



Institut des Sciences  
Vétérinaires- Blida

Université Saad  
Dahlab-Blida 1-



Projet de fin d'études en vue de l'obtention du  
**Diplôme de Docteur Vétérinaire**

**Les coliques chez le cheval**

Présenté par  
**Hadjerci Mohamed Riad**

Soutenu le 14/06/2022

**Devant le jury :**

<b>Président :</b>	RAHAL K	Professeur	Université de Blida 1
<b>Examineur :</b>	BELALA R	MCA	Université de Blida 1
<b>Promoteur :</b>	DOUIFI M	MCA	Université de Blida 1

**Année universitaire 2021/2022**

## Résumé

Les coliques sont des affections très fréquente chez le cheval avec des niveaux de gravité variable mais pouvant entrainer la mort. Le diagnostic précoce est d'une grande importance pour éviter l'installation des lésions irréversibles qui peuvent compromettre la vie du cheval.

La distinction clinique entre les différents types de colique est difficile, et nécessite le recours à une laparotomie abdominale ou l'échographie. Devant chaque cas de colique le vétérinaire doit précéder à calmer la douleur et faire un sondage nasogastrique, après il procède a la détermination de la cause et faire des traitements adaptés. Si le cheval présente des douleurs abdominales sévères ne répondant pas aux analgésiques l'euthanasie est fortement recommandée.

Mots clés : cheval, colique, douleur, diagnostic.

## Abstract

Colic is a very common condition in horses with varying levels of severity but can lead to death. Early diagnosis is of great importance to avoid the installation of irreversible lesions that can compromise the life of the horse.

The clinical differentiation between the different types of colic is difficult, and requires the use of abdominal laparotomy or ultrasound. In front of each case of colic, the veterinarian must precede to calm the pain and make a nasogastric sounding, after he proceeds to the determination of the cause and to make adapted treatments. If the horse exhibits severe abdominal pain unresponsive to analgesics, euthanasia is strongly recommended.

Key words: horse, colic, pain, diagnosis.

## ملخص

المغص هو حالة شائعة جدا في الخيول بمستويات متفاوتة من الشدة وقد يمكن أن يؤدي إلى الوفاة. التشخيص المبكر له أهمية كبيرة لتجنب تركيب ضرر لا رجعة فيه يمكن أن يعرض حياة الحصان للخطر.

التمايز السريري بين الأنواع المختلفة من المغص أمر صعب ، ويتطلب استخدام بضع البطن أو الموجات فوق الصوتية. أمام كل حالة من حالات المغص ، يجب أن يقوم الطبيب البيطري بتهدئة الألم وإجراء مسبار أنفي معدي ، بعد أن يشرع في تحديد السبب وإجراء العلاجات المناسبة. إذا كان الحصان يعاني من ألم شديد في البطن لا يستجيب للمسكنات ، يوصى بشدة بالقتل الرحيم.

الكلمات المفتاحية: حصان، مغص، ألم، تشخيص.

## REMERCIEMENTS

En préambule à ce PFE, je souhaite adresser mes remerciements les plus sincères aux personnes qui m'ont apportés leurs aides et qui ont contribué à l'élaboration de ce travail.

A Monsieur RAHAL K.

Professeur à l'université Blida 1,

Qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de PFE.

Qu'elle trouve ici l'expression de nos vifs remerciements.

A Monsieur BELALA R.

Maitre de conférences à l'université 1,

Qui m'a fait l'honneur d'accepter d'examiner ce PFE.

Hommage respectueux.

A Monsieur DOUIFI M.

Maitre de conférences à l'université 1,

Qui a accepté d'être mon promoteur de PFE.

Pour m'avoir procuré du courage et donné de la confiance en soi,

Pour sa gentillesse et sa modestie. Qu'il trouve ici l'expression de ma profonde estime.

Mes remerciements vont aussi à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

## TABLE DES MATIERES

RESUME	
REMERCIEMENT	
TABLE DES MATIERES	
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 : Généralités sur les coliques	3
1. Physiopathologie des coliques	3
2. Démarche diagnostic des coliques	4
2.1. évaluer la douleur	4
2.2. Supprimer la douleur	5
2.3. Réaliser une intubation nasogastrique	5
2.4. Observation à distance	5
2.5. Mesurer la température, la fréquence cardiaque et respiratoire	6
2.6. Evaluer le degré de déshydratation	6
2.7. Auscultation digestif	6
2.8. Un examen rectal	7
2.9. Exploration chirurgicale	8
2.10. Traitement	9
Chapitre 2 : Les principales coliques digestive chez le cheval	11
1. Les affections de l'estomac	11
1.1. Surcharge en grains symptomatique	11
1.2. Ulcères gastriques	12
1.3. Perforation gastrique	12
2. Affections de l'intestin grêle et coliques	13
2.1. Invagination	13
2.2. Volvulus	14
2.3. Hernies	15
2.3.1. Hernie dans le foramen épiploïque	16
2.3.2. Incarcération dans le ligament gastrosplénique	16
2.3.3. Défauts méésentériques	18
2.3.4. Hernie inguinale	18
2.3.5. Hernie diaphragmatique	20
2.4. Lipome Pédonculé	20
2.5. Impaction de l'iléon	22
2.6. Impaction par des ascarides	22
2.7. Duodénite/jéjunite proximale	23
2.8. Infarcissement sans étranglement	24
2.9. Impaction du caecum	24
2.10. Perforation caecale	25

2.11.	Impaction du gros colon	26
2.12.	Impaction par le sable	26
2.13.	Invagination cecocolique	27
2.14.	Déplacements du gros colon	27
2.15.	Torsion du gros colon	29
2.16.	Atrésie du colon	30
2.17.	Impaction du petit colon et obstruction par corps étranger	30
2.18.	Entérolithiase	31
2.19.	Impaction du méconium	31
2.20.	Rupture mésocolique	32
2.21.	Lacérations rectales	33
3.	Les coliques génitales	33
3.1.	Coliques chez la jument en fin de gestation	34
3.2.	Avortement/mise base prématurée	35
3.3.	Rupture utérine	35
3.4.	Hydroallantoïde	36
3.5.	Torsion utérine	37
4.	Coliques chez les poulains nouveau-nés	39
4.1.	Impaction de méconium	39
4.2.	Iléus	40
4.3.	Invagination	41
4.4.	Entérite (avec ou sans péritonite)	41

## Introduction

Au cours des dernières années, le nombre de chevaux a augmenté dans de nombreux pays, en raison de leur utilisation dans les activités de loisir, notamment les activités sportives (courses, concours de sauts d'obstacle, dressage...) ou récréatives (promenade, ou simplement en tant qu'animaux de compagnie).

Cette nouvelle tendance du rapport entre l'Homme et le Cheval a suscité une évolution de la médecine et de la chirurgie équinés. En effet, les soins du cheval font appel aujourd'hui à un niveau de technicité et de connaissances de plus en plus exigeant. Un grand nombre de vétérinaires se spécialisent dans les pathologies spécifiques aux chevaux.. Parmi ces pathologies figurent les coliques digestives. Celles-ci correspondent à un ensemble d'affections qui se manifestent par des symptômes de douleur abdominale. On peut donc les définir comme un syndrome (et non comme une maladie), qui regroupe de nombreuses entités pathologiques, qui ne sont pas toujours facilement identifiées.

La problématique posée par les coliques est à la fois médicale et économique. Médicalement, les études menées sur le terrain montrent que les coliques représentent la première cause de consultation chez le cheval (Tinker et al. En 1997 relèvent un taux d'incidence de 11% dans une étude effectuée dans le Maryland [93]). Les coliques représentent aussi la pathologie qui entraîne le plus de mortalité chez le cheval : jusqu'à 15% de mortalité en clientèle locale et jusqu'à 40% en cliniques spécialisées (constituées d'une clientèle de cas référés donc de cas plus graves) d'après Reeves et al. en 1996 [83].

Economiquement, l'importance des coliques est grande, essentiellement pour les propriétaires des chevaux. En effet, le coût du traitement et de la consultation d'urgence, voire de la chirurgie si nécessaire, entraîne des frais très importants pour le propriétaire. A ceci s'ajoute le risque de mort pour le cheval, avec des pertes financières parfois très élevées. Au final, le syndrome « colique du cheval », est une des plus importantes pathologies en médecine équine (voir la plus importante), incontournable pour tout vétérinaire exerçant dans une clientèle équine, mixte ou rurale. L'étiologie de ce syndrome est très complexe, regroupant près d'une centaine d'affections gastro-intestinales, et son diagnostic reste très délicat. Il nous a donc semblé opportun de consacrer ce travail de thèse à ce syndrome et d'en faire un recueil



d'informations utiles au vétérinaire dans sa pratique quotidienne. Notre travail consiste à faire une synthèse des connaissances actuelles concernant les coliques digestives du cheval.

Une première partie sera consacrée aux aspects généraux sur les coliques. Dans la deuxième partie nous découvrirons les principales affections gastro-intestinales entraînant des douleurs abdominales chez le cheval.

# CHAPITRE 1

## Généralités sur les coliques

### 1. Physiopathologie des coliques

Diverses affections intestinales peuvent provoquer des manifestations de douleur abdominale (colique) chez les chevaux. Les anomalies du tractus gastro intestinale équin sont généralement classées en deux grande catégories ; les coliques suites à une obstruction physiques et les coliques suite à une obstruction fonctionnelle. Les obstructions physiques peuvent être étranglées ou non étranglées.

Pour les obstructions physiques non étranglés la vascularisation mésentérique est intacte mais la lumière intestinale est bouchée, ceci peut être causé par des masses intra-luminales ou une réduction de la lumière intestinale suite à épaissement pariétale ou une compression externe.

Les obstructions physiques étranglées impliquent à la fois une occlusion de la lumière intestinale et une réduction de la vascularisation mésentérique. L'incarcération de l'intestin dans des hernies externes ou internes. L'invagination ou la torsion de plus de 180° d'un segment intestinale sur son mésentère entraîne une obstruction étranglée.

Les obstructions fonctionnelle comme l'iléus peut être idiopathique résulter d'une affection inflammatoire (duodénite/jéjunite proximale et colite) ou être causée par l'irritation de la séreuse suite aux manipulations chirurgicales.

Une obstruction intestinale, que ce soit fonctionnelle ou physique, empêche la progression du contenu gastro intestinal, entraînant une distension de l'intestin. Lorsque celle-ci augmente, le drainage veineux de la paroi intestinale est compromis et la muqueuse devient congestionnée et œdémateuse. Si l'obstruction persiste pendant une période prolongée (>24heures), des lésions significatives de la vascularisation intestinales peuvent entraîner une ischémie de la muqueuse. Avec la distension progressive, une rupture gastrique, du caecum ou du colon peut survenir. Lors d'une obstruction étranglée, ces évènements sont combinés avec une hypoxie tissulaire rapide et une ischémie du segment affecté, provoquant une nécrose et un passage trans-pariétale de bactéries et d'endotoxines suivi rapidement par une détérioration cardio

vasculaire, entraînant une hypovolémie et un choc end-toxémique, se manifeste cliniquement par une tachycardie, tachypnée et des muqueuses congestionnées à rouge violacée (cyanose).

## 2. Démarche diagnostic des coliques

Il est essentiel devant chaque cas de douleur abdominale de procéder à une démarche méthodique comprenant les points suivants :

- Evaluer l'intensité de la douleur
- Supprimer la douleur
- Réaliser une intubation naso-gastrique (quantité et caractéristique du liquide obtenu)
- Inspection générale
- Evaluer la température, la fréquence cardiaque et respiratoire (la triade)
- Evaluer le degré de déshydratation
- Faire une Percussion et auscultation abdominale
- Examen rectale
- Exploration chirurgicale

### 2.1. Evaluer la douleur

L'examen externe commence avec l'observation de l'apparence externe et de l'attitude de l'individu, ceci a pour but d'évaluer la gravité du cas et proposer un pronostic. En se basant sur les critères suivants, classé par ordre de gravité :

- Décubitus pendant de longues périodes
- Inappétence
- Nervosité
- Flehmen
- Étirement répétés ressemblant à des tentatives de miction.
- Coups de postérieur sur l'abdomen

- Gratte le sol
- Sudation
- Se couche brutalement et se roule

Il faut prendre en considération les traitements (des analgésiques) antérieurs avant de procéder à l'évaluation de la douleur.

