

MACRORHABDUS ORNITHOGASTER

Dernières mises à jour

MEGABACTERIOSE

PROVENTRICULITE

LEVURE GASTRIQUE AVIARE

1. Historique et description

- ❁ Maladie infectieuse dont l'évolution est souvent gravissime.
- ❁ Malheureusement très fréquente dans nos élevages.
- ❁ Des incertitudes demeurent : maladie primaire ou opportuniste invasive ?
- ❁ Longtemps considérée comme secondaire à une atteinte bactérienne. à morphologie atypique et de grandes dimensions de 20-80 Micro -M. (comparativement aux dimensions ordinaires de 4 Mico-M d'une bactérie standard)

D'où l'appellation : **Megabacteriose.**

- ❁ Des scientifiques ont testé des médicaments anti-fongiques, à savoir l'amphotéricine B (Fungizone) donnant de bons résultats et confirmant ainsi que cette Megabactérie est en fait une levure/Champignon et qui atteint la région gastrique (Région proventricule-ventricule).

D'où l'appellation : **Levure Gastrique aviaire/LGA**

- ❁ L'atteinte de la région proventricule-ventricule aboutira à une inflammation/Gastrite hémorragique au niveau du proventricule.

D'où l'appellation : **Proventriculite.**

- ❁ La forme particulière et atypique de cette levure en long bâtonnet ou perche (voir photo) et sa localisation dans le tractus digestif a conduit les scientifiques à l'appeler comme suit en latin :

Long bâtonnet /Perche : *Macrorhabdus*

Localisation au niveau de l'estomac de l'oiseau : *Ornithogaster*

Ornitho : Oiseau et Gaster : estomac/Region gastrique.

