort.
1.	15 mai	Rouget	0	0	++	0
2.	1 ^{er} juin	Rouget et streptoc.	0	0	++	0
3.	17 juill.	Streptoc.	0	0	+	0
4.	22 juill.	Rouget	0	0	++	0
5.	28 juill.	Rouget	+	+	++	+
6.	29 juill.	Rouget	+	0	++	0
7.	1 ^{er} août	Streptoc.	0	0	++	0
8.	28 août	Rouget	0	0	+++	0
9.	4 sept.	Rouget	0	0	+	0
10.	22 sept.	Rouget	0	0	++	+++
11.	3 oct.	Streptoc.	++	0	0	0
12.	14 oct.	Rouget et B. suipestifer	0	0	++	0
13.	30 oct.	Rouget	0	0	+++	0
14.	4 nov.	Rouget	0	0	+++	+
15.	17 nov.	Rouget et peste porcine	0	0	++	0
16.	28 nov.	Rouget et Diplocoques	+++	0	++	+
17.	13 déc.	Rouget et Dilpo-Strept.	0	0	+	0
18.	15 déc.	Coli	0	0	+	0

Bactériologie des néoformations.

L'endocardite est dépourvue de spécificité. Elle peut être déterminée par les divers microbes qui peuvent circuler dans le

sang et qui cultivent sur la séreuse. La nature aérobie de ces microbes explique leur localisation plus fréquente sur la séreuse du cœur gauche (Fontaine et Huguier).

La cause principale de cette affection est le bacille du rouget du porc, et il est même possible d'obtenir une endocardite valvulaire expérimentale chez le porc, par inoculation intraveineuse de cultures virulentes de bacilles du rouget (Marcus).

L'endocardite valvulaire à bacille du rouget peut être rattachée au groupe des inflammations allergiques à caractère hyperergétique, ne se produisant que chez des sujets immunisés naturellement (maladie chronique) ou artificiellement (producteurs de sérum anti-rouget) (Barboni). Chez les chevaux hyperimmunisés les végétations continuent de progresser alors que le titre du sérum est parfois bien supérieur à 100 unités internationales. Bordet remarque que, dans certains cas, on peut observer qu'en raison de leur teneur excessive en sensibilisatrice, les sérums des animaux trop fortement immunisés (contre le bacille typhique, par exemple) est beaucoup moins bactéricide que celui des animaux moins solidement vaccinés.

L'endocardite valvulaire à bacille du rouget n'est, au début, qu'une affection locale, tout comme le rouget cutané. En effet, souvent, les bacilles ne se trouvent qu'au niveau des lésions.

Lutje a obtenu les résultats suivants:

Rouget septicémique avec exanthème	53,7%
Rouget blanc avec septicémie.	28,5%
Rouget cutané avec généralisation	2,1%
Rouget cutané sans généralisation	3,2%
Endocardite valvulaire avec généralisation	6,5%
Endocardite sans septicémie	5,3%
Infection double Rouget-Bac. suipestifer	0,7%

Chez le porc, avec lésions valvulaires et septicémie, il faut chercher une cause extérieure à la réactivation du germe: changement de régime ou de température extérieure, fatigue.

Si le Bac. rhusiopathiae suis est le principal responsable des endocardites valvulaires verruqueuses du porc, il est souvent accompagné d'autres germes pathogènes, peut-être secondaires: Coli, Bac. pyogenes, Streptocoques, etc. Ces derniers bacilles peuvent même être à l'origine de la maladie, indépendamment de toute infection à bacilles du rouget. L'examen microscopique des lésions n'est donc pas suffisant pour faire le diagnostic.

En Amérique, sur 19 cas d'endocardites valvulaires proliférantes du porc, étudiées au point de vue anatomo-pathologique,

histologique et bactériologique, le bacille du rouget a été trouvé 11 fois. Les 8 autres cas étaient dûs à un streptocoque hémolytique. Les lésions sont identiques avec les deux germes pathogènes et ne peuvent pas être distinguées par leur structure (Kerkam). Glässer écrit pourtant que les endocardites dûes à d'autres bacilles que ceux du rouget (Cocci, diplo- et streptocoques, Bac. pyogenes et Bac. suisepiticus) se distinguent parfois par les lésions. Les néoformations sont alors moins granuleuses et sont souvent formées d'un précipité thrombotique qui recouvre non seulement les valvules, mais les parois de l'endocardie (voir notre observation No. 11).

