

Auteurs



Dr Guillaume DERRE
Vétérinaire



Dr Patrick BERGEAUD
Vétérinaire
Clinique Vétérinaire de la Plage
13008 Marseille

Tableau 1
Ce profil sanguin est en faveur d'un état inflammatoire majeur (phénomène septique).

Alkp > 300	[N: 23-212]
ALT = 150	[N: 10-100]
Urée = 1.2 g/L	[N: 0.15-0.57]
Créatinine = 13 mg/L	[N: 5.0-18.0]
Glucose = 1.17g/L	[N: 0.7-1.43]
Protéines = 90 g/L	[N: 52.0-82.0]
Potassium = 3.1 mEq/L	[N: 3.5-5.1]
Ht = 62.3%	[N: 37.0-55.0]
Hb = 19.7 g/dL	[N: 12.0-18.0]
GB = 23.8 10 ⁹ /L	[N: 6.0-16.9]
Grans = 22.6 10 ⁹ /L (95%)	[N: 3.3-12]
L = 1.0 10 ⁹ /L	[N: 0.8-3.6]
M = 0.2 10 ⁹ /L	[N: 0.1-1.3]
PLT = 472 10 ⁹ /L	[N: 175-500]

Bibliographie disponible sur simple demande auprès des auteurs.

CAS CLINIQUE

Une entérocolite hémorragique à Clostridium

Motif de consultation:

Un beauceron mâle de 1.5 ans est présenté à la consultation pour une diarrhée hémorragique depuis 3 jours et des vomissements qui ont débuté il y a douze heures.

Anamnèse et commémoratifs:

L'animal est correctement vacciné et vermifugé. Il est alimenté avec des croquettes.

Aucune exposition à un produit phytosanitaire signalée. Il vit la plupart du temps dans un jardin.

Un premier traitement instauré il y a quarante huit heures (pansement gastrique, modificateur du transit et antibiotique à visée digestive (à base de sulfaguanidine) n'a pas permis la résolution des troubles digestifs. L'état général et la diarrhée s'aggravent.

Examen clinique et diagnostic clinique:

Symptômes:

- Abattement, déshydratation 7% (persistance du pli de peau)
- Hypothermie (37.5 °c)
- Tachycardie, pouls filant
- Hématochézie, vomissements
- Les selles présentent une odeur fétide.

Diagnostic clinique

Etat de choc en voie de décompensation, associé à une entérocolite hémorragique d'évolution aiguë

Traitement de première intention

L'animal est hospitalisé en vue de combattre l'état de choc

- fluidothérapie (Ringer lactate, supplémentation KCl et glucose 30%), réchauffement
- une antibiothérapie combinée: amoxicilline (40 mg/kg/jour BID) & enrofloxacin (5 mg/kg/jour SID),
- un modificateur du transit (lopéramide 0.3 mg/kg/j TID),
- un pansement gastrique (Kaolin trois fois par jour) et un antiacide (cimétidine 20 mg/kg/jour TID).

Examens complémentaires

Examens sanguins et analyses d'urine

Bilan hémato-biochimique

préalable à la mise en place de la fluidothérapie: Tableau 1
Commentaires:

- une hémococoncentration (hématocrite, TP élevés)
- une insuffisance rénale pré-rénale (urée)
- une hypokaliémie
- un leucogramme de stress (neutrophilie, lymphopénie)

Bilan urinaire

L'analyse d'urine confirme la déshydratation (densité urinaire=1050 [N >1025] et une bilirubinurie 0 ++).

Examens des selles

Tests de diagnostic rapide

Détection des antigènes du Parvovirus: **Négatif**
Détection des antigènes solubles de Giardia: **Négatif**

Hypothèses diagnostiques:

Le diagnostic différentiel doit être fait avec les différentes causes de diarrhée aiguë chez le jeune. Par ordre d'importance, nous citons:

- la cause infectieuse d'origine virale, bactérienne ou fongique
- la cause parasitaire
- la présence d'une subocclusion intestinale
- la cause toxique
- la cause métabolique

(voir détail des causes Tableau 3: Diagnostic différentiel des syndromes digestifs aigu)

Coprocopie

Recherche de parasites par coprocopie et test de coloration au lugol: absence d'œufs et de larves d'helminthes, pas de giardia

Coproculture et cytologie fécale (réalisée au laboratoire)

Cytologie fécale	Présence de nombreux leucocytes et des spores « en épingle à nourrices » caractéristiques de la présence de clostridies.
Coproculture	Mise en évidence Clostridium difficile, en quantité importante (10 ⁶ CFU/ml).

