

BNP – zdroj informací o funkci srdce a o kardiovaskulárním riziku nemocného – editorial

Editorial: Bejšovec J et al. Natriuretický peptid typu B (BNP) – použitelnost v diferenciální diagnostice dušnosti. Vnitř Lék 2005; 51(6): 658–663.

F. Kölbel

Interní klinika 2. lékařské fakulty UK a FN Motol, Praha, přednosta doc. MUDr. Milan Kvapil, CSc.

B typ natriuretického peptidu je u zdravého člověka produkován především kardiomyocyty srdečních komor, u nemocných se srdeční insuficiencí se jeho sekrece rozšiřuje do všech částí srdce. Hlavním podnětem jeho zvýšené sekrece je vzestup plicních tlaků [1]. V naší literatuře prokázali již v roce 2003 Stejskal et al., že zvýšené hladiny BNP, resp. NT pro-BNP jsou velmi dobrou pomůckou v diferenciální diagnostice příčin dušnosti, protože pomáhají rychle identifikovat nemocné, u nichž je dušnost projevem dysfunkce srdce a srdeční insuficience [2]. Podobnou informaci přináší i sdělení Bejšovce a Jokla v tomto čísle Vnitřního lékařství. Výhodou stanovení BNP jsou jeho rychlost, snadné provedení, a tím i dobrá dostupnost po dobu celých 24 hodin, a příznivá cena. Z těchto důvodů je studiu významu stanovení hladin BNP v posledních letech věnována široká pozornost.

Při sériovém vyšetřování hladin BNP u zdravých osob se ukazuje, že hladina BNP (a poněkud méně i NT-BNP) velmi výrazně kolísá [3]. Jako významné lze tedy hodnotit

pouze výrazné rozdíly hladin obou indikátorů. Významně zvýšené hodnoty BNP v plazmě se objevují u nemocných s dušností kardiálního původu, jak ukazují m.j. práce Stejskala i práce Bejšovce, a sdružují se se systolickou dysfunkcí levé komory, ale provázejí i dysfunkci diastolickou [1]. Velmi zajímavá studie de Grooteho [4] prokazuje, že u nemocných s manifestní srdeční insuficiencí je výše hladin BNP spolu s hodnotami maximální spotřeby kyslíku a velikostí levé síně důležitým znakem hodnotícím prognózu nemocných: čím je hladina vyšší nad medián 109 pg/ml, tím vyšší je riziko kardiální smrti anebo potřeby transplantace srdce.

Vedle vyšetřování hladin BNP u symptomatických osob byla věnována pozornost i nálezů zvýšených hodnot u asymptomatických jedinců. V prospektivní studii, jež sledovala po dobu 5,2 roku 3 346 osob beze známek srdeční insuficience z potomstva původní Framinghamské studie, prokázal Wang [5], že zvýšení hladiny BNP o 1 SD proti průměru bylo významným prediktorem především zvýšeného rizika úmrtí, vzni-

ku manifestní srdeční insuficience, fibrilace síní, cévní mozkové příhody i přechodné mozkové ischemie.

Zvýšení plazmatických hodnot BNP lze pozorovat i u řady nemocných s různými formami ischemické choroby srdeční. Již ve svém předěšlém sdělení na toto téma [6] jsem citoval práci Jernberga, který prokázal, že vzestup hladiny BNP sleduje u nemocných s akutní koronární příhodou vzestup hladiny troponinu, je spolu s ním signálem špatné prognózy nemocného [7]. Na jedné podskupině nemocných s nestabilní anginou a/nebo non-ST infarktem myokardu, kteří byli vyšetřováni ve studii TACTICS-TIMI-18, bylo prokázáno kvantitativní koronarografií, že osoby s vyššími hodnotami BNP a celkově horší prognózou měly těsnější stenózu „infarktové“ tepny obecně, častěji to byla stenóza sestupné větve levé věnčité tepny, a měly horší hodnoty koronárního průtoku po ošetření (TIMI flow) [8].

Již z tohoto stručného výčtu prací z poslední doby je zřejmé, kolik závažných skutečností bylo zjištěno o BNP a o výpovědní hodnotě jeho

normální, anebo zvýšené hladiny v plazmě. Víme, že poskytuje cenné informace o funkci srdce i o prognóze nemocných. Jako téměř vždy v medicíně, ani zde však nelze říci, že známe vše. I když víme, že u nemocných se srdeční insuficiencí je zvýšená hladina BNP, není zcela jasné, zda lze sledování poklesu jeho hladiny v plazmě použít ke sledování účinků léčby. Některá pozorování prokázala u osob s manifestní srdeční insuficiencí, že pokles tlaku v zaklíněné větvi plicnice je sledován poklesem hladiny BNP, ale jsou to pozorování na malých souborech jedinců, jež budou vyžadovat další ověřování. Hovoří však ve prospěch názoru Bejšovce a Jokla, aby bylo možno u nemocných se srdeční insuficiencí vyšetřovat hladinu BNP opakovaně v průběhu léčby. Rovněž bude nutné zjistit, jaké jsou případné změny plazmatických hladin BNP u osob ohrožených ve zvýšené míře srdeční insuficiencí, jako jsou obézní a diabetici, byť z hlediska srdeční insufi-

cience asymptomatických. Ze všech těchto důvodů je dobré, že se i naše pracoviště této problematice věnují, nejen ve velkých zdravotnických zařízeních, ale i v menších nemocnicích, které jsou ovšem pro úroveň péče o nemocné zásadně důležité.

Literatura

1. Rodeheffer RJ. Measuring Plasma B-Type Natriuretic Peptide in Heart Failure. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: 740–749.
2. Stejskal D et al. Vlastní zkušenosti s využitím stanovení NT-proBNP v klinické praxi. *Vnitř Lék* 2003; 49(2): 121–126.
3. Wu AHB et al. Biological variation for N-terminal pro-A and B-type natriuretic peptides and implications for therapeutic monitoring of patients with congestive heart failure. *Am J Cardiol* 2003; 92, 628–631
4. De Goote P et al. B-Type Natriuretic Peptide and Peak Oxygen Consumption Provide Independent Information for Risk Stratification in Patients With Stable Congestive Heart Failure. *J Am Coll Cardiol* 2004; 43: 1584–1589.
5. Wang TJ et al. Plasma Natriuretic Peptide Levels and the Risk of Cardio-

vascular Events and Death. *N Engl J Med* 2004; 350: 655–663.

6. Kölbel F. B-typ natriuretického peptidu v diferenciální diagnostice dušnosti: užitečná pomůcka nebo nevýznamná ozdoba? *Vnitř Lék* 2003; 49(2): 94–96.

7. Jernberg T et al. N-Terminal Pro Brain Natriuretic Peptide on Admission for Early Risk Stratification of Patients with Chest Pain and Non ST-Segment Elevation. *J Am Coll Cardiol* 2002; 40: 437–445.

8. Sadanandan S et al. Association of Elevated B-Type Natriuretic Peptide Levels With Angiographic Findings Among Patients With Unstable Angina and Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: 564–568.

9. Bejšovec J et al. Natriuretický peptid typu B (BNP) – použitelnost v diferenciální diagnostice dušnosti. *Vnitř Lék* 2005; 51(6): 658–663.

prof. MUDr. František Kölbel, DrSc.

www.fnmotol.cz

e-mail: frantisek.koelbel@lfmotol.cuni.cz

Doručeno do redakce: 29. 9. 2004

www.kardiologickarevue.cz