



Le 13 juin 2016

Révision : le 23 février 2018

Résumé de la CASV-ACVP sur les options analgésiques et anesthésiques à utiliser chez le porc pour l'atténuation de la douleur pendant la castration et la taille de la queue

Définitions :

Analgésique : Un agent qui soulage la douleur sans perte de conscience. Par exemple, les AINS comme le kétoprofène, le méloxicam et la méglumine de flunixin.

Anesthésique : Un agent qui induit une perte de sensibilité ou de sensation, en particulier la perte de la sensation de douleur. Utilisé pendant une intervention chirurgicale ou une procédure douloureuse (p. ex. castration). L'anesthésie peut être générale (l'animal est inconscient) ou locale (seule une certaine zone est rendue insensible). Exemples : lidocaïne (anesthésique local), isoflurane (anesthésique général).

Anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) : Groupe de produits pharmaceutiques ayant des propriétés analgésiques, anti-pyrétiques et anti-inflammatoires. Les différents AINS ont des modes d'action différents contre la douleur, certains étant plus efficaces que d'autres dans certaines circonstances.

Stéroïdes anti-inflammatoires (AIS) : Groupe de produits pharmaceutiques qui n'ont pas de propriétés analgésiques. Ils aident à réduire l'inflammation et, ce faisant, ils peuvent aider à soulager la douleur causée par le processus inflammatoire.

Injection IM : Intramusculaire

Injection SQ : Sous-cutanée

Oral : Administré par la bouche

Transdermique : Appliqué sur la surface de la peau pour faire passer le médicament à travers la peau et dans la circulation sanguine.

Relation vétérinaire/client/patient (RVCP) : Selon l'ACVP (1), il existe une RVCP lorsque toutes les conditions suivantes sont réunies :

- Le client a confié au vétérinaire la responsabilité de porter un jugement clinique sur la santé de l'animal, le besoin d'appliquer un traitement et le client a consenti à suivre les directives du vétérinaire.
- Le vétérinaire connaît suffisamment l'animal pour poser un diagnostic à tout le moins général ou

préliminaire sur l'état de santé de l'animal. Cela signifie que le vétérinaire a récemment vu l'animal et qu'il s'est personnellement rendu compte des conditions d'élevage et des soins prodigués à l'animal lors d'un examen de l'animal ou de visites médicales appropriées et opportunes sur les lieux d'hébergement de l'animal.

- Le vétérinaire est en mesure d'assurer un suivi des soins ou il a pris les dispositions nécessaires avec un autre vétérinaire, en cas de réaction indésirable ou d'inefficacité du traitement.

Contexte :

Avec l'adoption du Code de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des porcs 2014, tous les porcelets castrés doivent maintenant recevoir un analgésique pour aider à contrôler la douleur post-opératoire (Figure 1). Ils nécessitent également l'administration d'un anesthésique si la castration est pratiquée après l'âge de 10 jours.

De même, depuis le 1^{er} juillet 2016, l'administration d'un analgésique aux porcelets de tous âges est nécessaire pour soulager la douleur après l'intervention (figure 2).

Analgésiques et anesthésiques :

À l'heure actuelle, il existe au Canada un analgésique homologué avec une allégation sur la réduction de la douleur après la castration chez les porcs ; le Metacam[®] pour les porcs. Il existe également d'autres options analgésiques qui peuvent être utilisées avec une **recommandation d'utilisation d'un médicament en dérogation des directives de l'étiquette par un vétérinaire titulaire d'un permis et d'une RVCP valide**. L'ACPV-ACVP encourage les sociétés pharmaceutiques et le CCP à poursuivre leurs efforts en vue d'obtenir des médicaments analgésiques et anesthésiques approuvés pour le contrôle de la douleur chez les porcs au Canada.

De façon générale, le groupe de médicaments appelés AINS sont homologués au Canada pour l'utilisation chez le porc, principalement pour la réduction de la fièvre et de l'inflammation. En tant que groupe de produits pharmaceutiques, les AINS ont des propriétés analgésiques. Lors de l'administration d'AINS au moment de l'événement douloureux, seule la douleur post-chirurgicale est prise en compte. Ces médicaments, en général, sont formulés pour traiter les animaux plus âgés, et non les porcs nouveau-nés, sauf Metacam[®] pour les porcs. Par conséquent, la concentration du médicament nécessitera l'administration de doses très précises et faibles. Ces options posologiques devront être discutées avec votre vétérinaire. Certains produits doivent être administrés par injection intramusculaire et d'autres par voie orale. L'analgésique transdermique actuel (ex. : Banamine[®] transdermique) dont l'utilisation est autorisée chez les bovins au Canada n'est pas considéré efficace pour l'analgésie chez le porc. L'efficacité de ce mode d'administration chez les bovins ne le rend pas nécessairement efficace chez les porcs et le mode d'action et le taux d'absorption diffèrent selon les espèces (2). Une liste de produits AINS ayant un DIN (numéro d'identification de drogue) approuvé pour utilisation chez les porcs ou les animaux de consommation au Canada est présentée ci-dessous (tableaux 1 et 2). Les stéroïdes anti-inflammatoires (comme l'acétate d'isofluprédone, le nom commercial Predef[®]2x ou Dexaméthasone) ne sont pas des analgésiques et le comité de bien-être de la CASV-ACVP ne recommande pas leur utilisation pour soulager la douleur postopératoire. La douleur est l'une des conséquences du processus inflammatoire. Cependant, la douleur n'est pas toujours causée par l'inflammation. Lorsqu'un animal traverse un processus inflammatoire, il peut y avoir de la douleur. Le