## 2.2. Supprimer la douleur

Une douleur sévère et ininterrompue nécessite l'administration d'analgésique avant examen clinique. Il peut se faire aussi par la décompression gastrique au moyen d'un tube nasogastrique. Les chevaux présentant une douleur ininterrompue et ne répondant pas aux analgésiques nécessitent une exploration chirurgicale immédiate ou une euthanasie.

## 2.3. Réaliser une intubation nasogastrique

Réaliser immédiatement une intubation nasogastrique chez les individus présentant des signes de douleur abdominale. Ceci a pour but de soulager les patients qui pourraient présenter une distension gastrique. La décompression gastrique doit être réalisée toute les deux heures pour prévenir une distension gastrique potentiellement provoquer une douleur, une rupture gastrique et la mort. La présence d'un reflux peut être secondaire à une obstruction de l'intestin grêle ou un iléus secondaire à une affection du gros intestin. Les individus ayant une entérite proximale ont, de façon caractéristique, de grands volumes de reflux (10-20L). Un reflux teinté de sang et nauséabond peut indiquer une obstruction étranglée de l'intestin grêle ou une entérite proximale sévère. Dans ce cas, il est essentiel de laisser le tube en place pour prévenir une rupture gastrique spontanée et une mort inévitable !

## 2.4. Observation à distance

Une distension abdominale est généralement un signe d'affection du gros intestin. Des abrasions multiples, particulièrement autour de la zone péri orbitale, indiquent des épisodes récents de douleur abdominale sévère. Une augmentation de taille récente d'une hernie abdominale ou ombilicale ou du scrotum peut indiquer une incarceration intestinale avec obstruction ou étranglement.

## 2.5. Mesurer la température, la fréquence cardiaque et respiratoire

Une dépression associée à une douleur discrète à modéré avec une fièvre peut indiquer un état inflammatoire (colite, entérite, péritonite), surtout en l'absence d'efforts musculaires extrêmes. La présence d'une tachycardie et une tachypnée sert d'indicateur pour le choc cardiovasculaire et l'endotoxémie, avec la présence d'une muqueuse congestionnée à rouge violacée.

## 2.6. Evaluer le degré de déshydratation

Le pli de peau, la sécheresse et la couleur des muqueuses et le TRC aident à évaluer l'état d'hydratation résultant du dysfonctionnement intestinal. L'état des muqueuses et leur couleur peut varier d'un aspect humide et rose pâle à des muqueuses sèches et rouges avec une diminution du volume sanguin circulant.

## 2.7. Auscultation digestif

Auscultez les quatre cadrans abdominaux en recherchant la présence de borborygmes intestinaux. Une douleur et une inflammation en relation avec le tractus gastro-intestinal provoquent une diminution des borborygmes. Ils peuvent être augmentés précocement, avant l'évolution vers l'iléus et la cessation des bruits quand les intestins sont progressivement inflammés et distendus. Des borborygmes importants sont présents précocement chez les individus présentant une obstruction, mais les bruits intestinaux diminuent lorsque celle-ci devient totale

Des bruits sourds liquidiens ou gazeux peuvent être entendus à l'auscultation abdominale chez certains patients présentant une colite imminente. Un examen échographique peut être intéressant pour différencier une entérite (petits intestins distendus avec motilité accrue) d'une obstruction étranglée (petits intestins distendus sans motilité).

La réalisation d'une auscultation et d'une percussion simultanées peut révéler des sons aigus de ping ou un tympanisme du caecum (flanc droit) ou du colon (flanc gauche). Un son similaire au bruit des vagues peut être entendu chez certains patients présentant une impaction par du sable, ce son est plus remarqué dans la partie ventrale de l'abdomen (auscultation de plus de 5 minutes).

## 2.8. Un examen rectal

Un examen rectal attentif est important pendant l'évaluation d'un cheval présentant une douleur abdominale. L'absence de matériel fécal dans le rectum, ou une consistance sèche, avec de la fibrine et du mucus est anormal et traduit un transit intestinal ralenti. Des matières fécales fétides et aqueuses sont fréquemment présentes chez les chevaux atteints de colite.

Les structures intra-abdominales palpables chez le cheval comprennent :

- Bord caudal de la rate
- Ligament néphrosplénique
- Pole caudal du rein gauche
- Racine mésentérique
- Bande caecale ventrale (sans tension)
- Base de caecum (vide)
- Petit colon contenant des crottins palpables
- Courbure pelvienne

L'intestin grêle n'est pas palpable à moins d'une anomalie sous-jacente.

Anomalies de l'examen rectal :

- Distension caecale
- Intestin grêle, gros intestin ou petit colon distendus par du gaz ou des ingesta
- Œdème mésentérique ou pariétal marqué
- Déplacement d'un segment intestinal
- Hernie
- Impaction
- Invagination

- Masse intra-abdominale, abcès ou hématome
- Entérolithiase
- Volvulus de la racine mésentérique

Il est nécessaire d'examiner les anneaux inguinaux internes, l'urètre et la vessie (chez le male) et l'appareil génital et la vessie (chez la femelle). Des examens répétés sont souvent intéressants pour mesurer l'évolution et la sévérité de l'affection et la nécessité d'une intervention chirurgicale.

## 2.9. Exploration chirurgicale

Les critères déterminant la nécessité d'une exploration chirurgicale sont :

- Niveau de la douleur ; douleur abdominale sévère.
- Réponse aux analgésiques ; inefficacité des analgésiques, les individus présentant une douleur ininterrompue ou récurrente après administration des analgésiques.
- Statut cardio-vasculaire ; élévation de la fréquence cardiaque.
- Résultats de l'auscultation abdominale ; absence de borborygme.
- Résultats de l'examen rectal ; présence de modifications anormales.
- Quantité de reflux gastrique ; reflux gastrique abondant.
- Résultats de l'abdominocentèse ; liquide abdominale séro-hémorragique.

Les deux premiers paramètres pris séparément sont une indication de laparotomie exploratrice en urgence.

Les autres paramètres ne sont pas eux-mêmes une indication de laparotomie exploratrice en urgence mais doivent être évalués communément avec les autres signes cliniques. Parmi ces paramètres, l'examen rectal est le critère le plus fiable pour la décision chirurgicale. Des manifestations de douleur simultanément avec des anomalies à l'examen rectal sont de bons indicateurs de la nécessité d'une opération.

La laparotomie ventrale sur la ligne médiane est l'approche chirurgicale de choix, et les traitements spécifiques seront envisagés à propos de chaque désordre gastro intestinal.

## 2.10. Traitement

Le traitement pour les individus présentant une douleur abdominale aigue vise a obtenir :

- Une disparition de la douleur
- Une stabilisation de l'état cardio-vasculaire et métabolique
- Un contrôle des effets délétères de l'endotoxémie
- Une évolution vers un intestin fonctionnel

Ceci peut être obtenu par l'utilisation d'une ou de plusieurs des thérapeutique proposées ci-dessous :

- Analgésiques
- Fluidothérapie et support cardio-vasculaire
- Laxatifs et purgatifs
- Thérapie anti-endotoxines
- Thérapie pour les lésions dues a l'ischémie et a la perfusion
- Antimicrobiens
- Support nutritionnel
- Intervention chirurgicale

Pour la Fluidothérapie et support cardio-vasculaire l'administration IV de solutions électrolytiques équilibrées et polyioniques est nécessaire pour maintenir le volume intravasculaire.

**Laxatifs** : utilisés pour augmenter le contenu aqueux du tractus gastro intestinal, ramollir les ingesta, faciliter le transit intestinal et traiter les impactions du caecum et du gros et petit colon. Pour obtenir un effet maximal, des fluides doivent être administrés simultanément par voie orale et intra veineuse. Ne pas administrer des fluides par voie orale aux patients présentant un reflux nasogastrique.



Les laxatifs fréquemment employés :

- Huile minérale (6-8L/500kg PV) ; Elle peut être administrée pour faciliter le passage après le début de la résolution de l'impaction. Cependant, elle ne permet pas de pénétrer et de d'hydrater l'impaction primaire.
- Sulfate de magnésium (sel d'Epsom, 500g dilués dans l'eau chaude /500 kg PV, quotidiennement). Ne pas utiliser pendant plus de trois jours. Utilisé de préférence pour les impactions du gros colon.
- Psyllium (Metamucil, 400g/500kg PV, toutes les 6-12 heures), jusqu'à résolution de l'impaction. Particulièrement utile pour les impactions par le sable
- Sulfocinate de dioctyl sodique (SDD, 10-20 mg/kg jusqu'à deux fois la dose, a 48h d'intervalle) Peut provoquer une douleur abdominale modérée et une diarrhée

**Les antimicrobiens :** ils ne sont pas administrés aux individus présentant une douleur abdominale aigue a moins qu'un agent infectieux sous-jacent ne soit suspecté. L'administration d'antimicrobiens à large spectre est indiqué chez les patients présentant un sepsis et une neutropénie (< 2000 cellules/ $\mu$ L) pour limiter la bactériémie et la colonisation des organes par des germes intestinaux, ainsi que chez les individus subissant une laparotomie exploratrice.

La pénicilline (22000-44000 UI/kg, IV q6h, ou IM q12h) est souvent administrée aux individus ayant une duodénite/jéjunite proximale (agent suspecté : Clostridium perfringens, type A).

**Support nutritionnel :** les individus présentant une douleur abdominale doivent être mis au jeune pendant 12 à 18 heures. S'ils ne présentent pas de reflux gastrique, ils peuvent avoir accès à de l'eau et a du sel. Si le patient répond au traitement initial, il doit progressivement revenir à un régime normal après 24-48 heures (mashes, herbe fraiche, foin puis concentrés). Les individus réfères pour une éventuelle chirurgie exploratrice ne doivent pas être nourris pendant le transport.

## Chapitre 2

### Les principales coliques digestive chez le cheval

#### 1. Les affections de l'estomac

##### 1.1. Surcharge en grains symptomatique :

Les signes cliniques les plus souvent rapportés sont des signes de colique, une distension abdominale marquée, une boiterie sévère (fourbure), des tremblements, une sudation, une polypnée, et plus rarement, une diarrhée. L'examen clinique montre des muqueuses rouge brique à violettes, une tachycardie, une absence de bruits intestinaux (un «<<Ping>> peut être entendu lors d'une auscultation et d'une percussion simultanées de l'abdomen), un reflux gastrique, et une distension du colon avec des bandes tendues palpées lors de l'examen rectal.

Le traitement comporte :

- La Fluidothérapie IV. NaCl hypertonique initialement, suivi 1-2 heures par l'administration de fluides polyioniques avec un débit de 2-4 L par heure pour un adulte. Du borogluconate de calcium à 23% (500ml) peut être administré mais doit être dilué avec plusieurs litres de fluides polyioniques. Ajouter du KCL, 20-40 mEq dans chaque litre de fluides après vérification de la présence de miction.
- Flunixinine méglumine IV (1mg/kg IV au départ puis 0,3 mg/kg q8h après disparition des signes de coliques).
- Passage d'un tube nasogastrique et le laisser en place pour limiter la distension gastrique. En l'absence de reflux, administrer 250g de charbon dans 2L d'eau chaude (pour un adulte de 500kg) par gravité.
- L'administration de la pentoxiphylline (8,4mg/kg PO q8h) en l'absence de reflux gastrique. Elle peut inhiber la production de cytokines.
- Mise à jeun, fournissement d'une litière épaisse et/ou application des pads en fourchette sous les pieds.
- Traitement précoce de la fourbure si des signes de bascule sont notés.

Le pronostic est mauvais lors de signes cliniques marqués. En cas de douleur abdominale sévère et de forte distension abdominale, un très mauvais pronostic doit être annoncé, et les individus affectés décèdent généralement dans les 24 à 48 heures malgré la plus agressive des thérapies.

En cas d'apparition des signes de fourbure avant l'atténuation des signes intestinaux, un pronostic très défavorable doit être annoncé.

### 1.2. Ulcères gastriques

Les ulcères peuvent être une cause de coliques aussi bien chez les chevaux jeunes ou âgés. L'étiologie est inconnue mais pourrait être en relation avec un stress physiologique, un régime riche en céréales et pauvre en fourrages et/ou l'administration d'AINS.

