

### 9.3. PRONOSTIC SUITE À UN TRAITEMENT MÉDICAL

De nombreuses études ont porté sur le taux de survie suite à une intervention chirurgicale, mais peu d'études ont porté sur le taux de survie suite à un traitement médical. A la clinique équine de l'Université d'Utrecht, 85% des chevaux traités médicalement repartent vivant de la clinique et parmi ces chevaux, 93% étaient encore vivant un an après (Van der Linden *et al.*, 2003). Cependant si l'on retire les chevaux décédés parce qu'ils n'ont pas été opérés pour des raisons financières, le taux de survie à court terme avec un traitement médical passe à 94%. Dans une étude menée par Reeves *et al.* (1988), le taux de survie à court terme était de 91% et de 93% dans l'étude de Sutton *et al.* (2009) menée en Israël.

### 9.4. PRONOSTIC EN FONCTION DE LA PATHOLOGIE

Dukti et White (2009) ont réalisé une étude comparative et ont tenté de rassembler des valeurs chiffrées des différents publications récentes ou non en particulier en ce qui concerne les facteurs pronostic des coliques en équine.

Tableau 8: Pourcentages de survie pour différentes pathologies responsables de coliques d'après Dukti et White (2009)

Localisation	Auteurs	Type	Taux de survie (%)
<b>Intestin grêle</b>	Freeman (2000)	Obstruction	Simple (91) Etranglée(84) Long terme (68)
	Van der Boom (2001)	Anastomose agrafée jéjunojéjunale, jéjunoiléale, jéjunocaecale avec ou sans résection sur étranglement	Court terme (50) Long terme (61)
	Van der Linden (2003)	Déplacement/étranglement	Ttt médical (25,8) Ttt chirurgical (50)
	Mair (2005)	Intestin grêle Obstruction	Court terme (75,5) Simple (79,6) Etranglée (54,8)
	Freeman (2005)	Entrapement épiploïque	Court terme (95)
<b>Caecum</b>	Mair (2005)	Caecum	(66,7)
	Plummer (2007)	Impaction caecum	Court terme ttt médical (81) Court terme, ttt chirurgical typhlotomie (71)
<b>Gros côlon</b>	Ducharme (1983)	Gros côlon Impaction gros côlon	(56,7) Chirurgical (58) Médical (95)
	Mair (2005)	Gros côlon	(89)
	Huskamp (1976)	Déplacement dorsal à droite	Court terme (100)
	Van der Linden (2003)	Déplacement/torsion	Ttt médical court terme (33) Ttt chirurgical court terme (32)
	Southwood (2002)	Volvulus	Court terme (68)
<b>Petit côlon</b>	Federico (2006)	Impaction	Court terme médical (91) Court terme chirurgical (95)

*Ttt : traitement*

#### 9.4.1 INTESTIN GRÊLE

Au cours des 10 dernières années, le taux de survie à court terme pour des chevaux présentant des lésions de l'intestin grêle a varié de 50 à 85% selon les études (Dukti, 2009). L'étude de Mair et Smith (2005), sur 300 chevaux en coliques, a montré que les chevaux présentant une obstruction simple de l'intestin grêle avaient un bien meilleur pronostic que les chevaux avec une lésion étranglée de ce même segment de l'appareil digestif. En 2000, Freeman *et al.* ont obtenu dans leur étude un taux de survie de 91% lors d'obstructions simples et 84% pour des lésions étranglées. En 2001, Van der Boom et Van der Velden ont rapporté un taux de survie à court terme de 50% et à long terme de 61% pour des chevaux subissant une jéjuno-jéjunostomie, une jéjuno-iléostomie, jéjuno-caecostomie avec ou sans résection d'intestin sur des lésions étranglées. Enfin dans une autre étude de Freemann en 2005, ils ont obtenu un taux de survie de 95% chez des chevaux présentant un entrapement d'anses d'intestin grêle dans le foramen épiploïque. Cependant ce résultat est controversé par d'autres études. Par ailleurs en 2003, Van der Linden *et al.* ont montré que les strangulations et déplacements de l'intestin grêle avaient un pronostic de 25,8% lors d'un traitement médical et de 50% lors d'un traitement chirurgical.

#### 9.4.2. CAECUM

Selon Mair (2005a), les lésions du caecum avaient un plus mauvais pronostic que les lésions du gros ou petit côlon (respectivement 66,7%, 89% et 100%). Une étude récente de Plummer (2007) a été réalisée sur 114 chevaux. Quarante quatre chevaux des 54 (81%) traités médicalement ont quitté la clinique. Douze chevaux sur 49 traités chirurgicalement ont été euthanasiés sur table à cause d'une rupture du caecum, d'où un taux de survie global de 71% pour une chirurgie d'impaction de caecum. Enfin 35 chevaux sur 37 (95%) ont récupéré de la chirurgie. Trente quatre des 37 chevaux non euthanasiés sur table, ont subi une typhlotomie sans bypass, les trois autres ont subi un bypass caecal avec anastomose iléocolique avec une agrafeuse intestinale.