D'où l'appellation : ***Macrorhabdus Ornithogaster (MO)***

Long bâtonnet /Perche : Macrorhabdus

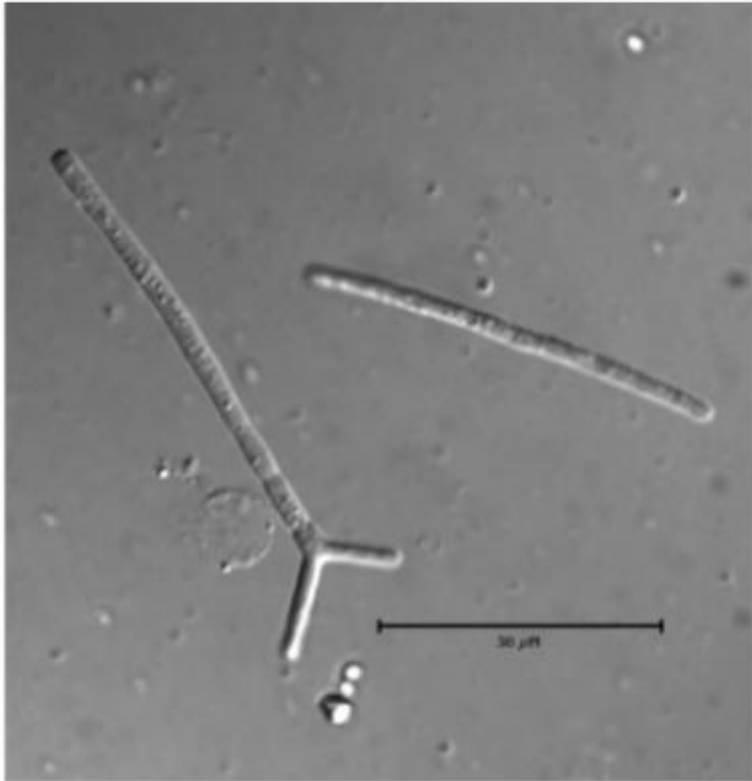


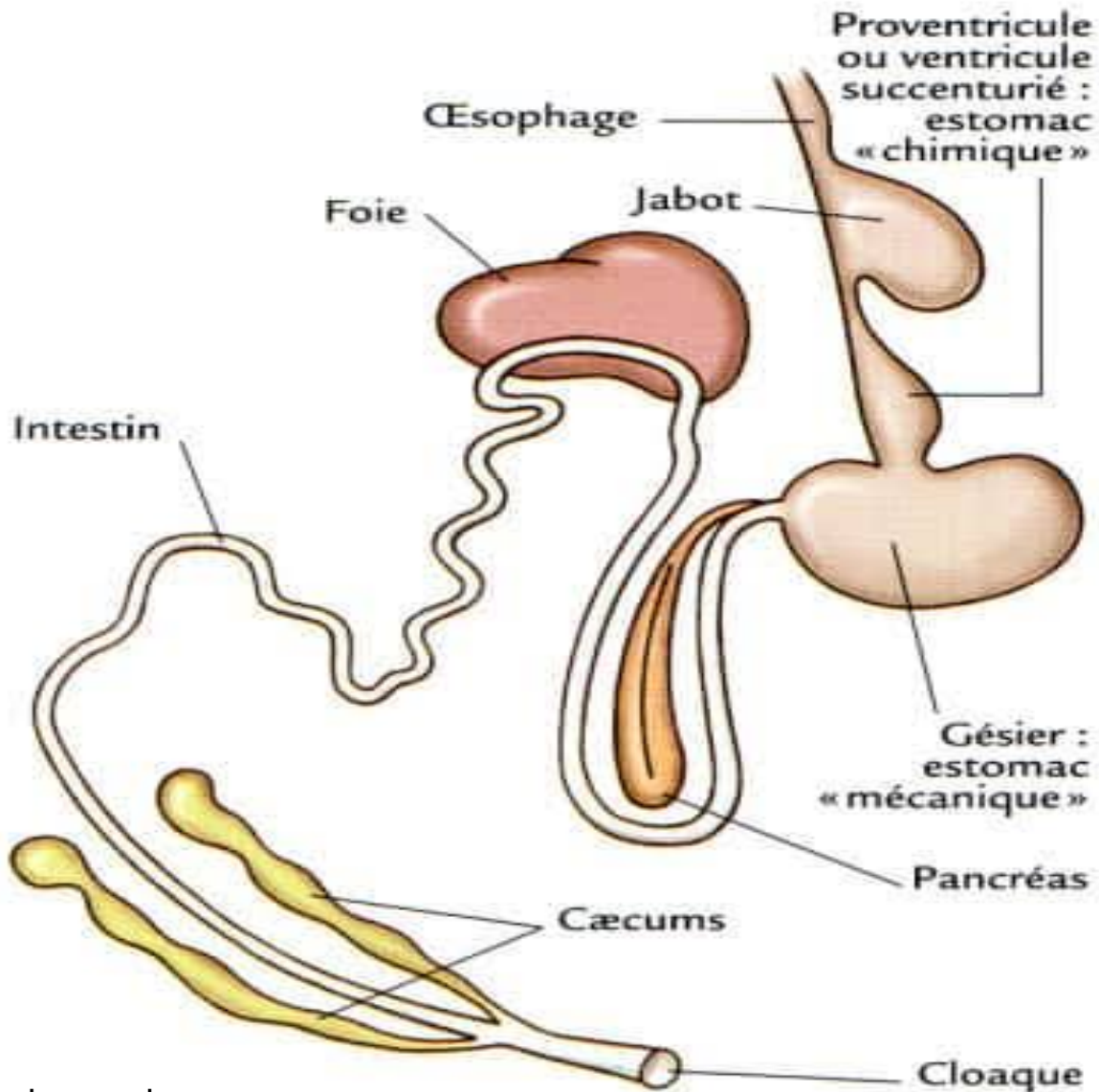
Figure 1. *Macrorhabdus ornithogaster* organism showing the characteristic branching shape of the dividing yeast. Non-dividing *M. ornithogaster* present in the upper right of the image. Image: Associate Professor David Phalen

Localisation au niveau de l'isthme / Infiltration blanchâtre



Picture from internet

Rappel anatomique



2. Informations importantes

La grande problématique de cette maladie est l'existence de porteurs sains, c'est-à-dire des oiseaux porteurs des germes de la maladie sans aucun signe clinique (Asymptomatiques).

Il n'existe aucune corrélation entre le nombre de *Macrorhabdus ornithogaster* (MO) dans l'estomac et l'état clinique de l'oiseau.

Ces porteurs sains sont très dangereux, car contagieux d'une façon occulte, transmettant ainsi la maladie aux autres oiseaux sains à bas bruit.