Chez les adultes, les ulcères provoquent des signes allant d'une douleur aigue sévère à l'existence de coliques intermittentes chroniques de faible intensité. Les ulcères peuvent être soupçonnés lors de signes de coliques apparaissant après le repas. Les individus affectés peuvent se rouler ou rester debout en baillant continuellement. Le diagnostic est confirmé par la mise en évidence d'ulcères lors d'une gastroscopie (après mise au jeûne pendant au moins 18h) et en l'absence d'autres anomalies du tractus gastro-intestinal, par la réponse au traitement avec des antagonistes des récepteurs à l'histamine de type 2 et la guérison des ulcères avec le traitement.

Le syndrome clinique censé être provoqué par les ulcères répond à l'administration de ranitidine (3,6 mg/kg PO q8h) ou d'autres antihistaminiques ou bloquants des pompes à protons dans les 24-72 heures, avec une amélioration de l'aspect des ulcères dans 75% des cas. Arrêter l'entraînement de l'individu et donner une nourriture stimulant une consommation plus régulière (par exemple de l'herbe).

Le pronostic chez les adultes est favorable à excellent avec la mise en place d'un traitement et l'arrêt de l'entraînement.

### 1.3. Perforation gastrique :

Survient le plus souvent chez des poulains âgés de moins de huit semaines. Les facteurs de risque incluent l'utilisation d'AINS et un stress du poulain, par exemple une diarrhée. La plupart des cas apparaissent sans que des signes n'aient pu faire penser à des ulcères gastriques.

Les poulains présentent souvent une dépression marquée et/ou des signes de coliques avec un abdomen tendu, une augmentation des fréquences cardiaque et respiratoire, et une forte fièvre mais peuvent continuer à téter.

Une diarrhée accompagne souvent les perforations duodénales, qu'elle soit présente avant celles-ci ou qu'elle soit une conséquence de l'endotoxémie.

Les examens complémentaires qu'on peut faire sont :

- Echographie : de grandes quantités de liquide floconneux sont visibles.
- Abdominocentèse : pour confirmer l'existence d'une péritonite septique.

Le traitement comporte une euthanasie à l'exception des cas où une petite fuite peut être localisée lors d'une chirurgie exploratrice et bouchée avec l'omentum.

De façon générale, éviter d'administrer des AINS aux jeunes poulains, en particulier ceux présentant une diarrhée.

Si ces substances ont été utilisées, commencer un traitement avec des antagonistes des récepteurs histaminiques.

Ne pas compter sur l'utilisation de sucralfate seul pour prévenir l'apparition d'ulcères si des AINS ont été administrés.

## 2. Affections de l'intestin grêle et coliques

### 2.1. Invagination

Une invagination de l'intestin grêle survient en général chez des jeunes chevaux et se présente sous la forme de l'invagination d'un segment d'intestin et du mésentère dans la lumière d'un segment intestinal adjacent et distal. Le péristaltisme continu entraîne l'invagination d'avantage d'intestin et de mésentère, provoquant une congestion veineuse, un œdème, un infarcissement et une nécrose du segment impliqué ; une obstruction de l'intestin grêle et un étranglement en résulte.

L'invagination fait suite à l'altération de la motilité intestinale. Facteurs prédisposants :

- Entérite.
- Mauvaise adaptation de poulains septiques en soins intensifs.
- Changement brutal de régime alimentaire.
- Infestation sévère par des ascarides (*Parascaris equorum*) ou des petits strongles (*Anoplocephala perfoliata*).

- Traitement anthelminthique.
- Anastomose intestinale.

Le diagnostic est basé sur :

- Le plus souvent, l'existence d'une invagination conduit à une obstruction complète de l'intestin avec étranglement, provoquant un accès aigu de douleur abdominale intolérable.
- Un reflux gastrique est présent, avec déshydratation progressive et hypovolémie.
- L'examen rectal qui révèle la présence d'anses d'intestin grêle distendues et parfois l'invagination peut être palpée.
- La présence d'une invagination chez les poulains, qui est le plus souvent identifiée par échographie.

Le traitement inclut :

- Une décompression gastrique.
- Des analgésiques (Flunixin méglumine).
- Le suivi de l'évolution des paramètres cliniques et physiologiques (douleur, reflux nasogastrique, fréquence cardiaque, muqueuses, borborygmes).
- Une exploration chirurgicale qui est indiquée lors de suspicion d'invagination.

La chirurgie exploratrice inclue :

- Laparotomie exploratrice sur la ligne médiane.
- Réduction manuelle de l'invagination.
- Résection et anastomose de l'intestin affecté.

Certaines invaginations ne peuvent être réduites en raison de la longueur du segment intestinal impliqué, de la congestion veineuse et de l'œdème ; elles nécessitent une résection en bloc et une anastomose.

Le pronostic est favorable avec un diagnostic précoce et un traitement chirurgical. Si l'invagination est évoluée et irréductible, le pronostic est défavorable en raison de la probabilité de la mise en place d'un iléus, d'une péritonite et de la formation d'adhérences postopératoires.

## 2.2. Volvulus

Un volvulus est la rotation d'un segment d'intestin autour du grand axe de son mésentère. Bien que la plupart des cas ne soient pas accompagnés par des lésions prédisposantes, l'existence d'adhérences, d'infarcissements, d'incarcérations intestinales, de lipomes pédonculés et de bandes méso-diverticulaires peut prédisposer au volvulus. Des modifications brutales du régime alimentaire et l'existence d'une artérite vermineuse ont également été impliquées.

Le diagnostic est établi par :

- Un accès aigu de douleur progressive, modérée à sévère et continue pouvant initialement répondre aux analgésiques.
- Une détérioration cardio-vasculaire rapide avec mauvaise perfusion périphérique (pouls faible et rapide, muqueuses hyperémiques ou cyanosées et TCR allongé).
- Un reflux nasogastrique qui est souvent présent, mais contrairement à une obstruction simple, la décompression n'entraîne pas un soulagement de l'animal.
- L'examen rectal qui révèle le plus souvent une distension de l'intestin grêle modérée à sévère et, occasionnellement, une racine mésentérique tendue.

Une mise sous tension modérée du mésentère peut entraîner une réponse douloureuse.

- L'échographie abdominale qui montre un intestin grêle dilaté et sans motilité.

Le traitement est basé sur :

- La décompression gastrique.
- Les analgésiques (Flunixin méglumine).
- Le suivi de l'évolution des paramètres cliniques et physiologiques (douleur, reflux nasogastrique, fréquence cardiaque, muqueuses, borborygmes).
- Une exploration chirurgicale qui est indiquée lors de suspicion d'un volvulus.

La chirurgie exploratrice inclue :

- Laparotomie exploratrice sur la ligne médiane.
- Identification de la partie étranglée de l'intestin.
- Détermination du sens de rotation du segment affecté par palpation du mésentère.
- Après correction, évaluation de la viabilité de l'intestin et réalisation d'une résection et d'une anastomose si nécessaire.

Le pronostic dépend de la durée de l'affection et de la quantité d'intestin impliqué dans le volvulus ; il est favorable avec une détection et un traitement rapides. Chez les patients

présentant un étranglement assez ancien, le développement d'une péritonite en postopératoire, d'un iléus et d'adhérences sont des séquelles classiques.

### 2.3. Hernies

Une hernie de l'intestin grêle peut être classée comme interne ou externe. Les hernies internes surviennent à l'intérieur de la cavité abdominale et n'impliquent pas un sac herniaire. Les hernies externes dépassent les limites de la cavité abdominale et incluent les hernies inguinales, ombilicales, abdominales ventrales et diaphragmatiques.

#### 2.3.1. Hernie dans le foramen épiploïque

Le foramen épiploïque est une ouverture virtuelle, qui sépare la bourse omentale de la cavité péritonéale. Les chevaux adultes (>8ans) sont prédisposés à ce type de hernie en raison de l'élargissement de cet espace virtuel par atrophie du lobe coté droit du foie.

Le diagnostic est basé sur :

- Un accès aigu de douleur modérée à sévère pouvant initialement répondre aux analgésiques.
- Un reflux nasogastrique est souvent présent, mais une décompression n'entraîne pas un soulagement de l'animal.
- L'examen rectal qui révèle une distension de l'intestin grêle modérée à sévère.

Certains individus peuvent manifester des signes de douleur modérée sans reflux nasogastrique ou distension intestinale palpable.

Le traitement inclut :

- Décompression gastrique.
- Fluidothérapie IV avec des solutions polyioniques équilibrées (Ringer lactate par exemple) ou Analgésiques (Flunixin méglumine).
- Suivre l'évolution des paramètres cliniques et physiologiques (douleur, reflux nasogastrique, fréquence cardiaque, muqueuses, borborygmes).
- Une exploration chirurgicale est indiquée lors de suspicion d'un entrappement dans le foramen épiploïque.

Une exploration chirurgicale est souvent nécessaire pour confirmer le diagnostic ; elle comprend :

- Laparotomie exploratrice sur la ligne médiane.
- Décompression de l'intestin, dilatation manuelle très douce du foramen, et réduction de la hernie.
- Un traumatisme au cours de la dilatation du foramen peut entraîner une rupture fatale de la veine cave caudale ou de la veine porte.
- Evaluation de la viabilité intestinale et réalisation d'une résection et d'une anastomose si nécessaire.

Le pronostic dépend de l'ancienneté du problème, de la longueur du segment intestinal devant être réséqué et des difficultés rencontrées lors de la réduction de la hernie.

### 2.3.2. Incarcération dans le ligament gastrosplénique

Ce ligament relie la grande courbure de l'estomac au hile de la rate et continue ventralement avec le grand omentum. La présence de défauts dans ce ligament est généralement secondaire à un traumatisme.

Les signes cliniques sont similaires à ceux présentés par des patients ayant une hernie dans le foramen épiploïque.

Le traitement initial est un traitement de support :

- Décompression gastrique.
- Fluidothérapie IV avec des solutions polyioniques équilibrées (Ringer Lactate par exemple)
- Suivre l'évolution des paramètres cliniques et physiologiques (douleur, reflux nasogastrique, fréquence cardiaque, muqueuses, taux protéique, borborygmes)
- Une exploration chirurgicale est indiquée si une obstruction avec étranglement est suspectée, elle inclut :
  - Laparotomie exploratrice sur la ligne médiane
  - Réduction de la hernie
  - Le ligament est relativement avasculaire et l'élargissement avec les doigts de la déchirure facilite la réduction de l'incarcération avec des risques limités d'hémorragie grave
  - Résection et anastomose de la partie dévitalisée de l'intestin
  - Le défaut du ligament n'est pas suturé

Le pronostic dépend de l'ancienneté de l'affection et de la longueur de l'intestin réséqué.



### 2.3.3. Défauts mésentériques

L'existence de défauts ou de déchirures du mésentère, des ligaments larges ou du grand omentum crée un espace potentiel pour incarceration intestinale et/ou un étranglement. Les défauts mésentériques surviennent le plus souvent dans le mésentère de l'intestin grêle et moins souvent dans ceux du gros et du petit colons.

Les signes cliniques sont similaires à ceux des chevaux présentant un volvulus :

- Accès aigu de douleur abdominale.
- Présence d'un reflux nasogastrique avec distension de l'intestin grêle à l'examen rectal.
- Détérioration cardio-vasculaire systémique.

Le traitement initial est un traitement de support :

- Décompression gastrique.
- Fluidothérapie IV avec des solutions polyioniques équilibrées (Ringer Lactate par exemple).
- Suivre l'évolution des paramètres cliniques et physiologiques (douleur, reflux nasogastrique, fréquence cardiaque, muqueuses, taux protéique, borborygmes).

La chirurgie exploratrice est nécessaire pour un diagnostic définitif et incluse :

- Laparotomie exploratrice ventrale sur la ligne médiane.
- Réduction de la hernie.
- Fermeture du défaut mésentérique.
- Les défauts situés près de la racine du mésentère sont difficiles à fermer en raison de l'exposition limitée.

Le pronostic dépend de l'ancienneté de l'affection et de la longueur du segment intestinal réséqué. Il est défavorable en cas de difficultés à réduire la hernie et fermer le défaut mésentérique.

