



Laborinformation

Juli 2005 (3)

BNP - Marker der Herzinsuffizienz

BNP (brain oder b-type natriuretisches Peptid) gehört zu einer Gruppe natriuretischer Peptide. Eine Dehnung (Druck-, Volumenbelastung) von Vorhof- und/oder Ventrikelmyokard führt zur Synthese und Sekretion von BNP. Primäres Sekretionsprodukt ist das Prohormon Pro-BNP. Pro-BNP zerfällt in zwei Bruchstücke, das biologisch aktive Hormon BNP (kurze in vivo Halbwertszeit) und das inaktive NT-proBNP (lange in vivo Halbwertszeit).

BNP führt über eine Vasodilatation und Natriurese zu einer Entlastung des Herzmuskels. Nach erfolgter Herzmuskelentlastung kommt es zum messbaren Abfall des BNP-Blutspiegels.

Aufgrund der relativ kurzen Halbwertszeit des BNP können Belastungs- und Entlastungszustände (z.B. unter Therapie) durch die Wertedynamik des BNP sehr gut beschrieben werden. In zahlreichen Studien konnte gezeigt werden, dass die BNP-Konzentration sehr gut mit der linksventrikulären Ejektionsfraktion korreliert. Diese Korrelation besteht auch bei niereninsuffizienten Patienten.

Es ist somit - im Gegensatz zur NYHA-Klassifikation - erstmals möglich, den Grad einer Herzinsuffizienz mit einem labormedizinischen Marker zu charakterisieren und therapeutische Effekte nachzuweisen.

Indikationen für die Bestimmung:

Herzinsuffizienz:

- **Ausschlussdiagnostik** (mit hohem negativen Vorhersagewert),
- **Frühmarker** (insbesondere bei Risikogruppen wie z.B. Diabetes mellitus, Dialyse- und Chemotherapiepatienten),
- **Therapiekontrolle** einer Herzinsuffizienz.

Prognose des Langzeitrisikos **nach akutem Koronarsyndrom** (BNP erlaubt ein effizientes Risikomanagement durch Vorhersage über das Eintreten einer Herzinsuffizienz innerhalb der folgenden 6 Monate).

Labordiagnostik:

Labortest:	Chemilumineszenzimmunoassay (CLIA) mittels monoklonalem Antikörper ("Goldstandard" nach SHIONOGI).
Parametername:	BNP
Material:	EDTA-Vollblut (1 rote Sarstedt Monovette)
Präanalytik:	Die Blutprobe muss am Entnahmetag im Labor eintreffen. Lagerung bis zur Abholung bei 4 - 8 °C.
Abrechnung:	EBM 32416, GOÄ 4062