



# ATTENUATION D'UN SHUNT PORTOSYSTÉMIQUE

Fiche Technique n°4 – Janvier 2015

## Quand soupçonner un shunt?

- Les shunts **extrahépatiques** surtout chez les petites races (York, bichons, schnauzers...)
- Les shunts **intrahepatiques** surtout chez les grands chiens (Labrador, Golden...)

De manière générale, un chien atteint d'un shunt sera un chien de taille inférieure à la normale, léthargique, avec une intolérance à l'anesthésie. Les iris de couleur cuivre et le ptyalisme sont un signe d'appel chez le chat.

## Voici les signes associés à un shunt:

- L'**encéphalose hépatique**: tournent en rond, ataxiques, aboient/miaulent sans raison, poussent aux murs, aveugles ou agressifs de manière intermittente. Ces signes peuvent évoluer jusqu'à des crises convulsives et un coma.
- Des signes **digestifs**: vomissements, diarrhée, anorexie, saignements digestifs. Ptyalisme observé chez le chat.
- Des signes **urinaires**: pollakiurie, hématurie, cristaux d'urate.

## Pourquoi l'encéphalose hépatique?

- De nombreuses toxines interviennent mais la principale est l'**ammoniac**. Cependant la sévérité de l'encéphalose hépatique n'est pas corrélée au taux d'ammoniac dans le sang, impliquant l'influence d'autres substances telles que les acides aminés aromatiques, les benzodiazépines endogènes.

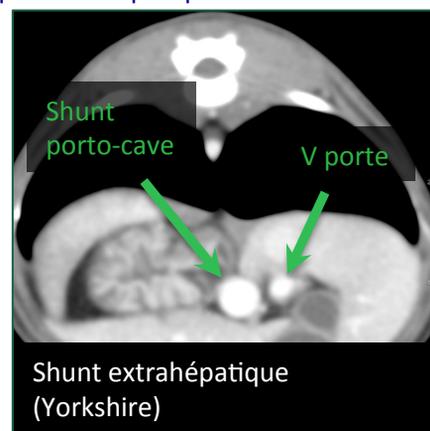
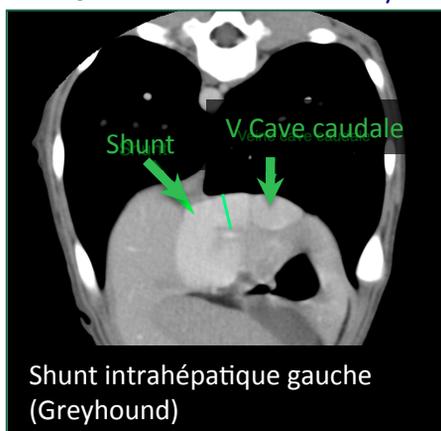
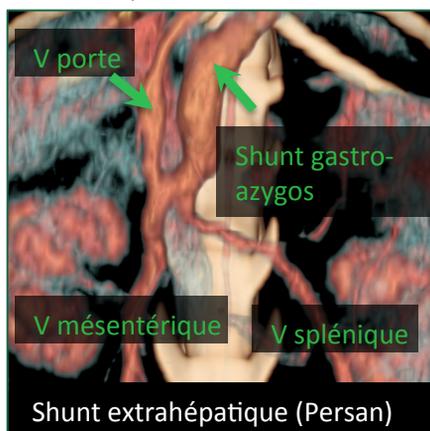
## Comment diagnostiquer un shunt?

- Un bilan sanguin complet:
  - Anémie microcytaire normochromique
  - Hypoalbuminémie, hypourémie, augmentation modérée des ALT, PAL surtout
  - Augmentation des acides biliaires à jeûn et postprandiaux (2h après le repas). Le dosage de ces 2 valeurs permet d'augmenter la sensibilité, proche de 100%.
  - Acides biliaires augmentés dans d'autres cas: corticothérapie, troubles intestinaux, convulsions
  - Dosage du **taux basal de l'ammoniac**: en cas de test négatif des acides biliaires malgré une forte suspicion
  - Des tests de coagulation seront réalisés au préalable d'une intervention chirurgicale.

## Un examen d'imagerie, oui, mais lequel?

Ces examens ont une place importante dans la confirmation du diagnostic et la description anatomique du shunt.

- L'**échographie**:
  - Un examen accessible, non invasif, pas d'anesthésie générale, mais tranquillisation parfois nécessaire.
  - Sensibilité de 75 à 95%, dépendant de l'expérience de l'imageur et de l'équipement.
- L'**angioscanner**
  - L'examen de référence. Sensibilité supérieure. Non invasif, injection de produit de contraste avec visualisation de l'ensemble des vaisseaux portes (anatomie chirurgicale).
  - Examen biphasique avec observation du système porte et hépatique



## Deux études récentes d'imagerie du shunt:

- Kim, Veterinary Radiology & Ultrasound 2013, a comparé l'échographie et l'angioscanner chez des chiens atteints d'un shunt porto-systémique. Une supériorité de l'angioscanner dans la sensibilité du diagnostic (70 vs 96%) et dans la description anatomique du shunt, primordiale dans le planning chirurgical, a été observée.
- Zwingenberger, Veterinary Surgery 2014: le degré de la vascularisation porte préopératoire (voire son absence) et la taille du foie ne sont pas corrélés à la mise en place d'une vascularisation porte normale après une atténuation progressive du shunt