### 2.3.4. Hernie inguinale

Les hernies inguinales acquises chez les étalons sont associées avec la monte ou un exercice important et entraînent un accès aigu de douleur abdominale. Les hernies inguinales sont le plus souvent unilatérales et surviennent fréquemment chez les trotteurs, les chevaux de selle américains et les Tennessee Walking Horses.

Les hernies inguinales congénitales chez les poulains se ferment en général spontanément quand le poulain grandit et entraînent rarement des problèmes intestinaux. Une hernie scrotale peut nécessiter une correction chirurgicale lorsque l'intestin se rompt à travers la tunique pariétale.

Le diagnostic des individus affectés présente une apparition rapide d'une douleur abdominale modérée à sévère. La palpation du scrotum peut révéler un testicule froid, ferme et gonflé du côté affecté, mais un œdème scrotal peut être absent dans les premiers stades. La queue de l'épididyme, gonflée et légèrement turgescence, peut être palpée dans des cas pris précocement, en raison de la congestion passive. L'anse d'intestin grêle herniée peut être palpable par voie rectale passant à travers l'anneau inguinal interne.

Une hernie avec rupture de la tunique vaginale chez les poulains nouveau-nés peut entraîner une douleur modérée et une dépression, un œdème local et une abcédation par la suite.

Le traitement initial est un traitement de support :

- Décompression gastrique.
- Fluidothérapie IV avec des solutions polyioniques équilibrées (Ringer Lactate par exemple).
- Suivre l'évolution des paramètres cliniques et physiologiques (douleur, reflux nasogastrique, fréquence cardiaque, muqueuses, taux protéique, borborygmes).
- Intervention chirurgicale si suspicion d'une hernie inguinale ou scrotale, elle inclut :
  - Laparotomie exploratrice sur la ligne médiane ventrale.
  - Incision inguinale pour permettre une exposition chirurgicale correcte et une réduction.
  - Réduction, résection et anastomose de l'intestin affecté.
  - Le plus souvent, castration unilatérale et hernioraphie inguinale.

La hernie inguinale chez le poulain mâle nouveau-né peut être contenue dans la tunique vaginale ou rompre la tunique et être en position sous-cutanée ; celles présentes dans la tunique vaginale peuvent être réduites manuellement et se corrigent en général spontanément. Les autres, ou celles qui sont très grosses et ne peuvent être réduites nécessitent une réparation chirurgicale au moyen d'incisions inguinale et scrotale.

Le pronostic est favorable si la réduction et la réparation sont réalisées dans les heures suivant la formation de la hernie, avant mise en place d'un étranglement. Le pronostic s'assombrit avec

l'augmentation du temps d'attente avant correction. Le pronostic pour les capacités de reproduction est bon si un testicule seulement est impliqué.

#### 2.3.5. Hernie diaphragmatique

Une hernie diaphragmatique peut être congénitale ou acquise, elle est une cause rare de douleur abdominale chez les chevaux. Elle fait suite le plus souvent à un exercice intense, une chute sévère, une collision lors d'une course ou avec une voiture. Le risque est également accru pour les juments gestantes ou au moment de la mise bas.

Les signes cliniques incluent une douleur abdominale, une tachypnée et une dyspnée. La sévérité de ces signes dépend de la taille de l'ouverture dans le diaphragme et du degré de hernie viscérale. La présence de viscères dans la cavité thoracique peut diminuer l'intensité des bruits pulmonaires et provoquer une matité à la percussion. La radiographie ou l'échographie mettent en évidence des anses intestinales remplies de liquide ou d'aliments dans la cavité thoracique. Une analyse de gaz sanguins peut indiquer une respiration compromise et une hypoxémie. Une laparotomie exploratrice est souvent nécessaire pour un diagnostic définitif.

Le traitement initial est un traitement de support :

- Décompression gastrique.
- Fluidothérapie IV avec des solutions polyioniques équilibrées (Ringer Lactate par exemple).
- Oxygénothérapie si nécessaire.
- Suivre l'évolution des paramètres cliniques et physiologiques (douleur, reflux nasogastrique, fréquence cardiaque, muqueuses, taux protéique, borborygmes).

Chirurgie exploratrice :

- Laparotomie exploratrice ventrale sur la ligne médiane.
- Réduction, résection et anastomose de l'intestin affecté.
- Fermeture de la déchirure du diaphragme avec une suture ou une prothèse synthétique (Marlex, Proxplast).

Le pronostic est réservé à défavorable lors de réparation chirurgicale en raison des difficultés d'obtention d'une bonne exposition et de l'incidence élevée de complications postopératoires, pleurite septique, échec de la prothèse et récurrence de la hernie. Le pronostic est meilleur chez les jeunes individus en raison de la meilleure exposition chirurgicale.

### 2.3.6. Lipome Pédonculé

Cause classique d'étranglement ou d'obstruction de l'intestin grêle chez les chevaux âgés de plus de 10 ans. Les lipomes sont attachés au mésentère par une bande fibrovasculaire de longueur variable.

Les signes cliniques sont :

- Douleur abdominale aiguë.
- Borborygmes faibles.
- Reflux nasogastrique souvent présent mais pouvant être absent dans les stades précoces.

Le traitement initial est un traitement de support :

- Décompression gastrique.
- Fluidothérapie IV avec des solutions polyioniques équilibrées (Ringer Lactate)
- Une exploration chirurgicale est indiquée lors de suspicion d'obstruction étranglée, elle incluse :
  - Laparotomie exploratrice ventrale sur la ligne médiane.
  - Ligature et résection du lipome.
  - Résection et anastomose de l'intestin affecté.
- Il est nécessaire de réséquer tous les lipomes trouvés lors de la chirurgie pour limiter les risques de récurrence.

Le pronostic est favorable lors de diagnostic précoce et de traitement rapide. Si l'intestin dévitalisé ne peut être réséqué ou si la péritonite est sévère, le pronostic est réservé à défavorable.

### 2.4. Impaction de l'iléon

L'iléon est le site le plus commun d'impaction intraluminaire de l'intestin grêle. La contraction spasmodique et l'absorption d'eau à partir de la lumière de l'iléon aggravent l'impaction. Une hypertrophie de l'iléon doit être envisagée chez des chevaux plus âgés avec des commémoratifs de coliques chroniques.

Les signes cliniques sont variables et dépendent de l'ancienneté de l'impaction :

- Douleur abdominale modérée à sévère due à la distension intestinale locale et aux contractions spasmodiques autour de l'impaction.

- La palpation rectale révèle la présence de nombreuses anses d'intestin grêle distendues de façon plus ou moins sévère ; un examen précoce peut révéler un iléon de 5 à 8 cm de diamètre, ferme et lisse partant de la base du caecum et cheminant de la droite vers la gauche et obliquement vers le bas.
- Le reflux nasogastrique peut être absent dans les stades précoces ; pendant les 8 à 10 heures suivant l'épisode initial de coliques, une distension de l'intestin grêle et de l'estomac se met en place, entraînant une récurrence des signes de douleur et une déshydratation progressive.

Le traitement initial est un traitement de support :

- Décompression gastrique.
- Fluidothérapie IV avec des solutions polyioniques équilibrées (Ringer Lactate)
- L'impaction peut se résoudre avec un traitement médical : une intervention chirurgicale est cependant fréquemment nécessaire, elle incluse :
  - Laparotomie exploratrice ventrale sur la ligne médiane.
  - Réduction de l'obstruction par massage extraluminal.

Le pronostic en l'absence de problèmes additionnels (hypertrophie de l'iléon) est réservé si nécessité d'une iléocecostomie ou jéjunocecostomie en raison de l'iléus postopératoire et de l'incidence élevée d'adhérences intra-abdominales.

## 2.5. Impaction par des ascarides

Une infestation massive par des ascarides (*Parascaris equorum*) peut entraîner une obstruction intraluminaire chez les poulains et les jeunes chevaux. Les séquelles potentielles sont une rupture intestinale, une péritonite et une invagination. Les poulains développent une immunité contre les parasites vers l'âge de 6 mois à 1 an.

Les signes cliniques dépendent de l'ancienneté et du degré d'obstruction intestinale et incluent un retard de croissance, un poil piqué, et une douleur abdominale modérée à sévère. Un reflux nasogastrique est généralement présent et peut contenir des ascarides.

Une obstruction partielle de l'intestin grêle par des ascarides peut être traitée médicalement avec :

- Lubrifiants intestinaux (huile minérale).
- Analgésiques (Flunixin méglumine).

- L'utilisation d'anthelminthiques de moindre efficacité ou à action plus lente (fenbendazole, ivermectine) est préférée pour éviter les récurrences.

Une chirurgie exploratrice par la ligne médiane peut être nécessaire pour éliminer l'obstruction :

- Lors d'obstruction totale, ou en cas d'échec du traitement médical.
- Des entérotomies multiples peuvent être nécessaires pour retirer les ascaris.

Le pronostic est favorable lors de réussite du traitement médical, et réservé si nécessité d'une chirurgie et/ou de multiples entérotomies en raison de l'incidence élevée d'adhérences intra-abdominales.

## 2.6. Duodénite/jéjunite proximale

Elle est caractérisée par une inflammation pariétale, un œdème et une hémorragie dans le duodénum et le jéjunum proximal. Les lésions intestinales entraînent une distension proximale de l'intestin grêle, un reflux gastrique, une déshydratation et un choc hypovolémique et endotoxique. L'inflammation et les lésions peuvent altérer la motilité intestinale, provoquant la mise en place d'un iléus adynamique.

Les signes cliniques sont :

- Douleur abdominale aiguë.
- Volumes importants de reflux nasogastrique (rouge à brun-vert)
- Tachycardie
- Distension de l'intestin grêle modérée à sévère lors de l'examen rectal.

Le traitement inclut :

- Décompression gastrique par intubation nasogastrique toute les 2 heures pour limiter la distension, la douleur et éviter une rupture gastrique.
- Arrêt de la distribution orale d'aliments et de médicaments jusqu'au retour des borborygmes de l'intestin grêle.
- Administration d'une faible dose de Flunixin méglumine, 0.25 mg/kg IV q8h pour limiter les effets de métabolites de l'acide arachidonique.
- Antibiothérapie à base de pénicilline sodique ou potassique (22000-44000 UI/kg IV q6h) ou de pénicilline procaine (22000-44000 UI/kg IM q12h) contre *Clostridium perfringens*, agent étiologique envisagé.

L'affection est résolue en général avec un traitement médical agressif. Les individus ayant un reflux gastrique hémorragique semblent plus sujets aux complications.

### 2.7. Infarcissement sans étranglement

L'affection implique une nécrose due à une interruption de perfusion sans présence d'une lésion avec étranglement. L'hypothèse lésionnelle est une hypoxie locale ayant pour origine un vasospasme.

L'affection survient également chez des chevaux régulièrement traités avec des anthelminthiques. Les signes cliniques de sévérité variable vont d'une dépression à une douleur abdominale modérée :

- L'examen rectal peut être normal ou révéler la présence d'intestin grêle distendu.
- La palpation de la racine mésentérique est souvent douloureuse et épaissie.
- L'auscultation de l'abdomen peut révéler des borborygmes normaux, augmentés ou diminués.

Le traitement inclut :

- Fluidothérapie IV avec des solutions cristalloïdes équilibrées pour corriger la déshydratation et améliorer la perfusion des segments intestinaux affectés.
- Décompression gastrique.
- Chirurgie exploratrice chez les patients ne répondant pas à la thérapeutique médicale.

Le pronostic est défavorable pour les patients nécessitant une chirurgie avec résection intestinale. L'ischémie peut ne pas être évidente lors de l'exploration chirurgicale et progresser par la suite vers un infarcissement.

### 2.8. Impaction du caecum

Un état inflammatoire de l'intestin prédispose souvent le colon (en particulier le petit colon) aux impactions et peut être associé avec l'isolation de *Salmonella* sp. dans les cultures fécales. L'impaction du caecum est secondaire à d'autres affections en particulier celles qui sont associées avec une endotoxémie, une chirurgie ou une douleur chronique, suite à une métrite septique, une arthrite infectieuse, une fracture ou une affection de la cornée.

Les signes cliniques sont :

- Anorexie.