Le délai d'incubation, c'est-à-dire, d'apparition de la maladie diffère d'une espèce à une autre et d'un individu à un autre.

3. La contamination

- ❁ Les fèces infectées que l'oiseau consomme parfois.
- ❁ L'eau des abreuvoirs infectée par différents moyens.
- ❁ L'alimentation à la main (très propice pour la contamination).

Facteur aggravant : Possibilité de greffe d'une autre maladie, cas très fréquent et c'est la cause majeure de la mort.

Les signes précurseurs de la maladie : Certains signes sont des signes d'appel de la maladie avant son évolution vers la chronicité et vers les complications. Cependant, ils ne sont pas spécifiques de la maladie à MO car communs à beaucoup d'autres.

Ces signes ne sont pas pathognomoniques du MO.

- ❁ Plumage ébouriffé +++ ---- ça doit attirer l'attention.
- ❁ Oiseaux souvent aux mangeoires.
- ❁ Oiseaux fatigués souvent somnolents.
- ❁ Diarrhées liquides mais il est plus difficile de les constater avec une litière.
- ❁ Amaigrissement progressif : L'oiseau devient petit à vue d'œil.

4. Physiopathologie :

Le MO se situe et vit dans la lumière du proventricule-isthme-Ventricule avec une concentration élective au niveau de l'isthme.

Le proventricule est désigné comme l'estomac glandulaire/ lieu de préparation chimique du bol alimentaire pour le broyage avant le passage au niveau du ventricule.

Le ventricule est désigné comme l'estomac mécanique/ lieu du broyage du bol alimentaire.

Par conséquent, l'action pathogène du *Macrorhabdus ornithogaster* aura des répercussions sur la fonction des 2 compartiments.

❁ Au niveau du proventricule :

Le MO a le potentiel de causer des ulcérations au niveau des membranes des cellules glandulaires donnant ainsi des hémorragies internes d'abord, occultes puis sécrétions sanguinolentes se terminant par du sang franc visible sur le bec et sur les plumes sous-jacentes.

Ces lésions causées par le MO provoquent une altération des fonctions du proventricule, dont la plus importante est la chute de la production des acides gastriques d'où des anomalies dans la dégradation chimique des aliments.

La préparation du bol alimentaire pour le proventricule sera très mauvaise.

✿ Au niveau du ventricule :

Une augmentation du PH gastrique secondaire à un processus complexe de nature enzymatique.

Ce qui va être la cause de l'amincissement de la paroi gastrique qui devient très souple et donc faible, perdant ainsi de son tonus.

La perte de ce tonus va provoquer une diminution de l'efficacité de la fonction du gésier. Le broyage mécanique des aliments ne se fera donc pas correctement, d'où la présence d'aliments divers non digérés (exemple : des graines) dans les fèces .

Tout cela, aboutira à une mauvaise assimilation des nutriments du bol alimentaire journalier et aura comme conséquence directe la dégradation de l'état de santé des oiseaux qui vont dépérir.

L'évolution se fera progressivement vers la perte de poids et l'amaigrissement – cette altération de l'état général occulte au début est appelée “ Going Light “.

5. Examen clinique

- ❁ Les résultats de l'examen Clinique dépendent du stade de l'évolution de la maladie.
- ❁ En général et pratiquement dans tous les cas, on retrouvera un oiseau léger ,amaigri, avec un plumage terne et ébouriffé.
- ❁ On peut retrouver un ventre gonflé et rouge,reflet de l'inflammation du système digestif.
- ❁ On peut retrouver également un foie débordant, dont la dimension est fonction de l'atteinte et de la chronicité de la maladie.(Hepatomegalie).

Dans les cas compliqués, on peut retrouver :

Du sang sur le bec et sur les plumes sous-jacentes.

Un bec bleuté et des pattes pâles exsangues.

Un bréchet saillant, tranchant, suite à une hypotrophie musculaire.

- Sur le bas de cage :

Des fientes très noires témoignant de l'hémorragie gastrique haute.

Des fientes contenant des aliments non digères ex : graines...

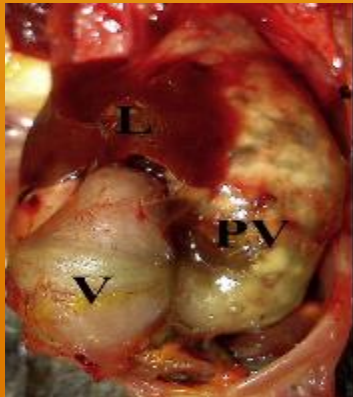
6. Diagnostic positif

Il est difficile, car il y'a beaucoup de faux négatifs.