traitement avec un produit anti-inflammatoire peut réduire considérablement la douleur associée à l'inflammation et l'étiquette du produit peut l'indiquer. Certains produits anti-inflammatoires sont plus efficaces que d'autres pour réduire la douleur. Le comité de bien-être de la CASV-ACVP n'a pas été en mesure d'obtenir des informations d'un pharmacologue qui permettraient de clarifier le niveau de soulagement de la douleur fourni par l'isofluprédone. Le comité de bien-être de la CASV-ACVP n'a pu trouver aucune recherche axée sur l'évaluation du niveau de soulagement de la douleur fourni par l'isofluprédone et plus particulièrement en ce qui concerne le contrôle postopératoire de la douleur (par ex. castration, caudectomie). Au contraire, le comité de bien-être de la CASV-ACVP a pu trouver des recherches qui ont quantifié le niveau de contrôle de la douleur fourni par les AINS. Par conséquent, le comité de bien-être de la CASV-ACVP ne recommande pas l'utilisation de l'isofluprédone, ou d'autres stéroïdes anti-inflammatoires, pour soulager la douleur post-opératoire, mais reconnaît que l'isofluprédone peut être utilisée pour contrôler l'inflammation et donc la douleur qui est associée au processus inflammatoire.

Il existe une variété de produits pharmaceutiques anesthésiques homologués pour l'utilisation chez les porcs ou les animaux de consommation au Canada. Chaque anesthésique aura des avantages et des inconvénients, comme l'indique le tableau 3. Certains produits anesthésiques auront également des propriétés analgésiques. Les produits anesthésiques doivent être administrés 2 à 5 minutes avant l'intervention douloureuse pour assurer une anesthésie adéquate. L'anesthésique peut être administré sous anesthésie générale (ex : isoflurane) ou locale (ex : lidocaïne). À l'heure actuelle, l'anesthésie topique n'est pas considérée comme efficace pour réduire la douleur pendant la castration chez le porc. Bien que l'anesthésie topique fournisse une certaine analgésie de la peau, elle ne fournit pas suffisamment d'analgésie du cordon spermatique pour être considérée comme une alternative anesthésique pour la castration. **Des protocoles spécifiques devraient être discutés avec le vétérinaire du troupeau.**

Il existe actuellement une option pour l'analgésie qui est homologuée pour l'utilisation chez les porcs au Canada pour réduire la douleur après la castration; il s'agit de **Metacam® pour les porcs**. Cependant, si une autre option d'analgésie est choisie, ou si la préparation est effectuée (ex : analgésique mélangé à du fer), il incombe au vétérinaire prescripteur de s'assurer que le traitement choisi est efficace, fournit une analgésie adéquate, est justifié et respecte les règlements et les normes industrielles comme AQC®.

De plus, seuls les analgésiques et les anesthésiques homologués sont énumérés dans ces tableaux et les IPA (ingrédients pharmaceutiques actifs) n'ont pas été pris en compte et ne sont pas visés par le présent document.

Tableau 1 : Options d'analgésiques AINS avec allégation relative à la douleur post-opératoire des porcs

Ingrédient actif	Exemple de nom commercial	Concentration	Voie	Délai d'attente avant l'abattage	Dosage mg/kg	Dosage par traitement	Dosage par porcelet (2kg)
Meloxicam	Metacam® pour les porcs	5 mg	IM	5 jours	0,4 mg/kg	1ml/12,5kg	0,16ml

Tableau 2 : Options analgésiques AINS (UMDDE)

Ingrédient actif	Exemple de nom commercial	Concentration	Voie	Délai d'attente avant l'abattage	Dosage mg/kg	Dosage par traitement	Dosage par porcelet (2kg)
Kétoprofène	Anafen® Ketoprofen V	100 mg	IM	7 jours	3 mg/kg	1 ml/33 kg	0,06 ml
Méglumine de flunixin	Banamine® Flunazine® Cronyxin® Injection Flunixin Injection	50 mg flunixin (83 mg méglumine)	IM	13 jours	2,2 mg/kg	1 ml/22,5 kg	0,09 ml
Meloxicam	Metacam 20® Rheumocam® Injection Meloxidyl®	20 mg	IM	5 jours	0,4 mg/kg	1 ml/50 kg	0,04 ml
Meloxicam	Rheumocam Injection	5 mg	IM	5 jours	0,4 mg/kg	1ml/12,5kg	0,16ml
Meloxicam	Meloxicam Oral Suspension	15 mg	Oral	Doit demander le délai à gFARADc	0,4 mg/kg	1 ml/37,5 kg	0,05 ml
Acétaminophène	Pracetam 20% O.S.	200 mg	Oral	3 jours	30 mg/kg	1ml/6,7kg	0,3 ml

