



217THV-2

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLICQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
كلية الفلاحة و علوم البيطرة و البيولوجيا-
فرع بيطرة
جامعة سعد دحلب البليدة- الجزائر
FACULTE DES SCIENCES AGROVETERINAIRES ET BIOLOGIE
DEPARTEMENT VETERINAIRE
UNIVERSITE SAAD DAHLAB-BLIDA-ALGERIE

Mémoire

Pour l'obtention du Diplôme de
Docteur vétérinaire

Thème :

**CONTRIBUTION À L'ETUDE CLINIQUE DE
TROIS CAS DE COLIQUES DIGESTIVES
CHEZ DES CHEVAUX À BLIDA**

Présenté Par : SAHRAOUI Amel

Promoteur : Dr. AMMI Mohamed

Co promotrice Dr. HADJ ARAB.G

Devant le Jury :

Dr. KEBBAL. S
Dr. TARZALI. D
Dr. DELLALI. R

M.A : Président
M.A : Examinatrice
M.A : Examineur

Année Universitaire 2008/ 2009

Remerciement

Au terme de ce travail, nous remercions en premier lieu, le bon dieu tout puissant de nous avoir donné la force et la volonté pour achever cette étude.

Nos remerciements très sincères vont :

Au président de jury Dr, KEBBAL. S

Qui m'a fait l'honneur d'accepter chaleureusement la présidence de mon jury de thèse.

Sincères remerciements

Aux membres de jury, Dr, TARZALLI. D et Dr. DELLALI. R

Qui ont honorés la table de jury.

Sincères remerciements

Au docteur AMMI Mohammed,

DR à l'université SAAD Dahleb à Blida,

Qui a initié ce travail et m'a guidé dans sa réalisation,

Pour sa gentillesse et sa disponibilité,

Profonde gratitude.

Au docteur HADJ ARAB.G

DR du CHMB de Blida,

Qui m'a autorisé à suivre mon étude et qui m'a transmis les informations nécessaires à cette étude.

Sincères remerciements.

A tous ceux qui m'ont fait partager leur savoir et qui m'ont donné le goût :

Professeurs, élèves, vétérinaires et assistants vétérinaires

Qui ont su m'encourager et me guider à la réalisation de ce rêve.

Sincères remerciements.

Profond gratitude,

En particulier au Dr. TALEB

Dédicaces

A la personne qui à toujours vue en moi Docteur et n'a pas pu me voir ainsi, ma mère (Allah Yarhmek).

A la personne qui à pris le relai et ma tout offert pour continuer et arrivée à mon but Dieu te garde pour moi papa.

A toi Zouzou qui à toujours veiller que je sois à la hauteur et à tous mis à ma disposition milles mercis.

Et je n'oublierai jamais ta présence jour et nuit à mes cotés qui ma toujours donner foie et puissance « Houta ».

Toi Nina, j'aurais aimé que tu sois là, pour voir le fruit de tes aides et se qui est devenue ta petite sœur.

Toi « Mouna » la pure tendresse, mon âme sœur, toi qui me comprends sans que je parle et me rassure dans les mauvais moments, je t'aime.

Et arrivant à « Sonia », j'ai déjà le sourire, tu qui donne un étincelle à ma vie, jamais je m'imagine sans toi.

Oui chef, je suis Docteur avant toi, t'é toujours en stage. IoI, je t'aime fort, je ne le dit pas souvent mais seulement pour toi mon frère et mon....

A Hamouzou, mon meilleur ami et « mon Co », à Ania, Amel, Fouzia, Camy, Mokhtar spécialement pour ton aide que je n'oublierai jamais, ainsi que tous mes amis,

A tous mes voisins en particulier tata Hasina et sa petite famille.

A ma grande famille, mon grand père bien aimé, jeddou mes oncles, ma tante Nadouch.

A ammou Hamid pour son amour et sa gentillesse.

RESUME :

Notre étude été un suivie clinique ; diagnostique et thérapeutique des cas de coliques chez les chevaux. Elle a prit lieu au niveau du club hippique de la Mitidja de Blida CHMB, pendant deux mois, ou a eu lieu le premier cas « DJARROW » le 16 mars 2008, à l'endurance le 22 avril 2009 pour le 2eme cas « DJOSSRA », et le troisième cas qui à eu lieu le 25 avril 2009 à Béni Mered pour « FARES ».

Le suivie visait à mettre en évidence les étiologies, les facteurs de risque et favorisant à l'apparition de ces coliques et le développement des symptômes depuis l'apparition du premier signe arrivant à la guérison après instauration du traitement, si cette dernière a eu lieu et l'animal a répondu au traitement instauré, ou la mort si des complications sont survenue et le traitement n'a pas donner de résultats ou des résultats moindres que la gravité du cas.

Suivie d'une autopsie (réalisé pour le premier cas) après la mort afin de mettre en évidence toutes les causes de mortalités et toutes les lésions sur tous les organes.

Mots clés : colique, cheval, douleur abdominal, diagnostique et traitement.

ABSTRACT:

Our study was a clinical followed, diagnostic and treatment of horse's colic. It took place at the equestrian club of Mitidja Blida CHMB for two months where has been the first case "DJARROW" 16th March 2008, endurance 22 April 2009 for the 2nd case "DJOSSRA" and the third case took place on 25 April 2009 in Béni Mered for "FARES".

The monitoring was intended to highlight the etiologies, risk factors and promoting the emergence of the colon and development of symptoms since the first signs coming to healing after initiation of treatment, whichever occurred and the animal has responded to treatment instituted or the death if complications occurred and the treatment did not give results or results less than the seriousness of the case.

Followed by an autopsy (performed for the first case) after the death in order to identify all causes of all deaths and injuries on all organs.

Keywords: horse, colic, abdominal pain, diagnostic and treatment.

ملخص

شملت البحوث دراسة ميدانية؛ التشخيص و العلاج لحالات ألام البطن لدى الأحصنة. وأثناء هذه الدراسة تم الكشف عن الحالة الأولى بتاريخ 17 مارس 2008 على مستوى نادي الفروسية للمتيحة البلدية في فترة شهرين ،أما الحالة الثانية فقد تم معاينتها أثناء إجراء اختبار تحمل القدرة الأحصنة بتاريخ 22 افريل 2009 ، و الحالة الأخيرة لمربي خيول، تمت معاينتها تلبية لندائه بتاريخ 25 افريل 2009. والهدف من هذه البحث هو تحديد الأسباب ، العوامل المساعدة المؤدية لظهور وتطور هذه الحالات من بداية ظهور أولي الأعراض حتى الشفاء ، إذا تمت الاستجابة أو إلي الموت إذا زادت هذه الأعراض ولم يستجيب إلى العلاج المستعمل وإذا قمنا بعدها بإجراء عملية تشريح للحالة الأولى (جاروه) لتبيان أسباب الموت و الآفات الموجودة على مختلف الأعضاء .

كلمات السر :الحصان , أوجاع , ألام بطنية ,تشخيص و علاج.

Sommaire

Titres	Pages
RESUME.....	I
REMERCIEMENTS.....	II
DEDICACES.....	III
LISTE DES FIGURES.....	IV
LISTE DES TABLEAUX.....	V
LISTE DES ABREVIATIONS.....	VI
INTRODUCTION.....	VII

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE 1 : ANATOMO-PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL DIGESTIF

PARTIE1 : ANATOMIE DIGESTIVE

INTRODUCTION.....	1
I. Appareille digestif.....	1
I.1 La bouche.....	2
I.2 Les glandes salivaires.	2
I.3 Le pharynx.	2
I.4 Les poches gutturales.....	2
I.5 L'œsophage.....	2
I.6 L'estomac et sa particularité	2
I.7 L'intestin.	3

II. Glandes annexées au tube digestif	3
Le foie et sa Particularité	3

PARTIE2 : PHYSIOLOGIE DIGESTIVE

INTRODUCTION	4
I. La digestion dans la cavité buccale	4
I.1 Préhension des aliments et la mastication.....	4
I.2 La salive et sa sécrétion.....	5
I.3 La déglutition.....	5
II. La digestion dans l'estomac.	5
II.1 Le suc gastrique et sa sécrétion.	5
II.2 Particularité de la sécrétion du suc gastrique chez le cheval.....	6
III. La digestion dans l'intestin.	6
III.1 L'intestin grêle.	6
III.2 Le gros intestin.	6
VI. Particularités du cheval.	6
CONCLUSION	6

CHAPITRE II : PATHOLOGIE DIGESTIF.....7

Introduction.7

I. Facteurs prédisposant	7
I.1 Facteurs de risque intrinsèques.	7
I.2 Facteurs de risque extrinsèques.	8
II. La consultation de colique en pratique ambulatoire.	10

II.1	La douleur du cheval en colique.	10
II.2	Examen clinique.	11
II.3	Palpation transrectale.	12
II.3.1	Palpation transrectale normale.....	12
II.3.2	Palpation transrectale anormale.	12
III.3.3	Examen macroscopique des crottins	14
III.	Les différents types de coliques.	15
III.1	Les coliques d'origine gastrique.....	16
III.2	Les coliques de l'intestin grêle.	18
III.3	Différentes étiologie et leurs particularités.	19
III.4	Les coliques des gros intestins.....	21
III.4.1	Affections du caecum.....	21
III.4.2	Affection du côlon replié.	22
III-4-3	Affection du petit côlon.....	24
IV.	Les coliques du poulain.....	24
IV.1	Rétention du méconium.....	24
IV.2	Les malformations congénitales.....	25
IV.3	Les entérites.....	25

CHAPITRE III : TRAITEMENT ET PRÉVENTION DES COLIQUES

I.	Marche à suivre pour le propriétaire en cas de colique.....	27
I.1	A la découverte de la colique.....	27
I.2	Après l'intervention du vétérinaire.....	27

II.	Gestion de la douleur lors colique.....	27
	II.1 Sondage nasogastrique.....	27
	II.2 Traitement médical.....	28
	II.2.1 La colique idiopathique	28
	II.2.2 Lors de coprostase	28
	II.2.3 Lors de colique de sable de faible intensité	28
	II.3 Examens complémentaires.....	30
	II.4 La paracentèse abdominale.....	30
	II.5 La radiographie abdominale.....	30
III.	Traitement chirurgical.....	31
IV.	Prévention des coliques.....	32

PARTIE EXPERIMENTAL

	Objectif	33
I.	Lieux et dattes.....	33
	I.1 Lieux.....	33
	I.2 Dattes.....	33
II.	Matériels et méthodes.....	33
	II.1 Matériel biologique.....	33
	II.2 Matériel d'examen.....	33
	II.3 Matériel thérapeutique.....	33
	II.4 Méthodes.....	34
III.	Suivi des cas.....	35

III.1	Premier cas.....	35
III.1.1	Le premier jour: 16 mars 2007 à 18h.....	35
III.1.2	Le deuxième jour : 17 mars 2009 à 10h 30.....	35
III.1.3	Même jour à 17h45.....	36
III.1.4	Même jour à 20h40.....	37
III.1.5	Troisième jour 18 mars 2007.....	37
III.2	Rapport de L'autopsie.....	38
III.2.1	La cavité abdominale- pelvienne	38
III.2.2	la cavité thoracique.....	39
III.2.4	Conclusion.....	40
III.3	Deuxième cas ; le 25 avril 2009 à Maramen. BLIDA.....	40
III.3.1	Le soir A la rentrée au club hippique.....	42
III.3.2	Le lendemain matin une autre visite a été faite.....	42
III.4	Le troisième cas : à Béni Mered. BLIDA.....	42
III.4.1	Première visite le premier jour.....	42
III.4.2	La deuxième visite le lendemain.....	44

RESULTATS ET DISCUSSION

IV.	RESULTAT	45
IV.1	Le premier cas : JARROW.....	45
IV.2	Deuxième cas: DJOSSRA.....	46
IV.3	Troisième cas : FARES.....	46
V.	DISCUSSION	48
V.1	Gestion médicale des 3 cas	48

V.2 Evolution des différents cas traités.....	48
CONCLUSION.....	50

Figure n°18 : Schéma de palpation transrectal d'une impaction de la grande courbure pelvienne.....	22
Figure n°19 : Schéma de torsion du côlon représentation schématique (vue latéral droite)...	24
Figure n°20 : Schéma de Positionnement de la sonde naso-gastrique dans l'estomac (modifié d'après Cirier).....	28
Figure n°21: Photo de technique de roulage en décubitus dorsal (cliché o. Lepage).....	31
Figure n°22 : Photo montrant la congestion oculaire.....	36
Figure n°23 : Photo de la congestion gingivale.....	37
Figure n°24 : Photo à l'ouverture de la cavité abdominale.....	38
Figure n°25: Photo à l'ouverture de l'estomac.....	38
Figure n°26 : Photo qui montre la torsion intestinale, congestion et cyanose sur la muqueuse intestinale.....	39
Figure n°27: Photo (a) avant la perforation du diaphragme. (b) photo après perforation.....	40
Figure n°28 : Photo du patient en perfusion	41
Figure n°29 : Photo montrant des blessures suite aux chutes.....	42
Figure n°30 : Photo de la congestion oculaire.....	43
Figure n°31 : Photo d'une Congestion gingivale, TRC persistant.....	43
Figure n°32 : Photo du patient 3 en perfusion.....	44

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux	Pages
Tableau n°1 : Capacité et longueurs relatives des divers segments du tube digestif chez le cheval (tiré de DUKES).....	4
Tableau n°2 : Recueil de l'anamnèse et de commémoratifs (D'après WHITNA.).....	10
Tableau n°3 : Analyse macroscopique des crottins. (D'après R.PERRIN).....	14
Tableau n°4 : Traitement et gestes pour référer un cheval en colique (d'après LEPAGE et al, 1999).....	29

LISTE DES ABREVIATIONS

PT : Palpation transrectale

TRC : Temps de remplissage capillaire.

Bpm : Battement par minute.

EIC : Espace intercostal.

RAS : Rien à signaler.

Introduction
Générale

INTRODUCTION

Les coliques ne sont pas à proprement dit une entité pathologique digestive comme leur nom le suggère [13]. Elles représentent en réalité un syndrome (regroupant un certain nombre de symptômes) exprimant un inconfort plus au moins sévère en relation avec des affections viscérales thoraciques ou abdominales [14], cause majeure de mortalité et de morbidité chez le cheval [15] [16].

