

# Maladies infectieuses chez les chiots : est-ce fréquent et peut-on les prévenir ?

Dr Andrea Munich

Les maladies infectieuses sont la cause d'une grosse proportion de morts dans les périodes néonatale et pédiatrique dans certains élevages. La plupart de la mortalité des chiots a lieu dans la première semaine après la naissance et un deuxième pic est observé autour du sevrage. Les nouveaux nés peuvent être infectés durant la mise bas, immédiatement après celle-ci ou durant les premières semaines. Les sources d'infection sont la mère (le lait, le mucus vaginal, les fèces et la cavité buccale), les congénères de l'élevage, ou l'environnement. Un grand nombre de facteurs sont reconnus comme prédisposant les nouveaux nés ou les jeunes chiots en premier âge aux maladies infectieuses (naissance difficile et hypoxie, facteurs interférant avec l'absorption des immunoglobulines, hypothermie, petit poids de naissance, naissance prématurée, hypoglycémie, déshydratation, problèmes d'hygiène, anomalies congénitales). Les agents infectieux sont la plupart du temps des bactéries et des parasites dans le jeune âge, et dans de rares cas des virus (ils sont plus fréquents plus tard autour et après le sevrage).

Tableau 1 : les infections courantes chez les chiots nouveaux nés

Maladies infectieuses	
Infections bactériennes	Infections locales Infection bactérienne générales Septicémie
Infections virales	Herpès virus canin Virus minute CPV1 Virus de la maladie de Carré Rota et corona virus Adénovirus canin type 2 Parainfluenza (toux de chenil)
Parasites	Protozoaires (giardias, coccidies Tritrichomonas foetus Ankylostomes, ascaris

Les infections bactériennes – *Escherichia coli* (*E. coli*) streptocoques (*S. canis*) et staphylocoques (*S. aureus* et *S. pseudointermedius*), *Klebsiella* sp., *Pseudomonas* sp., *Proteus* sp. et anaérobies sont régulièrement mises en évidence. Quelques germes non pathogènes et opportunistes sans facteurs de virulence sont impliqués dans les infections des nouveaux nés et témoignent du fait que des bactéries ubiquistes peuvent aussi induire des maladies graves.

Comme les autres mammifères, les chiots sont colonisés par des bactéries durant leurs premières heures de vie. Dans des conditions non stressantes les bactéries peuvent se comporter comme des commensales, induisant quelquefois des maladies inapparentes ou des infections locales limitées. Quand une infection bactérienne dépasse les mécanismes de défense des nouveaux dirigés contre elle, la septicémie néonatale a lieu. Les sources d'entrée des bactéries dans la circulation sanguine sont le tube digestif, la cavité péritonéale, le tractus respiratoire la peau et les blessures et le tractus urinaire.

### **Les maladies bactériennes courantes**

Escherichia coli est associé à une grande variété d'infections intestinales. En plus de ce rôle, E Coli peut aussi causer des infections générales et des septicémies. Les Staphylocoques sont aussi souvent incriminés dans les infections cutanées chez les chiots. Une mauvaise hygiène entre autres conduit souvent à des dermatites néonatales produisant des lésions crouteuses, des ophtalmies avec accumulation de pus sous les paupières ou des infections ombilicales des chiots.

Un des mécanismes expliquant la septicémie est la translocation bactérienne. Ce terme décrit le passage de l'agent pathogène bactérien vivant ou de son endotoxine lipopolysaccharidique ( LPS ) au travers de la barrière muqueuse de l'intestin dans les tissus normalement stériles ( par exemple les ganglions mésentériques ) et il en résulte un syndrome inflammatoire systémique ( SIRS ), avec septicémie et déficience des défenses des différents organes( multiple organ deficiency syndrome ( MODS ) )

En temps normal, la muqueuse intestinale est la principale barrière pour empêcher l'accès des bactéries aux autres organes et tissus. En dehors de l'hypoxie, la multiplication bactérienne, la déficience immunitaire de l'hôte, les endotoxines et le choc hémorragique peuvent provoquer la translocation bactérienne.

La plupart du temps, l'épithélium intestinal du nouveau-né apparaît comme plus perméable aux bactéries en particulier à Escherichia coli que l'intestin des adultes, suggérant que de telles bactéries puissent être la cause directe d'entérites et de septicémies chez les nouveaux nés. À cause de l'incompétence immunitaire naturelle des nouveaux nés, la translocation bactérienne peut apparaître sans nécrose significative de l'intestin. Le stade intermédiaire peut donc consister en une septicémie néonatale sans infection locale ni lésion majeure des organes internes. Les signes cliniques sont non spécifiques et sans rapport direct avec la cause infectieuse (par exemple : changements comportementaux, déshydratation, peau froide, changement de couleur de la peau et des muqueuses, défaut de croissance pondérale, plaintes). La mort soudaine est possible sans symptômes cliniques annonciateurs.