Christiansen signale également des endocardites d'autres natures, dûes à des coques, diplo et surtout streptocoques, parfois voisins de *Diploc. lanceolatus*. Le bacille pyogène et des infections mixtes peuvent parfois donner également les lésions caractéristiques de la valvulite verruqueuse. Les souches de streptocoques, isolées par Christiansen sont diverses, quant à leur caractères morphologiques et culturels: fermentation des sucres, réduction, hémolyse. Quelques souches sont pathogènes pour la souris.

Gaitandjiefï insiste également sur le fait que l'endocardite verruqueuse du porc n'est pas un signe pathognomonique du rouget. Il signale trois observations à Colibacilles.

Observations personnelles chez le porc.

Nous prendrons dans l'ordre chronologique les quelques observations que nous avons pu faire.

Observation No. 1. Un porc injecté de vaccin „Kondo“ le 23. 4. 1942 périt le 15. 5. 1942. Endocardite végétante de la valvule mitrale, avec néoformation de la grosseur d'une petite noix. Le cœur droit est indemne. Microscopiquement, les formes longues de bacilles de rouget sont assez rares et les formes courtes sont beaucoup plus fréquentes. Lors de la culture d'isolement, les colonies du type „R“ ne forment que le 17,3%. Pas d'autres germes associés. Par cultures, le rein, la rate et le foie donnent également une culture pure de bacille du rouget. Colonies „S“ exclusivement. Il s'agit donc d'une atteinte aiguë, septicémique, chez un porc ayant un rouget chronique, donc partiellement immunisé.

Bien que le bacille avirulent „Kondo“ ne puisse pas, par lui-même, occasionner les lésions, remontant d'ailleurs ici à plusieurs semaines avant l'inoculation, il n'est pas impossible que la réaction vaccinale normale ne réveille les bacilles latents du type „S“ des lésions locales

et ne permette alors aux bacilles de se développer et de donner un cas aigu à forme septicémique. Sur 16 cas de rouget s'étant produit après l'immunisation par la souche „Kondo“, 4 étaient des cas d'endocardite valvulaires, reconnues après un temps variable.

Des lésions de cette observation, nous avons isolé trois souches principales.

Colonies du type „R“ long, donnant sur agar des colonies chevelues et en bouillon ordinaire des filaments blanchâtres, très fins, agglutinés, se déposant au fond du tube. Le bouillon reste clair. Au microscope, les bacilles sont de longueur telle que certains dépassent le champ visuel de l'immersion. Ces bacilles sont peu virulents.

Un passage sur souris donne une virulence accrue: 0,5 cc. tue la souris en 5 jours. Par réisolement, le caractère „R“ a complètement disparu et l'on ne trouve plus que des colonies „S“ normales. Cette variété „R“ était donc peu stable.

Colonies „R Type“, Colonies à bords frangés, sur agar. En bouillon, trouble homogène. Microscopiquement, le bacille est de forme longue. Il est également peu virulent. Les germes de 10 cc. de culture tuent la souris en 4 jours, par voie intra-péritonéale. Après quatre passages il a été possible de conserver le caractère „R“ des cultures, avec croissance en écouvillon de pipe en gélatine profonde. Le premier passage sur souris nous a donné au réisolement, 40% de colonies „R“ et 60% du type „S“. En repartant des bacilles du type „R“, le caractère „S“ n'a plus réapparu lors des premiers passages suivants sur souris.

Colonies „S“ avec cultures en goutte de rosée, sur agar, et trouble homogène en bouillon. Du foie du même porc, nous avons isolé une autre souche „S“, toute semblable à celle-ci. Les bacilles sont plus pathogènes.

Observations No. 2. Porc vacciné contre le rouget du porc par la méthode de Lorenz. Il a péri sans symptômes bien déterminés, après trois semaines de maladie avec amaigrissement. Cœur gauche avec néoformation de la grosseur d'une petite noix, assez lisse en surface, sur la valvule mitrale. Très nombreux bacilles du rouget, mais fortement infectés par divers germes: diplo- et streptocoques. A l'isolement, le rapport entre les colonies de rouget de type „R“ et „S“, n'est guère possible à établir exactement, vu la forte infection secondaire. Cependant les colonies „R“ sont rares.

Sous l'endocarde et dans le myocarde existent de petites nodosités blanc-jaunâtres, de 2 à 3 mm. de diamètre, dures et lisses. A la coupe, ces nodosités sont formées d'une capsule fibreuse assez épaisse, contenant un tissu nécrotique blanchâtre, bourré de diplocoques. La rate contient une grande quantité de mêmes petits nodules de 1 à 5 mm. de diamètre. Le foie et le rein en possèdent également quelques-uns en surface ou en profondeur. Dans les organes, la capsule des abcès est plus mince et le contenu est plus fluide, également bourré de diplo-

coques. Les nodules du myocarde et des organes n'ont, en somme, rien à faire avec les néoformations de la valvule mitrale. Les cultures des abcès ont montré qu'il ne s'agissait pas de lésions dues au bacille du rouget, mais d'une infection à diplocoques. Cette atteinte explique pourtant peut-être la forte infection secondaire des lésions valvulaires.