### 9.4.3. GROS CÔLON

Plusieurs études ont rapporté un taux de survie plus élevé chez les chevaux présentant une lésion du gros intestin que de l'intestin grêle (Dukti, 2009). En 1983, Ducharme *et al.* ont mené une étude sur 181 chevaux et trouvé un taux de survie à court terme de 56,7% et 33,8% pour des lésions du gros intestin et de l'intestin grêle respectivement. Mair et Smith (2005a) ont fait la même remarque puisque les chevaux présentant une lésion de l'intestin grêle avaient un taux de survie à court terme de 75,2% ce qui est bien plus faible que pour les lésions des autres portions de l'appareil digestif (cf. paragraphe précédent). Sutton *et al.* (2009) en Israël ont observé la même tendance, obtenant un taux de survie de 74% pour les lésions du gros intestin et de 37% pour l'intestin grêle. En 1976, Huskamp *et al.* ont décrit 48 chevaux avec un déplacement dorsal du côlon à droite dont 47 sont partis en chirurgie et tous ont récupéré. Le pronostic pour des chevaux ayant un volvulus du côlon variait de 30 à 70% selon les études, comme dans l'étude de Southwood (2002) ou Van der Linden (2003). Une étude plus récente a décrit un taux de survie à 83%, mais elle a été réalisée dans une région des Etats-Unis qui réfère rapidement et possède de bonnes cliniques chirurgicales (Dukti, 2009).

### 9.4.4. PETIT CÔLON

Les obstructions du petit côlon qui répondent à un traitement médical ont, selon les études, un taux de survie de 72 à 100%, alors que pour celles nécessitant un traitement chirurgical, les taux variaient entre 47 et 75% (Dukti, 2009). En 2006, Federico *et al.* ont réalisé une étude sur 44 chevaux avec une impaction du petit côlon et 91% des chevaux traités médicalement et 95% des chevaux traités chirurgicalement ont survécu jusqu'à la sortie de la clinique (Federico, 2006).

## 10. COMPLICATIONS

### 10.1. À COURT TERME

Pendant les trente dernières années, la survie postopératoire s'est nettement améliorée et le nombre relatif de complications postopératoires non fatales a de ce fait augmenté. Les complications postopératoires peuvent entraîner un inconfort pour le patient et peuvent considérablement augmenter le coût pour le propriétaire (French *et al.*, 2002). La connaissance des facteurs de risque induisant ces complications pourrait aider à réduire ces mêmes complications (Mair et Smith, 2005b).

Les auteurs Mair et Smith (2005b) définissent comme complication à court terme, toute complication survenant entre le réveil anesthésique jusqu'au départ du cheval de la clinique. Dans leur étude sur 300 chevaux, les complications à court terme les plus communes étaient de nouvelles coliques ou épisode de douleur (32,1%), une infection ou un écoulement sur le site incisionnel (29%) un iléus postopératoire (18,2%), un choc postopératoire (13,9%), une thrombophlébite de la veine jugulaire (8,3%), une péritonite septique (2,8%), et une colite ou diarrhée (3,2%). Dans cette étude aucun cas n'a été rapporté de déhiscence aiguë de plaie. Deux études en 1988 et 1989 ont révélés respectivement un taux de déhiscence aiguë de plaie de 1 et 3% parmi les chevaux ayant eu des complications postopératoires (Magee, 1999).

#### 10.1.1. COLIQUE

Les signes indiquant une douleur en postopératoire retenus dans l'étude de Mair (2005) sont l'inappétence, l'agitation, un cheval se couchant, se roulant, auscultant des flancs, s'étirant, se mettant des coups de pieds dans l'abdomen, cheval grattant au sol.

Dans l'étude de Mair et Smith (2005) la récurrence de coliques représentait 32% des complications et dans une autre étude, 209 sur 704 chevaux soit 29,7% ont montrés des signes de douleur en postopératoire (Klohn, 2009). La plupart de ces chevaux répondaient à un traitement médical en particulier quand les coliques étaient liées à un iléus postopératoire.

### 10.1.2. ILÉUS POSTOPÉRATOIRE

L'iléus postopératoire est déclaré chez un cheval qui présente un reflux obtenu par sondage naso-gastrique supérieur à 2 litres sans qu'il y ait obstruction mécanique (Mair et Smith, 2005).

