

## NT-proBNP als Herzinsuffizienzmarker der ersten Wahl

### Direkt anzufordern auf dem neuen Muster 10-Schein

Seit der Zulassung und Markteinführung des Medikaments Entresto®, zur Behandlung von herzinsuffizienten Patienten, werden zunehmend Patienten auf diese Angiotensin-Rezeptor-Nepriylisin-Inhibitoren (ARNI) eingestellt. Dabei greifen die Wirkstoffe des Kombinationspräparates an zwei Stellen in die Pathogenese der Herzinsuffizienz ein. Zum einen blockiert Valsartan, wie bekannt, den Angiotensin-II-Rezeptor vom Typ 1 (AT1) und hemmt damit Vasokonstriktion, Natriumretention und Herzhypertrophie. Die andere Komponente, der Sacubitril-Metabolit, hemmt dagegen Nepriylisin. Dieses Enzym spaltet unter anderem natriuretische Peptide, welche die Vasodilatation, Natriurese und Diurese fördern. In Summe erhöht der ARNI also die Konzentration der natriuretischen Peptide, so auch das BNP [1]. Problematisch ist demzufolge unter einer solchen Therapie die Interpretation der als Verlaufsparemeter eingesetzten BNP-Messergebnisse, da dann nicht mehr differenzierbar ist, ob der BNP-Anstieg der Wirkungsweise des Medikaments oder der Progression der Herzinsuffizienz zuzuschreiben ist.

Bei Patienten unter einer derartigen Therapie sollte also unbedingt das NT-proBNP als Marker erster Wahl bei Therapiekontrollen der Herzinsuffizienz verwendet werden, da dieses kein Nepriylisin-Substrat ist. Damit wird auch in unserem Labor NT-proBNP das BNP als Herzinsuffizienzmarker der ersten Wahl ablösen.

Zudem weist die Bestimmung von NT-proBNP weitere Vorteile gegenüber BNP auf:

- Für die Untersuchung ist lediglich die Abnahme eines Serums erforderlich, die zusätzliche Abnahme eines EDTA-Blutes (wie für das BNP erforderlich) entfällt.
- Durch eine von Luchner et al. [2] entwickelten Korrekturformel, lässt sich auf mathematischem Weg die bei Niereninsuffizienz mit abnehmender GFR (<75 ml/min) zunehmende NT-proBNP-Akkumulation korrigieren. Dazu muss selbstverständlich parallel eine Kreatinin-Bestimmung und eGFR-Berechnung angefordert werden. Bei Angabe der Anforderung „*NT-proBNP, korrigiert nach GFR*“ würden wir den berechneten, korrigierten NT-proBNP-Wert direkt auf dem Laborbericht mit angeben. Alternativ können Sie die Berechnung auch auf unserer Homepage ([www.labor-cottbus.de/laborrechner/labor-rechner/nt-pro-bnp-korrektur/](http://www.labor-cottbus.de/laborrechner/labor-rechner/nt-pro-bnp-korrektur/)) vornehmen.
- Zur vereinfachten, maschinenlesbaren Anforderung haben wir im Anhang unseres Muster-10-Überweisungsschein das NT-proBNP an der früheren Position des BNP aufgenommen (siehe Laborinformation: 03/2020 „Neue Anforderungsscheine Muster 10“).

Falls dennoch BNP erwünscht ist, ist dies weiterhin möglich. Dazu vermerken Sie bitte die Anforderung handschriftlich im Bereich „Auftrag“ des Muster-10-Überweisungsbeleges.

Für weitere Informationen steht Ihnen MSc. Marika Gerhard telefonisch unter 0355 58 402-619 zur Verfügung.

#### Literatur

1. Packer M, McMurray JJV, Desai AS et al. (2015) Angiotensin receptor neprilysin inhibition compared with enalapril on the risk of clinical progression in surviving patients with heart failure. *Circulation* 131(1): 54-61. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.013748
2. Luchner A, Weidemann A, Willenbrock R et al. (2010) Improvement of the cardiac marker N-terminal-pro brain natriuretic peptide through adjustment for renal function: a stratified multicenter trial. Universität Erlangen-Nürnberg; Medizinische Fakultät . Medizinische Fakultät