Observation No. 3. Néoformation sur la valvule bicupide. A l'examen direct comme par culture, la lésion est bourrée de streptocoques. Pas de bacilles du rouget. Les mêmes streptocoques se retrouvent d'ailleurs dans tous les organes et la lésion valvulaire a donc occasionné par la suite une septicémie mortelle.

Observations No. 4 et 5. Les porcs avaient été vaccinés contre le rouget (souche Kondo). Le cas No. 4 montre des localisations aussi bien sur le cœur droit que sur le cœur gauche. Les colonies à l'isolement donnent une forte prédominance de type „S“. En plus du bacille du rouget, forte infection secondaire: Bac. proteus, etc. Nous pensons que cette infection est post mortem et nous classons ces deux cas parmi les rougets chroniques. Les bacilles de rouget isolés sont de morphologies diverses: bacilles courts et longs, souvent en chaînettes.

Observation No. 6. Rouget chronique avec néoformations sur les valvules tricuspides et mitrales. Infection à bacilles du rouget, avec formes longues et courtes. Une souris inoculée avec le broyat de la lésion meurt rapidement d'infection secondaire.

Observation No. 7. Endocardite verruqueuse de la valvule mitrale comme une petite noix. La valvule semilunaire a également les mêmes néoformations, mais plus réduites. Microscopiquement et par cultures, pas de bacilles du rouget, mais un diplo-streptocoque.

Observation No. 8. Prolifération très importante de la valvule mitrale avec nombreux bacilles du rouget: formes longues, enchevêtrées. En plus de germes d'infection secondaire, probablement post mortem, la culture d'isolement donne du bacille du rouget avec une forte prédominance du type „R“ (71% des colonies du type „R“ et 29% du type „S“).

Observation No. 9. Endocardite verruqueuse peu prononcée avec néoformations typiques sur la valvule mitrale. Microscopiquement, les bacilles du rouget sont en chaînettes. Très forte infection secondaire à bacilles Coli et à Diplocoques.

Il est à remarquer que le matériel d'examen que nous recevons n'est pas toujours de la première fraîcheur, ce qui complique fortement les analyses bactériologiques exactes.

Observation No. 10. Très grosses néoformations sur les valvules mitrales et surtout sur les sigmoïdes aortiques. L'entrée de l'aorte ne peut plus être fermée, car les valvules ont complètement disparu sous la masse des néoformations qui forme une bague rigide, granuleuse.

Au microscope, très nombreuses formes longues et en chaînettes. Les bacilles du rouget sont à l'état de pureté, sans germes associés. Les autres organes, poumons, rate, reins, très hyperhémisés avec bacilles du rouget obtenus par culture. Colonies du type „S“ avec 20 % de colonies du type „R“ dans la rate.

Les cultures des lésions valvulaires donnent des colonies du type „R“ pour le 62 %.

Ce cas est particulièrement intéressant du fait que l'endocardite valvulaire est accompagnée de septicémie à bacilles de rouget, avec 20 % du type „R“ dans la rate, provenant certainement de la lésion des valvules aortiques. Dans d'autres cas de septicémies de rouget, accompagnant les endocardites, on a plutôt à faire à une surinfection de bacilles courts, donnant des colonies du type „S“.

Observation No. 11. Porc abattu d'urgence, quatre mois et demi après la vaccination préventive contre le rouget du porc. Les symptômes, avant l'abatage, marquent une asphyxie: dyspnée, cyanose des oreilles, pas de fièvre. A l'autopsie, endocardite verruqueuse de la grosseur d'une noisette sur la valvule atrio-ventriculaire droite. La lésion se distingue nettement de la tumeur classique et est formée de tissus conjonctif néoformé, très fortement hyperhémisé, arrondie, granuleuse en surface, recouverte d'une masse diphtéroïde jaunâtre de 0,5 à 1 mm. d'épaisseur, se détachant assez facilement de la tumeur valvulaire. L'endocarde est très injecté, avec arborisations nombreuses aux environs de la valvule tricuspide. La masse diphtéroïde est presque entièrement formée de streptocoques fins, Gram-positifs, en chaînettes de 4 à 8 articles, hémolytiques. Par cultures, en plus des streptocoques, on reconnaît de nombreux germes associés, secondaires, entre autres du Colibacille. Pas de bacille du rouget.