Un diagnostic d'entérotaxémie à Clostridium est établi.

Traitement

L'association amoxicilline et enrofloxacin est poursuivie par voie veineuse pendant 8 jours puis un relais per os est effectué.

L'animal commence à se nourrir (aliment hyperdigestible, riche en fibre) au bout de 72 heures.

La diarrhée se dissipe progressivement et le chien est rendu à ses propriétaires au bout de huit jours.



Commentaire:

L'entérite hémorragique canine (EHC) atteint des chiens de tout âge, mais en particulier de jeunes adultes (2-4 ans).

On suspecte la présence d'un trouble de la perméabilité intestinale aggravé par la présence de toxines bactériennes (*Clostridium perfringens* ou difficile). Cette entité affecte des animaux de toute race, et en particulier les races de petite taille (schnauzer nain, caniche). Les symptômes digestifs (diarrhée hémorragique profuse et odeur fétide caractéristique) apparaissent brutalement et l'animal entre en quelques heures en état de choc hypovolémique, qui peut rapidement conduire à la mort si la déshydratation n'est pas combattue. Le diagnostic différentiel doit d'emblée évoquer une parvovirose. L'hémoграмme révèle souvent une forte hémococoncentration et une leucocytose, ce qui le distingue généralement d'une atteinte virale par sa leucopénie. Cependant, une recherche d'antigènes fécaux à parvovirus doit systématiquement être réalisée, du fait du manque de sensibilité de l'hémoграмme et de la similarité des signes cliniques. De plus, la plupart des chiens atteints de parvovirose connaissent une prolifération fréquente de clostridies dans leur tube digestif.

Conduite à tenir devant une diarrhée du jeune du chien

Diarrhée:

Signe clinique correspondant à une **augmentation** de la fluidité et/ou du **volume des selles**, ainsi que de leur **fréquence d'émission**. Elle témoigne d'une perturbation intestinale dont la **cause est digestive** ou plus rarement **extradigestive** (atteinte des glandes annexes (foie et vésicule biliaire, pancréas), atteinte endocrinienne (surrénales, thyroïde...)).

La démarche diagnostique lors de diarrhée chez le jeune suit une démarche logique et raisonnée, comprenant toujours trois étapes: l'exploration clinique, la mise en œuvre d'examen complémentaires de routine et le recours à l'imagerie.

■ Réalisation d'un examen clinique complet

La première étape dans la prise en charge d'une diarrhée (aiguë ou chronique) consiste à recueillir une anamnèse et des commémoratifs précis et à réaliser un examen clinique complet, afin de rassembler des critères cliniques déterminant le mode d'évolution de la diarrhée (aiguë ou chronique) et la localisation anatomique de la diarrhée (intestin grêle, colon ou atteinte mixte).

Anamnèse et commémoratifs

Le praticien interrogera les propriétaires de l'animal afin de connaître:

- **son mode de vie:** contact avec d'autres animaux, accès à une alimentation non surveillée ou exposition potentielle à des produits toxiques (poubelle, accès au jardin, au garage, promenade dans des parcs, fugue...)
- **la nature de son régime alimentaire** (variation alimentaire, quantité et qualité des aliments)
- **son statut vaccinal:** respect du protocole de vaccination contre la parvovirose, la maladie de carré et la leptospirose.
- **ses dernières vermifugations** (molécules utilisées, rythme d'administration)
- **les éventuels traitements en cours.**

La distinction entre diarrhée d'évolution aiguë ou chronique est une étape primordiale. La durée d'évolution des symptômes est essentielle à connaître car la démarche clinique qui en découle diffère d'une évolution aiguë ou chronique.

Une diarrhée devient d'évolution chronique lorsque les signes digestifs de l'animal ne guérissent pas spontanément ou lorsqu'on note l'absence de réponse thérapeutique au bout de 15 jours à un mois selon les auteurs.

Cas d'une diarrhée aiguë

Le praticien s'intéressera particulièrement au comportement du chiot à la maison. Une baisse de l'état général, une diminution de l'appétit, des vomissements, la présence de sang dans les matières (hématémèse, hématochézie, méléna) caractérisent les affections les plus sérieuses chez le jeune.

Cas d'une diarrhée chronique

Les commémoratifs concernant l'âge et la race peuvent apporter des informations capitales.