Suite à la domestication des chevaux et aux changements qu'elle a engendré dans leur mode de vie et dans leur nutrition, le système digestif est devenue leur talon d'Achille en plus de l'anatomie et la physiologie du tube digestif qui les prédispose au coliques que redoute tout propriétaire de chevaux [17]. Cette douleur abdominale a des origines très diverses: extrinsèque ou intrinsèque tels que changement subit de nourriture, manque de fibres brutes, trop grande quantité de grains, aliments de mauvaises qualité, manque d'exercices ... autant de facteurs qui peuvent déclencher une colique.

Les coliques spastiques, gazeuses ou les coliques de stase sont fréquentes et la plupart du temps sont liées au mode de contention ou de nourriture [13] [18].

Parmi les causes de coliques chez le cheval, les parasites en sont une, assez fréquente, et les strongles sont souvent responsables de cette entité.

En médecine vétérinaire, les coliques constituent une urgence entraînant dans beaucoup de cas la mort de l'animal. Aussi, la gestion des différentes étapes de la conduite à tenir pour parvenir au diagnostic doit être décidée le plus rapidement possible pour espérer parvenir à un rétablissement de la situation de détresse de l'animal et au traitement médical qui été notre objectif durant cette étude.

Le traitement médical reste basé essentiellement sur les différents antalgiques pour lutter contre la douleur et dans les cas extrêmes, seule l'intervention chirurgicale rapide pourrait laisser espérer la guérison [13].

Etude
Bibliographique

CHAPITRE I ANATOMO-PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL DIGESTIF

Partie 1 : ANATOMIE DIGESTIVE

INTRODUCTION

Le cheval est adapté à l'ingestion d'herbe des prairies ou de fibres sèches chaque jour afin d'obtenir une nutrition adéquate. Par conséquent, le système digestif d'un cheval est d'environ 30m de long (l'intestin compris) [1]. La cavité abdominale est séparée par le diaphragme, cloison en partie musculaire. Les parois de ces diverses cavités sont tapissées par des séreuses, minces transparentes qui se replient sur les organes, péritoine pour l'abdomen dont l'inflammation (péritonite) est d'une extrême gravité. Malgré la complexité anatomique protectrice des parois, les contusions violentes ou les efforts au travail sont susceptibles d'y déterminer des failles au travers desquelles passe une partie plus ou moins importante des viscères voisins, créant des hernies [2].

I. APPAREIL DIGESTIF :

Dans l'ensemble, à part l'absence de l'appendice et de la vésicule biliaire, l'appareil digestif du cheval est semblable à celui de l'homme. Il comprend les parties suivantes : [2]

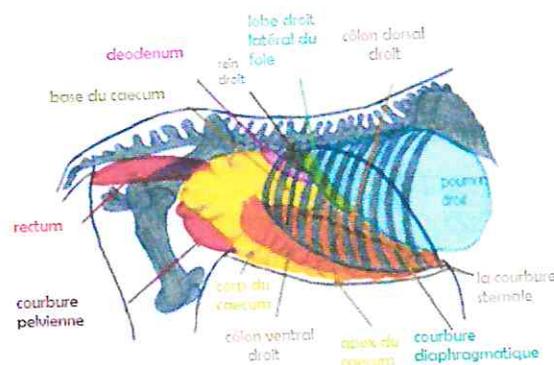


Figure n°1 : Topographie abdominale droite (modifié d'après Crevier-Denoix) [3]

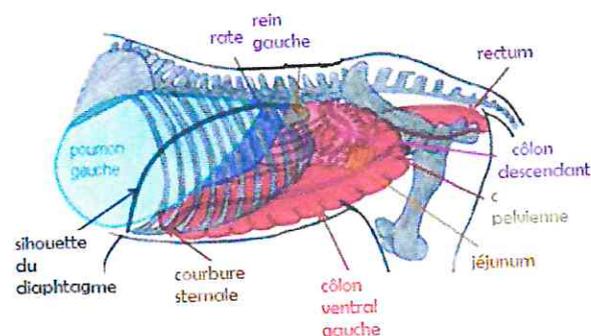


Figure n°2 : Topographie abdominale gauche (modifié d'après Crevier-Denoix) [3]

I.1 la bouche :

Les lèvres, organes de préhension, munies de long poils tactiles, capables de trier les plus petites graines mélangées à la ration [2] [4].

I.2 les glandes salivaires :

Annexées à la cavité buccale, elles fournissent la salive indispensable à la formation du « bol alimentaire », à sa déglutition et aux premières transformations chimiques des aliments en vue de leur digestion.

- ✓ La sublinguale.
- ✓ La sous-maxillaire dans l'espace inter-maxillaire et s'étendant en arrière de la parotide :
- ✓ La parotide tapisse la face interne du pharynx et remonte jusqu'à l'oreille.

I.3 le pharynx :

Il fait suite à la bouche, séparée de celle-ci par le voile du palais, carrefour digestif et respiratoire (gorge), il communique en arrière avec le larynx et l'œsophage.

I.4 Les poches gutturales :

De part et d'autre du pharynx se trouve un sac souple, rempli d'air, communiquant avec le carrefour laryngo-pharyngien d'une part et le tympan de l'oreille d'autre part. Ces poches n'existent que chez certains mammifères dont le cheval et ne sont bien développées que chez le poulain. Le rôle des poches gutturales n'est pas bien expliqué.

I.5 L'œsophage :

Il conduit dans l'estomac les aliments mastiqués et insalivés (déglutition).

I.6 L'estomac et sa particularité :

Formant un sac extensible, il reçoit les aliments par son orifice d'entrée ou cardia, il les malaxe tout en les imprégnant du suc gastrique, sécrétion acide qui prépare leur digestion dans l'intestin, puis les expulse dans le duodénum par son orifice de sortie ou pylore.

L'estomac du cheval présente trois caractéristiques [2] qui, adaptées à une existence libre où l'animal mange sans cesse de petites quantités d'herbe verte ou sèche, conviennent mal à une existence domestiquée où les repas sont très espacés et abondants : très faible capacité (12 à 15 litres au maximum), donc danger de rupture en cas de surcharge ; impossibilité du vomissement en raison de la présence de deux écharpes musculaires (ou

cravates suisses) disposées autour du cardia qu'elles étranglent d'autant plus hermétiquement que l'organe est plus distendu.

En cas de surcharge par conséquent, vidange impossible vers la bouche et risque plus grand de rupture ; action chimique limitée à la seconde moitié de la muqueuse (lisse, glandulaire) tandis que sa première moitié (râpeuse, non glandulaire) ne peut que brasser les aliments [5].

I.7 L'intestin :

Dans une première partie, l'intestin grêle est un tube relativement mince, successivement constitué par le duodénum, le jéjunum et l'iléon dont l'ensemble mesure une vingtaine de mètres. C'est dans l'intestin qu'à lieu l'essentiel de la digestion chimique des aliments mélangés au suc intestinal, avec la bile et le suc pancréatique.

Dans une seconde partie, le gros intestin comporte d'abord la grosse poche en cul-de-sac située contre le flanc droit du cheval et dépourvue de l'appendice qu'on connaît chez l'homme, ensuite le gros côlon ; énorme réservoir replié en quatre portions.

Enfin le côlon flottant, tube abouchant par l'anus vers l'extérieur, réservés à la digestion, entourés par le liquide péritonéal, chargé de dépôts de graisse (épiploon) et dont l'intestin supporte les vaisseaux sanguins et lymphatiques qui drainent cette partie du tube digestif.

II. GLANDES ANNEXEES AU TUBE DIGESTIF.

- **Le foie et sa Particularité :**

En dehors des glandes salivaires déjà citées, le cheval dispose d'un foie dépourvu de vésicule biliaire mais qui assure la sécrétion biliaire qui est estimée de 5 litres de biles nécessaire à la digestion [2] [7].

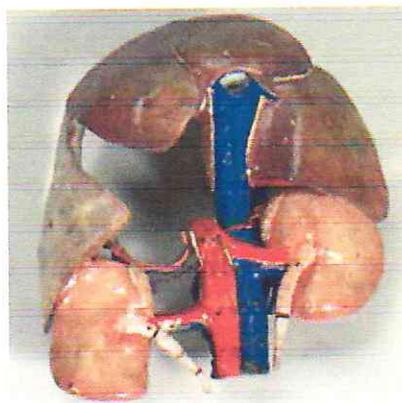


Figure n° 3: photo d'un modèle anatomique, rate rein et foie de cheval [7]

CHAPITRE I

ANATOMO-PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL DIGESTIF

PARTIE 2 : PHYSIOLOGIE DIGESTIVE

INTRODUCTION

Les cellules de l'organisme ont besoin pour l'entretien de leur métabolisme pour leur croissance et leur multiplication d'un apport constant de substances utilisables.

La digestion est donc un phénomène indispensable; et comprend un grand nombre de processus physiques et chimiques sous un contrôle du système nerveux et par l'intervention des hormones [8].

espèce	Partie du tube digestif	Capacité relative en %	Capacité réel en litres (moyenne)	Rapport entre longueur du corps. et de l'intestin
Cheval	Estomac	8,5	17,96	1 : 12
	Intestin grêle	30,2	63,82	
	Caecum	15,9	33,54	
	Gros côlon	38,4	81,25	
	Petit côlon et rectum	7,0	14,77	
			211,34	

Tableau n°(1) : capacité et longueurs relatives des divers segments digestifs du cheval (DUKES) [8].

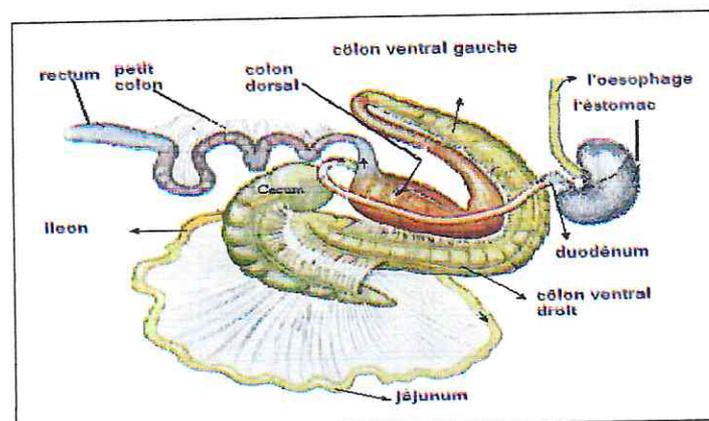


Figure n°4: schéma de l'appareil digestif des équins [9]

I. LA DIGESTION DANS LA CAVITE BUCCALE :

I.1 préhension des aliments et la mastication :

- La préhension des aliments solides : Les équidés utilisent surtout les lèvres qui sont fortes, mobiles et sensibles.

- Préhension des liquides : Pour boire les chevaux n'introduisent dans les liquides que la partie moyenne de l'ouverture labiale ; le liquide est aspiré grâce à la dépression réalisée dans la cavité buccale.
- Mastication : Reflexe qui suit la préhension, réalise une fragmentation des aliments, augmente la surface, assure un mélange des aliments avec la salive.

I.2 la salive et sa sécrétion :

- LA SALIVE: Est un mélange des sécrétions de toutes les glandes salivaires et d'autres glandes dispersées dans la muqueuse de la cavité buccale.

La salive du cheval vient surtout de la parotide, [8].

- SECRETION SALIVAIRE: se déclenche par des excitations mécaniques, la quantité sécrétée varie selon l'aliment lui-même, le côté de la mastication.
- RÔLE DE LA SALIVE: La salive des animaux domestiques a, avant tout, (sauf celle des ruminants) un rôle mécanique. Grâce à sa teneur en eau, elle permet au animaux de préparer leurs aliments à la déglutition. Pendant la mastication, il se produit une hydratation et une imbibition des particules alimentaires en même temps qu'une extraction de certains principes solubles et sapides. Un effet stimulateur sur la sécrétion salivaire et du suc gastrique assure une bonne digestion gastrique. Peut avoir aussi un rôle excréteur car diverses substances organiques ou minérales (hg, k) sont éliminées par cette voie [8].

I.3 la déglutition :

Processus complexe par lequel les aliments préparés dans la salive buccale sont amenés dans l'estomac en passant par le pharynx et l'œsophage. Ce processus obéit à de nombreux phénomènes dont une partie est volontaire, d'autres involontaires :

- ✓ La première phase: volontaire, correspond au trajet du bol alimentaire ou du liquide jusqu'à la traversée de l'isthme pharyngien.
- ✓ La deuxième phase: reflex, est assez brève et correspond à la traversée du pharynx.
- ✓ troisième phase: correspond à la traversée de l'œsophage [8].

II. LA DIGESTION DANS L'ESTOMAC :

C'est la digestion gastrique où ils vont être soumis à diverse actions physico-chimique

Dans l'estomac du cheval, la portion œsophagienne à muqueuses malpighiennes occupe $\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{5}$ de la surface interne, la zone cardiaque qui lui fait suite est assez étroite. Sur la grande courbure et sur les deux faces latérales on trouve des glandes fundiques sur la petite courbure et le pylore des glandes pyloriques.

II.1 le suc gastrique et sa sécrétion :

C'est le produit de sécrétion des glandes gastriques, différent du contenu gastrique d'un estomac vide, contient de la salive, mucus et des matières d'origine intestinales.

II.2 particularité de la sécrétion du suc gastrique chez le cheval :

Chez le cheval on a pu montrer une activité continue des glandes de l'estomac, indépendamment de la présence d'aliment (KURILOW in : [8])

L'activité des glandes commence après l'ingestion par voie réflexe et par voie hormonale, les excitations viennent surtout des aliments et la sécrétion est entretenue jusqu'à ce que l'estomac soit complètement vide [8].

III. LA DIGESTION DANS L'INTESTIN :

C'est la digestion enzymatique les éléments à bas poids moléculaire formés au cours de cette dégradation sont absorbés de façon continue par la muqueuse intestinale. C'est le lieu de formation des fèces; contient les particules alimentaires non digestibles et non digérées [8].

III.1 L'intestin grêle :

Dans cet organe de 20 mètres environ chez l'adulte, nous observons de nombreuses contractions qui assurent le transit des aliments C'est là que se déversent chaque jour 5 litres de bile et 7 litres de sécrétions pancréatiques qui assurent une *digestion enzymatique* des aliments (protéines, lipides, amidon). On y retrouve également les sucs intestinaux qui contribuent à cette digestion [8] [10].

III.2 Le gros intestin :

Une vaste cuve à fermentation. Il est le siège d'une activité microbienne intense qui assure la digestion de la cellulose et des protéines non digérées dans l'intestin grêle. Composé du cæcum (25 litres), du côlon replié (70 litres) et du côlon flottant. [8].

