

Kvantitativní detekce Nt-proBNP v séru a plasmě koček a psů

Kardiomyocyty v srdečním svalu produkují a vylučují peptidové hormony nazývané Natriuretické peptidy (NP). Ty jsou uvolňovány při onemocněních se zvýšeným objemem tekutin, včetně srdečního selhání, selhání ledvin a cirhózy jater.

B-typ natriuretického peptidu (brain natriuretic peptideBNP) je malý peptid (32 aminokyselin) vylučovaný myocyty srdeční komory k regulaci tlaku krve a rovnováhy tekutin. Je syntetizován jako prohormon proBNP a je vylučován do krevního řečiště, kde je rozštěpen na Nt-proBNP (N-terminal pro B-typ natriuretického peptidu) a BNP (aktivní BNP). BNP má v plasmě krátkou životnost, je také méně koncentrovaný než Nt-proBNP, proto je diagnostika zaměřena na detekci Nt-proBNP. Příčinou sekrece Nt-proBNP je přetížení levé srdeční komory. Změna koncentrace Nt-proBNP je důležitá při diagnostice srdečního selhání a kontroly léčby zvířecích pacientů s hypertrofií levé srdeční komory.

ODBĚR VZORKU U VETERINÁŘE

PLASMA - KOČKA, PES

- 2 ml do čisté zkumavky s EDTA
- nechejte krev srazit přibližně po dobu 30 minut – ideálně při 4°C
- jestliže nedošlo k jasnému oddělení sedimentací, oddělte plasmu centrifugací při 1500 rpm (10 minut)
- přeneste plasmu do další zkumavky – zkumavku zřetelně označte! (ID kočky, psa)

Laboratoř potřebuje přibližně 100 µl séra nebo plasmy. Lipémické nebo hemolytické vzorky mohou dávat chybné výsledky.

Před zasláním na testování do laboratoře skladujte vzorek při + 2°C až + 8°C.

Vyplňte kompletně žádanku a pošlete ihned do laboratoře (nejlépe zchlazený, formou EMS).

Jestliže vzorek skladujete déle než 24 hodin, zamrazte jej a poté pošlete zamražený (na ledu, EMS).

Možnosti interpretací

Nt-proBNP - pes	Vzorky plasmy	Nt-proBNP – kočka	Vzorky plasmy
Nízká pravděpodobnost klinických příznaků selhání srdce. Je nutné zvážit další rozlišení příčiny klinických příznaků.	< 900 pmol/l	Negativní: nebylo identifikováno onemocnění nebo selhání srdce	< 100 pmol/l
Nedovoluje odlišení mezi klinickými příznaky způsobujícími selhání srdce vs. ostatní příčiny. K odlišení se doporučuje použít další diagnostiku.	900 – 1 800 pmol/l	Onemocnění srdce: pravděpodobné onemocnění srdce (bez klinických příznaků) doporučení: zopakovat vyšetření během 3 měsíců!	100 - 270 pmol/l
Vysoká pravděpodobnost klinických příznaků selhání srdce. Doporučuje se další laboratorní vyšetření nebo konzultace s kardiologem.	> 1 800 pmol/l	Selhání srdce: selhání srdce indikované vysokou hladinou (s klinickými příznaky)	> 270 pmol/l

Kvantitativní detekce proANP 31-67 v plasmě psů

Atriové natriuretické peptidy (ANP, atrial natriuretic peptide) jsou považovány za srdeční peptidy / hormony a jsou produkovány přímo kardiomyocyty. Atriový natriuretický peptid je u zdravého dospělého jedince produkován převážně kardiomyocyty síní. proANP je při sekreci štěpen na vlastní ANP nebo Nt-proANP. Hladina proANP bývá demonstrována jako indikátor srdečního selhání u psů.

Plasma

- 2 ml do čisté zkumavky s EDTA
- nechejte krev srazit přibližně po dobu 30 minut – ideálně při 4°C
- jestliže nedošlo k jasnému oddělení sedimentací, oddělte plasmu centrifugací při 1500 rpm (10 minut)
- přeneste plasmu do další zkumavky – zkumavku zřetelně označte! (ID kočky, psa)

Laboratoř potřebuje přibližně 100 µl plasmy. Lipémické nebo hemolytické vzorky mohou dávat chybné výsledky

Před zasláním na testování do laboratoře skladujte vzorek při + 2°C až + 8°C.

Vyplňte kompletně žádanku a pošlete ihned do laboratoře (nejlépe zchlazený, formou EMS).

Jestliže vzorek skladujete déle než 24 hodin, zamrazte jej a poté pošlete zamražený (na ledu, EMS).

Možnosti interpretací

proANP – pes

	Vzorky plasmy
Negativní: podává nespecifické údaje o onemocnění srdce, avšak data by měla být hodnocena v souvislosti s klinickým vyšetřením	< 1350 fmol/l
Dubiózní: spolu s klinickým vyšetřením a dalšími analýzami může ukazovat na srdeční problémy. doporučení: zopakovat vyšetření během 4 – 8 týdnů	1350 - 1700 fmol/l
92%-ní a vyšší pravděpodobnost srdečních problémů tyto výsledky a pozorování to potvrzují	> 1700 fmol/l