Des prédispositions raciales sont connues:

- l'insuffisance pancréatique exocrine (Berger allemand, Chow Chow, Cavalier King Charles, Colley)
- l'intolérance au gluten (Setter irlandais)
- une entéropathie chronique (Basenji)
- une prolifération bactérienne chronique de l'intestin grêle (Berger allemand)

Les intolérances alimentaires et les entéropathies par prolifération bactérienne toucheront avant tout le jeune chien de grande race.

Certains éléments sémiologiques peuvent déjà orienter le vétérinaire:

ainsi, une augmentation du volume des selles, une éventuelle stéatorrhée, un amaigrissement, une polyphagie (accompagnés éventuellement de troubles cutanés) sont des éléments sémiologiques très évocateurs d'un syndrome de malassimilation-maldigestion.

Examen clinique général

L'état d'hydratation, la température rectale et le statut

cardiovasculaire (fréquence et bruits cardiaques, couleur des muqueuses, caractéristiques du pouls, temps de remplissage vasculaire) sont des éléments sémiologiques importants conditionnant l'attitude thérapeutique du praticien.

Le toucher rectal et la palpation abdominale seront systématiquement réalisés.

Le toucher rectal permet de préciser souvent les déclarations des propriétaires, d'éventuellement découvrir la cause de la maladie (distinction sang en nature ou méléna, selles bouseuses ou liquides, découverte de parasites ou suspicion d'un syndrome occlusif (absence de matières fécales et muqueuse colique rêche). Il permet également de prélever un échantillon de selles.

La palpation abdominale attentive permettra de déceler une adénopathie mésentérique, une masse (corps étranger, intussusception) ou une douleur. Le clinicien n'oubliera pas de prendre en compte tous les organes, en dehors du tractus digestif.

Ces examens permettront de localiser la portion anatomique concernée par la maladie digestive chronique

Diagnostic clinique

A l'issue de l'examen clinique, **un diagnostic clinique est établi**, permettant de **regrouper et de hiérarchiser les signes cliniques** les plus importants, de **localiser la lésion digestive** (intestin grêle, colon ou atteinte mixte).

Le diagnostic clinique évoque également l'intensité des signes (état général normal, choc compensé, état de choc en voie de décompensation, état de choc décompensé).

Tableau 2: Distinction diarrhée de l'intestin grêle / diarrhée du colon

Symptômes	Intestin grêle	Colon
Aspect des selles	Selles liquides	Selles pâteuses ou molles
Volume fécal	Souvent augmenté	Normal a diminué
Fréquence des défécations	Peu augmentée	Très augmentée
Épreinte/ ténésme	Absent	Présent
Sang	Pas ou méléna	Pas ou sang en nature
Mucus	Absent	Présent
État général	Altéré	Normal
Vomissements	Possibles	Possibles

A partir de ce diagnostic clinique, le clinicien distinguera la diarrhée dite « bénigne », d'une forme grave avec atteinte multisystémique, nécessitant l'hospitalisation de l'animal.

Hypothèses diagnostiques

Syndrome digestif aigu

On tâchera de formuler une liste des agents pathogènes à l'origine du syndrome digestif aigu.

Tableau 3: Diagnostic différentiel des syndromes digestifs aigu

INFECTIEUSE	Virus: Parvovirus, Paramyxovirus de la Maladie de Carré... Bactéries: Salmonella, Clostridia, autres bactéries entéropathogènes... Levures: Candida...
PARASITAIRE	Coccidies, giardia, helminthes (ascaris, trichures...)
MECANIQUE	Présence d'une subocclusion intestinale (complication d'un bézoard, intussusception intestinale ...)
TOXIQUE	Intoxication rodenticides, AINS, pesticides, ricin...
METABOLIQUE	Complication d'une pancréatite, d'une insuffisance hépatique, rénale ou surrénalienne

Lors de diarrhée aiguë, la plupart des affections digestives reste d'intensité limitée et le praticien amorcera d'emblée un traitement symptomatique adapté à la portion d'intestin malade (diète hydrique, usage d'un modérateur du transit et d'un pansement gastro-intestinal). Selon l'état général de l'animal ou après un échec du traitement initié, on aura recours aux examens complémentaires « de routine » afin d'identifier la cause de la maladie digestive.

Syndrome digestif chronique

En cas de diarrhée chronique, plusieurs hypothèses sont à envisager.