IV. PARTICULARITÉS DU CHEVAL :

Les aliments assurent un apport énergétique qui doit couvrir à la fois les besoins d'entretien courant mais aussi les dépenses énergétiques liées au travail, à la gestation chez la poulinière, la thermorégulation et la croissance chez le poulain. [11].

Le cheval a la particularité de cumuler les avantages d'une digestion enzymatique au niveau de l'estomac et de l'intestin grêle et d'une digestion bactérienne au niveau du gros intestin.

- La digestion enzymatique assure la transformation des protéines, de l'amidon et autres glucides ainsi que des lipides. C'est un processus rapide qui assure la transformation des aliments en 2 à 3 heures.
- La digestion bactérienne permet la transformation des fibres en particulier de la cellulose contenue dans les fourrages.

En conclusion, le cheval est connu par sa particularité anatomo-physiologique qui le distingue des autres animaux et le prédispose au colique après sa domestication et les changements d'habitude alimentaire et logement qui conviennent mal avec ses particularités [12].

CHAPITRE II :

PATHOLOGIE DIGESTIVE

INTRODUCTION

Il n'existe pas de règle établie concernant la survenue des coliques au cours de la journée, ni même au cours de l'année. Cependant, rétrospectivement certaines règles empiriques semblent émerger. En matière de colique chez le cheval, tout semble possible, en termes d'horaire et de date.

Ensuite un cheval n'est en colique que si il est vu en colique ; ce qui explique que statistiquement, les coliques sont remarquées aux heures de fréquentations des écuries c'est-à-dire préférentiellement la journée et, particulièrement aux heures des repas [13].

I. FACTEURS PREDISPOSANT:

Parmi les facteurs supposés prédisposant aux coliques, les changements de temps importants et les changements alimentaires sont des facteurs que l'on peut empiriquement prendre en considération. Néanmoins, aucun lien précis n'a pu être établi [29]. Les saisons printanières et automnales sont assez instables d'un point de vue météorologique, ce qui semble se faire sentir en termes de fréquence pour les coliques les plus graves. Pour les chevaux d'élevage ces deux saisons correspondent à des changements de logements. La période post partûm pour les poulinières est une période à risque pour les torsions.

Pour les coliques de coprostase (colique à moindre gravité), la diminution de l'activité et la diminution de la prise de boisson relativement aux besoins semblent être des facteurs prédisposant que l'on retrouve aux périodes très chaudes (chevaux qui sortent moins, transpirent et ne boivent pas assez) ou à l'inverse aux périodes de gel (chevaux moins actifs, eau froide moins attirante). Au-delà de ces quelques circonstances empiriques, on ne peut pas prévoir de « périodes à colique » avec précision [19].

I.1 Facteurs prédisposant intrinsèques :

Sont propres au cheval : sexe, race, âge et les antécédents médicaux.

Le sexe : aucun lien direct entre le risque de colique et le sexe n'a pu être établie [16] [20] [21].

Néanmoins certaines tendances ont été observées :

- ✓ Les torsions du côlon seraient plus fréquentes chez les juments [16].
- ✓ La torsion utérine chez la jument, la hernie inguinale chez le mâle [16] [22].

Race : différentes études portant sur les risques de colique chez le pur-sang arabe ont été réalisées [21] [22] [23] [24] [25].

Chez le poney, les coliques se manifestent préférentiellement par une obstruction du petit côlon, et les chevaux de grandes tailles semblent prédisposés au déplacement dorsal du gros côlon [16].

Age : En général les risques des coliques augmentent avec l'âge des chevaux mais la relation entre l'âge et l'apparition des coliques reste complexe [25].

Les antécédents médicaux : les chirurgies abdominales, les coliques antérieures entraînent des risques de coliques (adhérences, iléus intestinal) [21] [22] [23].

L.2 Facteurs prédisposant extrinsèques :

Les conditions de logement des chevaux :

- ✓ Les chevaux vivant au pré développent moins de colique [21].
- ✓ Les vieux chevaux logés en box ont un risque de coliques plus élevé [22].
- ✓ L'activité du cheval : les coliques apparaissent préférentiellement chez les chevaux soumis à un travail irrégulier [26] ou dont le niveau d'activité a été changé [21] [27].
- ✓ Le stress occasionné par les concours hippiques et le poulinage accroissent le risque des coliques [15]. Néanmoins, deux études dénombrent moins de colique chez les chevaux de courses [15] [21].

L'alimentation : les facteurs alimentaires prédisposant aux coliques sont :

- ✓ Ingestion de repas peu nombreux, volumineux et à heures irrégulières [28].
- ✓ La consommation d'eau glacée, notamment après effort intensif [26].
- ✓ Transition alimentaire trop rapide (moins de deux semaines) liée au niveau d'activité [21] [22] [25].

La consommation importante de concentrés multiplierait le risque par six [25]. Néanmoins sa proportion dans l'alimentation est directement corrélée au niveau d'exercice demandé [27].

La saison et les conditions climatiques : plus fréquemment en décembre, mars et août [24]. Cependant certains auteurs rapportent que les saisons chaudes et humides seraient propices aux coliques [16].

❖ **Parasitisme du cheval :** le cheval est susceptible d'être infesté par de nombreux parasites internes dont les plus courants sont sans doute *strongylus vulgaris* et *strongylus edentatus*. Selon une étude française, 60% des cas de coliques surviennent après une période d'infestation vermineuse par: les strongles, ascarides, œstres de l'estomac, vers plats et gastérophiles [28].

- La grande diversité pourrait expliquer la diversité de leurs effets pathogènes pour le cheval : colique, diarrhée, retard de croissance [11] [30].

- L'étendue du dommage diffère selon le stade du parasite ainsi que le nombre de parasites [31] [32] [33].

✦ Localisation des parasites :

- Strongles : les grands strongles se fixent fermement dans la muqueuse du caecum et du côlon transverse en suçant le sang (inflammation, thrombose des artères surtout du mésentère [33].

- Les petits strongles migrent le long de la paroi de l'intestin.

- *Parascaris equorum* : se localise dans la partie antérieure de l'intestin grêle, les chevaux acquièrent une résistance naturelle, s'infestent par occasion .

- Oxyures : *oxyuré équi* adultes se fixe au niveau de la partie postérieure du tractus gastro intestinal, (côlon flottant, côlon terminal) puis les femelles migrent vers le rectum.

- Strongyloïde : *strongyloïde westeri* ; très commun dans l'intestin grêle.

- Helminthes de l'estomac : *Habronema muscae*, *habronema majus*

- Teniadea : *anocephala perfoliata*.



Figure n°5: photo des ténias qui provoquent de graves coliques [11].

- Œstres : *gastrophilus intestinalis* et *gastrophilus nasalis* [11] [33].

II. LA CONSULTATION DE COLIQUE EN PRATIQUE AMBULATOIRE :

*Recueil de l'anamnèse et de commémoratifs :

Afin d'établir la durée probable de la crise et l'intensité des phénomènes douloureux, Il faut noter l'attitude générale, l'expression de la douleur, ainsi que les plaies éventuelles que le cheval a pu s'infliger. Si possible, effectuer le reste de l'examen clinique sans intervention médicamenteuse préalable [18].

Historique général	Historique récent	Questions sur les coliques
Alimentation	Durée des coliques	Derniers crottins émis
Mode de vie	Dernier repas pris	Intensité de la douleur
Utilisation du cheval	Changement récent (travail, nourriture, habitat...)?	Caractérisation de la douleur
Antécédents médicaux	Gestation ?	Réponse positive à la marche en main ?
Vermifugation générale	Dernière vermifugation	Réponse aux traitements ? Antécédents de coliques ?

Tableau n°2 : Recueil de l'anamnèse et commémoratifs (D'après WHITNA) [17].

II.1 La douleur du cheval en colique :

Elle peut s'exprimer de différentes manières, selon la pathologie rencontrée mais également en fonction de la "personnalité" du cheval. Quelque soit son origine, la douleur peut entraîner un iléus (par stimulation du réflexe d'inhibition de la motilité intestinale) et de ce fait, aggraver une pathologie digestive.

Une colique peut être définie par la persistance de l'un au moins des signes évoluant en fonction de l'intensité de la douleur :

- ✓ refus de manger et se regarde les flancs.
- ✓ gratte le sol avec un antérieur, se frappe l'abdomen avec le postérieur.
- ✓ semble vouloir uriner sans émission d'urine.
- ✓ se couche et se relève fréquemment, se roule, agitation, sudation.
- ✓ se laisse tomber au sol, décubitus latéral ou dorsal prolongé.
- ✓ état de dépression (conséquence de la nécrose intestinale, choc endotoxinique, rupture viscérale) [16] [17].

De façon générale, plus la douleur est sévère et continue, plus le pronostic est sombre.

Si la douleur, de sévère à incontrôlable, passe brutalement à un soulagement total ou à un état de dépression, la rupture stomacale ou intestinale doit être soupçonnée [22] [34] [35] [36].

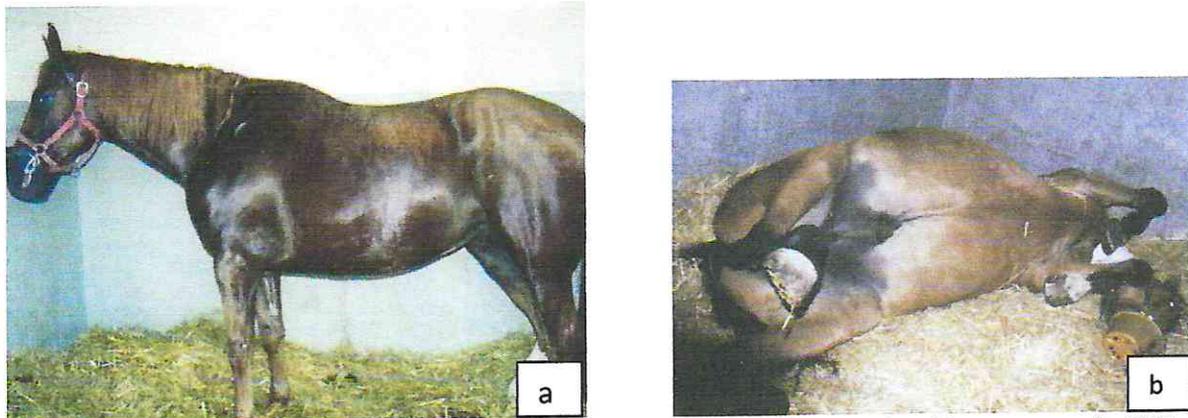


Figure n°6 : photos (a, b) d'une forte sudation sur un cheval en colique qui se lève et se roule [11].

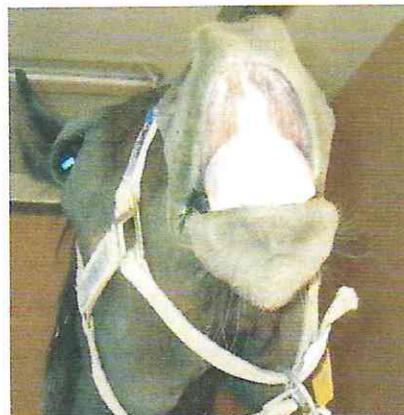


Figure n°7 : photo de flehmen chez un cheval en colique [13].

II.2 Examen clinique:

Le praticien est souvent confronté à une douleur abdominale. La précision et la rapidité de son diagnostic aboutiront à une intervention médicale ou chirurgicale.

De plus, l'évolution d'une colique est un phénomène dynamique, il est donc nécessaire de réévaluer fréquemment l'animal pour identifier l'affection initiale et prendre une décision thérapeutique.

Ces évaluations passent par le recensement de différents paramètres (notamment ceux témoignant de la réponse de l'organisme au traitement médical instauré).

- Le rythme cardiaque : Très important lors d'évaluation d'un cheval colicard (FR normale entre 20 et 40 bpm).
- Le rythme respiratoire : Lent lors du repos peut augmenter lors de colique.
- observation des muqueuses : la couleur due au TRC.

- La palpation des extrémités : Pour détecter les signes précoces de fourbure.
- Evaluation du péristaltisme au niveau des quatre quadrants : (*un cinquième quadrant concerne la région abdominale déclive*).
- La température rectale : peut s'élever en début de phase endotoxinique ou s'abaisser [36] [37].

II.3 Palpation transrectale :

Etape très importante pour préciser le diagnostic mais délicate. Suit une technique précise mais douce (bonne contention, lubrification correcte) [38].

II.3.1 Palpation transrectale normale :

Lors d'une exploration rectale normale, le pôle caudal du rein gauche, le ligament néphrosplénique et la rate peuvent être palpés dans le quadrant dorsal gauche, la courbure pelvienne dans le quadrant ventral gauche. Dans le quadrant dorsal droit on peut palper la base du caecum adhérent au plafond de la cavité abdominale. Les bandes charnues ventrale et médiale du caecum sont palpable dans le quadrant droit [13] [37].

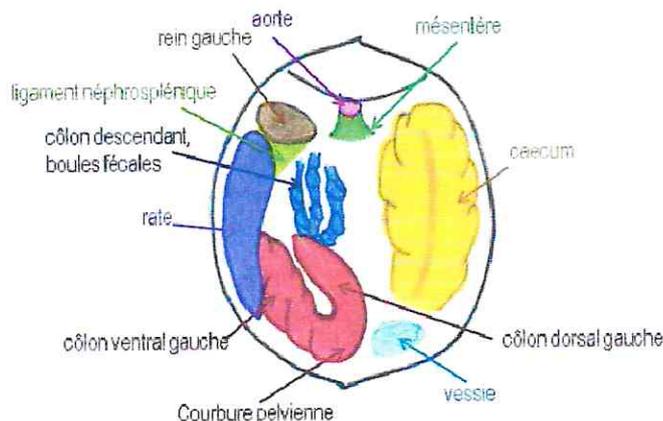


Figure n°8: Schéma de l'Examen transrectal normal, coupe transversale (*modifié d'après Cirier*) [13]

II.3.2 Palpation transrectale anormale :

Pour interpréter correctement les anomalies rencontrées lors de la PT du cheval en colique, on doit prêter attention particulière à la distension et à la consistance des différents segments abdominaux, à leur identification en fonction de leur forme, à l'évaluation de l'épaisseur de leurs paroi, à leur position et à leur relation avec les autres viscères, ainsi qu'à la tension exercée sur la paroi des intestins ou sur le mésentère. Il faut également essayer de reconnaître une douleur mésentérique ou identifier une masse ou un corps étranger [37] [38].