Examen direct de fèces fraîchement recueillies par examen direct au microscope et par culture éventuellement et/ou une radiographie avec utilisation de produits de contraste pour objectiver la dilatation du proventricule –

Cependant, l'évaluation de cette dilatation est très difficile et pas très significative chez les petits oiseaux. Mais cette radiographie est surtout indiquée et utilisée pour les oiseaux de plus grandes tailles du genre perroquet.

Photo montrant la dilatation du proventricule et du ventricule mais pour la maladie PDD et non pour la MO – a titre indicatif seulement/Pictures from Europepmc ws



7. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Beaucoup de signes cliniques de cette maladie MO sont communs à beaucoup de maladies comme :

La coccidiose

La salmonellose

Les candidose digestives

La PDD / Proventricular dilatation disease –

La maladie de Dilatation du proventricule qui est une maladie virale sans traitement actuel.

❁ Sans examens complémentaires, il est difficile de faire la part des choses.

8. Formes cliniques

la maladie à macrorhabdus *Ornithogaster* est généralement une maladie chronique pouvant se compliquer, mais la forme clinique aiguë peut exister.

On distingue

- ❁ La forme chronique.
- ❁ La forme aiguë.
- ❁ La forme compliquée.

La forme chronique – La plus fréquente

Un syndrome de malabsorption compliqué.

Caractérisée surtout par la fonte de la silhouette de l'oiseau qui s'amaigrit progressivement (" Going Light ").

Diarrhées muqueuses avec des aliments non digérés.

Régurgitations muqueuses blanchâtres apparaissant sur le bec et sùr les plumes sous-jacentes.

Abdomen gonflé et rougeatre.

La forme chronique peut évoluer par intermittence, de périodes de maladie et de périodes de guérison apparentes. Cependant, l'évolution continue en infra-clinique et aboutira le plus souvent à d'autres rechutes et à des complications plus au moins sévères dont l'issue est fatale.

La forme aiguë

Forme un peu rare mais citée.

Les oiseaux touchés meurent dans un délai de 12-24 H dans un état d'obnubilation et d'altération des fonctions nobles.

Appelée forme cataclysmique

Les signes cliniques sont à type de régurgitations de sang et de diarrhées noirâtres, ce qui est synonyme d'hémorragies gastriques hautes.

Des signes de troubles respiratoires et circulatoires entraînant un bleuissement du bec.

La forme compliquée

Dans les stades avancés de la maladie, c'est-à-dire peu avant le décès, l'oiseau présente des atteintes multiples des organes nobles : Cerveau, système respiratoire et sanguin....

✿ Les complications nerveuses:

Mouvements anarchiques de la nuque et convulsions.

L'oiseau ne peut plus tenir en équilibre et trébuche. Il est instable.

Ces signes sont appelés "Ataxie".

Cécité: l'oiseau peut devenir aveugle.

✿ La distention des parois du ventricule entraîne un pseudo-iléus intestinal aboutissant à une rupture de la paroi ce qui provoque une septicémie (infection généralisée) et la mort instantanée.

L'oiseau vomit du sang et se noie dans ses sécrétions .

✿ Les complications circulatoires donnent une couleur noirâtre au bec et une pâleur des pattes.

9. Pronostic

La gravité dépend de plusieurs facteurs :

- ✿ Un régime alimentaire déséquilibré est un facteur gravissime, équivalent à une malnutrition.
- ✿ La présence de comorbidités, c'est-à-dire de maladies concomitantes aggravant le pronostic : Trichomonose et Candidoses digestives....
- ✿ Le stress : surpopulation ,transport ,mauvaise aération
- ✿ La mauvaise hygiène et déficit dans la prise en charge globale.

[Un petit commentaire sur le volet hygiène/ Volet sanitaire](#)

L'apparition de cette maladie est un constat d'échec de la gestion et du management de l'élevage.

- ✿ Tous ces facteurs aboutiront à une baisse de l'immunité des oiseaux et aux conséquences qui en découleront.

