



Pijnstilling: Gebruik MLK- of FLK-mix bij de hond

Wat is een MLK-mix en wat is een FLK-mix?

De MLK-mix is een combinatie van Morfine, Lidocaine en Ketamine opgelost in NaCl. De FLK-mix is een combinatie van Fentanyl, Lidocaine en Ketamine opgelost in NaCl. De beide oplossingen worden gebruikt als potente pijnstiller en worden door middel van een CRI toegediend.

Indicaties:

- Ernstige pijn, beide mixen zitten in de categorie van de meest potente pijnstillers.
- Fractuur in een gebied waar veel zenuwen lopen (bv bekkenfx, humerusfx), in verband met de goede werking van lidocaïne op zenuwpijn.
- In verband met de lage dosering van opiaten, is het hallucinerend effect zeer beperkt.

Contra-indicaties:

- Er zijn geen evidente contra-indicaties. In theorie moet er rekening mee gehouden worden dat Ketamine een verhoging kan geven van de intra-craniale druk, en dus niet bij koptrauma gebruikt mag worden. De dosering is echter zo laag, dat de verwachting is, dat dit effect verwaarloosbaar is.
- Lidocaine wordt bij voorkeur bij de kat niet gebruikt. Daarom wordt zowel de MLK- als de FLK-mix alleen gebruikt bij de hond.

Bereiding en gebruik FLK-mix:

1. Neem een nieuwe zak van 500 ml NaCl. Haal hier 37,6 ml uit (= 12+25+0,6 ml).
2. Voeg hier vervolgens aan toe:
 - a. 12 ml Fentanyl (gewenste dosering 0,0012 mg/kg/uur) (0,05 mg/ml)
 - b. 25 ml Lidocaine (gewenste dosering 1,0 mg/kg/uur) (20 mg/ml)
 - a. 0,6 ml Ketamine (gewenste dosering 0,12 mg/kg/uur) (100 mg/ml)(Bij hele kleine patiënten kan het zelfde gedaan worden, in een 50 ml spuit. Alle hoeveelheden worden dan een factor 10 minder.)
3. Geef van elke stof afzonderlijk (dus niet in de mix) een bolus IV:
 - a. 0,06 ml/kg Fentanyl (0,003 mg/kg) (0,05 mg/ml)
 - b. 0,05 ml/kg Lidocaine (1 mg/kg) (20 mg/ml)
 - b. 0,005 ml/kg Ketamine (0,5 mg/kg) (100 mg/ml)
4. De zak/spuit met de FLK-mix, dient ingesteld te worden op een startdosering van 1,0 ml/kg/uur.
5. Deze dosering mag, op basis van de pijnscore, verhoogd worden naar maximaal 3,0 ml/kg/uur.
6. De aangemaakte zak is 24 uur houdbaar.

Bereiding en gebruik MLK-mix:

1. Neem een nieuwe zak van 500 ml NaCl. Haal hier 31,6 ml uit (= 6+25+0,6 ml).
2. Voeg hier vervolgens aan toe:
 - a. 6 ml Morfine (gewenste dosering 0,12 mg/kg/uur) (10 mg/ml)
 - b. 25 ml Lidocaine (gewenste dosering 1,0 mg/kg/uur) (20 mg/ml)
 - c. 0,6 ml Ketamine (gewenste dosering 0,12 mg/kg/uur) (100 mg/ml)(Bij hele kleine patiënten kan het zelfde gedaan worden, in een 50 ml spuit. Alle hoeveelheden worden dan een factor 10 minder.)
3. Geef van elke stof afzonderlijk (dus niet in de mix) een bolus IV:
 - a. 0,05 ml/kg Morfine (0,5 mg/kg) (10 mg/ml) – Langzaam toedienen
 - b. 0,05 ml/kg Lidocaine (1 mg/kg) (20 mg/ml)
 - c. 0,005 ml/kg Ketamine (0,5 mg/kg) (100 mg/ml)
4. De zak/spuit met de MLK-mix, dient ingesteld te worden op een startdosering van 1,0 ml/kg/uur.
5. Deze dosering mag op basis van de pijnscore verhoogd worden naar maximaal 3,0 ml/kg/uur.
6. Aangezien er Morfine in deze bereiding zit, moet de spuit en/of de zak lichtdicht worden afgedekt. Bijvoorbeeld met aluminiumfolie. Dit hoeft niet bij het slangetje.
7. De aangemaakte zak is 24 uur houdbaar.