❖ Quelques exemples de palpations transrectales pathologiques :

N.B : Ne seront légendées que les anomalies ; les organes en place conservent leur légende couleur mise en place pour le schéma "Examen transrectal normal".

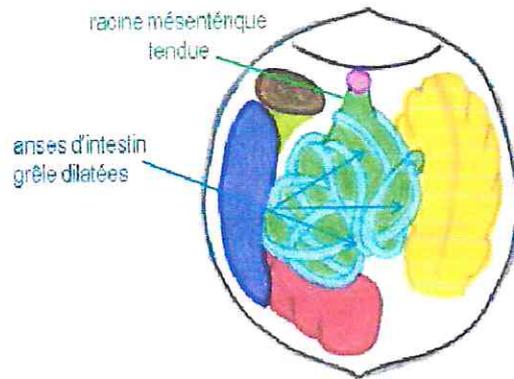


Figure n°9: Schéma d'anses d'intestin grêle dilatées (modifié d'après Cirier) [13].

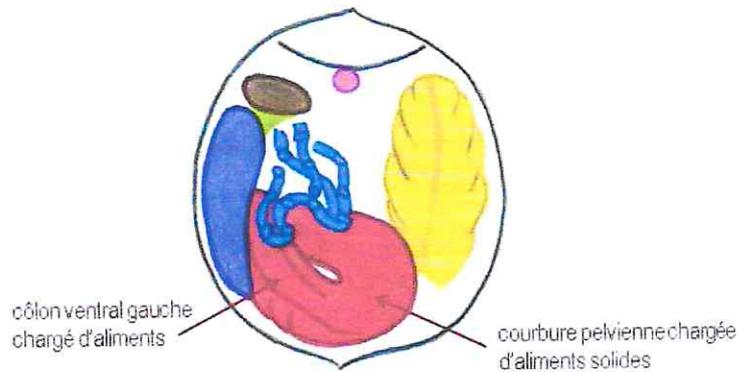


Figure n°10 : Schéma d'impaction de la courbure pelvienne (modifié d'après Cirier) [13]

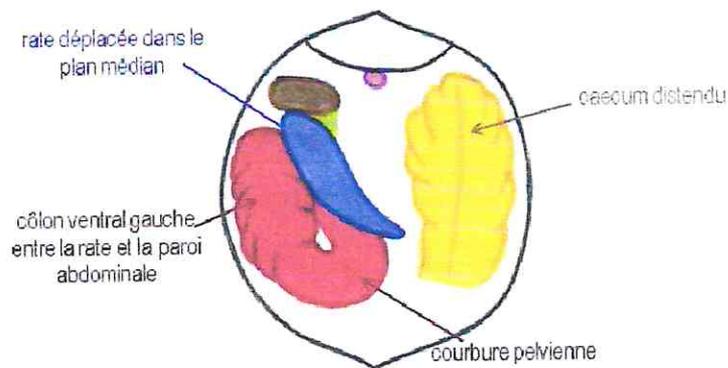


Figure n°11: Schéma d'un déplacement du côlon à gauche (modifié d'après Cirier) [13]

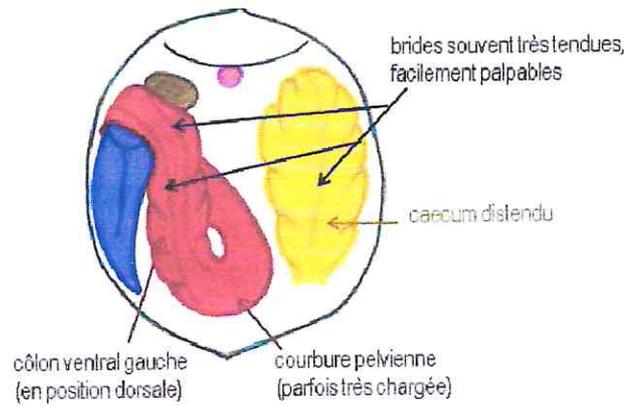


Figure n°12: Schéma d'accrochement néphrosplénique (modifié d'après Cirier) [13]

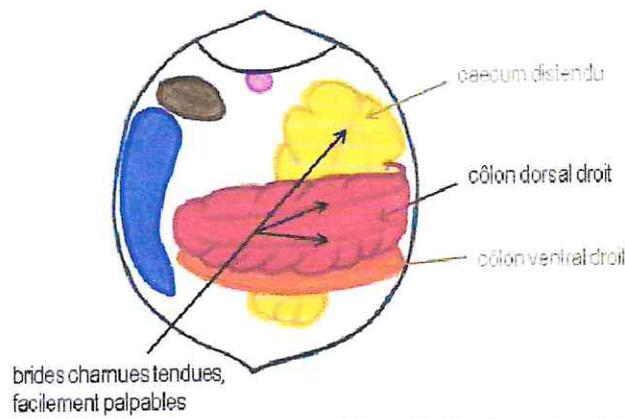


Figure n°13 : Schéma de déplacement du côlon à droite (modifié d'après Cirier) [13]

II.3.3 Examen macroscopique des crottins :

Le rectum est vidé des crottins au début de l'examen. Le clinicien peut les examiner avant de s'attarder à palper soigneusement la muqueuse rectale [13].

Qualités examinées	Signes observés	Signification clinique
Consistance globale	De petite taille et desséchés	Colique de stade avancé, déshydratation
	Liquide	Début de colique, entérite, coliques thromboemboliques
	Pâteux	Problème fonctionnel, stress.
Composition	Grains	Pica (origine comportementale ou carence alimentaire) et possible impaction au sable.
	Sable ou petits cailloux	Mauvaise absorption ou mal assimilation.
	Mucus et fibrine (crottin coiffé)	Iléus ou colique de stade avancé.
	Vers (ténias, ascaris, gastérophiles)	Colique pouvant être liée au parasitisme.
	Phyto ou trichobézoards	Ingestion de poils ou de végétaux non digestible pouvant résulter d'un problème comportemental ou d'une

Couleur	Jaune	mauvaise alimentation Surcharge cellulósique
	Vert	Surcharge en herbe.
	Rouge	Sang en nature provenant d'une lacération rectale récente.
	Noir	Sang digéré ou coagulé : <ul style="list-style-type: none"> - lacération rectale plus ancienne ; - saignement intestinal par irritation, ulcération ; - rupture intestinale suite à une obstruction étranglée.

Tableau n° 3: Analyse macroscopique des crottins. (D'après R.PERRIN) [13].

III. LES DIFFERENTS TYPES DE COLIQUES :

Les coliques du cheval sont souvent classifiées en fonction de deux critères principaux ; la région du tube digestif atteint et le type physiopathologique et lésionnel de colique [13]. Le tympanisme primaire ; résulte de l'accumulation de gaz dans la lumière de l'estomac ou d'intestin, due à un excès de fermentation le plus souvent.

-Les obstructions simples :

Qu'elles soient intra ou extraluminales, peuvent également intéresser quasiment tous l'intestin. Peuvent pour les premières être dues à des aliments compactés, à un corps étranger, à des vers ou encore à une masse, par un autre organe, par un rétrécissement de la lumière intestinale (sténose, spasme), par un arrêt du transit ou encore par malposition de l'organe obstrué (déplacement) .ces coliques sont moins douloureuses et moins urgentes au début de leurs évolution mais peuvent évoluer vers l'aggravation de manière assez rapide. L'organe touché et le type d'obstruction modifient beaucoup la clinique et le traitement de ces coliques [13] [39].

-Les obstructions étranglées :

Sont des urgences absolues. Résultent d'un arrêt de la circulation sanguine au sein du site d'obstruction, allant jusqu'à la nécrose ischémique voire la nécrose intestinale et la mort du cheval par choc septique. La douleur est très violente. La cause primaire de ces coliques peut être une torsion, une strangulation par une tumeur pédiculée ou une adhérence fibreuse, une incarceration dans un passage physiologique étroit ou une brèche ligamentaire ou mésentérique et enfin l'invagination d'un segment digestif. Les répercussions systémiques

sont majeures et se mettent en place rapidement de sorte que l'évolution mortelle est rapide (quelques heures).

-II existe des coliques d'origine vasculaire :

Ces types de coliques évoluent vers l'infarcissement, résultent d'une diminution du flux sanguin dans les parois digestive causée par une occlusion intra vasculaire (embolie ou thrombus). Elles sont généralement d'origine parasitaire. La clinique est variable en fonction de l'ampleur du phénomène ; des lésions de petite taille génèrent des coliques chroniques de moindres intensités que des infarcissements de grande taille.

-La dernière est celle dite idiopathique :

Elle regroupe les coliques spasmodiques, les péritonites localisées (d'origine : parasitaires, corps étrangers, ulcération, tumeur...), les affections d'organe digestifs (foie, pancréas.), les entérites et les tumeurs ou abcès abdominaux dont l'expression clinique est souvent subaigüe et/ou chronique [35] [40].

III.1 les coliques d'origine gastrique :

Elles sont au nombre de 5 : la dilatation gastrique, la surcharge gastrique, la rupture gastrique, les ulcères gastriques et les tumeurs gastriques.

➤ ***La dilatation gastrique :***

C'est la plus rencontrée, due à une accumulation de gaz et/ou de liquide dans l'estomac, sans vidange pylorique de celui-ci.

Etiologie :

Peut être primaire :

- Ingestion de nourriture très fermentescible (production de gaz puis accumulation de liquide par appel osmotique).
- Consommation excessive d'eau (après exercice ou privation).
- Pour des cas moins sévères suite à de l'aérophagie (chevaux tiqueurs), à un repas important après un exercice intense ou chez des chevaux présentant des ulcères gastriques mais la dilatation est souvent secondaire.
- Lors d'autres affection digestives obstructives (du petit intestin).
- Lors d'affection inflammatoires type entérite proximale.

Et soit qu'elle est primaire ou secondaire, l'affection est très douloureuse mais l'intensité de la douleur est proportionnelle à la durée et l'ampleur du phénomène. La position caractéristique du cheval est celle du chien assis quasiment pathognomonique. Lors de sondage gastrique on peut recueillir de 12 à 20 litres de reflux liquidien.

C'est un acte diagnostic et thérapeutique à la fois. L'échographie de l'estomac entre 11° et 13°EIC à gauche peut permettre le diagnostic de dilatation gastrique [13] [41].

➤ ***La surcharge gastrique :***

Etiologie :

Essentiellement primaire. Elle peut être extrinsèque et liée à une alimentation trop ligneuse importante, irrégulière, insuffisamment mastiquée ou encore à un défaut d'abreuvement.

Ou une cause intrinsèque, à savoir: sécrétion insuffisante, sténose pylorique ou atonie gastrique.

Il existe une cause secondaire : empoisonnement aux pyrrolizidines.

La clinique est celle d'une douleur abdominale intense, avec des signes cardiovasculaire et hématologique d'un état de choc, hyper salivation parfois.

Les aliments sont compactés au fond de l'estomac, le sondage naso-gastrique ne permet souvent pas de recueillir du contenu gastrique.

➤ ***La rupture gastrique :***

Etiologie :

Complication des deux premières entités. Mortelle, peut survenir spontanément suite à la distension ou être secondaire à une chute (due à la douleur) ou rarement lors d'un sondage naso-gastrique.

On observe un soulagement très rapide suite à une douleur sévère suivi d'un état d'anxiété, de dépression puis de choc avec forte sudation et détérioration cardiovasculaire et hématologique rapide et irréversible (déshydratation, TRC très augmenté, muqueuses cyanosées). La mort est très rapide (2 à 4 heures après rupture).

Le diagnostic est basé sur le commémoratif et l'évolution clinique, la palpation transrectale (sensation rugueuse à la palpation des séreuses viscérales). La paracentèse permet de recueillir un liquide alimentaire trouble foncé contenant des particules alimentaires.

L'autopsie révèle souvent une rupture sur la grande courbure de l'estomac.

➤ **-Les ulcères gastriques :**

Etiologie :

Essentiellement rencontrés chez le poulain (sensible au stress) l'étiologie est assez floue. Chez les adultes, les AINS, le stress, le niveau d'entraînement, le comportement alimentaire, les gastérophiles et des agents microbiens sont pressentis comme faisant partie des causes potentielles d'ulcères. Discrète et fruste, avec des signes d'inconfort assez irréguliers, les coliques sourdes et un état général moyen avec des signes plus discrets et inconstants (salivation, bâillements). Ils seront rencontrés lors de colique chronique.

La gastroscopie est l'examen complémentaire de choix.

➤ **-Les tumeurs gastriques :**

Etiologie :

Très rare. L'entité la plus fréquemment rencontrée est le carcinome gastrique. Atteint généralement les chevaux âgés et plus fréquemment les mâles.

Des signes d'inconfort chronique associés à une baisse de l'appétit et de l'état général font le tableau clinique. Le diagnostic est effectué par gastroscopie. L'écographie stomacale ainsi que la cytologie du liquide de paracentèse ou de siphonage permettent le diagnostic [13].

III.2 les coliques de l'intestin grêle :

On distingue trois grands types de coliques : les obstructions simples, les obstructions étranglées et les affections inflammatoires. Se sont les plus urgentes.

➤ **-Les obstructions simples :**

Oblitération plus ou moins totale de la lumière intestinale sans atteinte vasculaire (en début d'évolution). Elles provoquent une accumulation de liquide en amont entraînant une distension douloureuse de l'intestin grêle.

La clinique peut se présenter de la sorte : état général moyen, douleur modérée assez continue, fréquence cardiaque entre 40 et 60 bpm. À la PT, parfois présence d'anses d'intestin grêle dilatées, paracentèse pas ou peu modifiée au début et souvent abondante après quelques heures.

Etiologie :

On distingue : les obstructions intraluminales (surcharge d'iléon ou rarement du jéjunum), les obstructions acaridiens (chez le poulain après vermifugation) et anecdotiquement les corps étrangers type sac plastique. Ou extraluminales, dues à des

tumeurs, des lipomes pédiculés, des adhérences fibreuses ou dues à une compression par un autre organe.

➤ **Les obstructions étranglées :**

Elles provoquent l'arrêt de la circulation sanguine au niveau du site lésionnel, une perte d'intégrité de la muqueuse digestive puis la musculuse et la séreuse.

-Se caractérisent par la dégradation très rapide de l'état général et « cardiovasculaire. »

Caractérisées par : une douleur initiale très violente et brutale (sudation et escarres), fréquence cardiaque souvent élevée, peu ou pas de bruits digestifs, des modifications hématologiques et biochimiques.