# ATTENUATION D'UN SHUNT PORTOSYSTÉMIQUE

Fiche Technique n°4 – Janvier 2015

## Traitement Médical ou Chirurgical?

Globalement, le traitement chirurgical apporte un meilleur pronostic sur le long-terme que le traitement médical (Greenhalgh, JAVMA 2014, sur 124 chiens atteints d'un shunt extrahépatique). Avec un traitement médical seul, une mortalité de 30 à 50% est rapporté à 1 an. Les chiens répondant favorablement au traitement chirurgical ont par ailleurs une meilleure qualité de vie. Le traitement médical permet de contrôler les signes cliniques mais ne permet pas d'augmenter la perfusion du foie. Il permet ainsi de stabiliser le patient avant une intervention. Le traitement chirurgical permet d'augmenter la perfusion hépatique en occluant progressivement le shunt, et rétablit potentiellement une physiologie normale.

### ➤ Quel traitement médical:

- Alimentation hypoprotéique visant à diminuer les crises d'encéphalose hépatique
- Lactulose permettant l'acidification du colon, transformant l'ammoniac en ammonium, et diminuant le taux de bactéries dans le colon (0,5-1 mL/kg 2-3 fois par jour jusqu'à obtention de selles molles)
- Antibiotiques permettant de réduire la flore bactérienne dans le colon (métronidazole 7,5 mg/kg 2 fois par jour, Néomycine 10-22 mg/kg 3 fois par jour)
- Antiacides pour traiter les ulcérations gastro-intestinales, surtout lors de shunts intrahépatiques
- Benzodiazépines puis phénobarbital ou bromure de K afin de contrôler les crises convulsives

### ➤ Quand mettre en place le traitement médical

- Dès que le diagnostic est établi
- Si possible, au moins 2 semaines avant le traitement chirurgical afin de stabiliser au mieux le patient
- Dans l'urgence en cas de crises d'encéphalose hépatique

### ➤ Pronostic

- Survie de 50 à 70% à 1 an
- Moins bon sur le long-terme que le traitement chirurgical

## En quoi consiste le traitement chirurgical?

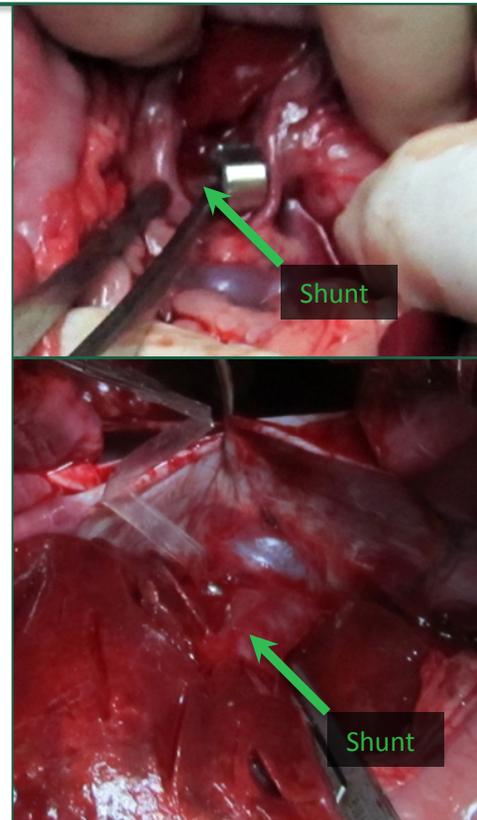
- L'occlusion progressive du shunt par un implant (cellophane ou constricteur améroïde)
- Permet le développement du système porte intrahépatique
- Limite les risques d'hypertension portale postopératoire.
- Une bande de cellophane entraîne une fibrose locale
- Un constricteur améroïde contient de la caséine, une substance hygroscopique qui, en absorbant de l'eau, va gonfler et réduire le diamètre du shunt.
- Pour un shunt intrahépatique, l'implant est placé au niveau de la veine hépatique ou de la veine porte associée au lobe atteint.
- La sélection de l'implant (cellophane ou améroïde) dépend du type de shunt, de sa localisation, de sa taille.

## Pronostic associé au traitement chirurgical

- Résultats bons à excellents dans 85-90% des shunts extrahépatiques; 50-80% des intrahépatiques
- Aucun facteur préopératoire pronostic. L'âge, la sévérité des signes cliniques, le degré de vascularisation porte intrahépatique préopératoire ne sont pas corrélés au résultat.
- Des signes cliniques mineurs peuvent persister dans certains cas
- Une mortalité de 5-10% (extrahépatiques) et 5-25% (intrahépatique) est rapportée, le plus souvent associé à des crises convulsives incontrôlables.

### ➤ Et chez le chat?

- L'apparition de signes neurologiques postopératoires et un facteur pronostic négatif



Constricteur améroïde autour d'un shunt extrahépatique. Cellophane autour d'un shunt intrahépatique droit