**Metylxantiny**

Jedná se o pseudoalkaloidy, mezi které patří látky teofylin, kofein a teobromin, které jsou nacházeny v rostlinách čajovníku, kakaovníku, koly, kávovníku, maté a guarany, nebo produktech z nich. Tyto látky jsou pro své vlastnosti používány v humánní medicíně a potravinářství.

Pro zvířata představují riziko výrobky z kakaových bobů, zvláště pak čokoláda. Tyto výrobky obsahují především teobromin a ve větším množství jsou toxické pro zvířata. Kromě metylxantinů bývají zvířata po pozření čokolády ohrožena i akutní pankreatitidou, která vzniká v důsledku vysokého obsahu tuku v tomto výrobku.

**LD50 pro jednotlivé metylxantiny:**

*LD50 teobrominu:*

* 250 – 500 mg/kg pro psa
* 200 mg/kg pro kočku

*LD50 kofeinu:*

* 110 – 150 mg/kg pro psa
* 80 – 150 mg/kg pro kočku

*LD50 teofylinu:*

* 200 – 290 mg/l pro psa
* 800 mg/l pro kočku

Mechanismus působení je založen především na kompetitivním antagonismu s adenosinovými receptory, což vede k narušení funkcí, které jsou těmito receptory zprostředkovávány. Adenosin působí jako bronchokonstriktor, antikonvulzivum a regulátor srdečního rytmu. Vazba s adenosinovými receptory tedy způsobuje bronchodilataci, křeče a poruchy srdečního rytmu. Podléhají enterohepatálnímu cyklu.

**Klinické příznaky:**

*Teobromin:*

* Neklid, dyspnoe, zvracení, průjem, polyurie, hyperaktivita, zvýšená dráždivost, tachykardie, hypertermie, arytmie, tremor, křeče, kóma, smrt

*Kofein:*

* Zpočátku neklid, zvracení, hyperaktivita, abnormální chování
* Později se přidává tachykardie, dyspnoe, tremor, křeče, cyanóza, arytmie, dyspnoe, slabost, ataxie, zvýšená diuréza, průjem, zvýšená dráždivost, tremor, křeče
* Rozvíjí se hypertermie, dehydratace, hypokalemie, hypertenze, cyanóza, kóma
* Smrt v důsledku srdečního nebo respiratorního selhání

*Teofylin:*

* Nauzea, zvracení, bolesti břicha, tremor, slabost, hypotenze, tachykardie, arytmie, hyperaktivita, křeče, abnormální chování