-En début d'évolution le sondage naso-gastrique ne permet pas de recueillir de reflux gastrique qu'après quelques heures (gaz et liquide en grande quantité 8 à 12 litres).

-La paracentèse : normale au début, ⇒ séro-hémorragique ⇒ hémorragique ⇒ trouble (stade avancé) [13] [39].

III.3 Différentes étiologie et leurs particularités :

▶ **Volvulus :** il s'agit du déplacement de l'intestin dans lequel se produit une occlusion intestinale (iléus) à la suite d'une torsion de plus de 180° d'une partie ou de tout l'intestin grêle autour de l'axe défini par le mésentère, les jeunes chevaux (<3ans) sont les plus touchés. La douleur associée est très importante et incoercible.

Le taux de mortalité est environ 80% [13] [42] [43].

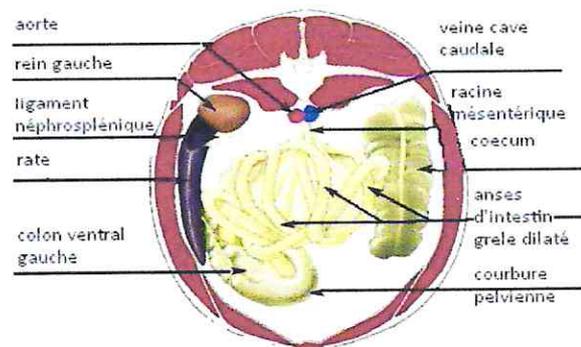


Figure n°14: schéma de palpation d'anses d'intestin grêle dilatées par voie transrectale [13]

▶ **Intussusception :**

Il existe différents types : jéjuno-jéjunal, jéjuno-iléal, ou iléo-caecal. Elles surviennent essentiellement chez les jeunes de moins de 3ans et dues à un péristaltisme anormal pouvant

être causé par une infestation acaridienne massive, entérite, corps étranger, tumeur, une vermifugation ou des ténias fixés à l'orifice iléo-caecal.



Figure n°15: photo d'intussusception jéjuno-jéjunale [13].

- ▶ **Hernie interne :** Passage d'une anse intestinale au travers d'un passage anatomique étroit ou d'une brèche anormale sans présence de sac herniaire [13].
- ▶ **Hernie externe :** Essentiellement les hernies ombilicales (déformation en région ombilicale) chez le foal et inguinal chez l'étalon (fait suite à un exercice intense ou saillie).il y'a présence de sacs herniaires dans ce cas.
- ▶ **Hernie diaphragmatique :** Rare, congénitales ou acquises. Le tableau clinique reste celui d'une obstruction étranglée. Le pronostic est sombre [13].
- ▶ **Lipomes pédiculés :** Il s'agit de tumeurs bénignes venant de la paroi abdominale ou du mésentère qui est suspendu dans la cavité abdominale. Les chevaux âgés de plus de 9ans sont les plus touchés [42].



Figure n°16 : photo de lipome pédiculé de l'intestin grêle [13].

► **Affections inflammatoires:** La plus fréquente est la duodéno-jéjunite, un syndrome qui demeure idiopathique, caractérisé par l'iléus paralytique, comme par des traumatismes, des infections, des infestations parasitaires ou des masses abdominales (abcès, tumeurs, hématomes, adhérences. Le signe est un reflux gastrique volumineux rouge brun malodorant (à distinguer d'une obstruction étranglée), et par la TR >38,5°. La douleur est généralement cyclique ; alternance de phase de douleurs sévère puis légère [13] [44].

III.4 les coliques des gros intestins :

Comprennent la portion intestinale entre l'iléon et l'anus ; (caecum, côlon ascendant ou côlon replié, côlon transverse, côlon flottant et rectum [13] [45].

III.4.1 Affections du cæcum :

► **Le tympanisme :** Généralement secondaire à un iléus intestinal, obstruction du côlon ascendant ou flottant ou encore à une fermentation excessive due à l'alimentation.



Figure n°17: photo de décompression gazeuse lors de tympanisme du cæcum [13].

La PT est assez caractéristique, le cæcum apparaît dans la moitié droite de l'abdomen, comme une volumineuse masse gazeuse. Le flanc droit peut être distendu et la douleur qu'occasionne un tympanisme cæcal est sévère.

► **L'impaction du cæcum :** Il existe 2 types :

- ✓ Le premier résulte de l'accumulation de matières alimentaire très fermes compactées et déshydratées. Souvent associé à une suralimentation (chevaux arrêtés pour un traitement médical ou blessures, mauvaise dentition ou encore une alimentation à base de maïs. Les signes sont modérés, intermittents et sourds. Un silence intestinal à l'auscultation, la PT montre un cæcum tendu plein d'aliments.
- ✓ Le second type est une impaction par un contenu liquidien et des ingestats. Le développement est progressif jusqu'à ce que l'obstruction soit totale.

▶ **L'infarcissement** : Le cæcum, site privilégié du fait de sa distribution vasculaire, occasionne des coliques variables avec détérioration progressive d'état général. La PT du cæcum peut être douloureuse.

▶ **L'invagination** : Cæco- cæcale ou cæco-colique, rare (<2°) atteint surtout des chevaux jeunes (<3ans).

Souvent associée à des facteurs favorisants ou déclenchants tels : ténias, migrations larvaires, une vermifugation ou un abcès de la paroi du cæcum.

Il existe essentiellement deux types d'évolution et différents tableaux cliniques.

✦ Forme chronique : Perte de poids, transit diminué et colique d'intensité modérée.

✦ Forme aiguë : Donne une occlusion totale avec des coliques très douloureuses.

▶ **La rupture cæcale** : complication mortelle majeure, de toute distension ou surcharge cæcale. Peut être secondaire à la fin de gestation ou à l'existence d'une tumeur.

III.4.2 affection du côlon replié :

▶ **Le tympanisme** : Souvent secondaire à une obstruction par des aliments, du sable, un corps étranger ou à un déplacement de côlon.

▶ **L'impaction** : Due à des aliments (paille, herbe) ou du sable. Elle se forme dans la courbure pelvienne, le côlon dorsal et le transverse.

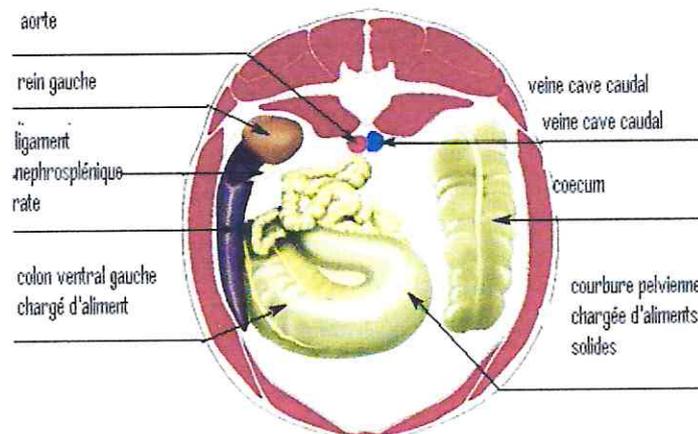


Figure n°18: Schéma de palpation transrectale d'une impaction de la grande courbure pelvienne [13].

▶ **Les entérolites et corps étrangers** : Généralement situés à la jonction entre le côlon dorsal droit et le côlon transverse.

Ils génèrent des coliques modérées progressives avec un épisode final suraigu (occlusif). Le diagnostic est souvent impossible.

▶ **Les déplacements du côlon** : Regroupent les différentes entités représentées par toutes les malformations obstructives du côlon (flexion, rotation, accrochement).

Cliniquement ; l'épisode est assez douloureuse à violente.

- ✓ Le transit est souvent diminué.
- ✓ Le reflux gastrique peut parfois être obtenu.
- ✓ La PT est le meilleur moyen de diagnostic puisque la palpation de la position et de la direction du côlon indique le type d'affection.

➤ **L'accrochement néphrosplénique** : Pour cette évolution ultime du déplacement à gauche, le côlon dorsal et le côlon ventral opèrent une rotation à droite et viennent se placer entre la rate et la paroi abdominal gauche, la remontée progressive des deux côlons le long de la paroi aboutie à l'accrochement sur le ligament néphrosplénique, la courbure pelvienne pend alors dans la cavité abdominal.

- Atteint les chevaux de grand format certains chevaux font des récurrences.
- PT permet de sentir les deux côlons sur les ligaments néphrosplénique, le côlon ventral est assez gazeux (en position dorsal ici).

Le cæcum est souvent atteint de tympanisme et doit parfois être décomprimé.

➤ **Le déplacement à droite** : Résultat du passage du côlon replié entre la paroi abdominale droite et le cæcum dans un ses bords craniaux caudal ou caudo-crânial. La clinique est voisine à celle des déplacements à gauche. La PT est différent, les deux côlons distendus, la base du cæcum peut être palpée plus ou moins dans l'abdomen.

➤ **Les déplacements de la courbure pelvienne** : Le plus souvent cranialement aboutissant à une rétroflexion.

La clinique est celle d'un déplacement du côlon.

▶ **La torsion du côlon** : cas particulier, dont le degré de rotation selon l'axe méso-côlon est supérieur à 360° de sorte qu'il y'a étranglement et arrêt de la vascularisation.

La clinique est généralement fulgurante et démonstrative avec une douleur incoercible, très violente, la fréquence cardiaque est supérieure à 50 -60 bpm et un état de choc d'installation très rapide. La PT, les côlons sont déplacés en position transversale, leur paroi est épaissie après quelques heures.

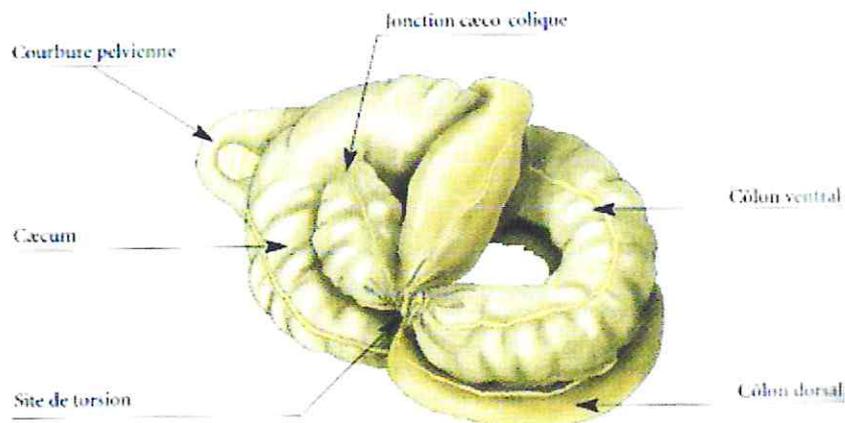


Figure n°19: schéma de torsion du côlon représentation schématique (vue latérale droite) [13].

► **l'infarctissement du côlon** : La pathologie est la même que pour le caecum et résulte de lésion thrombotique de l'artère mésentérique cranial et de ses branches iléo-coliques avec des coliques spasmodiques.

► **la rupture du côlon** : Complication mortelle d'un infarctissement, d'une dilatation gazeuse ou d'une manipulation chirurgicale [13] [45].

III.4.3 Affection du petit côlon :

► **Impaction** : Cause la plus fréquente du petit côlon, surtout chez les poneys.

La clinique est celle des impactions du gros intestin.

► **Les entérolites et les corps étrangers** : Présentent les mêmes caractéristiques que ceux du gros côlon. Les corps étrangers sont rencontrés souvent chez les poulains.

► **Les obstructions étranglées du petit côlon** : Rares (<1% des coliques), l'incarcération peut être due à l'étranglement par un lipome pédiculé, une adhérence ou invagination. La clinique est violente comme pour tout phénomène strangulatif [13].

IV. LES COLIQUES DU POULAIN :

Le poulain peut présenter des coliques causées par : la rétention du méconium ou des malformations congénitales.

IV.1 Rétention du méconium :

La majorité des poulains évacuent le méconium (sécrétion glandulaire, fluide amniotique et des débris cellulaires durant la gestation qui s'accumulent dans le tube digestif avant la naissance).

Dans les quelques heures (1 à 3h) suivant la naissance et ne dépassant pas les 24heures obligatoirement, ce méconium doit être évacué. Dans le cas contraire la « rétention

du méconium » déclenche des coliques qui peuvent être mortelles en absence de traitement ou intervention du vétérinaire [47] [48] [49] [50].

➤ **signes cliniques:** On observe des ténésmes et une distension progressive. Les coliques deviennent de plus en plus évidentes, parfois la muqueuse rectale peut subir une éversion par efforts de défécation.

➤ **traitement :** Peut être géré médicalement. Des lavements à l'eau savonneuse tiède, pratiqués à l'aide d'une sonde lubrifiée placée dans le rectum aident à l'évacuation.

Au delà de deux lavements, il est préférable d'administrer de l'huile minérale par une sonde naso-gastrique. Si la colique persiste, une chirurgie doit être envisagée [47] [48] [49] [50] [51] [52].

IV.2 Les malformations congénitales : Sont surtout considérées : l'atrésia coli, l'atrésia récti, l'atrésia ani, le syndrome léthal du poulain blanc, le prognathisme, le brachygnathisme, la sténose du pylore et l'accident vasculaire [47] [48] [49] [50] [52].

➤ **signe clinique :** La colique aigüe se développe quelques heures après la naissance.

➤ **diagnostic :** Si le poulain est âgé de moins de 24h, qu'il n'a pas passé le méconium dans les premières heures et que la palpation digitale ne révèle que du mucus : une malformation congénitale telle que « l'atrésie coli » doit être considérée. Des radio. peuvent aider le diagnostic.

➤ **traitement :** La chirurgie peut être tentée. Le succès est incertain [48] [50] [51].

IV.3 Les entérites : Les plus fréquentes chez le poulain sont les entérites à *clostridium perfringens*.

➤ **Signe cliniques :** Il est caractéristique d'une entérite nécrosante hémorragique causant des coliques de la « dépression ». Un état de choc puis la mort.

➤ **Traitement :** Support du poulain (fluidothérapie), antibiotiques par voie veineuse et orale [47] [49] [53] [54].

CHAPITRE 3

TRAITEMENT ET PREVENTION DES COLIQUES

I. MARCHÉ A SUIVRE POUR LE PROPRIÉTAIRE:

I.1 A la découverte de la colique :

Immédiatement téléphoner au vétérinaire immédiatement si colique violente, mettre le cheval à jeûne, marcher si possible et préparer la venue du vétérinaire.