Tableau 3 : Options anesthésiques pour le porc

Ingrédient	Exemple de nom commercial	Concentration	Voie	Dosage mg/kg	Dosage par traitement
Lidocaïne HCL & Épinéphrine	Lidocaine®	20mg/ml	SQ/intra-testiculaire	4-5 mg/kg * (le dosage total par porc ne devrait pas dépasser ce niveau)	Niveau de toxicité 6-11 mg/kg *
Lidocaïne HCL	Lurocaine	20mg/ml	SQ/intra-testiculaire	4-5 mg/kg * (le dosage total par porc ne devrait pas dépasser ce niveau)	Niveau de toxicité 6-11 mg/kg *

Kétamine	Narketan, Ketalean®, Ketaset®	Usage vétérinaire seulement, non approuvé pour le porc par AQC®
----------	-------------------------------------	---

- **Référence (3) et (4)**

Figure 1 : Code de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des porcs – 2014

4.5.1 Castration

Les porcelets sont habituellement castrés avant le sevrage en vue d'éliminer « l'odeur sexuelle de verrat » et pour réduire les comportements agressifs et les problèmes de manipulation associés aux mâles non castrés.

La castration est douloureuse pour les porcs à tout âge. L'administration d'analgésiques est utile pour atténuer la douleur postopératoire (2). L'application d'un anesthésique topique ne permet pas d'éliminer la douleur durant la castration (2).

L'immunisation contre l'odeur de verrat, aussi appelée immunocastration, est une solution de rechange efficace à la castration chirurgicale. La production de mâles non castrés à des poids plus légers réduit l'odeur sexuelle, sans toutefois garantir son élimination totale (2). En outre, les comportements agressifs naturels chez les mâles non castrés soulèvent certains problèmes en matière de bien-être animal (2).

EXIGENCES

La castration effectuée auprès de porcelets âgés de 10 jours et plus doit être réalisée à l'aide de produits anesthésiques et analgésiques afin d'atténuer la douleur.

À compter du 1^{er} juillet 2016 la castration effectuée à tout âge devra être réalisée avec des analgésiques afin d'aider à atténuer les douleurs postopératoires.

Figure 2 : Code de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des porcs – 2014

4.5.3 Taille et morsures de la queue

Les morsures de queue, c'est-à-dire le mâchouillage de la queue des congénères, sont à la fois un problème de bien-être animal et un problème économique. Les morsures de queue peuvent entraîner de graves blessures et des saignements et avoir des conséquences encore plus importantes et entraîner une infection, un abcès de la colonne, la paralysie et, dans les cas extrêmes, la mort (24).

Les morsures de queue peuvent être déclenchées par un grand nombre de facteurs y compris le surpeuplement, des carences nutritionnelles, des températures inadéquates, une mauvaise ventilation, des courants d'air, des concentrations élevées de poussières et de gaz nocifs, comme l'ammoniac, ainsi que par un manque de stimulation.

Selon certaines études, il semble que l'apport de matériel d'enrichissement, particulièrement sous forme de paille, réduit les risques de morsures de queue (25).

La taille de la queue est surtout pratiquée pour réduire les risques de morsures de queue. Une taille trop courte peut cependant provoquer de l'infection ou un prolapsus. Par contre, une taille trop longue n'est pas efficace (24).

La taille de la queue est une source de stress intense, comme il est constaté par les réactions physiologiques et comportementales des porcs. Les animaux dont la queue est taillée peuvent développer une hypersensibilité et de la douleur chronique (26).

EXIGENCES

Examiner régulièrement les porcs pour vérifier la présence de morsures de la queue et prendre des mesures pour remédier à la situation (ex : évaluer les facteurs contributifs possibles; retirer le porc responsable; ajouter du matériel qui favorise le frouissement ou des objets d'enrichissement).

La taille de la queue des porcelets de plus de 7 jours doit se faire en utilisant des produits pour atténuer la douleur.

À compter du 1^{er} juillet 2016, la taille de la queue devra à tout âge être effectuée en ayant recours à des analgésiques afin d'atténuer les douleurs post-opératoires.

Références :

- (1) ACMV, Lignes directrices sur l'utilisation prudente des antimicrobiens 2008 pour le bœuf, le bétail laitier, la volaille et le porc. <http://canadianveterinarians.net/documents/cvma-antimicrobial-prudent-use-guidelines-2008-for-beef-dairy-poultry-swine>
- (2) Malavasi LM, Augustsson H, Jensen-Waern M, Nyman G. The effect of transdermal delivery of fentanyl on activity in growing pigs. Acta Vet Scand. 2005;46:149–157
- (3) Prunier et coll. A review of the welfare consequences of surgical castration in piglets and the evaluation of non-surgical methods. Animal Welfare 2006, 15: 277-289.
- (4) Haga et coll. Castration of piglets: the analgesic effects of intratesticular and intrafunicular lidocaine injection. Veterinary Anaesthesia and Analgesia, 2005, 32, 1–9