Tableau 4: Diagnostic différentiel des syndromes digestifs chroniques

Causes	Intestin grêle	Côlon
Alimentaires	Intolérance Allergie	
Bactériennes	Entérobactéries	Clostridies Campylobacter
Parasitaires	Giardia	Trichures, coccidies
Inflammatoires	Prolifération bactérienne MICI Lymphangiectasie	MICI Colite granulomateuse colite histiocytaire
Néoplasiques (rare chez le jeune)	Lymphome, ADK...	ADK... Adénome (polype) Léiomyome
Idiopathiques (fonctionnel)		Syndrome colon irritable Colopathie idiopathique
Métaboliques	Insuffisance pancréas exocrine Insuffisance hépatique, cholestase IRC Hypocorticisme Insuffisance cardiaque	

MICI: maladie inflammatoire chronique idiopathique (lymphoplasmocytaire, éosinophilique...)

ADK: adénocarcinome

Réalisation d'examens complémentaires de routine

Les examens complémentaires de routine constituent la **deuxième étape** de la démarche clinique lors de diarrhée aiguë et chronique. **Accessibles à tous**, ils seront mis en œuvre afin de confirmer ou d'infirmer les hypothèses diagnostiques formulées précédemment. Ces examens permettront d'éliminer les causes extradiagnostiques métaboliques (ou systémiques), les causes parasitaires ou l'occlusion digestive (fréquente chez le jeune).

Lors de diarrhée aiguë, le clinicien choisira ces examens en fonction **de l'urgence de la prise en charge thérapeutique, du diagnostic clinique** (colite ou entérite, syndrome fébrile ou non), **de la facilité de réalisation de ces examens** (examens de laboratoire réalisables sur place, « au chevet du malade ») **et du délai de retour des résultats**.

Par exemple, lors d'atteinte légère de l'intestin grêle sans modification importante de l'état physique de l'animal, le recours à une alimentation hyperdigestible ou hypoallergénique exclusive peut suffire pour calmer la diarrhée, après l'instauration d'une diète hydrique de 24 heures.

Examens sanguins et analyses d'urine

Ces examens sont recommandés dans les cas de diarrhée aiguë, comme dans les cas de diarrhée chronique

L'analyse d'urine est un examen simple et indispensable lors de suspicion de maladie extradiagnostique. La mesure de la densité urinaire par réfractométrie et la réalisation d'une bandelette urinaire suffisent à confirmer une déshydratation, une affection rénale, un diabète sucré ou à suspecter un hypocorticisme ou un trouble hépatique.

Un bilan hémato-biochimique complètera cet examen. Les résultats de l'hémogramme orienteront le clinicien vers un processus infectieux (entérite virale ou bactérienne), vers la présence d'une hémorragie digestive ou un état inflammatoire généralisé (pancréatite, pyélonéphrite...). Ils permettent souvent d'affiner le pronostic. Enfin, les analyses biochimiques sont des éléments utiles dans la détection des affections extra-digestives voire digestive (exemple d'une panhypoprotéïnémie et hypocholestérolémie lors d'entéropathie exsudative).

Examens sanguins spécifiques

Lorsque la clinique évoque la présence d'un syndrome de malabsorption-malabsorption, le contrôle de la fonction pancréatique exocrine (TII: Trypsine like immunoreactivity) et la mesure combinée des vitamines B12 et des folates seront envisagés (Tableau 5). Ces dosages restent une étape simple et obligatoire dans l'exploration des diarrhées chroniques, avant d'envisager des investigations plus invasives.

Tableau 5: Interprétation des résultats de dosage sériques TII, Folates, B12

	TII	Folates	B12
IPE	↘	N	N
IPE + PB	↘	↗	N ou ↘
PB	N	↗	N ou ↘
Malabsorption généralisée	N	↘	↘
Malabsorption proximale	N	↘	N
Malabsorption distale	N	N	↘

N: normal

IPE: insuffisance pancréatique exocrine

PB: prolifération bactérienne

Examens des selles

La coproscopie

L'examen coproscopique est fondamental, surtout chez le jeune et doit être systématique. Il permet la recherche d'œufs et de larves d'helminthes, ou de mettre en évidence la présence de virus, de bactéries ou de levures.

L'observation macroscopique et microscopique directe des selles (entre lame et lamelle), la méthode de coproscopie par flottation et la cytologie fécale sont des examens rapides et accessibles.

La réalisation de trois coproscopies à 48 heures d'intervalle augmente la sensibilité de cet examen.