Le foie est hyperhémisé avec quelques fins diplo-streptocoques.

L'isolement de la lésion valvulaire par culture primaire sur agar-serum et repiquages en bouillon-sérum donne un streptocoque fin, en chaînettes de 8 articles et plus.

Il s'agit donc d'un cas d'endocardite valvulaire diphtéroïde du cœur droit, à streptocoques, ayant occasionné des symptômes asphyxiques graves, sans bacilles du rouget.

Observation No. 12. Il s'agit d'un porc non vacciné contre le rouget, montrant des lésions valvulaires très fraîches, de la grosseur d'un gros haricot, sur la valvule mitrale.

Au microscope, nombreux bacilles du rouget, mais avec formes courtes. Les cultures donnent d'ailleurs des colonies du type „S“ seulement, avec une infection simultanée à Bac. suipestifer. Le rein ne con-

tient pas de bacilles du rouget, mais une infection généralisée à Bac. suipestifer.

En résumé il s'agit d'une endocardite valvulaire verruqueuse à bacilles du rouget, sans généralisation, avec infection secondaire septicémique à Bac. suipestifer.

Observation No. 13. Porc de 13 mois, atteint de Rouget clinique les 5 et 6 août 1942, traité au sérum anti-rouget, puis apparemment sain. Le 23 octobre 1942, soit 70 jours après l'atteinte de rouget, le porc est indisposé avec inappétance. Mort dans la nuit du 29 au 30 octobre.

Les valvules mitrales sont très atteintes avec deux groupes de néoformations typiques, ovoïdes, de la grosseur d'une noix. Les autres valvules du cœur sont normales. Péricardite séro-fibrineuse avec adhérences très prononcées entre l'épicarde et le péricarde.

Par examen microscopique, les néoformations sont bourrées de bacilles du rouget, avec formes longues. Le rein et la rate contiennent également de nombreux bacilles du rouget.

Il s'agit, en résumé, d'une endocardite valvulaire verruqueuse à bacilles du rouget avec septicémie. Les néoformations se sont développées en 70 jours de façon telle que les lésions ont occasionné la mort.

Par culture, à l'isolement sur agar, les bacilles du rouget sont du type „R“ pour le 10% des colonies seulement. Nombreux streptocoques associés, mais d'origine accidentelle, car les organes reçus, sont déjà partiellement en décomposition.

Observation No. 14. Porc vacciné contre le rouget du porc au printemps. Après quelques jours de maladie peu prononcée, mort subite, le 4 novembre 1942.

Endocardite valvulaire verruqueuse surtout sur la valvule mitrale, qui est couverte de grosses néoformations de la grosseur d'une grande noix. Les valvules sigmoïdes aortiques sont toutes trois atteintes à leur partie médiane, sur le bord de la valvule. Les néoformations ne sont ici que de la grosseur d'une tête d'épingle, presque sphériques. Les valvules elles-mêmes ne sont pas épaissies, et pouvaient encore remplir leur fonction normale.

Au microscope, nombreux bacilles de rouget, à l'état de pureté, avec formes longues.

En culture, le 45% des colonies sont du types „R“.

Observation No. 15. Porc péri le 17 novembre 1942 après une maladie à marche aiguë, avec fièvre. L'animal a été probablement infecté par contact avec des animaux reconnus, par la suite, atteints de peste porcine. Les lésions du rein avec nombreuses pétéchies, infarcti hémorragiques et hémorragies des glomérules, parleraient également pour une infection surajoutée à virus de

la peste. Comme le porc était seul dans son écurie, il n'a pas été possible d'assurer le diagnostic précis.

Lésions du cœur: Endocardite valvulaire verruqueuse à bacilles du rouget, à formes plutôt longues. Le muscle cardiaque est pâle; l'endocarde est par place hyperhémie avec quelques hémorragies plates, mal délimitées. Les valvules mitrales ainsi que les cordes des valvules sont épaissies, avec néoformations fortement granuleuses, aplaties, de 6 à 8 mm. d'épaisseur, débordant jusque sur l'endocarde. Le développement des lésions n'empêchait pas une fermeture des valvules mitrales. Pas de bacilles du rouget dans les organes.

Cultures: A l'isolement sur agar, les néoformations des valvules mitrales donnent 94% de colonies du type „R“.

Observation No. 16. Porc vacciné en mai 1942 contre le rouget du porc, par la vaccination simultanée suivant Lorenz. Après deux semaines de maladies, le porc est abattu d'urgence avec symptômes d'asphyxie graves, le 28 novembre 1942.