Le risque d'apparition d'un iléus postopératoire était significativement plus élevé chez les chevaux avec des lésions de l'intestin grêle plutôt que du gros intestin. Il n'y avait cependant pas de différence significative quant à l'apparition d'un iléus postopératoire entre les affections étranglées ou non (Mair et Smith, 2005). Cependant dans l'étude de French *et al.* (2002), les chevaux présentant une obstruction par un lipome pédonculé étaient trois fois plus à risque de faire un iléus postopératoire que les chevaux présentant une autre lésion. Dans cette même étude, il s'est avéré que le risque d'iléus postopératoire augmentait si le cheval présentait, à l'admission de la clinique, une fréquence cardiaque supérieure à 60 battements par minute et un hémocrite élevé.

Il a été montré par Klohnen (2009) que la méthode efficace pour le diagnostic de l'iléus postopératoire est l'examen échographique. Il était intéressant de noter que dans cette étude 88% des cas d'iléus de l'intestin grêle étaient associés à une obstruction étranglée ce qui laisse penser que l'ischémie et le stress intestinal avant ou pendant la chirurgie favoriseraient l'apparition d'un iléus (Klohnen 2009).

### 10.1.3. PÉRITONITE

La péritonite septique est diagnostiquée sur la base d'un ensemble de signes cliniques (abattement, hyperthermie, choc endotoxémique et douleur abdominale) et de la présence d'un liquide péritonéal anormal (cellules nucléées  $>100 \times 10^9/L$  et présence de bactéries ou de bactéries phagocytées). Cette complication est apparue dans 2,8% des cas de Mair et Smith (2005).

#### 10.1.4. CHOC POSTOPÉRATOIRE

Le choc postopératoire (13,9 % des cas) est défini comme une aggravation de l'état cardiovasculaire, qui persiste 24 heures après la chirurgie et est associé à une tachycardie persistante, des muqueuses congestionnées, un temps de recoloration capillaire augmenté, une leucopénie et neutrophilie avec hématicrite augmentant malgré le maintien de la fluidothérapie.

La durée de la chirurgie a un impact significatif sur l'apparition de choc postopératoire (Mair et Smith, 2005).

#### 10.1.5. DIARRHÉE OU COLITE

La diarrhée ou colite postopératoire (3,2% des cas) est définie comme la persistance d'une diarrhée après 24 heures associée à une hyperthermie avec ou sans leucopénie et/ou neutrophilie.

#### 10.1.6. COMPLICATIONS DE PLAIE

Un écoulement de plaie signifie tout écoulement séreux ou séro-hémorragique provenant du site incisionnel associé à un œdème mais sans douleur ni chaleur. Une infection de plaie consiste en un écoulement purulent associé à un gonflement, une douleur et de la chaleur de la zone autour de la plaie.

Il est rapporté dans les études de Wilson *et al.* (1995) et Gibson *et al.* (1989), qu'un écoulement de plaie est survenu dans 32 à 36% des cas et une déhiscence de plaie dans 3 à 5% des cas (Klohen, 2009). Ici dans l'étude de Mair et Smith tout écoulement ou infection de plaie représentaient 29% des complications.

Plusieurs facteurs de risques ont été identifiés comme l'utilisation d'un fil de suture de polyglactine 910 pour refermer la ligne blanche, un trauma des marges de la plaie et une endotoxémie à l'arrivée du cheval à la clinique. Certaines études laissent penser que la contamination avec du contenu intestinal est un facteur de risque, d'autres non (Torfs, 2010).

D'autres facteurs qui ont été décrit dans d'autres paragraphes tels que l'expérience du chirurgien, l'emploi d'un bandage abdominal ou d'agrafes pour fermer la peau et ceux-ci peuvent influencer sur les complications de plaie.

#### 10.1.7. THROMBOSE VEINE JUGULAIRE

Enfin, le diagnostic d'une thrombose de la veine jugulaire est fait sur les signes cliniques (gonflement de la veine, avec ou sans occlusion de la veine) et les résultats échographiques.

La thrombophlébite (8,3% des cas) était plus fréquente chez les chevaux présentant une douleur et/ou un choc postopératoire (Mair et Smith, 2005b).

### 10.2. À LONG TERME

Les taux de survie à court terme peignent un tableau incomplet et faussent le terme de survie postopératoire. C'est pourquoi Mair et Smith (2005c) ont décidé d'étudier les complications et la survie postopératoire à long terme, défini comme le moment entre lequel les chevaux quittent la clinique et 12 mois après leur hospitalisation.