- Production fécale réduite
- Douleur abdominale modérée a sévère.
- Parfois une distension abdominale est présente, mais elle est le plus souvent absente. Lors d'impaction sévère, une auscultation abdominale révèle la présence d'un <<Ping caecal>> à droite.

Le diagnostic est confirmé par examen rectal ; la bande ventrale du caecum est tendue et déplacée ventralement et médialement.

Le traitement médical des individus présentant une impaction caecale légère a modérée consiste a :

- Ne rien administrer PO excepté de l'eau en l'absence de reflux gastrique.
- Laxatifs pour faciliter la réhydratation du matériel impacté.
- Réintroduire l'alimentation progressivement pour éviter une récurrence.

Le traitement chirurgical est recommandé dans les cas suivants :

- Douleur incontrôlable.
- Impaction très sévère (bande caecale médiale extrêmement tendue).
- Echec du traitement médical.

Le pronostic est favorable pour les patients présentant une impaction caecale légère a modérée sans dysfonctionnement caecal sous-jacent. Les impactions caecales sévères nécessitent un traitement chirurgical et se compliquent souvent d'une péritonite, de la formation d'adhérences, d'une perforation et de la mort ; le pronostic est réservé lors d'impaction sévère.

## 2.9. Perforation caecale

La localisation de la perforation se trouve en général sur la surface médiale ou caudale de la base du caecum en raison d'une tension excessive de la paroi caecale lors d'une impaction sévère.

Lors de diagnostic on rencontre des signes de choc cardio-vasculaire secondaire a une péritonite septique. Un examen rectal révèle un élargissement du caecum avec présence d'un emphysème et d'une rugosité de la séreuse au niveau de la base du caecum.

Le traitement est seulement symptomatique :

- Fluidothérapie IV avec des solutions polyioniques équilibrées.



- Antibiothérapie a large spectre.

Le pronostic est défavorable ; il est très mauvais lors de contamination fécale de l'abdomen, en raison de la péritonite septique et du choc endotoxique.

#### 2.10. Impaction du gros colon

Elle survient au niveau de deux sites principaux de rétrécissement, la courbure pelvienne et le colon transverse, ou des contractions rétropulsives (vers la bouche) retiennent les ingesta pour digestion microbienne. Ces particularités du péristaltisme peuvent contribuer à la formation d'impactions.

Les signes cliniques sont :

- Anorexie.
- Distension abdominale.
- Production fécale réduite.
- Douleur abdominale modérée initialement intermittente a sévère.
- L'examen rectal révèle des ingesta impactés avec un degré variable de distension de la courbure pelvienne et du colon ventral, et un colon palpable dans la filière pelvienne dans les cas sévères.

Le traitement inclut :

- Mise au jeune pour éviter une accumulation supplémentaire des ingesta.
- Apport d'eau permis en l'absence de reflux nasogastrique.
- Une Fluidothérapie IV (4-5 L/h/450 kg) et des laxatifs sont nécessaires pour les impactions modérées a sévères.
- La décision chirurgicale est basée sur :
  - Non réponse au traitement.
  - Douleur abdominale incontrôlable.
  - Examen rectal révélant un déplacement du gros colon.

Le pronostic est bon lors de traitement des impactions légères a modérées du gros colon. Plutôt favorable pour la correction chirurgicale d'une impaction sévère, à moins d'une nécrose de la paroi intestinale ou d'une dévitalisation de l'intestin entraînant une perforation intestinale.

#### 2.11. Impaction par le sable

L'ingestion de fourrages distribués dans des prés ou l'herbe est rase ou sur des sols sableux peut entraîner une impaction par du sable. Le sable ingéré sédimente dans le gros colon ou il s'accumule et provoque éventuellement une obstruction sans étranglement.

Les signes cliniques sont :

- Similaires à ceux d'une impaction du gros colon ; la douleur est souvent aiguë.
- Audition d'un bruit semblable au bruit des vagues lors d'auscultation prolongée (4-5 min) de l'abdomen ventral cranial.
- Du sable peut être palpé lors de l'examen rectal et identifié dans les crottins par sédimentation dans de l'eau.

Le traitement médical inclut :

- Une administration précoce de fluides et de laxatifs (huile minérale).
- Le mucilloïde hydrophile de psyllium (Metamucil) est le laxatif le plus efficace : 400g/500 kg q6h jusqu'à résolution de l'impaction.

Le traitement chirurgical est basé sur :

- Une laparotomie exploratrice ventrale sur la ligne médiane chez les patients ne répondant pas au traitement médical ou présentant d'autres anomalies.
- Élimination du sable par entérotomie de la courbure pelvienne.

Par prévention éviter le surpâturage des prés.

Le pronostic est bon pour les patients traités médicalement lors d'impaction par le sable modérée. Lors d'intervention chirurgicale, il est bon à moins d'une nécrose ou dévitalisation de la paroi intestinale entraînant une rupture du colon.

## 2.12. Invagination cecocolique

Cause rare d'obstruction intestinale, survenant à la suite de l'invagination de l'apex du caecum par l'orifice cecocolique dans le colon ventral droit. Le caecum entier peut s'invaginer dans le colon et être étranglé. Cette affection est plus fréquente chez les chevaux de moins de 3 ans.

Les patients présentant une invagination avec étranglement peuvent montrer des signes de douleur abdominale aiguë et sévère. Au contraire, les individus ayant une invagination chronique non étranglée présentent en général une douleur abdominale modérée, une dépression, une perte de poids et des crottins mous.

Le traitement inclut :

- Une laparotomie exploratrice ventrale sur la ligne médiane.
- Réduction extraluminale et si nécessaire, une typhlectomie complète ou partielle.
- Réduction de la résection de la partie dévitalisée du caecum par entérotomie du colon ventral droit si la réduction extraluminale est impossible.

Le pronostic est plutôt bon si seul l'apex du caecum est impliqué et si la réduction extraluminale est possible. Si la réduction nécessite une entérotomie ou si la totalité du caecum est impliquée, le pronostic est défavorable en raison du risque de péritonite septique.

### 2.13. Déplacements du gros colon

Les colons ventral et dorsal gauches sont libres, permettant un déplacement intestinal et une torsion. La cause est inconnue : des altérations de la motilité colonique, une production excessive de gaz, l'accès à des prés luxuriants et la présence de parasites ont été impliqués. Le déplacement dorsal droit du colon est un déplacement du colon gauche latéralement au caecum, se trouvant alors entre celui-ci et la paroi abdominale droite. Le déplacement peut être accompagné par un degré variable de torsion.

Le déplacement dorsal gauche du colon est un déplacement du colon gauche se trouvant alors entre la paroi abdominale dorsale et le ligament néphrosplénique. Le mécanisme du positionnement du colon est inconnu : passage dans l'espace néphrosplénique de l'avant vers l'arrière ou migration dorsale, latéralement à la rate

Les signes cliniques sont :

- Douleur abdominale et distension abdominale, plus ou moins sévère selon l'ancienneté et l'importance du tympanisme du colon.
- Le déplacement peut exercer une pression sur le duodénum, provoquant un reflux nasogastrique.
- Lors d'examen rectal : un déplacement dorsal droit est caractérisé par une distension modérée à sévère du caecum et/ou du colon, les bandes charnues du gros colon (ténias) étant palpables latéralement au caecum ou horizontalement en travers de la filière pelvienne.
- Un déplacement dorsal gauche est caractérisé par une distension modérée à sévère du caecum et/ou du colon, avec palpation des ténias du gros colon se dirigeant

cranialement et a gauche, dorsalement au ligament néphrosplénique ; la palpation de la région néphrosplénique entraîne des manifestations de douleur ; la rate est repoussée caudalement et écartée de la paroi abdominale gauche en raison de la tension sur le ligament.

Le déplacement dorsal droit est corrigé par :

- Laparotomie exploratrice ventrale sur la ligne médiane.
- Examen du colon a la recherche d'une éventuelle torsion et correction du déplacement.

Le déplacement dorsal gauche est corrigé par :

- Une anesthésie du patient et placement en décubitus latéral droit ; des entraves sont placées sur les membres postérieurs et le patient est positionné en décubitus dorsal.
- Soulèvement des membres postérieurs pour élever l'arrière-main du patient et l'abdomen est vigoureusement secoué.
- Le gros colon se déplace cranialement vers la droite.
- Le patient subit une rotation de 360 degré pour revenir en décubitus latéral droit. Il peut ensuite se réveiller

Le pronostic est favorable a excellent pour une récupération complète.

#### 2.14. Torsion du gros colon

Elle consiste en la rotation des colons ventral et dorsal sur leur grand axe et implique fréquemment le caecum. Le gros colon et le caecum peuvent tourner sur l'axe vertical du mésentère (volvulus). La torsion du gros colon est l'une des urgences abdominales aiguës les plus sévères et graves chez les chevaux.

Les signes cliniques sont :

- Tachycardie, tachypnée et muqueuses pales ou congestionnées.
- Une acidose respiratoire peut se mettre en place si la distension du colon gêne les mouvements respiratoires.
- Des ténias peuvent être palpés en travers de l'abdomen, mais un examen rectal complet est souvent irréalisable en raison de la distension marquée du colon.

Le traitement inclut :

- Une laparotomie exploratrice ventrale sur la ligne médiane.
- Une décompression et/ou une entérotomie pour faciliter la correction chirurgicale.

- Une résection ou une euthanasie de l'individu si le colon est non viable.

Une colopexie, ou suture du ténia latéral du colon gauche à la paroi abdominale, est réalisée par certains chirurgiens pour limiter les risques de récurrence. Une résection sélective du colon peut également être envisagée ; cette technique est préférable chez les chevaux de compétition.

Le pronostic dépend de la précocité du diagnostic et de l'intervention chirurgicale. L'ischémie et la nécrose intestinale évoluent rapidement vers une hypovolémie, une endotoxémie, une péritonite et un choc irréversible. Il est donc défavorable sauf lorsque la chirurgie est réalisée dans les premières heures suivant l'apparition des signes cliniques.

#### 2.15. Atrésie du colon (atresia coli)

Cette anomalie congénitale se traduisant par l'absence ou la fermeture d'une partie de l'intestin peut se présenter sous 3 formes :

1. Atrésie membraneuse : occlusion de la lumière intestinale par une membrane tissulaire.
2. Atrésie fibreuse : connexion de deux abouts par un cordon fibreux sans communication entre les deux parties de l'intestin.
3. Atrésie totale : type le plus fréquent, sans communication ou mésentère entre les deux parties de l'intestin.

Les premiers signes cliniques sont l'existence d'une douleur abdominale chez le poulain nouveau-né pendant les 12 à 24 premières heures de vie et l'absence de rejet de méconium. Un toucher rectal révèle la présence de mucus sans méconium. Une radiographie abdominale peut montrer une partie élargie du colon sans obstruction manifeste ; un examen avec produit de contraste est nécessaire pour confirmer le diagnostic.

La correction chirurgicale est le seul traitement :

- Laparotomie exploratrice ventrale sur la ligne médiane.
- L'anastomose peut être difficile en raison de la différence de taille et de la distance entre les deux extrémités du segment intestinal affecté.

Le pronostic est réservé en raison de considérations techniques rendant difficile la réalisation d'une anastomose dans cette partie de l'intestin.

#### 2.16. Impaction du petit colon et obstruction par corps étranger

Elle est causée par une déshydratation des matières fécales ou suite à la présence d'un corps étranger ou d'un entérolithe. La douleur abdominale est sévère lors d'obstruction complète. Le diagnostic est confirmé par palpation de l'impaction ou d'anses de petit colon distendues par du gaz lors de l'examen rectal. L'impaction du petit colon est fréquemment associée à des affections inflammatoires de l'intestin, comme la salmonellose.

Le traitement médical inclut :

- Analgésiques.
- Volumes importants de Fluidothérapie IV avec des solutions polyioniques équilibrées.
- Administration PO de 6-8 L d'eau q2h au moyen d'un tube nasogastrique en l'absence de reflux.

Le traitement chirurgical inclut :

- Laparotomie exploratrice ventrale de la ligne médiane.
- Lavements et massage extraluminal du petit colon pour morceler l'obstruction.
- Entérotomie pour retirer un corps étranger ou un (des) entérolithe(s).

Le pronostic est plutôt bon pour les individus présentant une obstruction par corps étranger ou une impaction simple du petit colon, et réservé en cas de résultats positifs pour la recherche de *Salmonella* sp.