Lésions: Les valvules mitrales sont recouvertes d'une masse granuleuse assez étendue, de 3 à 5 mm. d'épaisseur, empêchant partiellement la fermeture des valvules. Les valvules sigmoïdes aortiques sont légèrement épaissies, avec néoformations verruqueuses de la grosseur d'un petit pois à leur partie moyenne. Le ventricule droit contient au niveau des valvules atrio-ventriculaires un gros thrombus de la grosseur du doigt, fortement soudé à l'endocarde et partiellement organisé, avec tissus conjonctif et vaisseaux sanguins. L'endocarde lui-même est fortement injecté aux alentours du thrombus, épaissi. Le thrombus lui-même est partiellement infiltré de pus, avec nombreux petits abcès encapsulés dont le principal a un diamètre de 0,5 cm. et contient un pus épais, granuleux, de consistance assez sèche, bourré de diplocoques. Le myocarde est normal.

Le rein ne contient pas de bacilles du rouget, alors que les néoformations de la valvule mitrale sont bourrées de bacilles du rouget, de formes longues uniquement. Quelques diplocoques associés. A l'isolement, les cultures sur agar donnent, à part quelques diplocoques, de très nombreuses colonies de bacilles du rouget, du type „R“, exclusivement.

Conclusions: Endocardite valvulaire verruqueuse des valvules mitrales et sigmoïdes aortiques due au bacille du rouget, avec infection associée à diplocoques. Thrombus infecté du ventricule droit avec abcès encapsulés et pus à diplocoques. Pas de rouget septicémique.

Observation No. 17. Porc péri le 13 décembre 1942. A l'ouverture du cœur, les valvules mitrales montrent des néoformations caractéristiques granuleuses de la grosseur d'une noisette. Au microscope les lésions valvulaires contiennent de rares bacilles du rouget, avec infection double à diplo-streptocoques. Forte infection post mortem qui ne permet pas de déterminer exactement le pourcentage de

colonies du type „R“ ou „S“. Il existe, en plus, des lésions du cœur, une ancienne pleurésie fibreuse avec pneumonie lobaire.

Observation No. 18. Porc péri le 15 décembre 1942 après deux jours de maladie. Le cœur est fortement hyperhémie, avec l'endocarde très injecté et néoformations verruqueuses de la grosseur d'un haricot sur les valvules mitrales. Les lésions sont pourtant relativement peu développées et n'empêchaient pas le fonctionnement de la valvule auriculo-ventriculaire. La rate est légèrement grossie, mais le rein est surtout très atteint: très nombreuses pétéchies hémorragiques avec quelque gros infarcti irréguliers grisâtres. Le bassinnet est hémorragique, de même que les ganglions lymphatiques de l'intestin.

Au microscope, les néoformations sont bourrées de batonnets Gram négatifs. Pas de bacilles du rouget. Par culture, on obtient un développement pur de bacilles Coli, de la rate, du foie, du rein et des néoformations valvulaires.

L'inoculation à la souris, du broyat de la valvule mitrale occasionne une septicémie à Bac. Coli avec mort en deux jours.

Conclusions.

Sur 18 observations d'endocardites valvulaires du porc, 9 sont dues au Bacille du rouget, à l'état de pureté, 3 cas sont des infections doubles de rouget et à diplo-streptocoques, 1 cas est une infection à rouget avec Bac. suipestifer, 1 cas est dû au bacille du rouget avec infection mortelle de virus de la peste porcine, 3 cas sont dûs uniquement à des streptocoques et 1 enfin, est la suite d'une infection pure à Bac. Coli.

(A suivre.)

Stäbchenrotlauf bei einer Wildente.

Dr. E. Bourgeois, Schlachthoftierarzt, Luzern.

Am 5. November 1943 wurde eine Stockente (*Anas pl. platyrhynchos* L.), die im Stadtgebiete von Luzern krank am Ufer der Reuß lag, von der Stadtpolizei aufgefangen und getötet. Das Tier wurde gerupft und ausgeweidet und mit den entnommenen inneren Organen zur Fleischschau in den Schlachthof gebracht.

Der Fleischschaubefund war folgender: sehr starke Rötung der Haut an der Brust, am Bauch, Hinterrücken und Bürzel; die Rötung dringt an diesen Stellen mehr oder weniger tief in die Subcutis ein; Lungenhyperämie und -oedem; Milz mäßig geschwollen, sehr blutreich; Leber und Nieren hyperämisch; Blu-