

## NTpro-BNP

### Kategória: Imunochémia

**N-terminálny pro-BNP je prekursorom B-typu natriuretického peptidu.** Natriuretické peptidy sú skupinou hormónov s dôležitými regulačnými účinkami v kardiovaskulárnom systéme. BNP sa syntetizuje a vylučuje prevažne v komorách myokardu. Je to tzv. „komorový hormón“, ktorý sa uvoľňuje pri tlakovom a objemovom preťažení srdcovej komory, má krátky biologický polčas a je ho možno rýchlo stanoviť. Fyziologicky BNP navodzuje natriurézu a diurézu, pôsobí vazodilatačne a antagonizuje vazokonstrikčné účinky systému renín-angiotenzín-aldosterón. Predpokladá sa jeho priamy účinok na relaxáciu myokardu.

**Určovanie hladín NTpro-BNP má význam v manažmente a monitorovaní efektivity liečby pacientov s akútnym a chronickým srdcovým zlyhávaním (SZ). Môže byť využitý tiež ako prognostický marker u pacientov so SZ s dobrou predikciou následných kardiovaskulárnych príhod. Stanovenie hladiny NTpro-BNP významne zvyšuje presnosť a rýchlosť diferenciálnej diagnostiky srdcového zlyhávania u chorých s dýchavicou. Jeho význam spočíva predovšetkým v možnosti vylúčiť srdcové zlyhávanie pri nízkych hladinách NTpro-BNP.**

Podľa odporúčania Európskej kardiologickej spoločnosti pre diagnostiku a liečbu akútneho a chronického srdcového zlyhávania (Cardiol 2009,18(4):173-214), **u neliečených pacientov so symptómami svedčiacimi pre SZ:**

- **NTpro-BNP < 400 pg/ml** → **chronické SZ nepravdepodobné**
- **NTpro-BNP = 400 pg/ml – 2000 pg/ml** → **nejasná diagnóza**
- **NTpro-BNP > 2000 pg/ml** → **pravdepodobné SZ**

**Úskalia diagnostiky na základe NTpro-BNP** - koncentrácia sa môže zvyšovať aj v prípade ďalších kardiovaskulárnych a iných ochorení: napr.: akútny infarkt myokardu, hypertrofia ľavej komory, akútna mitrálna regurgitácia, pľúcna hypertenzia, pľúcna embólia, karcinóm pľúc, renálna insuficiencia, cirhóza pečene, sepsa.

**Výpovedná hodnota NTproBNP ako markera disfunkcie myokardu u pacientov s ťažkou sepsou je nejednoznačná. Má však prognostickú výpovednú hodnotu vzhľadom na morbiditu a mortalitu týchto pacientov, čo môže poukazovať na významnú úlohu skrytého poškodenia myokardu pri sepe.**

**Jednotky:** pg/ml

**Materiál k analýze:** plazma

**Stabilita:** 4 hod po odbere

**Odber vzorky:** Krv odobraná do skúmavky, ktorá obsahuje EDTA (ako na krvný obraz)

**Referenčné hodnoty:** 8.1 – 128.3 pg/ml

**Princíp metódy:** Na stanovenie je použitý systém Pathfast (Mitsubishi Kagaku Iatron, Inc in USA). Metóda je založená na princípe chemiluminiscenčnej enzýmovej imunoanalýzy (CLEIA).

**Interferencie:** Výrobca udáva interferenciu menej ako 10% pre nasledovné koncentrácie parametrov:

bilirubín	(60 mg/dl)	hemoglobín	(1400 mg/dl)
triglyceridy	(1000 mg/dl)	reumatoidný faktor	(1500 IU/ml)

**Spôľahlivosť vyšetrenia:** Vzorky niektorých pacientov môžu obsahovať heterofilné protilátky, ktoré by mohli reagovať v imunoanalýze tak, že výsledky by mohli byť falošne zvýšené alebo znížené. Táto analýza je ovplyvnená interferenciou heterofilných protilátok iba minimálne. **Výsledky je treba interpretovať spolu s klinickým obrazom a históriou liečby pacienta.**