## **Les infections virales**

Normalement l'immunité passive des anticorps maternels protège les chiots des infections virales pendant les premières semaines. Si la chienne n'a pas de protection les chiots peuvent aussi souffrir de sévères infections virales comme la parvovirose ou la maladie de Carré. Même si la chienne est correctement vaccinée, dans certaines situations, l'immunité passive n'est pas acquise. La vaccination d'une chienne gestante avec des vaccins sous unités peut protéger les chiots s'ils acquièrent des anticorps passifs à temps. Les infections à herpès virus canin sont considérées comme une cause plus fréquente de pertes de chiots que les autres infections virales. En cas d'infection précoce des chiots nouveaux nés par l'herpès, les chiots vont mourir normalement avant l'âge de 3 semaines. Un vaccin (deux fois pendant la gestation) est disponible pour protéger les nouveaux nés.

## **Les infections parasitaires (sélection)**

A l'âge de 10-15 jours, on peut mettre en évidence les premiers ascaris sur les chiots. La présence d'ectoparasites sur les jeunes chiots est souvent un signe de mauvaise hygiène et de conduite d'élevage défectueuse. Chez les jeunes chiots les infections par les protozoaires ( giardia, coccidies tritrichomonas ) ne sont pas rares.

## **Diagnostic des maladies infectieuses chez les nouveaux nés et les jeunes chiots**

Il peut s'avérer compliqué car on a :

- Les mêmes signes (combinaisons de symptômes individuels) pour différentes maladies
- Très peu de symptômes pathognomoniques chez les jeunes (un symptôme permettant un diagnostic de certitude comme chez l'adulte)

Observation des signes cliniques de maladie chez les chiots nouveaux nés :

- Plaintes pendant plus de 20 minutes, hypothermie et mouvements incessants
- Absence de réflexe de succion ou de déglutition
- Stagnation ou perte de poids
- Respiration irrégulière, régurgitation de lait
- Hypothermie pathologique
- Diarrhée, convulsions
- Abdomen plat par absence de nutrition
- Ou abdomen enflé
- Absence ou réduction du tonus musculaire, les chiots se tenant à l'écart de leur congénères

Le chiot jeune ou nouveau-né atteint d'une infection bactérienne représente de plus un problème thérapeutique spécifique dans la mesure où les petits diffèrent des adultes par de nombreux critères dont ceux des effets secondaires des traitements antimicrobiens.

Il y a des différences structurelles et fonctionnelles dues à la maturité des tissus et des organes qui altèrent l'absorption, la distribution, le métabolisme, l'excrétion et la toxicité des traitements antimicrobiens. La moindre toxicité relative des pénicillines (par exemple pénicilline G, ampicilline, amoxicilline avec ou sans acide clavulanique) et des céphalosporines en font des traitements de choix des nouveaux nés. La plus grande quantité d'eau extracellulaire des nouveaux nés entraîne un volume de distribution plus grand et requiert une augmentation de la dose initiale pour atteindre des concentrations effectives. Toutefois, l'administration orale de pénicilline (ou de n'importe quel autre antibiotique) doit être évitée car l'absorption semble inconstante. Comme l'ampicilline et l'amoxicilline ont une activité plus importante sur les bactéries gram négatif, elles agissent aussi sur le développement de la flore intestinale normale.

Dans la plupart des cas, il n'est pas envisageable de différer le traitement antibiotique jusqu'au résultat de la culture bactérienne ou de l'antibiogramme. Dans les infections sévères comme les septicémies, attendre la réponse du laboratoire signifie l'accroissement du nombre de morts pouvant aller jusqu'à la totalité de la portée. Dans la plupart des cas le traitement doit être institué sur une seule présomption basée sur l'expérience clinique. La justification du traitement empirique réside dans la nécessité de prise en charge très précoce des infections graves.

Les causes les plus fréquentes d'échec de traitement antibiotique sont le délai de diagnostic, la moindre qualité de l'échantillon envoyé au laboratoire (collecte et transport), le non isolement ou la non identification de la bactérie responsable, l'interprétation des cultures bactériennes (microflore normale, bactéries saprophytes et bactéries de contamination), le manque de thérapeutique efficace, la gravité due à l'association d'autres maladies.

La prévention des maladies infectieuses des chiots doit inclure l'examen de la mère (lait, mucus vaginal), la vaccination de la mère pendant la gestation (herpès virus) et la prophylaxie ou le traitement spécifique des infestations parasitaires de la mère et du chiot.