#### 2.17. Entérolithiase

Les entérolithes sont des concrétions de cristaux de phosphates de magnésium et d'ammonium déposées autour d'un noyau central, le plus souvent un morceau de métal, de pierre ou de corne. Ils peuvent être uniques ou multiples et ne pas provoquer des manifestations cliniques jusqu'à ce qu'ils se logent dans le colon transverse ou dans le petit colon. L'affection étant beaucoup plus fréquente chez les Pur-sang arabes et les chevaux miniatures.

Les signes cliniques sont :

- Des antécédents de perte chronique de poids avec des épisodes aigus récurrents de douleur abdominale légère à modérée ou de douleur et distension abdominales aigues et sévères sans épisodes antérieurs de coliques.
- Une distension du caecum et du colon révélée par l'examen rectal.
- Le liquide péritonéal est général normal à moins de lésions de la paroi du colon.

Le traitement inclut :

- Laparotomie exploratrice sur la ligne médiane.
- Décompression du colon et du caecum distendus.
- Retrait des petits entérolithes facilement mobilisables via une entérotomie de la courbure pelvienne.

Le pronostic est favorable, avec des taux de survie de 65 à 90 %.

#### 2.18. Impaction du méconium

Une des causes classiques de douleur abdominale aigue chez les poulains nouveau-nés est la rétention du méconium dans le petit colon et le rectum.

Signes cliniques :

- Douleur abdominale aigue durant les 24 premières heures de vie.
- Tachycardie.
- Efforts répétés de défécation.
- Poulain se roulant.

Le diagnostic est souvent confirmé par palpation digitale de l'impaction de méconium dans le petit colon distal et le rectum.

Le traitement inclut :

- Lavements avec de l'eau chaude et savonneuse par gravité au moyen d'un tube souple en caoutchouc.
- Fluidothérapie intraveineuse avec des solutions polyioniques équilibrées.
- Huile minérale.
- Sédatifs si nécessaire.

Le pronostic est excellent.

#### 2.19. Rupture mésocolique

Affection survenant chez les juments au moment de la parturition, entraînant un déchirement du mésentère du petit colon, compliqué par un prolapsus du rectum, de la vessie, de l'utérus, du vagin et/ou de l'intestin grêle.

Les signes cliniques de douleur abdominale apparaissent au cours des premières 24 heures postpartum et sont compliqués par une hémorragie intra-abdominale et péritonite. L'examen rectal révèle une impaction ou un tympanisme du petit colon.

Le traitement inclut :

- Laparotomie exploratrice ventrale sur la ligne médiane.
- Résection et anastomose de la partie affectée du petit colon.
- Colostomie si la déchirure implique le mésorectum.

Le pronostic est mauvais en raison de l'ischémie du petit colon, de l'exposition chirurgicale difficile et des complications associées à la colostomie, comme le prolapsus du petit colon proximal à travers l'orifice de colostomie et la formation d'adhérences.

#### 2.20. Lacérations rectales

L'incidence est supérieure chez les individus jeunes, nerveux et anxieux ; les chevaux plus âgés avec une paroi rectale fragilisée, par exemple à la suite d'impactions du petit colon et les patients présentant un ténésme pendant l'examen rectal. Les lacérations rectales sont classées en : Grade 1 : muqueuse ou sous-muqueuse. Grade 2 : couche musculaire seulement. Grade 3 : muqueuse, sous-muqueuse et couche musculaire sans pénétration de la séreuse, incluant le mésorectum. Grade 4 : lacération touchant toute les couches et s'étendant dans la cavité péritonéale.

Le traitement inclut :

- Une antibiothérapie à large spectre immédiatement.
- Une perfusion intraveineuse de fluides polyioniques équilibrés.
- AINS.

Le pronostic est excellent pour les lacérations rectales de grades 1 et 2, réservé pour celles de grade 3 et réservé à défavorable pour les déchirures de grade 4.

#### 2.21. Prolapsus rectal

Cette affection survient plus fréquemment chez les juments, elle est classée selon sa sévérité :

- Le prolapsus de type 1 implique seulement la muqueuse et la sous-muqueuse rectales et apparaît comme un gros œdème périanal.
- Le prolapsus de type 2 implique la paroi entière du rectum ; la partie ventrale du tissu prolapsé est plus épaisse que la partie dorsale.



- Le prolapsus de type 3 implique une invagination de la partie péritonéale du rectum et/ou du petit colon et il est difficile à distinguer d'un type 2.
- Le prolapsus de type 4 implique une sortie de la partie péritonéale du rectum ou du petit colon au-delà de l'anus, avec une invagination palpable adjacente à la partie prolapsée, ce qui permet de le différencier d'un type 3.

Le traitement inclut :

Pour le prolapsus de types 1 ou 2 :

- Diminution de l'œdème des tissus par application topique de glycérine ou de dextrose puis application de la vaseline.
- Réduction du prolapsus sous anesthésie épidurale.
- Tranquillisation de l'animal à moins de contre-indications.

Les prolapsus de types 3 ou 4 nécessitent une laparotomie pour réduire l'invagination. Une colostomie est nécessaire lors de type 4 en raison de la perfusion limitée du segment intestinal affecté.

Le pronostic est bon pour les types 1 et 2, réservé à défavorable pour les types 3 et 4

### 3. Les coliques génitales

#### 3.1. Coliques chez la jument en fin de gestation

Les coliques chez la jument pendant le dernier trimestre de gestation sont souvent un diagnostic délicat. Les affections du tractus gastro-intestinal doivent être éliminées par examen clinique attentif, mais l'utérus élargi et gravide limite souvent l'examen rectal. L'impact de l'épisode de coliques sur le fœtus est toujours à considérer, car un avortement peut entraîner un choc émotionnel et une perte financière. Les causes de colique chez les juments en fin de gestation non associées avec le tractus gastro-intestinal comprennent :

- Avortement/mise base prématurée.
- Torsion utérine.
- Rupture du tendon prépubien.

Les juments gestantes présentant des coliques et une endotoxémie pendant les deux premiers mois de gestation peuvent bénéficier d'un traitement à base de supplémentation orale en progestérone (Altrenogest 22-44 mg PO q24h pour un adulte de 450 kg) ou sous forme injectable (150-300 mg/adulte de 450 kg IM q24h) pendant 100 à 200 jours de gestation. Les

effets secondaires d'une endotoxémie chronique en fin de gestation peuvent être inhibés par l'administration d'AINS.

### 3.2. Avortement/mise base prématurée

Les juments peuvent présenter des signes de douleur abdominale légère à modérée avec un développement minimal de la mamelle. L'examen du vagin révèle une perte du bouchon cervical et une relaxation du col de l'utérus.

Le traitement est un traitement de support pour réaliser une délivrance et des soins postpartum pour la jument sans complications. L'examen postmortem de l'avorton et du placenta peut permettre de déterminer la cause de l'avortement.

### 3.3. Torsion utérine

Elle doit être envisagée comme cause possible de coliques chez la jument en fin de gestation. Elle survient en général à partir du huitième mois de gestation jusqu'au moment de la mise bas. La torsion survient le plus souvent cranialement au col et au vagin, limitant l'intérêt diagnostique d'un examen vaginal.

Le signe le plus fréquemment retrouvé est une douleur abdominale intermittente légère à modérée ; cependant, certains juments peuvent montrer une douleur sévère et constante. Le diagnostic révèle une tension des ligaments larges en travers de la cavité abdominale, en dessous et au-dessus du col de l'utérus.

Le traitement implique :

- Une identification et une intervention précoces pour une bonne évolution de la situation aussi bien pour la jument que pour le poulain.
- Correction non chirurgicale-Rolling
- Correction chirurgicale-Préférée :
- Laparotomie par le flanc :

Elle est réalisée sur la jument debout sous sédation (xylazine) et infiltration d'anesthésique local au niveau du site d'incision. Le site d'entrée optimal par rapport à la direction de la torsion est controversé, la main du chirurgien passe ventralement à l'utérus, le soulève et le tourne pour corriger la torsion. La correction peut être facilitée en attrapant les membres du fœtus à travers la paroi utérine et en <<ballotant doucement>> l'utérus dans le but d'obtenir une bascule suffisante pour réaliser une rotation complète et une correction finale.

- Laparotomie ventrale par la ligne médiane :

Cette approche assure une meilleure exposition pour évaluer et manipuler l'utérus gravide. Les indications pour cette intervention comprennent une rupture utérine, un déchirement utérin et une dévitalisation de l'utérus. Elle permet également l'identification et la correction de désordres intestinaux simultanés. Elle peut être réalisée à tous les stades de gestation.

Le pronostic est bon à excellent pour une récupération complète et la possibilité de gestations futures de la jument après une torsion utérine.

#### 3.4. Rupture utérine

Elle peut survenir comme complication d'une manipulation pendant une dystocie ou au cours d'un poulinage apparemment normal ; elle peut également être une séquelle d'une torsion utérine ou d'un hydroallantoïde.

Une rupture utérine doit être suspectée chez toute jument montrant des signes de douleur abdominale postpartum. Le diagnostic est confirmé par un examen utérin et vaginal. Si une déchirure utérine est suspectée, ne pas injecter de solutions d'irrigation dans l'utérus.

Le traitement inclut :

- Antibiothérapie à large spectre.
- Fluidothérapie IV avec des solutions polyioniques et équilibrées.
- AINS
- Drainage péritonéal.

Le pronostic dépend de la taille de la déchirure, du temps écoulé avec le diagnostic et le traitement, du degré de contamination péritonéale et de la nature du contenu intra-utérin.

#### 3.5. Hydroallantoïde

Une accumulation excessive (hydropisie) soit dans l'allantoïde, soit dans la cavité amniotique n'est pas fréquente chez la jument mais peut entraîner la mort de la jument si cette infection n'est pas diagnostiquée et traitée rapidement.

Les signes cliniques sont :

- Augmentation de la quantité du liquide utérin sur 10-14 jours.
- Inconfort abdominal.
- Difficultés pour marcher.

- Décubitus lors d'état grave.
- Distension de l'utérus.

Le traitement inclut :

- Apport de fluides par voie IV lors de l'élimination du liquide utérin.
- Réalisation d'un drainage lent des fluides fœtaux.
- Utilisation de l'ocytocine (20-40 UI) si le fœtus est près du terme.
- Administration des corticostéroïdes, 20 mg de dexaméthasone, 24 heures avant l'induction facilite la maturation des poumons du fœtus lorsque celui-ci est près du terme.

Le pronostic pour une activité de reproduction ultérieure est variable selon le déroulement de l'involution utérine. Il est recommandé de faire saillir la jument par un étalon différent.

### 3.6. Torsion utérine

Elle survient généralement chez les juments à partir de 8,5 mois de gestation jusqu'au terme. Les prédispositions sont inconnues, et souvent aucune cause n'est identifiée, moins de 50% des torsions surviennent lors du poulinage.

Les signes cliniques sont des coliques pendant le troisième trimestre de gestation, la gêne est discrète dans la plupart des cas et répond généralement temporairement aux analgésiques. L'animal est déprimé, donne des coups de patte, regarde ses flancs, tape et se roule.

La douleur est proportionnelle au degré de torsion et a l'implication du tractus gastro-intestinal.

L'examen clinique révèle :

- Température, fréquences cardiaque et respiratoire normales à légèrement augmentées.
- Bruit gastro-intestinaux normaux ou diminués.

L'examen rectal inclut :

- Palpation de la paroi utérine avec précaution pour identifier des déchirures ou ruptures de l'utérus.
- Palpation avec précaution les autres structures abdominales pour identifier tout problème gastro-intestinal associé ou simultané.

Les ligaments larges sont tirés fortement vers le bas, l'asymétrie des ligaments larges indique la direction de la torsion (souvent difficile à déterminer) :

- torsion horaire (vue de l'arrière) : le droit est plus tendu que la gauche, le gauche traverse l'abdomen au-dessus de l'utérus ;
- torsion antihoraire (vue de l'arrière) : le gauche est plus tendu que le droit, le droit traverse l'abdomen au-dessus de l'utérus.

