

Bochum, im März 2023

Erweiterung der kardialen Diagnostik

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

gerne möchten wir Sie mit dieser Laborinformation über die Erweiterung unseres labordiagnostischen Angebotes im Bereich der kardialen Diagnostik informieren.

Die Bestimmung des NT-proBNP-Spiegels im Blutserum ist weit verbreitet und kommt beispielsweise bei den folgenden Indikationen zum Einsatz:

- Diagnose einer linksventrikulären Dysfunktion
- Prognose und Therapiemonitoring der chronischen Herzinsuffizienz
- Differentialdiagnose einer Dyspnoe
- Risikostratifikation beim akuten Koronarsyndrom

Da NT-proBNP zu einem großen Anteil über die Nieren ausgeschieden wird, kann es im Rahmen einer Funktionsstörung der Niere (z. B. einer Niereninsuffizienz) zu einer relevanten Erhöhung des NT-proBNP-Spiegels im Blut kommen (siehe auch Grafik 1). Dieses bedingt eine relevante Absenkung der Testspezifität bei niereninsuffizienten Patientinnen und Patienten.

Daher haben Luchner et al. eine Formel zur Berechnung eines korrigierten NT-proBNP-Wertes unter Einbeziehung der aktuellen glomerulären Filtrationsrate (GFR) entwickelt. Diese Formel sollte jedoch nur bei Patientinnen und Patienten mit einer GFR zwischen 15 und 75 mL/min eingesetzt werden.

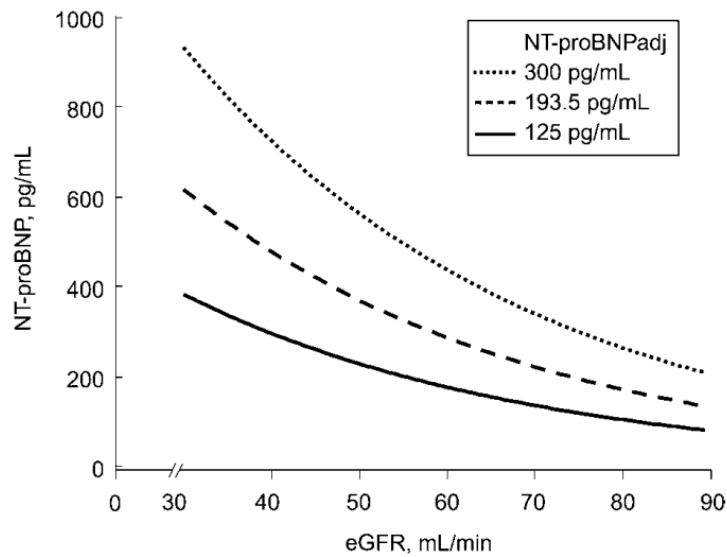
So kann eine Steigerung der diagnostischen Spezifität um circa 20 Prozent bei der Diagnostik einer linksventrikulären Dysfunktion ohne Beeinflussung der Sensitivität sowie des negativ prädiktiven Wertes erreicht werden.

Zur besseren Beurteilung des patientenspezifischen NT-proBNP-Messwertes im Kontext der aktuellen renalen Funktionsfähigkeit berechnen wir daher zukünftig bei allen Befunden, die eine GFR im Bereich von 15 bis 75 mL/min sowie einen NT-proBNP-Wert enthalten, den korrigierten NT-proBNP-Wert. Da es sich um eine reine Rechenformel handelt, entstehen keine zusätzlichen Kosten. Auch eine direkte Anforderung des korrigierten NT-proBNP-Wertes ist natürlich möglich.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne jederzeit telefonisch unter 0234 - 30 77 100 zur Verfügung.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

Dr. med. Philipp Göcke



Grafik 1 (aus Luchner et al.): Abhängigkeit der NT-proBNP-Konzentration im Serum von der eGFR bei einem NT-proBNP-Cutoff von 125 pg/mL (Cutoff zum Ausschluss einer linksventrikulären systolischen Dysfunktion), 193,5 pg/mL als 97,5 % - Perzentile einer gesunden Normalbevölkerungspopulation sowie 300 pg/ml als Cut-off zum Ausschluss eines akuten Herzversagens.

Literatur:

Gressner, Axel und Torsten Arndt. *Lexikon der Medizinischen Laboratoriumsdiagnostik (Springer Reference Medizin)*. 3., neu Bearb. und erw. Aufl. 2019, Springer, 2019.

Luchner, Andreas, u. a. „Improvement of the cardiac marker N-terminal-pro brain natriuretic peptide through adjustment for renal function: a stratified multicenter trial“. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, Bd. 48, Nr. 1, De Gruyter, Januar 2010, <https://doi.org/10.1515/cclm.2010.011>.

Ponikowski, Piotr, u. a. „2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure“. *European Journal of Heart Failure*, Bd. 18, Nr. 8, Elsevier BV, Mai 2016, S. 891–975. <https://doi.org/10.1002/ejhf.592>.

Yancy, Clyde W., u. a. „2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure“. *Circulation*, Bd. 128, Nr. 16, Lippincott Williams und Wilkins, Oktober 2013, <https://doi.org/10.1161/cir.0b013e31829e8776>.