Lors d'atteinte du gros intestin, une fois la coproscopie réalisée et la cause parasitaire écartée, il sera intéressant d'envisager une coloscopie si les traitements échouent.

Les examens spécifiques des selles: les tests de diagnostic rapide

En dehors de la coproscopie directe, la recherche de protozoaires de type Giardia peut également être réalisée par l'emploi de kits commerciaux (détection des antigènes solubles dans les matières fécales).

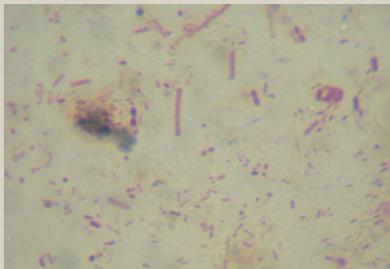
Il existe également dans le commerce des kits rapides de détection des antigènes du parvovirus, du coronavirus, du paramyxovirus de la Maladie de Carré dans les matières fécales. Une recherche de ces virus est également réalisable par PCR.



Photo de réalisation d'un test Parvo

La coproculture et la cytologie fécale

En cas de suspicion d'entérototoxicité, une coproculture ainsi qu'une cytologie fécale peuvent être réalisées en laboratoire.



Cytologie fécale (Coloration rapide RAL ND)

■ Réalisation des examens d'imagerie et/ou de la chirurgie

La troisième étape de la démarche diagnostique sera amorcée :

- lorsque l'ensemble des examens de routine réalisés ne permet pas d'établir un diagnostic,
- lorsqu'il existe un échec aux traitements symptomatiques antérieurs
- lorsqu'une suspicion de maladie inflammatoire chronique ou de tumeur intestinale est évoquée.

Les examens d'imagerie

La radiographie et l'échographie abdominale, examens complémentaires de choix dans l'exploration des affections abdominales en général, seront utiles lors de suspicion d'occlusion digestive (corps étranger, masse...), de trouble fonctionnel du transit ou lors de maladie des glandes annexes (pancréas, foie).

La radiographie avec administration de produit de contraste permet d'approcher les troubles de la motilité intestinale (exploration des iléus).

L'échographie digestive devient de plus en plus performante dans l'exploration structurelle et fonctionnelle du tractus digestif (identification d'une intussusception, d'un corps étranger, présence d'un iléus, épaissement focale ou diffus des parois intestinales, présence d'une adénomégalie, d'une péritonite...). Il permet également de visualiser les glandes digestives annexes et les autres organes (pancréas, foie, vésicule biliaire, surrénales...). Cet examen est moins accessible à tous car il demande au manipulateur une certaine expérience.



Corps étranger intestinal
Noyau de pêche caractérisé par un cône d'ombre (flèches) dans une anse de l'intestin grêle d'un chiot.

La fibroscopie digestive est rarement utile lors de troubles digestifs aigus, exceptée lors du retrait de corps étrangers digestifs accessibles. Elle trouvera toute son importance dans l'exploration des maladies intestinales chroniques et permet d'obtenir des biopsies intestinales en vue d'une analyse histologique. L'endoscopie est un acte non invasif permettant de recueillir des échantillons provenant de l'estomac, du duodénum descendant, du colon et d'une portion de l'iléum.



Duodoscopie Chien
Videoendoscopie du duodénum normal d'un chien

Le geste chirurgical

La laparotomie exploratrice (ou la laparoscopie) est nécessaire lorsque le traitement spécifique de la maladie digestive nécessite un geste chirurgical, ou lorsqu'une région précise (jéuno-iléum en particulier) ne peut être correctement explorée par les examens d'imagerie cités précédemment.

Cet acte permettra d'accéder à l'ensemble de l'intestin mais le risque per et postopératoire n'est pas négligeable (lors d'hypoprotéinémie des malassimilations chroniques). L'analyse histologique des prélèvements permet de connaître la nature et l'intensité des infiltrats inflammatoires, ainsi que les répercussions sur le tissu intestinal. De ce diagnostic histologique découle un traitement diététique et médical, adapté à la sévérité des lésions.



scil animal care company
3 rue Jacqueline Auriol - Parc Activeum
67120 Altorf
Tél: +33 3 90 20 16 40
Fax: +33 3 90 20 16 45
www.scilvet.com
info-fr@scilvet.com



BVT
285 Avenue de Rome
83500 La Seyne sur Mer
Tél: +33 4 94 10 58 94
Fax: +33 4 94 10 58 90
www.bvt.fr
bvt@bvt.fr