Le traitement non chirurgical, est basé sur :

#### 1. la manipulation vaginale à terme :

Lorsqu'elles sont diagnostiquées à terme, 80 % des torsions utérines peuvent être corrigées de la façon suivante :

- Garder la jument debout ! (Ne pas utiliser de sédatifs – réaliser une anesthésie épidurale pour limiter les contractions).
- Essayer de passer à travers le col (si la torsion est <270 °).
- Corriger manuellement la torsion : attraper le fœtus aussi loin que possible (dessus de l'avant-bras ou du corps) ; faire un mouvement de bascule et utiliser l'élan obtenu pour essayer de détordre l'utérus.
- Après résolution de la torsion, la jument doit spontanément commencer la deuxième phase du travail : induire les contractions si nécessaire en administrant 20-40 UI d'ocytocine.

#### 2. Le Rolling avec une planche sur le flanc :

\* Anesthésier la jument : coucher la jument en décubitus latéral du côté vers lequel la torsion est dirigée.

\* Placer une planche (3-4 m de long et 20-30 cm de large) en travers de la fosse paralombaire supérieure de la jument en décubitus.

\* Demander à un assistant de s'agenouiller sur la planche.

\* Faire une rotation de 180° à la jument lentement pour limiter le risque de rupture.

\* Contrôler l'évolution par examen rectal.

Le traitement chirurgical est basé sur :

- Dirigement de la jument vers un centre de chirurgie aussi vite que possible.
- Intubation de la jument avec un tube endotrachéal pour empêcher la fermeture de la glotte nécessaire pour augmenter la pression abdominale.
- Réalisation de la chirurgie debout par une incision au niveau du flanc.
- Faire l'incision du côté vers lequel la torsion est survenue, et l'utérus gravide est délicatement replacé en position normale.

Le taux de succès pour la correction non chirurgicale est de 85 %, pour la correction chirurgicale il est de 73 %.

#### 4. Coliques chez les poulains nouveau-nés

Les signes cliniques sont : peu ou pas de comportement de tétée, poulain qui se roule, distension abdominale, grincements de dents et tachycardie, tachypnée.

Les étiologies communes sont : l'impaction de méconium, l'iléus, l'invagination, l'entérite/péritonite, les ulcères gastro-duodénaux, et le volvulus intestinal

##### 4.1. Impaction de méconium

L'impaction de méconium est plus fréquente chez les poulains mâles que chez les pouliches. En plus de signes de coliques, de distension abdominale et d'inappétence, les poulains affectés peuvent présenter un ténesme, des mouvements de la queue et un dos voussé.

Le diagnostic est basé sur :

- La palpation de méconium ferme dans le rectum/la filière pelvienne lors de l'examen digital.
- La mise en évidence de matériel fécal compact dans la filière pelvienne, avec des radiographies abdominales ou un examen radiographique avec produit de contraste, après un lavement au baryum.
- La mise en évidence échographique de matériel échogène dans le colon distal, le rectum.

Le traitement inclut :

Lavements avec de l'eau chaude, savonneuse et par gravité : utiliser un cathéter urinaire souple ou un petit tube nasogastrique et un volume de solution de 75 à 180 ml. Lavements avec rétention : utiliser du Mucomyst ou de la N-acétyl-L-cystéine en poudre. Laxatifs par voie orale : l'huile minérale (3-5 L) est le laxatif le plus sûr et le moins irritant, administrée au moyen d'un

tube nasogastrique. Le magnésium en solution (60-120 ml) est un autre laxatif oral qui peut être utilisé pour un traitement conservatif. Fluidothérapie intraveineuse : Une supplémentation en dextrose est recommandée si le poulain ne se nourrit pas en raison d'une distension abdominale accrue et de coliques. Ponction intestinale transcutanée : cette technique peut être employée lors de distension abdominale sévère se développant avant la résolution de l'impaction. Analgésiques et sédatifs : peuvent être nécessaires pour éviter les traumatismes des poulains en décubitus et se roulant, dipyron (11-22 mg/kg IV/IM), efficace lors de cas modérés ; peut être répétée plusieurs fois si nécessaire, Flunixin méglumine, (0,5-1 mg/kg IV q24-36h) ; éviter l'emploi de doses répétées en raison de leur potentialité ulcérogène.

#### 4.2. Iléus

La diminution de la motricité gastro-intestinale est associée avec des lésions ischémiques/hypoxiques des intestins, secondaires à un choc septique et/ou une hypoxie péripartum. Ne pas oublier que les invaginations intestinales peuvent se développer lors d'un iléus et/ou de l'utilisation de substances procinétiques utilisées pour relancer la motricité.

Les signes cliniques sont : des borborygmes diminués ou absents, distension abdominale tympanique, coliques, reflux gastrique ( $\pm$  hémorragique) et une diarrhée/constipation.

Le diagnostic repose sur l'examen clinique et les résultats des différents examens complémentaires :

- L'échographie abdominale révèle des intestins distendus et une diminution marquée de la motricité intestinale. En cas d'entérocolite nécrosante, des échos de gaz sont présents dans les parois intestinales.
- Les radiographies abdominales montrent une distension généralisée des petits et des gros intestins. Lors d'entérocolite nécrosante grave, on observe une pneumatose intestinale, formation de gaz dans la paroi intestinale.

Le traitement dépend de la cause sous-jacente.

Le traitement des lésions sévères hypoxiques/ischémiques de l'intestin avec reflux gastrique important et diarrhée hémorragique inclut : Un repos intestinal (stopper toute alimentation entérale jusqu'à disparition du reflux et de la diarrhée et le retour de borborygmes), une alimentation parentérale, une antibiothérapie bactéricide à large spectre, un traitement antiulcéreux : Sucralfate, 20-40 mg/kg PO q6h et/ou ranitidine, 6,6 mg/kg PO q8h ; 1,5 mg/kg IV

q8h, une administration d'1 L de plasma hyperimmun pour apporter des opsonines et des immunoglobulines afin de soutenir le système immunitaire, une utilisation éventuelle d'agents procinétiques après une période de repos intestinal : Cisapride, 0,2-0,4 mg/kg PO q4-8h, une reprise progressive et lente de la nutrition entérale (en commençant avec des petits volumes de colostrum ou de lait de jument dilué) et une élimination de *Clostridium perfringens* ou difficile.

Le traitement d'un iléus léger à modéré, avec des coliques modérées associées avec un reflux alimentaire en quantité variable, et une production de crottins irrégulière inclut : Une utilisation conservatrice de substances procinétiques (commencer la perfusion d'érythromycine ou de métopoclopramide 15-20 minutes avant le repas), une administration simultanée d'une nutrition parentérale partielle, un exercice contrôlé, en cas de constipation : un traitement avec des lavements, des laxatifs par voie orale (huile minérale), de petites quantités de psyllium et maintenir l'état hydrique avec des liquides administrés par voie IV ou PO.

#### 4.3. Invagination

Les coliques dues à une invagination intestinale peuvent être modérées à sévères, selon la localisation et l'ancienneté de l'obstruction. Une distension abdominale et un reflux gastrique sont souvent présents.

Le diagnostic est fréquemment fait par échographie abdominale. Celle-ci montre des lésions <<en cocarde>> ou <<en cible>> représentant des sections transversales de l'intestin invaginé dans une autre anse intestinale.

Le seul traitement définitif est la résection chirurgicale.

Le pronostic de survie est réservé à défavorable si des invaginations multiples sont présentes, de grandes parties de l'intestin sont compromises et/ou la péritonite est grave.

#### 4.4. Entérite (avec ou sans péritonite)

Elle peut faire suite à un désordre gastro-intestinal primaire ou être secondaire à d'autres affections systémiques, comme une septicémie et une hypoxie péripartum.

Les signes cliniques montrent : des coliques, une distension abdominale, des borborygmes diminués ou absents, une diarrhée ( $\pm$  sang, mucus), une température variable, une sclère congestionnée avec muqueuses hyperémiques si endotoxémie associée, un temps de remplissage capillaire allongé, une déshydratation et une tachycardie.



Les causes infectieuses d'entérite chez les poulains nouveau-nés sont :

Bactériennes :

- Salmonella sp. Peut causer une diarrhée aiguë à suraiguë accompagnée d'une péritonite et d'une endotoxémie.
- Septicémie à E. coli : de nombreux poulains ayant une bactériémie à E. coli ont également une entérite.
- Les espèces de Clostridium (C. perfringens, C. sordellii, C. welchii, C. difficile) peuvent provoquer une diarrhée fétide, souvent hémorragique, particulièrement avec C. perfringens. Les poulains affectés sont souvent septicémiques.
- Rhodococcus equi est associé avec une diarrhée chronique, une perte de poids et une péritonite chez des poulains plus âgés (1-4 mois) présentant la forme respiratoire plus classique de cette infection.

Virales : Bien que des coronavirus, adénovirus et des parvovirus aient été isolés chez des poulains présentant une diarrhée, l'infection à rotavirus reste la cause la plus fréquente de diarrhée d'origine virale chez les poulains nouveau-nés.

Parasitaires : Les larves du nématode Strongyloides westeri ont été associées avec certains cas d'entérite modérées chez les poulains nouveau-nés.

Nutritionnelles : Une suralimentation peut entraîner une distension gastrique, un iléus et une diarrhée. Des modifications brutales du régime alimentaire (comme le passage du lait de jument à des substituts artificiels) peuvent entraîner une diarrhée.

Autres : Entérocolite associée avec des lésions hypoxiques/ischémiques de l'intestin (entérocolite nécrosante). La diarrhée de chaleur du poulain est due à des modifications physiologiques du tractus gastro-intestinal du poulain et se traduit en général par une diarrhée qui se résout d'elle-même, survenant entre 5 et 14 jours d'âge et durant moins de 5-7 jours.

Le diagnostic est basé sur :

- La culture fécale pour recherche de Salmonella sp ; Clostridium spp.
- L'examen des crottins par flottaison, avec réalisation d'un étalement direct.
- Le test pour les rotavirus : Rotazyme (ELISA), Rota test (agglutination sur latex).

- Les radiographies abdominales : une entérite, particulièrement lors des stades précoces, est souvent associée avec des degrés variables d'iléus et d'accumulation généralisée de gaz/liquide dans la lumière intestinale.
- L'échographie abdominale : une augmentation du volume de liquide intraluminal et un œdème de la paroi intestinale sont présents lors d'entérite.

Le traitement inclut :

- La maintenance de l'état d'hydratation avec des liquides polyioniques.
- Une antibiothérapie parentérale bactéricide à large spectre.
- Des protecteurs intestinaux : solution de subsalicylate de bismuth, 0,5-1 ml/kg PO q4-6h ; kaolin et pectine 4-8 ml/kg PO q12h.
- L'administration d'anti-inflammatoires non stéroïdiens est recommandée si le poulain présente des signes d'endotoxémie.
- Un traitement antiulcéreux : Ranitidine, 6,6 mg/kg PO q6-8h ; 1,5 mg/kg IV q6-8h. Sucralfate, 20-40 mg/kg PO q6h.

#### 5. Régimes alimentaires conseillés pour les chevaux avec coliques

- 5.1. Obstruction œsophagienne : Après résolution de l'obstruction, aliments ramollis avec des particules de petite taille, tels que des granulés trempés pour faire un mash ou de l'herbe fraîche et tendre. Conserver ce régime jusqu'à guérison de la lésion œsophagienne et disparition de l'inflammation.
- 5.2. Coliques (après traitement médical ou chirurgical) : En l'absence de reflux gastro-intestinal, réalimenter avec de petites quantités de foin de très bonne qualité ou d'herbe pour stimuler le transit intestinal. Augmenter progressivement les quantités.
- 5.3. Emphysème : Nourrir avec des carrés de luzerne disposés sur le sol. Un aliment complet peut être utilisé mais la longueur des fibres est inférieure. Utiliser des morceaux de papier ou des copeaux pour la litière.
- 5.4. Diarrhée sans perte de poids : Foin de bonne qualité, car les fibres peuvent retenir l'eau, le sel et les solutions électrolytiques.
- 5.5. Diarrhée avec perte de poids : Distribuer fréquemment de petites quantités de céréales ; surveiller l'aggravation de la diarrhée. Administrer également du sel, de l'eau et des électrolytes.
- 5.6. Entérolithiase : Foin de prairies, céréales (jusqu'à 50 % de l'alimentation). L'administration de vinaigre semble limiter la formation des entérolithes.

