



L'AMIDON ET LES MALADIES OSTÉOARTICULAIRES

AMIDON ET OSTÉOCHONDROSE

Retrouvez plus d'information sur l'ostéochondrose dans le dossier sur « *L'ostéochondrose* ».

ALIMENTATION ET OSTÉOCHONDROSE

L'ostéochondrose est une maladie qui se développe durant la croissance du poulain et se stabilise autour de 18 mois. De nombreux facteurs ont été mis en cause, parmi lesquels :

- La génétique du poulain,
- Le logement du poulain (box, pâture...),
- La vitesse de croissance du poulain,
- **L'alimentation de la jument et du poulain, et en particulier la quantité d'amidon distribuée,**

Des études épidémiologiques^{1,2} et expérimentales³ ont montré que la distribution de concentrés aux juments gestantes et aux poulains en croissance augmente le risque pour les poulains de développer des lésions d'ostéochondrose. Il semblerait également que distribuer uniquement des fourrages durant la croissance favorise la guérison spontanée des lésions avant l'âge de 18 mois².

AMIDON ET OSTÉOCHONDROSE

Cependant dans la majorité des cas, distribuer uniquement des fourrages ne suffit pas à couvrir les besoins des juments et des poulains. Il est donc nécessaire dans ce cas d'apporter de l'énergie supplémentaire sous forme d'aliments concentrés. Les études précédemment citées ne s'intéressaient pas à la quantité de céréales et donc d'amidon distribuée par repas. Or d'autres travaux ont montré que le développement de lésions d'ostéochondrose était associé aux réponses glycémique et insulinémique des poulains^{4,5} et des juments gestantes^{3,6} au repas. **L'amplitude de la réponse métabolique des chevaux à l'élevage, qui est liée à la quantité mais également à la qualité de l'amidon (espèce végétale et traitement technologique des céréales), semble donc impliquée dans le développement de l'ostéochondrose.**

RECOMMANDATIONS

Une étude réalisée à l'INRA (données non publiées, Robles et al., 2018) a comparé le développement de lésions d'ostéochondrose chez des poulains issus de juments recevant moins de 75g d'amidon pour 100kg de poids vif ou plus de 110g d'amidon pour 100kg de poids vif par repas. Les juments recevant plus de 110g d'amidon pour 100kg de poids vif par repas ont produit plus de poulains souffrant de lésions d'ostéochondrose (80%) que les juments recevant moins de 75g d'amidon pour 100kg de poids vif par repas (20%).

LES CONSEILS REVERDY

Nous recommandons donc de nourrir les animaux à l'élevage avec moins de 100g d'amidon pour 100kg de poids vif par repas pour limiter le risque de développement de lésions d'ostéochondrose chez les poulains.

Les quantités conseillées dans le tableau ci-dessous ont été calculées en considérant à la fois l'apport d'amidon, ainsi que l'encombrement de l'estomac (ne pas dépasser 400 g /100 kg de poids vif d'aliment par repas).

Quantité maximum par repas en fonction du poids du cheval à l'âge adulte

	Aliment REVERDY	400 kg	500 kg	600 kg
Jument gestante	Breeding	2 litres (1,4 kg)	2,5 litres (1,8 kg)	3 litres (2 kg)
Poulain de 6 mois	Foal	1,1 litres (800 g)	1,4 litres (950 g)	1,6 litres (1,2 kg)
Poulain de 12 mois	Foal	1,5 litres (1 kg)	2 litres (1,4 kg)	2,5 litres (1,8 kg)
	Breeding	1,3 litres (900 g)	1,5 litres (1 kg)	2 litres (1,4 kg)
Poulain de 18 mois	Breeding	1,7 litres (1,2 kg)	2 litres (1,4 kg)	2,5 litres (1,8 kg)

POUR EN SAVOIR PLUS

1. Vander Heyden, L. et al. Association of breeding conditions with prevalence of osteochondrosis in foals. *Vet. Rec.* 172, 68 (2012).
2. Mendoza, L. et al. Impact of feeding and housing on the development of osteochondrosis in foals — A longitudinal study. *Prev. Vet. Med.* 127, 10–14 (2016).
3. Peugnet, P. et al. Effects of Moderate Amounts of Barley in Late Pregnancy on Growth, Glucose Metabolism and Osteoarticular Status of Pre-Weaning Horses. *PLoS One* 10, e0122596 (2015).
4. Pagan, J., Geor, R., Caddel, S., Pryor, P. & Hoekstra, K. The Relationship Between Glycemic Response and the Incidence of OCD in Thoroughbred Weanlings: A Field Study. in *Proceedings of the 47th AAEP Annual Convention* 47, 322–325 (2001).
5. Ralston, S. Hyperglycemia/hyperinsulinemia after feeding a meal of grain to young horses with osteochondritis dissecans (OCD) lesions. *Pferdeheilkunde* 12, 320–322 (1996).
6. Caure, S. & Lebreton, P. Ostéochondrose chez le trotteur au sevrage et corrélation avec divers paramètres. *Prat. Vétérinaire Equine* 36, 47–57 (2004).

« MAIS ÉGALEMENT ... »

- Surveiller le rapport posphocalcique de la ration qui doit être compris entre 2 et 3,
- Renforcer les apports en cuivre des chevaux à l'élevage (BREEDING, MINERAL ELEVAGE),
- Ne pas surnourrir les juments et les poulains.