I.2 Après l'intervention du vétérinaire :

- ✓ Maintenir le jeûne jusqu'à guérison et ne donner l'accès à l'eau que si le vétérinaire l'a autorisé (en fonction du diagnostic).
- ✓ Surveiller le cheval régulièrement et noter l'évolution des signes cliniques.
- ✓ Si pas de diagnostic posé et douleur récurrente malgré l'intervention du vétérinaire ; le rappeler pour une deuxième visite et/ou une hospitalisation [13].

I. GESTION DE LA DOULEUR LORS DE COLIQUE :

C'est un point clé du traitement que la cause soit connue ou non. Il faut en premier lieu, réduire les causes les plus classiquement impliquées. Le sondage gastrique permet fortement de diminuer la douleur viscérale la décompression gazeuse du caecum (trocart). L'huile de paraffine lors de coprostase et analgésie chimique.

La suppression de la douleur a pour effet de limiter les effets néfastes, risque de blessure pour le cheval et son entourage, dégradation de l'état cardiovasculaire, aggravation de l'état de choc et diminution du transit, mais surtout ne pas masquer la douleur lors d'une décision d'intervention chirurgicale.

II.1 sondage nasogastrique : le sondage nasogastrique permet de diminuer fortement la douleur viscérale en cas de distension gastrique (par reflux ou du gaz). Cet acte doit être répété fréquemment au cours du traitement si le besoin s'en fait sentir.

Il permet de :

- Vidanger l'estomac et donc soulager la douleur ;
- Administrer des antalgiques ;
- Administrer des fluides ou des médicaments directement dans l'estomac.

I.2.3 Lors de colique de sable de faible intensité : le traitement antalgique est le même que pour une coprostase. Des mucilages (psyllium) peuvent permettre d'éliminer le sable. Pour les cas graves, la chirurgie reste souvent la seule solution [13].

❖ **Les erreurs à ne pas commettre :**

Quelque soit l'expérience du vétérinaire, il existe des erreurs à ne pas commettre, elles peuvent nuire au cheval :

-Ne pas administrer d'agent diurétique chez l'animal qui adopte une position campée qui est aussi une position de miction.

-Le sondage nasogastrique s'il n'est pas effectué ou mal exécuté, la vidange ne se réalise pas.

La paraffine ne doit pas être systématiquement administrée (indiquée lors de coprostase du côlon replié ou du côlon flottant).

-Ne pas utiliser d'agent trop puissant et trop masquant (FLUNIXINE®).

- Si on réfère à transporter un cheval: stabiliser le cheval, lui administrer des antalgiques.

Traitement et gestes pour référer un cheval en colique

(D'après LEPAGE et al., 1999)

De la part du vétérinaire référent

Informé le propriétaire

- ✓ **Etat de l'animal**
- ✓ **Pronostic**
- ✓ **Coût.**

Avertir de centre de référence

- ✓ **Donner l'heure approximative d'arrivée**
- ✓ **Donner le statut vaccinal du cheval**
- ✓ **Donner le nom de cheval, le dosage et l'heure d'administration de tous les médicaments administrés**
- ✓ **Donner les résultats des examens cliniques et tests complémentaires**

Choix d'un transport

Fixer la sonde nasogastrique

Mettre en place et fixer un cathéter

Mettre sous perfusion pendant le transport si l'état du cheval nécessite ou si transport long

De la part du centre de référence

Prendre les communications du vétérinaire référent

Transmettre l'heure d'arrivée du patient à toute l'équipe d'urgence

Préparation du matériel et de l'équipe

Réévaluation complète de l'animal a son arrivée

Décision médicale chirurgicale

Informers les propriétaires de la décision, solliciter l'accord éventuel pour une chirurgie

L'informer lors de la sortie de l'animal.

Tableau n°4 : traitement et gestes pour référer un cheval en colique, (LEPAGE et al, 1999) [36].

II.3 Examens complémentaires : pour préciser la gravité de l'affection et orienter le traitement, des analyses sanguines sont réalisées (formule sanguine : on s'intéresse à l'hématocrite, numération leucocytaire et biochimique (dosage de protéine de l'albumine, des globulines et de la créatinine, un ionogramme peut également être réalisé. L'échographie abdominale est un examen de choix, apporte une aide précieuse pour la réalisation de la paracentèse abdominale (le site préférentiel de ponction les liquides abdominaux, la quantité, et) [13] [34].

II.4 La paracentèse abdominale : par l'intermédiaire d'une aiguille ou canule utilisée pour recueillir du liquide abdominale, se situe en région déclive et médiane. L'analyse du liquide est quantitative (goute à goutte ou jet continue), qualitative, macroscopique (odeur, couleur, turbidité) et microscopique (taux de protéines, taux cellulaire...). Un antibiotique peut être appliqué au site de ponction [13] [57].

II.5 La radiographie abdominale : peu employée, mais présente une utilité chez le poulain (palpation transrectale souvent impraticable).

❖ **Mise en place et principe des traitements :** mettre en place d'une manière définitive ou provisoire, une restauration de l'état cardiovasculaire.

- ✓ Le cheval doit être équipé d'un cathéter intraveineux.
- ✓ feuille de suivi clinique.
- ✓ une surveillance continue, nuit et jour.
- ✓ une lutte contre la douleur par l'administration d'antalgique et sédatif sans masquer la douleur.

- ✓ la réhydratation n'est pas systématique mais dépend des analyses hématologiques et biochimiques et l'évaluation du degré de déshydratation par le pli de peau.
- ✓ le traitement passe par la prévention des complications, une antibiothérapie à large spectre contre l'endotoxémie. L'héparine sodique toute les huit heures peut limiter les risques d'infarcissement, de thrombose, d'adhérence, de fourbure.
- ✓ un examen périodique des pieds et l'administration des AINS [13] [58].

II. TRAITEMENT CHIRURGICAL :

Il intervient soit d'emblée sur les sujets critiques soit après échec du traitement médical et dégradation de l'état du patient.

-L'euthanasie pour raison humanitaire peut être réalisée en dernière solution avec accord du propriétaire.

-Lors d'accrochement néphrosplénique, un roulage sous anesthésie générale peut se faire et peut permettre le décrochement. Si échec, la chirurgie devient souvent la seule solution.



Figure n°21: photo de technique de roulage en décubitus dorsal

(Cliché o. Lepage) [36]

III. PREVENTION DES COLIQUES:

L'observation de certaines règles peut participer à prévenir les coliques :

Changement de nourriture, mauvaise circulation sanguine, parasites, il suffit d'un rien pour que l'équilibre du transit intestinal soit perturbé. Et si tel est le cas, une colique peut s'installer. Le système digestif du cheval est très sensible.

➤ En pratique, la prévention de ces troubles contribue à veiller au respect de règles alimentaires et une détention appropriée :

➤ Abreuvement fréquent et suffisant au moyen d'abreuvoirs que le cheval utilise effectivement, régulièrement nettoyés et vérifiés. Après un travail intense, il convient de fractionner l'abreuvement initial avec une eau « dégourdie » (pas trop froide), qui peut être légèrement salée.

➤ Transition ménagées à chaque changement de régime sur une semaine au maximum.

➤ Fractionner la ration journalière en 3 à 4 petit repas et un repos après chaque repas.

Une heure de repos est suffisante en cas d'un travail léger.

➤ Maintenir l'équilibre de la ration ; un taux suffisant en cellulose et éviter les excès en glucides (céréales) ou surplus de protéines (légumineuses).

➤ Déparasiter régulièrement l'animal avec une hygiène appropriée.

Et comme les coliques sont une urgence et la prise en charge nécessite un matériel et lieux spécialisés, on recommande ces lieux comme des centres de référence lors de coliques grave qui peuvent prendre en charge de tels cas.

OBJECTIFS:

Nos objectifs sont :

- Reconnaître rapidement le syndrome de colique chez des chevaux inconnus par nous jusque là.
- Maîtriser les étapes de la démarche à adopter depuis le commémoratif jusqu'à l'issue finale de la colique.
- Savoir instaurer un traitement médical et pratiquer les gestes utiles.

I. Lieux et dates :

I.1 Lieux:

Notre étude s'est effectuée sur trois endroits différents à savoir :

- Le Club Hippique de la Mitidja de Blida (CHMB)
- le Site d'Epreuve d'Endurance Equestre de Maremen (banlieue nord de Blida).
- A Béni-Mered (Banlieue de Blida) chez un propriétaire

I.2 Dates :

- *Le 16 mars 2008 : au CHMB, premier cas.
- * Le 20 avril 2009 : à Maremen, deuxième cas.
- *Le 25 avril 2009 : à Beni-Mered, troisième cas.

II. MATERIEL ET METHODE :

II.1 Animaux d'étude :

Trois chevaux :

- 2 juments de sports
DJARROW, 10 ans. Jument de sauts d'obstacles appartenant au CHMB.
DJOSSRA, 6ans et demi. Jument d'endurance appartenant au CH Tiaret.
- 1 cheval de trait :
FARES, 12 ans. Mâle tractant charrette à Béni-Mered.

II.2 Matériel d'examen :

*stéthoscope, gants de fouille, lampe de poche.

II.3 Matériel thérapeutique :

➤ Médicaments :

- Antispasmodiques, Analeptique cardio-respiratoire (Vetecardiol®).
- Antalgiques, (Flunixin®, Calmagine®).
- Soluté isotonique de perfusion NACL 0,9 %.

- Eau tiède savonneuse pour le lavement rectal. .
- **Petit matériel consommable:**
- Seringues, cathéters, perfuseurs, sonde rectale.

II.4 METHODE :

Pour les différents trois cas, nous avons adopté la démarche universelle d'examen et de traitement thérapeutique d'un cas de colique. La démarche propose 5 étapes successives :

- Commémoratifs, anamnèses.
- Repérer les caractères de la douleur.
- Examen général-auscultation abdominale.
- Diagnostic
- Sondage naso-œsophagien, exploration rectale.
- Si de toute évidence, il ne s'agit pas de colique primitive, paracentèse abdominale et décision opératoire éventuelle.

Une fois la première étape des commémoratifs-anamnèse franchie, nous avons entamé les étapes suivantes :

❖ **Repérage des caractères de la douleur.**

Cette étape étant essentielle, nous avons obéi à la procédure devant chaque cas pour reconnaître le type de colique devant lequel nous nous trouvions.

❖ **Examen général-auscultation abdominale.**

Tous les chevaux subissaient un examen général en insistant sur l'examen des muqueuses et du pli de peau pour relever leur degré de déshydratation, ainsi que sur l'auscultation des 4 quadrants abdominaux pour le transit.

❖ **Diagnostic.**

Après avoir franchi les trois premières étapes, le diagnostic était posé.

❖ **Sondage naso-œsophagien, exploration rectale.**

Le sondage naso-œsophagien a été pratiqué sur la jument du CHMB ainsi que sur le cheval de trait et l'exploration rectale pratiquée systématiquement sur les 3 patients.

❖ **Paracentèse abdominale**

Cet examen complémentaire n'a pas été pratiqué sur ces chevaux.

III. SUIVI DES CAS :

III.1 Premier cas :

DJARROW, jument du CHMB :

- **le premier jour** : 16 mars 2008 à 18h.

➤ Commémoratif :

Nous avons été appelés au club hippique, pour la consultation d'un cheval présentant les signes d'une colique suite à un abreuvement et prise de nourriture (concentré) juste après un long entraînement.

- Symptômes : A notre arrivée, le cheval se roulait par terre, son état général était mauvais avec une attitude de self auscultation. Au lever l'animal stressé, avait un regard inquiet et des blessures sur plusieurs endroits du corps. La respiration accélérée et une légère persistance du pli de peau.

Le tableau clinique révélait aussi une anurie et la non émission des crottins.

- l'examen général : A l'auscultation du cœur : la fréquence cardiaque était légèrement élevée. La température était normale.

Et l'auscultation abdominale des quatre quadrants les bruits digestifs étaient légèrement diminués au niveau des flancs gauche et droit.

- L'examen spécial : L'exploration rectale : a révélé la présence de petits crottins.
- Traitement : Selon les signes que présentait l'animal, un traitement symptomatique a été instauré:
- Un antispasmodique (Calmagine®) a été administré, suivi d'un analeptique cardiorespiratoire pour soutenir le cœur de l'animal.
 - Un soluté salé isotonique: NaCl 0.9% a été administré en perfusion pour instaurer une réhydratation et prévenir l'installation du choc.

- Réponse au traitement : Après 90 minutes, l'état de l'animal s'améliorait légèrement.

- **Le deuxième jour** : 17 mars 2009 à 10h 30 :

➤ Symptômes

A l'arrivée, une dégradation de l'état de l'animal était visible; la jument présentait une attitude douloureuse : sueur, grattage au sol, roulade, crise de courte durée et d'intensité moyenne de plus en plus élevée. Avec les signes suivants:

- a. Absence d'émission de crottins et symptômes suivants :

- ✓ Tachycardie.
- ✓ Polypnée.
- ✓ Hypomotilité digestive.
- ✓ Température corporelle normale.
- ✓ TRC > 4secondes.

b. Congestion des muqueuses oculaires.



Figure n°22 : photo montrant la congestion oculaire.

- Examen spécial : Exploration rectale : petits crottins secs et pas de dilatation des anses intestinales.
- Traitement instauré : Devant l'état de déshydratation et l'imminence du choc, un apport hydrique a été instauré ; une injection d'un analeptique cardio-respiratoire type Vetecardiol®, enfin un lavement rectal à l'eau tiède savonneuse a été administré puis des laxatifs (huile de paraffine) par voie orale.
- Réponse au traitement : Aucune amélioration n'a été constatée et l'animal présentait les mêmes signes après le traitement.
 - Pronostic : Vue la non amélioration de l'état de l'animal, le pronostic restait réservé
 - **Même jour à 17h45 :**
 - Symptômes : après quelques heures de détresse, la jument était en décubitus.
 - Traitement : le traitement aux antispasmodiques a été poursuivi.
 - Réponse au traitement : La jument ne répondait pas au traitement et une nette stagnation de son état s'était installée.
- Pronostic : l'état de décubitus prolongé assombrissait le pronostic.

- **Même jour à 23h 40 :**

La surveillance de l'animal a été maintenue et nous avons pu remarquer:

- Symptômes :
 - ✓ La persistance des symptômes précédant.
 - ✓ Le Mauvais état général.
- Ainsi qu'une polyurie.
- Traitement :
 - ✓ Perfusion de soluté isotonique NAACL 0,9%.
 - ✓ Administration d'AINS (Flunixin®).