- ❁ Même dans les cas de guérisons apparentes, le MO ne disparaît pas, mais le nombre diminue d'une façon substantielle permettant une amélioration de l'état de santé et la disparition des signes cliniques d'où la fréquence des récurrences à chaque baisse de l'immunité.



10. Traitement

Il est curatif et préventif

Curatif

- ❁ Le traitement médical est décevant et se base sur l'utilisation de médicaments anti-fongiques type :

Amphotericine B - Nystatine – Fluconazole.

- ❁ Les essais thérapeutiques ont présenté des résultats insatisfaisants, à efficacité variable sur le court et le long terme.

Échec au traitement - Résistances secondaires - récidives

- ❁ NB: L'oxygénation du tractus digestif à été évoquée par les italiens vu le caractère anaérobie du MO.

- ❁ La meilleure voie d'administration reste le gavage pour espérer obtenir une certaine efficacité.

Cependant, le gavage n'est pas une opération très pratique car stressante aussi bien pour l'oiseau que pour l'éleveur.

- ❁ L'amphotéricine B et les autres anti-fongiques ont une très faible solubilité dans l'eau formant des micelles (suspension) – Problème de miscibilité.

C'est peut être une des raisons de la variabilité de l'efficacité et souvent de l'échec du traitement.

❁ On peut aussi mélanger l'amphotéricine B à la nourriture :

cad à l'eau avant le mélange à la pâtée et au Millet.

1 ml d'amphotéricine à 50-100 ml d'eau avant la préparation.

❁ Une panoplie de protocoles a été établie et suggérée pour une prise en charge individuelle surtout.

Gavage : 1 goutte 2 X/jour pendant 3-4 semaines.

Mais le traitement est couteux et son efficacité est aléatoire quand il s'agit de grands élevages.

Préventif

Vu la situation d'échecs thérapeutiques continus, la prévention devient un volet important dans la prise en charge de cette maladie à travers :

Une gestion et un management scientifique de l'élevage

- ✿ Bonne nutrition : c'est la partie la plus sensible.
Et c'est dans ce domaine qu'il faut s'investir et investir.
- ✿ Éviter les aliments contenant une haute teneur en graisses,
- ✿ Éviter les graines oléagineuses au long cours.
- ✿ Les compléments alimentaires sous forme d'huile.
- ✿ Hygiène stricte sur tous les plans.
- ✿ Bonne aération.
- ✿ Vaccinations pour certaines maladies.

- ✿ Lutte contre les effets du macrorhabdus ornithogaster sur le proventricule et le ventricule, à savoir la diminution du PH par l'administration d'acides organiques efficaces (contenant acide lactique et propionique à effet anti-moisissure).

Fréquence hebdomadaire : 2 fois / semaine ou au long cours pendant certaines périodes chaudes et de stress en réduisant dans ce cas la posologie des acides organiques.

Travailler dans le sens de la diminution du PH gastrique c'est créer un environnement qui non seulement sera défavorable à l'installation du MacrorHabdus ornithogaster mais aussi stopper la propagation de la maladie aux autres oiseaux.

- ✿ Une prise en charge du microbiote, c'est-à-dire de la flore digestive, par l'administration très fréquente, hebdomadaire de pré-probiotiques, de graines de chia...

- ❁ La mise en quarantaine réelle et le traitement curatif et préventif de maladies potentielles chez des sujets suspects et chez ceux nouvellement acquis.
- ❁ Lutte contre la contamination des abreuvoirs et de l'eau par les fèces grâce à :
 - Une hygiène stricte.
 - L'utilisation d'abreuvoirs automatiques en goutte à goutte.
 - Le positionnement haut des abreuvoirs et des mangeoires.
- ❁ Changement bi-quotidien de l'eau des abreuvoirs.

11. Conclusion

Jusqu'à ce que la science trouve un traitement efficace, le Macrorhabdus Ornithogaster va continuer à propager la maladie et augmenter la frustration des scientifiques et des éleveurs.

Seul un bon management de l'élevage reste un espoir pour le moment.

Vu le nombre élevé des sources , je ne pourrais les mentionner toutes ici,tout professionnel intéressé par, **rière me fournir son e-mail par messenger.**

Publication,recherches & traduction : Dr Reda Numedia.

E-mail : dr.redanumedia@gmail.com