

Wanneer moet een benzylpenicilline-natriuminjectie voor paarden worden gebruikt

D. J. Renney, MRCVS
Nimrod Veterinary Products Ltd
United Kingdom

1. Wanneer wordt een benzylpenicilline natriuminjectie voor de behandeling van een wedstrijdpaard geïndiceerd

Procaïne is een verboden stof volgens de regels van de Fédération Equestre Internationale. De Fédération publiceert hiervoor geen detectietijd. De gepubliceerde detectietijd van de Britse autoriteit voor het paardenrennen (*British Horseracing Authority*) is 240 uur en de autoriteit adviseert dierenartsen om hier wat marge aan toe te voegen bij het geven van een aanbeveling voor een wachttijd.

2. Wanneer veiligheid voorop staat

In bepaalde gevallen weegt de veiligheid van het paard veel zwaarder dan overwegingen met betrekking tot kosten of gemak.

Er is een risico op ernstige bijwerkingen van procaïne benzylpenicilline, inclusief sterfte, bij het paard. Vele dergelijke reacties zijn vastgelegd in de literatuur, het meest recent door Olsén *et al.* (2007). Nielsen *et al.* (1988). Hierin wordt vermeld dat bij 10/11 paarden die stierven na de behandeling met procaïne benzylpenicilline, er sprake was van een diagnose van het acute procaïne-toxiciteitssyndroom. Bij slechts één paard suggereerden hun bevindingen anafylaxie door penicilline. Het risico op ernstige bijwerkingen neemt waarschijnlijk toe bij herhaalde behandeling met procaïne benzylpenicilline. Het risico op een bijwerking van procaïne benzylpenicilline kan ook hoog zijn bij paarden die anesthesie hebben gekregen met geneesmiddelen die verband houden met procaïne, bijvoorbeeld lidocaïne dat wordt gebruikt in een klinisch onderzoek naar kreupelheid (Olsén *et al.*, 2007).

3. Voor paarden die reacties op de plaats van injectie van procaïne benzylpenicilline hebben ontwikkeld of daar vatbaar voor zijn

Herhaalde injecties met procaïne benzylpenicilline veroorzaken lokale reacties en ongemak.

Olsén *et al.* (2007) state stellen dat "Spierpijn gebruikelijk is na herhaalde injecties van procaïne benzylpenicilline en verschillende paarden in onze klinische casusverzameling toonden dit aan."

4. *Voor peracute infecties*

Gegeven als een intraveneuze injectie, levert benzylpenicilline-natrium vrijwel direct een therapeutische piekconcentratie van penicilline in het plasma. Bij peracute infecties kan dit levensreddend zijn. In tegenstelling hiervan kan het tot vier uur duren voordat procaine penicilline, toegediend via intramusculaire injectie, zijn piekconcentratie in het plasma bereikt (Sullins *et al.*, 1984). Procaine penicilline is niet toegestaan voor intraveneus gebruik en kan via deze manier niet veilig worden gebruikt.

5. *Wanneer het alternatief een hoger risico kritisch belangrijk antimicrobieel is*

Fluroquinolonen en cefalosporines van de derde en vierde generatie zijn waardevol in paardengeneeskunde. Omdat het gebruik ervan in de diergeneeskunde echter een risico voor de volksgezondheid oplevert, beveelt het Europees Geneesmiddelenbureau aan dat ze alleen worden gebruikt als er geen alternatieve antimicrobiële middelen zijn toegelaten voor de doelsoort en indicatie.

Benzylpenicilline is geen hoger risico antimicrobieel geneesmiddel. Wanneer breed spectrumactiviteit vereist is, kan deze worden gebruikt in combinatie met gentamicine in plaats van cefalosporines van de derde en vierde generatie.

Indicaties

Giguère *et al.* (2006) suggereren benzylpenicilline-natrium als eerstelijnsbehandeling voor de volgende ziekten:

Plaats	Diagnose	Gebruikelijke infecterende organismen	In combinatie met
Bovenste luchtwegen	Droes	<i>S. equi</i>	-
	Emfyseem in de darmen	<i>S. equi</i> , <i>S. zooepidemicus</i> , zelden Gram-negatieven	-
	Sinusitis, primair	<i>S. zooepidemicus</i> , <i>S. equi</i>	-
	Sinusitis, secundair	Gemengde opportunistische aerobe en anaerobe pathogenen	-
Longen	Bacteriële pneumonie of	<i>S. zooepidemicus</i> , opportunistische	Gentamicine

	longabcessen bij volwassen dieren	aerobe pathogenen <i>S. pneumoniae</i>	
	Bacteriële pneumonie of longabcessen bij oudere veulens	<i>S. zooepidemicus</i> opportunistische aerobe pathogenen	Gentamicine
Gastro-intestinaal	Abdominale abcessen	<i>S. equi</i> , <i>S. zooepidemicus</i> , <i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	Rifampin voor <i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>
Buikvlies	Buikvliesontsteking	Gemengde opportunistische aerobe en anaerobe pathogenen, <i>Actinobacillus equuli</i>	Gentamicine en metronidazol
Zacht weefsel	Bacteriële septikemie	<i>E. coli</i> opportunistische aerobe pathogenen	Amikacin
	Omphalophlebitis	Opportunistische aerobe pathogenen	Amikacin
	Subcutaan abces	Beta-hemolytische <i>Streptococcus</i> spp.	-
	Clostridiale myonecrose	<i>Cl. perfringens</i> , <i>septicum</i> , <i>chauvoei</i>	-
Bot en gewricht	Osteomyelitis, septische artritis bij pasgeborenen	Opportunistische aerobe pathogenen, <i>Salmonella</i> spp.	Amikacin
	Osteomyelitis bij volwassenen	Opportunistische aerobe pathogenen	Gentamicine
Huid	Folliculitis, furunculose	<i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp., <i>C. pseudotuberculosis</i>	Gentamicine
Zenuwstelsel	Botulisme	<i>Cl. botulinum</i>	-
Voortplantingskanaal	Achterblijvende placenta	<i>S. zooepidemicus</i> , coliformen	Gentamicine ± metronidazol
	Placentitis	<i>S. zooepidemicus</i> , <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp.	Gentamicine

Referenties

Giguère, S. *et al.*, (2006) In *Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine*, p. 453 *et seq.*

Nielsen, I.L., *et al.* (1988) *Australian Veterinary Journal*, **65**, 181-185

Olsén, L. *et al.* (2007) *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, **30**, 201-207

Sullins, K.E. *et al.* (1984) *American Journal of Veterinary Research*, **45**, 1003-1007

Datum voorbereiding: februari 2020

MIS.4 v2 februari 2020



Nimrod Nederland BV
Doetinchemseweg 59
7007 CB Doetinchem

+31 (0)6-1289 2274
sales@nimrodvet.eu