- **Troisième jour 18 mars 2007 :**

Le lendemain matin le tableau clinique s'était aggravé

- Symptômes :
 - ✓ Hyperthermie 39.5C°.
 - ✓ Polypnée.
 - ✓ Tachycardie.
 - ✓ Congestion des muqueuses oculaire, gingivale et vaginale.



Figure n°23 : photo de la congestion gingivale.

- ✓ Atonie digestive avec météorisation au niveau des deux flancs (droit et gauche).
 - ✓ Forte déshydratation avec météorisation. Urine trouble.
 - ✓ Muqueuses gingivales cyanosées avec quelques pétéchie.
- Examen spécial :

➤ Examen spécial :

Exploration rectale : Une forte dilatation des anses intestinales était mise en évidence surtout au niveau du caecum, et toujours absence de crottins.

➤ Traitement : En regard du tableau clinique, le traitement suivant a été instauré :

✓ Une antibiothérapie, analeptique cardio-respiratoire, des AINS (Flunixin).

➤ Réponse au traitement : Mort de l'animal.



Photo prise juste après la mort de la jument.

Suite à la mort de la jument, une autopsie a été réalisée à 20h 00.

III.1.1 Rapport de l'autopsie:

III.1.2 La cavité abdominale:

A l'ouverture, la cavité était distendue avec présence d'un liquide hémorragique au niveau de l'appendice xiphoïdienne.

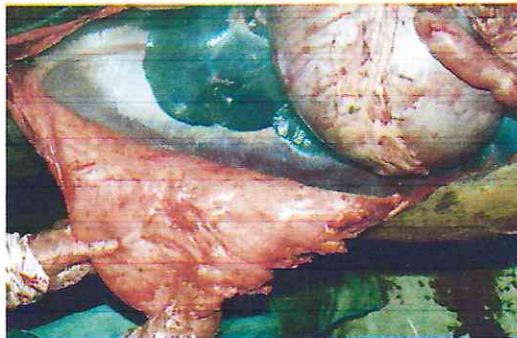


Figure n°24: Photo à l'ouverture de la cavité abdominale

➤ L'appareil digestif :

✓ Péritoine et foie: RAS.

✓ Estomac : Dilaté et comblé d'un mélange d'aliments, de gaz et de liquide d'odeur nauséabonde avec une inflammation hémorragique.

✓ Intestin : inflammation hémorragique et cyanose de toute la muqueuse intestinale avec dilatation du caecum.

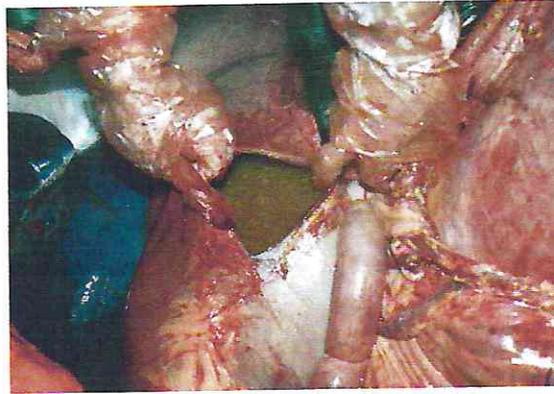


Figure n°25: photo à l'ouverture de l'estomac

- ✓ Le côlon replié ainsi que le caecum révélait une torsion.

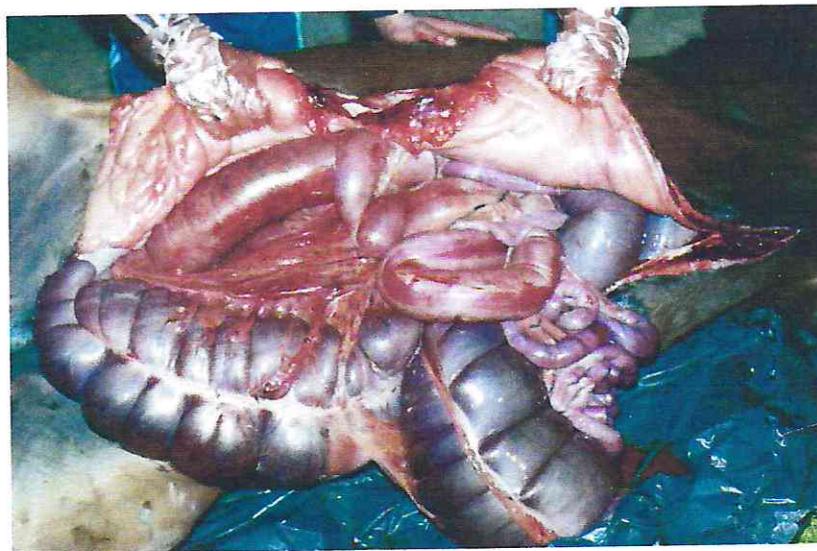


Figure n°26 : photo montrant la torsion intestinale, la congestion et cyanose sur la muqueuse Intestinale.

- Appareil urinaire :
 - ✓ Rein : RAS.
 - ✓ Urètre : RAS.
 - ✓ Vessie : elle a subie une rupture et la cause reste inconnue.
- Appareil génital :
 - ✓ Ovaires : RAS.

III.1.3 la cavité thoracique :

- ✓ Diaphragme : RAS.
- ✓ Plèvre : RAS.

- ✓ Poumon : présence de pétéchies au niveau de tout le parenchyme pulmonaire. Le volume était normal.
- ✓ Cœur : de taille normale et pas de spécificité.

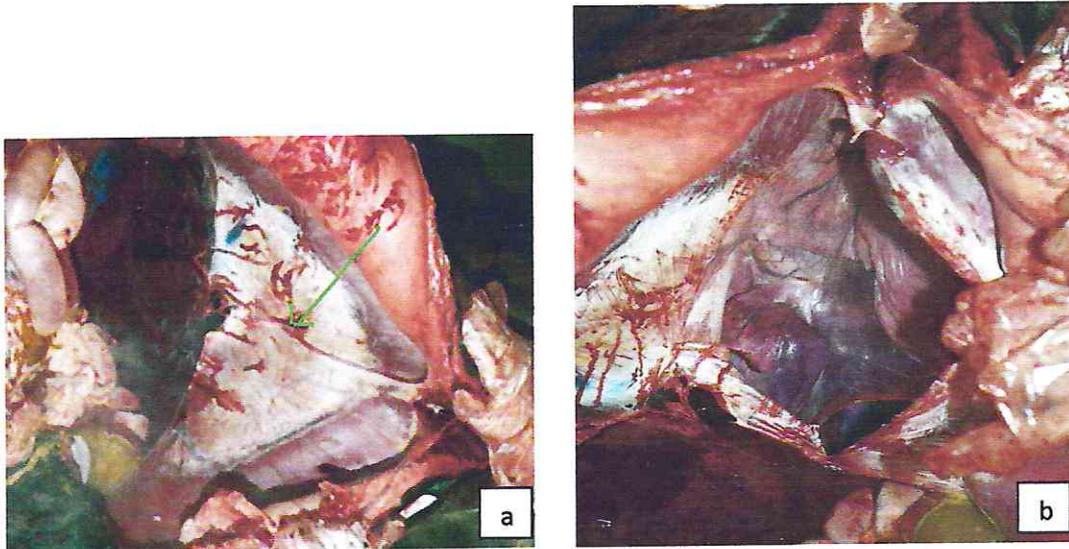


Figure n°27 : Photo (a) avant la perforation du diaphragme, (b) après perforation.

III.1.4 Conclusion d'autopsie:

Suite à l'autopsie, les lésions constatées laissent conclure à la mort après une torsion intestinale irréversible du côlon et caecum et une dilatation d'estomac.

III.2 Deuxième cas : le 25 avril 2009 à Maramen. (Banlieue de Blida)

DJOSSRA, jument d'endurance âgée de six ans et demi.

III.2.1 Le premier jour de l'endurance. Sur le site même.

➤ Commémoratif:

Jument de sport d'endurance ayant l'habitude de participer aux épreuves d'endurance, et pas d'antécédents de coliques. La Jument a bu de l'eau très froide juste après son première boucle de l'épreuve : 25^{ème} kilomètre.

➤ Symptômes :

- ✓ L'animal était épuisé, et n'avancait qu'après être poussé par son cavalier.
- ✓ Le TRC \geq 4 secondes.

➤ Examen spécial :

A l'auscultation ; la fréquence cardiaque était diminuée et la respiration aussi.

L'auscultation des quatre quadrants abdominaux, a mis en évidence une atonie digestive totale ; aucun bruit n'a pu être entendu.

- ✓ Température normale, fréquence respiratoire légèrement diminuée.
- ✓ Congestion des muqueuses buccales.
- ✓ Plis de peau persistant.
- Traitement instauré : Selon les signes que présentait la jument, un traitement d'urgence a été instauré :
 - ✓ Réhydratation avec un sérum salé 0,9% (10litres) pour lutter contre la déshydratation et prévenir l'état de choc.
 - ✓ Un analeptique cardiaque : Vetecardiol®
 - ✓ Un antispasmodique : Calmagine®.
 - ✓ Et un hépato protecteur Méthio B12®.



Figure n°28 : photo de la patiente sous perfusion

- Réponse au traitement :

Après 3h de soins et de surveillance continus, l'auscultation permettait l'audition des bruits digestifs, qui restaient toujours inférieurs à la normale (hypomotilité). Les premiers signes de rétablissement commençaient à apparaître. Les fréquences cardiaque et respiratoires rétablies et le plis de peau reprenait son élasticité.

6h après, la jument recommençait à manger du fourrage.
- Pronostic :

Il devenait favorable.

III.2.2 Sur le site du club hippique, au retour:

Une deuxième visite de réévaluation a été faite juste après le débarquement du camion van à son retour au CHMB, et l'animal montrait des signes visibles de rétablissement. Seul du fourrage était servi dans le box et de l'eau à volonté laissée à la disposition de la jument qui restait sous la surveillance nocturne de l'équipe médicale de garde.

III.2.3 Le lendemain matin:

Une autre visite de réévaluation a été faite. L'animal avait déféqué et uriné. Le pli de peau et les muqueuses étaient normaux ainsi que la température rectale. La fréquence cardiaque. A l'auscultation, toutes les constantes étaient normales; la fréquence cardiaque s'était stabilisée à 44 bpm et la fréquence respiratoire devenue normale et régulière.

III.3 Le troisième cas : à Béni Mered. (Banlieue de Blida)

III.3.1 Le premier jour - Première visite:

➤ Commémoratif :

On a été appelé par l'éleveur pour un cheval qui présentait des signes rappelant une colique.

➤ Symptômes :

A notre arrivée, le cheval présentait avait la face crispée et présentait des blessures sur tout le corps (tempes, arcades, faces externes des jarrets). Sa respiration était rapide et son cœur à 120 bpm. Il était indifférent à ce qui l'entourait.



Figure n°29 : photo montrant des blessures suite aux chutes durant les crises.



Figure n°30 : Photo de la congestion oculaire à notre arrivée sur les lieux.



Figure n°31 : Photo de Congestion gingivale, TRC persistant.

➤ Examen général :

Une forte tachycardie à l'auscultation du cœur 120 bat/min avec une respiration accélérée et un pli de peau persistant marquant une importante déshydratation. Les muqueuses oculaires et gingivales, étaient congestionnées. Le TRC > 4 sec.

Les bruits digestifs étaient absents aux quatre quadrants abdominaux.

➤ Examen spécial :

A la palpation, la muqueuse rectale sèche, collante avec crottins petits, serrés et secs.

➤ Traitement instauré :

Pour réhydrater l'animal et lutter contre l'état de choc, une perfusion a été administrée à base de solution de réhydratation de sérum salé NAACL 0.9 % avec un cocktail composé d'un analeptique cardio-respiratoire et d'un antispasmodique, pour essayer de ramener le rythme cardiaque à une fréquence normale et soulager l'animal

de sa douleur. Un lavement à l'eau tiède savonneuse a été administré par voie rectale pour aider à évacuer les fèces



Figure n°32 : Photo du 3^{ème} patient sous perfusion

➤ Réponse au traitement :

Le cheval restait dans un état de somnolence avec quelques fois des self-auscultations au flanc droit. Après une période de « stand by » de 3 heures (pendant laquelle l'état du cheval ne s'aggravait pas mais ne s'améliorait pas), le patient présentait lentement des signes de léger soulagement.

➤ Pronostic :

Avec une fréquence cardiaque élevée, des signes de déshydratation si importants, une congestion oculaire et gingivale installée, le pronostic restait encore prudent.

III.3.2 Le lendemain - la deuxième visite:

➤ Symptômes :

- ✓ Le cheval était calme et la crispation des naseaux avait disparu.
- ✓ La fréquence cardiaque et la respiration s'étaient stabilisées.
- ✓ Les bruits intestinaux avaient repris et l'appétit aussi.
- ✓ Le pli de peau avait retrouvé son élasticité.
- ✓ L'Animal était encore fatigué mais sans douleur.

> uriner et déféquer.

➤ Pronostic : Très favorable

Résultats

IV. RESULTATS :

Notre étude été porté sur l'étude et suivie clinique des cas de coliques, diagnostic et thérapeutique chez trois cas :

IV.1 Le premier cas : JARROW le premier jour le 17 Mars 2008 :

Suite à l'examen clinique, un traitement a été instauré « antispasmodique ».

Après 30 minutes une nette amélioration a été remarquée, avec rétablissement de quelques signes ; légère augmentation de la fréquence cardiaque et l'animal commence à prendre quelques pailles « signes de rétablissements » et réponse au traitement positive.

Le lendemain matin, une nette dégradation a été remarqué avec apparition des signes de colique sévère tel que ; sueur, grattage. Congestion oculaire À la PT ; on a mis en évidence des petits crottins secs. Donc le traitement instauré à juste masqué les symptômes.

À noter que le traitement a été continué. L'animal restait dans un état de « stand by », stagnation de l'état.

Le soir l'animal été en décubitus latéral.

À 23h persistance de tout le tableau clinique avec apparition d'une polyurie, une association d'une et la réhydratation a été continuée, avec association au AINS.

Mais l'état de l'animal été toujours le même avec aggravation de quelques signes ; congestion des muqueuses oculaire et gingivales, apparition d'une hyperthermie 39.50 et réapparition de polypnée et tachycardie. Et la réponse au traitement été négative.

Le lendemain, le 18 Mars 2007, apparition d'urine trouble. Météorisation et à l'exploration rectale, une forte dilatation des anses intestinales avec toujours absence

d'émission des crottins même suite à l'administration des laxatifs par voie orale et lavement rectale. Se qui permet de conclure non réponse au traitement instauré avec aggravation.