- 5.7. Résection importante du gros intestin : Foin de luzerne, céréales, supplémentation en vitamine B, phosphates (5-10 g/jour)
- 5.8. Résection importante de l'intestin grêle : Soupe de granulés complets ou de luzerne. Après 7 à 10 jours, passer progressivement à du foin de luzerne ou des granulés et distribuer de petites quantités de céréales. Supplémenter en vitamine B.
- 5.9. Chirurgie rectale ou vaginale : Herbe fraîche, granulés finement écrasés (complet ou de luzerne).
- 5.10. Colite (colon dorsal droit) : Granulés, miprostonol, sucralfate, 30 à 60 g d'huile de graines de lin.

## Références bibliographiques

1. Albe-Fessard D., 1996 La douleur, ses mécanismes et les bases de ses traitements.-Paris: Massons.-325p.
2. Allen D.; White N.A. et Tyler D.E., 1988 Morphologic effects of experimental distension of equine small intestine.-*Veterinary Surgery*, 17:10-14
3. Andrews F.M.; Buchanan B.R.; Elliot S.B.; Clariday N.A. et Edwards L.H., 2005 Gastric ulcers in horses.- *J. Anim. Sci.*, 83:18-21
4. Arnauld J.; Battail G.A.; Gluntz X.; Maurizi L. et Fontaine G., 2002 L'accrochement néphrosplénique chez le cheval adulte : revue bibliographique et actualités thérapeutiques.- *Pratique vétérinaire équine*, 34 (134):11-18
5. Assane M., 2005 Cours de physiologie digestive des animaux domestiques monogastriques.- Dakar : EISMV
6. Barone R., 1997 Anatomie comparée des Mammifères domestiques. Tome III (Splanchnologie), fascicule I (Appareil digestif et respiratoire).- Paris : Vigot.-853p.
7. Battail G.A., 1999 Les coliques du gros intestin.- *Pratique vétérinaire équine*, 31 (numéro spécial coliques): 93-101
8. Battail G.A., 2005 Premiers gestes au chevet du cheval en coliques (471-473) In : Journées nationales des GTV, Nantes, 25-26-27 Mai 2005.-562p.
9. Becht J.L. et Robinson N.E., 1987 Physical Examination of the Horse with Colic (19-22) In: Current Therapy in Equine Medicine, 2nd edition. Philadelphia: WB Saunders Co.- 761p.
10. Bennett R.C. et Steffey E.P., 2002 Use of opioids for pain and anesthetic management in horses.- *Vet. Clin. North Am. Equine Practice*, 1(18): 47-60
11. Bonnet J.M., 1994 Thérapeutique liquidienne chez le cheval. - *Point Vétérinaire*, 26(163): 675-686
12. Budras K.D.; Sack W.O. et Rock S., 2003 Anatomy of the horse. Philadelphia: Editions Schlutersche.-136p.
13. Campbell-Thompson M.L. et Merritt A.M., 1999 Diagnosis and treatment of gastroduodenal ulceration and gastric outflow obstruction in foals and adult horses (57-59) In: Proceeding of the 45th annual convention of the American Association of Equine Practitioners (AAEP), Albuquerque (New Mexico) 5-8 December 1999.- 373p.
14. Cirier P., 2004 Les coliques digestives du cheval.- Paris: Maloine.- 114p.

15. Cirier P., 2005 Principes généraux du traitement des coliques en pratique ambulatoire.- *Pratique vétérinaire équine*, 37 (145): 27-31
16. Cohen N.D., 2003 The John Hickman memorial lecture: colic by numbers.- *Equine Veterinary Journal*, 35 (4): 343-349
17. Collobert-Laugier C. et Tariel G., 1990 Surcharge, dilatation et rupture gastriques chez le Cheval.- *Pratique vétérinaire équine*, 34 (134): 32-38
18. Coquel J., 1999 Traitement médical des coliques du cheval adulte : traitement de soutien et prévention des complications.- *Pratique vétérinaire équine*, 31 (numéro spécial coliques du cheval): 147-156
19. Crevier-Denoix N., 1999 Topographie abdominale.- *Pratique vétérinaire équine*, 31 (numéro spécial coliques du cheval): 13-23
20. Defline C., 1999 Le sondage nasogastrique chez le cheval.- *Pratique vétérinaire équine*, 31 (numéro spécial coliques du cheval): 65-67
21. Delamare J.; Delamare F.; Gélis-Malville E. et Delamare L., 2006 Dictionnaire illustré des termes de médecine Garnier-Delamare.- 29ième.- Paris : Maloine.- 1092p.
22. Dill SG., 1988 The etiopathogenesis of acute colic. In: *Field guide to colic management in the horse*.- Kansas: Ed. Gordon BJ, Veterinary medicine Publishing Co.- 563p.
23. Edwards G.B. et White N.A., 1999 Husbandry and prevention (116-140) In: *Handbook of equine colic*.- Oxford: Butterworth & Heinemann.- 146p.
24. Foerner J.J., 1982 Diseases of the large intestines. Differential diagnosis and surgical management. *Veterinary Clinics of North America*, 4:129-146
25. Gaughan E.M. et Hackett R.P., 1990 Cecocolic intussusceptions in horses: 11 cases.- *Journal of American Veterinary Medicine Association*, 197 (1373): 235-240
26. Giraudet A., 1999 Les coliques du cheval.- *Dépêche vétérinaire*, 66: 0-19
27. Gluntz X. et Gogny M., 2007 Les coliques du cheval.-Rueil-Malmaison : Les Editions du Point Vétérinaire.- 256p.- (Collection Atlas)
28. Gluntz X., 1999 Affections de l'intestin grêle entraînant des coliques chez le cheval adulte. *Pratique vétérinaire équine*, 31 (numéro spécial coliques du cheval): 92-91
29. Gluntz X., 1999 Les coliques d'origine stomacale.- *Pratique vétérinaire équine*, 31 (numéro spécial coliques du cheval): 77-81
30. Gluntz X., 2003 Ponctions abdominales : paracentèse abdominale et trocardage (449-452). In : *Actes des journées nationales des Groupements Techniques Vétérinaires (GTV) à Nantes, 14-15-16 mai 2003*.- 760p.

31. Gluntz X., 2005 Examen clinique du cheval en coliques.- Pratique Vétérinaire Equine, 37 (145): 7-13
32. Gluntz X.; Battail G.A. et Jacot S., 1998 Hernie inguinale chez le cheval adulte: étude de 29 cas (1993-1997). Pratique vétérinaire équine, 30 (120): 33-42

## Références bibliographiques

1. Albe-Fessard D., 1996 La douleur, ses mécanismes et les bases de ses traitements.-Paris: Massons.-325p.
2. Allen D.; White N.A. et Tyler D.E., 1988 Morphologic effects of experimental distension of equine small intestine.-*Veterinary Surgery*, 17:10-14
3. Andrews F.M.; Buchanan B.R.; Elliot S.B.; Clariday N.A. et Edwards L.H., 2005 Gastric ulcers in horses.- *J. Anim. Sci.*, 83:18-21
4. Arnauld J.; Battail G.A.; Gluntz X.; Maurizi L. et Fontaine G., 2002 L'accrochement néphrosplénique chez le cheval adulte : revue bibliographique et actualités thérapeutiques.- *Pratique vétérinaire équine*, 34 (134):11-18
5. Assane M., 2005 Cours de physiologie digestive des animaux domestiques monogastriques.- Dakar : EISMV
6. Barone R., 1997 Anatomie comparée des Mammifères domestiques. Tome III (Splanchnologie), fascicule I (Appareil digestif et respiratoire).- Paris : Vigot.- 853p.
7. Battail G.A., 1999 Les coliques du gros intestin.- *Pratique vétérinaire équine*, 31 (numéro spécial coliques): 93-101
8. Battail G.A., 2005 Premiers gestes au chevet du cheval en coliques (471-473) In : Journées nationales des GTV, Nantes, 25-26-27 Mai 2005.-562p.
9. Becht J.L. et Robinson N.E., 1987 Physical Examination of the Horse with Colic (19-22) In: Current Therapy in Equine Medicine, 2nd edition. Philadelphia: WB Saunders Co.- 761p.
10. Bennett R.C. et Steffey E.P., 2002 Use of opioids for pain and anesthetic management in horses.- *Vet. Clin. North Am. Equine Practice*, 1(18): 47-60
11. Bonnet J.M., 1994 Thérapeutique liquidienne chez le cheval. - *Point Vétérinaire*, 26(163): 675-686
12. Budras K.D.; Sack W.O. et Rock S., 2003 Anatomy of the horse. Philadelphia: Editions Schlutersche.-136p.
13. Campbell-Thompson M.L. et Merritt A.M., 1999 Diagnosis and treatment of gastroduodenal ulceration and gastric outflow obstruction in foals and adult

horses (57-59) In: Proceeding of the 45th annual convention of the American Association of Equine Practitioners (AAEP), Albuquerque (New Mexico) 5-8 December 1999.- 373p.

14. Cirier P., 2004 Les coliques digestives du cheval.- Paris: Maloine.- 114p.
15. Cirier P., 2005 Principes généraux du traitement des coliques en pratique ambulatoire.- *Pratique vétérinaire équine*, 37 (145): 27-31
16. Cohen N.D., 2003 The John Hickman memorial lecture: colic by numbers.- *Equine Veterinary Journal*, 35 (4): 343-349
17. Collobert-Laugier C. et Tariel G., 1990 Surcharge, dilatation et rupture gastriques chez le Cheval.- *Pratique vétérinaire équine*, 34 (134): 32-38
18. Coquel J., 1999 Traitement médical des coliques du cheval adulte : traitement de soutien et prévention des complications.- *Pratique vétérinaire équine*, 31 (numéro spécial coliques du cheval): 147-156
19. Crevier-Denoix N., 1999 Topographie abdominale.- *Pratique vétérinaire équine*, 31 (numéro spécial coliques du cheval): 13-23
20. Defline C., 1999 Le sondage nasogastrique chez le cheval.- *Pratique vétérinaire équine*, 31 (numéro spécial coliques du cheval): 65-67
21. Delamare J.; Delamare F.; Gélis-Malville E. et Delamare L., 2006 Dictionnaire illustré des termes de médecine Garnier-Delamare.- 29ième.- Paris : Maloine.- 1092p.
22. Dill SG., 1988 The etiopathogenesis of acute colic. In: Field guide to colic management in the horse.- Kansas: Ed. Gordon BJ, Veterinary medicine Publishing Co.- 563p.
23. Edwards G.B. et White N.A., 1999 Husbandry and prevention (116-140) In: Handbook of equine colic.- Oxford: Butterworth & Heinemann.- 146p.
24. Foerner J.J., 1982 Diseases of the large intestines. Differential diagnosis and surgical management. *Veterinary Clinics of North America*, 4:129-146
25. Gaughan E.M. et Hackett R.P., 1990 Cecocolic intussusceptions in horses: 11 cases.- *Journal of American Veterinary Medicine Association*, 197 (1373): 235-240
26. Giraudet A., 1999 Les coliques du cheval.- *Dépêche vétérinaire*, 66: 0-19



27. Gluntz X. et Gogny M., 2007 Les coliques du cheval.-Rueil-Malmaison : Les Editions du Point Vétérinaire.- 256p.- (Collection Atlas)
28. Gluntz X., 1999 Affections de l'intestin grêle entraînant des coliques chez le cheval adulte. Pratique vétérinaire équine, 31 (numéro spécial coliques du cheval): 92-91
29. Gluntz X., 1999 Les coliques d'origine stomacale.- Pratique vétérinaire équine, 31 (numéro spécial coliques du cheval): 77-81
30. Gluntz X., 2003 Ponctions abdominales : paracentèse abdominale et trocardage (449-452). In : Actes des journées nationales des Groupements Techniques Vétérinaires (GTV) à Nantes, 14-15-16 mai 2003.- 760p.
31. Gluntz X., 2005 Examen clinique du cheval en coliques.- Pratique Vétérinaire Equine, 37 (145): 7-13
32. Gluntz X.; Battail G.A. et Jacot S., 1998 Hernie inguinale chez le cheval adulte: étude de 29 cas (1993-1997). Pratique vétérinaire équine, 30 (120): 33-42