Sur les 300 chevaux de l'étude initiale, les résultats au long terme n'étaient disponibles que pour 204 chevaux pour diverses raisons : les chevaux ont été euthanasiés avant leur départ de la clinique ou pendant la période d'étude, les propriétaires n'ont pas donné de nouvelles quant à l'évolution postopératoire, etc.... Le taux de survie à long terme pour ces 204 chevaux était de 84%.

#### 10.2.1. COLIQUE

La complication la plus fréquente sur 191 chevaux était la colique, atteignant 35,1% des chevaux ayant subi une laparotomie simple (Mair et Smith, 2005). Les récurrences de coliques sont plus fréquemment observées chez les chevaux ayant eu un liquide péritonéal anormal, une obstruction de l'intestin grêle, une entérectomie ou un iléus postopératoire.

De nombreuses études montrent que 86 à 100% des décès dans les 7 mois postopératoires sont dues à des affections gastro-intestinales. Et notamment dans l'étude de Van der Linden (2003), 91% des chevaux sont concernés.

#### 10.2.2. ADHÉRENCES

Des adhérences abdominales responsables de colique ont été identifiées chez 8,9% des chevaux (Mair et Smith, 2005c). Elles sont d'autant plus fréquentes chez les chevaux ayant présenté des coliques sévères causée par une strangulation de l'intestin grêle.

La première façon de réduire ces adhérences est d'utiliser une technique chirurgicale atraumatique. Il semblerait, d'après plusieurs études (Mair et Smith, 2005c ; Kelmer, 2009), que l'administration en intraveineux en préopératoire de diméthylsulfoxyde, pénicilline potassique et flunixin méglumine puis en peropératoire l'utilisation d'héparine et carboxyméthylcellulose réduirait les risques d'adhérences. De plus, une omentectomie semblerait également réduire ces mêmes risques (Mair et Smith, 2005b et c).

#### 10.2.3. HERNIE

La formation d'une hernie ventrale a été notée chez 8% des chevaux et est souvent corrélée à une infection ou un écoulement provenant du site incisionnel, ou encore à une seconde laparotomie (Mair et Smith, 2005). Le risque de formation d'une hernie était associé à une suppuration de la plaie et une fréquence cardiaque augmentée à l'admission (French *et al.*, 2002).

#### 10.3. REPRISE DE LAPAROTOMIE

Une deuxième laparotomie peut être proposée et effectuée pour gérer certaines complications postopératoires. Cependant, peu de publications ont donné des valeurs chiffrées quant à l'intérêt et au pronostic à court et long terme.

Mair et Smith (2005d), se sont basés sur les 254/300 chevaux opérés pour colique aiguë et s'étant réveillé de l'anesthésie générale. Sur ces chevaux, 27 (10,6%) ont subi une deuxième laparotomie avant de quitter la clinique. Les indications pour cette deuxième laparotomie incluaient une douleur persistante (18/27 des cas), un iléus persistant (7/27 des cas), une péritonite (1/27) et plaie malsaine (non refermée, suintante, infectée) (1/27). De ces 27 chevaux, 21 (77,8%) se sont réveillés de la deuxième chirurgie mais 8/21 (29,6%) sont décédés pendant la période postopératoire immédiate. 13 des 27 chevaux (48,2%) ont quittés la clinique, mais 5 (38,5%) ont été représentés à la clinique pour épisodes de colique. Ainsi le taux de survie au long terme démontré par cette étude n'était que de 22%. L'apparition de colique après la deuxième chirurgie a été notée dans 69,2% des cas.

Par ailleurs, les chevaux qui ont souffert d'un entrapement dans le foramen épiploïque sont 4 fois plus à risque de subir une deuxième laparotomie (French *et al.*, 2002).

Ducharme (2002) a listé différentes anomalies ou critères pouvant conduire à une deuxième laparotomie proche dans le temps à la première laparotomie :

- un hémocrite élevé (> 50%) 24 heures après la première chirurgie,
- une augmentation de la fréquence cardiaque (> 80 battements par minute) pendant plus de 48 heures,
- des signes cliniques témoignant d'une endotoxémie persistante au-delà de 48 heures,
- une divergence entre l'hémocrite qui augmente et la concentration protéique plasmatique qui diminue,
- une augmentation de la température rectale,
- un abattement au-delà de 48 heures,
- une distension abdominale,
- une douleur abdominale sévère,
- un iléus persistant au-delà de 72 heures,
- un liquide péritonéal infecté alors qu'il était sain avant la première intervention. En effet, la nécrose de parois intestinales associée à une dégénérescence post-ischémique ou à une lésion de reperfusion et/ou une fuite au site d'anastomose, provoquent une fuite de contenu intestinal dans la cavité abdominale et ainsi le développement de bactéries gram - dans le liquide péritonéal.

MCours.com