Le traitement a été continué avec une antibiothérapie, un hépato protecteur, tonique cardiaque, AINS et sillipound. Tous ses signes et symptômes démontré par l'animal signifie la non réponse au traitement se qui à aboutit à la mort de la jument après 48h de l'apparition des premiers symptômes.

IV.2 Deuxième cas : DJOSSRA :

Après l'examen clinique, toute une gamme de traitement a été instauré ; d'urgence avec un une perfusion à base de solution isotonique et hypertonique et un traitement symptomatique à base d'antispasmodique et analeptique cardio-respiratoire et AINS.

Au cour de la surveillance et au stéthoscope, on à ou remarqué une amélioration et une réponse au traitement ; augmentation progressive de la fréquence cardiaque et respiratoire, diminution progressive de la persistance de pli de peau et toujours une atonie digestive après 30 minutes. Le traitement a été continué et une réponse a été mise en évidence à l'auscultation avec un rétablissement progressif de la motilité digestive.

Le soir, quatres heures après, la jument montrait des signes de rétablissement ; vivacité commence à brouter, prendre quelques pailles on bougeant dans le box.

A l'auscultation, la fréquence cardiaque a repris les normes, la respiration aussi et à l'auscultation des flancs gauche et droit dans les quatres quadrants les bruits digestifs étaient normaux ainsi que le pli de peau donc l'animal à bien répondu au traitement.

IV.3 Troisième cas de BENI MERED : FARES

Selon l'examen clinique, un traitement a été instauré : en 1^{er} lieu la perfusion de réhydratation à base de solution de et un cocktail réhydratant et un traitement

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] BUDIANSKY, STEPHEN. (1997). The Nature of Horses. Free Press, ISBN 0-684-82768-9.
- [2] L.N.MARCENAC, H.AUBLERT. (1980). Encyclopédie du cheval. 4ème Ed Maloine S.A, 1980, p72-103.
- [3] CREVIER-DENOIX N. (1999). Topographie abdominale. Prat. Vét. Equine, vol 31, n° spécial coliques, p13-23.
- [4] GIFFEN, JAMES M. and TOM GORE (1998). "Horse Owner's Veterinary Handbook, 2nd Ed. New York: Howell Book House.
- [5] ANDREWS FM, BUCHANAN BR, ELLIOT SB, CLARIDAY NA and EDWARDS LH (2005) "Gastric ulcers in horses" *J. Anim. Sci.* 83:E18-E21.
- [6] M. HILARY M.CLAYTON, F. PETER. FLOOD, S. DIANA. ROSENSTEIN. (2006) Guide pratique d'anatomie du cheval Edition: MED COM 2006, p72-103.
- [7] Maquette pédagogique de la chaire de zootechnie. (1986) Ecole nationale supérieure d'agronomie de Rennes-Agro campus Inv : D999.1.15
- [8] H.GURTLER, H.A.KETZ, E.KOLB, L.SCHRÖDER et H.SEIDEL. (1975) Physiologie des animaux domestiques. Edition Vigot Frères p206-232.
- [9] Digestive System of the Horse and Feeding Guidelines, Horse Industry Handbook, American Youth Horse Council, (1993).
- [10] POTTER, G.D., F.F.ARNOLD, D.D.HOUSE HOLDER, D.H.HANSEN and K.M.BROWN. (1992) Digestion of starch in the small or large intestine of the equine. In: perdenheit le kunde sonderheft. 107 p.

- [11] Dr. MED. Vét. BARBARA CETTUZZI
Manuel équin Editeur ; virbac suisse SA www.virbac.ch, p9, 13.
- [12] YVES RUKE BUSCH. (1981)
Physiologie pharmacologie thérapeutique 2eme Edition.
MALOINE S.A. Editeur. PARIS.p152 -156.
- [13] CIRIER P. (2004)
Les coliques du cheval. Maloine, 114p.
- [14] DELARU G. (1994)
Contribution a l'étude de la physiopathologie du syndrome colique chez le cheval.
Thèse de doctorat vétérinaire, université Claude Bernard, Lyon, 135p.
- [15] KANEENE J.B. (1997)
Risk factors for the colic in the Michigan (USA) equine population.
Preventive Veterinary medicine, p30, 23, 36
- [16] WHITE N.A., EDWARDS B. (1999)
Epidemiologie and Ethologie of colic.
In : The equine acute abdomen ed. Lea & Febiger, Malverne, p 50-64
- [17] WHITE N.A., EDWARDS B. (1999)
Handbook of equine colic.
Butterworth Heinermann, 1999, 164p.
- [18] PALMER J.L. et BERTONE A.L. (1994)
Joint struture, biochemisty nd biochemical disequilibrium in synovitis and equine joint disease. Eq.Vet. J., p26, 4, 263
- [19] TINKER M.K. et al. (1997)
Prospective stydy of equine colic incidence and mortality.
Equine Veterinary journal, 29, 6, 448-453

[20] WHITE N.A. (1990)

Epidemiologie and ethiologie of Colic.

In : The equine acute abdomen ed. LEA & FEBIGER, MALVERNE, 50-64

[21] COHEN N.D. ET al. (1995)

Case-control study of the association between various management factors and development of colic in horses.

JAVMA, 206, 5, 667-673

[22] COHEN N.D. (1997)

Epidemiology of colic.

Veterinary clinics of North America: Equine practice, 13, 2, 191-201

[23] TINKER M.K. et al. (1997)

Prospective study of equine colic risk factors.

Equine veterinary journal, 29, 6, 454-458

[24] GREILING H., KLEESIEK K. ET REINARDS R. (1985)

Interaction of synovial cells and synovial fluid with cartilage.

Articular Cartilage Biochemistry Workshop Conf Hoescht Work, ALBERT KLAUS, E KUETTNER, SHLEYERBACH, HASCALL, Raven Press, New York, 195-210

[25] MAIR T.S., HILLYER M.H (1997)

Chronic colic in the nature horse: a retrospective review of 106 cases.

Equine Veterinary Journal, 29, 5, 415-420

[26] PERRIN R. (1994)

Alimentation et coliques du cheval.

Pratique Vétérinaire Equine, numéro spécial coliques, 26, 4, 15-25

[27] REEVES M. (1997)

What really causes colic in horses? Epidemiology's role in elucidating the ultimate multifactorial disease.

Equine veterinary journal, 29, 6, 413-414

[28] FONTAIN M., DE FAUCOMBRET P. (1980)

Colique du cheval, considération sur l'étiologie.

Pratique Vétérinaire Equine, 12, 1, 19-23

[29] COHEN N.D. et al. (1995)

Case-control study of the association between various management factors and development of colic in horses. *Javma*, 206, 5, 667-673

[30] BARDJ-H-Anthelmintic index. (1972)

CA.B Farham Royal Bucks, England, 1 vol., 71p.

[31] JAQUES EUZEBY. (1975)

Les maladies vermineuses des animaux domestiques et leurs incidences sur la pathologie humaine. Tome II. 53p. Ed Vigot frères .paris

[32] J.P. RAYNAUD. (1978)

Le point vétérinaire, 7, 49-62.

[33] DUNCUN J, LOVE S. (1990)

Strongylose equine à *s vulgaris*

Point vétérinaire.21(126) :849-857

[34] GIRAUDET A., Dépêche vétérinaire. (1999)

Les coliques du cheval

Dépêche vét, (Dépêche Technique Suppl.66), 19p.

[35] GLUNTZ X. (2005)

Examen clinique du cheval en coliques.

Prat. Vét Equine, vol37, n°145, 7-13

[36] LEPAGE O.M., CADORE J.L. (1999)

Triage d'un cheval présentant une douleur abdominale.

Prat. Vét. Equine, Vol 31, n°123, 23-27.

[37] PERRIN R. (2003)

La palpation transrectale dans le cadre des coliques : indication, réalisation, interprétation, limites et piège à éviter.

Journées nationales des GTV, Nantes, 14-15-16 Mai, 443-447.

[38] PERRIN R. (1999)

L'exploration rectale chez le cheval en colique : identification des principales anomalies.

Prat. Vét Equine, vol 31, n° spécial colique, 42-54.

[39] BLOOD.D.C, HENDERSON. J. A. (1975)

Medecine Vétérinaire. 2em éd française. Vigot Frères, p76684, 86

[40] REED S.M., BAYLY W.M., SELLOND D.C (2004)

Equine internal medecine. 2nd Ed. Saunfers, 1659p.

[41] MAIRT T., DIVERS T., DUCHARME N. (2002)

Manual of equine gastroenterologie.

W.B. SAUNDERS Company, 540p.

[42] VEB GUSTAVE FISHER VERLAGE, JENA. (1973)

Traite de pathologie chirurgicale spéciale vétérinaire tome1.

Vigot Frères. p386-388, 407.

[43] HAMMAOCK P.D.E, MAGID J.H., FOREMAN J.H. (1999)

Parietal hernia of the small intestine into the epiploic foramen of a horse.

JAVMA, vol 214, n°9, May 1, 1354-1356.

[44] GLUNTZ X. (1999)

Affection de l'intestin grêle entrainant des coliques chez le cheval adulte.

Prat. Vét Equine, vol 31, n° spécial coliques, 82-91.

[45] BATTAIL G.A. (1999)

Les coliques du gros intestin.

Prat. Vét. Equine, vol31, n° spécial colique, 93-101.

- [46] KARESKIND A., GLITZ X. (1998)
La torsion du côlon chez le cheval.
Prat. Vét. Equine, vol 30, n° 117, 57-63.
- [47] BERJAMIN S. (1995)
Les coliques du poulain.
Thèse de doctorat vétérinaire. Faculté de médecine vétérinaire, Nantes eds, 459-461.
- [48] CABLE SC. Differential diagnosis and evaluation of the foal with abdominal distension.
(2002)
In: Mair T, Divers T, Ducharme T. manual of Equine Gastroenterology.
Saunders, London, 458-465.
- [49] GRAY P. Digestive disease of foal. (1998)
In : Disease o the digestive system.
J. A. AÏLEN, London, 165-176.
- [50] KOTERBA AM. Physical examination. (1999)
In: Koterba AM, Kosh PC, Drummond WH. Equine Clinical Neonatology.
Lea & Febiger, Philadelphie, p 71-83.
- [51] FEGER CK. Neonatal and peritonal disease. (1998)
In: Reed SM, BM. Equine Internal Medecine.
Saunders, Philadelphie, p 950-965.
- [52] ROSE RJ, HODGSON DR. Pediatrics. (2003)
In: Manual of Equine Practice Hed.
Saunders, Philadelphie, p381-401.
- [53] MANDIGAN JE, Chaper 33 : diarrhea. (1991)
In: Manual of Equine Neonatal medicine Hed.
Livevac. Woodland, p 191-196.

[54] WEESE JS, ARROYA LG, STAEMPFLI HR. Expérimenta clostridium difficile enterocolitis in foal. (2004)

In: journal of Veterinary Internal medicine.

Sept-oct, 18, 5, 734-742.

[55] DEFLINE C. (1999)

Le sondage nasogastrique chez le cheval.

Prat. Vét. Equine, vol31, n°spécial colique, p65-70.

[56] GLUNTZ X., COGNY M (2007)

Les coliques du cheval.

Ed du Point Vétérinaire, 225p.

[57] KRAWIECKI J.M., ARNAULD DES LIONS J. (1999)

Intérêt de la paracentèse abdominal dans le diagnostic des coliques chez le cheval en pratique courante.

Bull. Soc. Vét. Prat. De France, février, T. 83, n°2, 117-120.

[58] COQUEL J. (1999)

Traitement médical des coliques du cheval adulte : traitement de soutien et prévention des complications.

Prat. Vét Equine, vol31, n° spécial coliques, 147-150.

[59] FONTAIN.M., MOLLEREOUS, H., PORCHER.CH., BRION et al. (1988)

Vad Mecum, Algérie OPU, 1329-1330p.

symptomatique : un analeptique cardio-respiratoire un antispasmodique et une antibiothérapie préventive.

Au cours de la perfusion ; on a ausculté le cœur a montré une légère diminution de la fréquence cardiaque et respiratoire et à ce qui montre un bon signe de rétablissement.

A la fin de la perfusion ; le pli de peau été légèrement persistant, la congestion des muqueuses a diminuée. Et à l'auscultation des flancs gauches et droit été en hypo motilité moins grave qu'au début et à tendance a être normal.

Le lendemain : à la visite, on a remarqué une réponse spectaculaire au traitement, toutes les fonctions étaient dans les normes normales : disparition de la persistance de pli de peau, muqueuse normales, et rétablissement de la motilité digestive dans les deux flancs gauche et droit. Mais l'animal reste un peu épuisé et le traitement antibiotique été suivie pendant 3jours.

CONCLUSION :

Les coliques se définissent comme de très violentes douleurs abdominales, quelles qu'en soient les causes. Chez le cheval, elles sont généralement d'origines intestinales, de façon primaire ou secondaire, puisqu'elles déclenchent elles même des spasmes digestifs réactionnels.

Elles menacent tous spécialement le cheval en raison de sa sensibilité neuro-végétative. Favorisées par les particularités anatomiques du tube digestif du cheval. Le risque de coliques est accru par l'intensité des dégradations microbiennes dans le caecum et le côlon du gros intestin qui exposent au risque à la libération de substances inhibitrice de la motricité intestinale (excès d'acide gras volatils, acide lactique, amines, endotoxines microbienne).

Leurs complications prennent souvent un caractère dramatique : arrêt du transit, congestion du segment concerné, nécrose mort par choc nerveux ou circulatoire, entérotoxémie ou septicémie se qui été le cas pour DJARROW : septicémie suite a une torsion, congestion démontré lors de l'autopsie et les signes cliniques qui l'on démontrés.

Sur le plan de l'ethiologie alimentaire on peut distinguer des coliques mécaniques, par dysmicrobisme cœco-colique (effet d'alimentation).

On outre, à la suite d'un travail intense par temps chaud, l'ingestion trop rapide d'eau froide expose à une congestion stomacale ; vue par le deuxième cas à l'endurance DJOSSRA

Et le troisième cas qui a démontré des symptômes d'une colique sévère suite à un travaille intense sur un vieux cheval de 12 ans, et à pu survivre après traitement et surveillance de 24 heures.

En pratique, la prévention de ces troubles d'origines digestive consiste au respect de règles alimentaire facile à appliquer.

*Références
Bibliographiques*