PrimaryCare 2003;3:494–495

Ist eine Bestimmung des BNP-Wertes[1] in der Hausarztpraxis nützlich?

Über den Stellenwert des BNP in der Diagnostik und Prognostik der Herzinsuffizienz

Bericht vom Plenary Satellite der European Primary Care Cardiovascular Society (EPCCS)[2] anlässlich des WONCA Europe Kongresses im Juni 2002 in London

Anlässlich des WONCA Europe 2002 Kongresses in London fand am 11. Juni 2002 auch ein Satellitensymposium der European Primary Care Cardiovascular Society (EPCCS) statt, das verschiedenen Aspekten der Diagnose und Therapie der Herzinsuffizienz gewidmet war. Für mich war insbesondere der Vortrag von Richard Hobbs, Professor am Institut für Primary Care und General Practice der Universität Birmingham, interessant, bei dem es um den Stellenwert der BNP-Bestimmung in der Hausarztpraxis ging.

A l'occasion du congrès WONCA, le 11 juin 2002 à Londres, se déroula également un symposium satellite de la European Primary Care Cardiovascular Society (EPCCS), consacré aux différents aspects du diagnostic et du traitement des insuffisances cardiaques. Pour ma part, c'est la conférence de Richard Hobbs, professeur à l'Institut de Primary Care and General Practice de l'université de Birmingham, qui m'a beaucoup intéressé. Il s'agissait d'évaluer l'importance des directives BNP au cabinet du médecin généraliste.

Urban Wirz

1 Brain Natriuretic Peptide
2 www.pccs.org.uk

Dr. med. et Dr. phil. nat. Urban Wirz
Facharzt FMH für Allgemeinmedizin
Externer Mitarbeiter an der Fakultären Instanz für Allgemeinmedizin (FIAM) Uni Bern
Bahnhofstrasse 9
CH-4553 Subingen
urban.wirz@hin.ch

Das BNP hat mit dem Herz und nicht mit dem Gehirn zu tun

Das BNP ist ein vor allem im linken Ventrikel produziertes Neurohormon, welches bei der Dehnung, z.B. bei Linksherzbelastung, vermehrt sezerniert wird. Es konnte nachgewiesen werden, dass die BNP-Spiegel mit der Schwere, Prognose und der Art einer Herzinsuffizienz korrelieren.

Somit eignet sich das BNP als ausgezeichneter Marker zur (Früh-)Diagnose, Prognose und Risikostratifikation der Herzinsuffizienz. Zwar zeigen einige Lungenkrankheiten wie das Cor pulmonale, das Lungenkarzinom oder eine Lungenembolie ebenfalls erhöhte BNP-Werte. Das Ausmass ist jedoch nie so ausgeprägt wie bei der chronischen Herzinsuffizienz.

Für die Probenentnahme genügt ein Röhrchen Serum oder Plasma (EDTA, Heparin). Bei den heute verwendeten Methoden ist die Stabilität gut (Vollblut bei Raumtemperatur 3 Tage; Serum oder Heparin/EDTA-Plasma bei 2–8° 5 Tage), und die Proben können problemlos per Post versandt werden. Bei der Probennahme sind keine tageszeitlichen Schwankungen oder diätetischen Vorbereitungen zu beachten, und es besteht auch kein Einfluss von seiten der physischen Aktivität. Eine BNP-Bestimmung (Analysenliste Pos. 8059.50) kostet 80 Fr. (80 Taxpunkte) und ist somit wesentlich günstiger als eine Echokardiographie.

Herzinsuffizienz – frühzeitige Diagnose ist wichtig

Für die Herzinsuffizienz ist eine frühzeitige Diagnosestellung und eine aggressive Behandlung von grosser prognostischer Bedeutung. Eines der ersten Anzeichen einer Herzinsuffizienz ist eine langsam progrediente Dyspnoe, die den betroffenen Patienten zuerst zu seinem Hausarzt führt. Dort müssen Instrumente zur Verfügung stehen, die es ermöglichen, schnell und ohne grossen finanziellen Aufwand eine Verdachtsdiagnose zu stellen, um die weiteren kostenintensiven Abklärungen, in erster Linie die Echokardiographie, nur gezielt einsetzen zu müssen.

Bisher standen den Grundversorgern neben der klinischen Untersuchung, die in der Regel erst bei fortgeschrittener Insuffizienz pathologische Zeichen ergibt, noch das Thoraxröntgen und das EKG zur Verfügung. Mit Einbezug der BNP-Bestimmung zu diesem diagnostischen Set kann heute ein erheblicher Teil der früher notwendigen Herzechos weggelassen werden. Die Studien haben gezeigt, dass sich das BNP bei einem Cut-off von 80 pg/ml als hochsensitiv (98%) und -spezifisch (92%) erwiesen hat und ein negativer prädiktiver Wert (NPV) von 98% diese Strategie rechtfertigt. Auf diesen hohen NPV

kann nicht genug hingewiesen werden, da er den Ausschluss einer Herzinsuffizienz bei unklarer Symptomatik mit grosser Wahrscheinlichkeit erlaubt.

Ist das BNP in Zukunft auch ein Marker für die Überwachung der Therapie?

Die Güte der Behandlung der Herzinsuffizienz durch den Hausarzt (und hier sei nebenbei erwähnt, dass in der Schweiz tatsächlich noch nicht alle betroffenen Patienten einen ACE-Hemmer und eventuell einen Betablocker erhalten haben!) wird neben der Verbesserung der Lebensqualität (NYHA-Klassifikation), verringerter Hospitalisations- und Mortalitätsrate auch durch einen sinkenden BNP-Wert widergespiegelt.

In Tabelle 1 sind die im Moment gängigen Interpretationen der Resultate dargestellt.

Tabelle 1

Referenzwerte (Normalwerte):			
	Männer	<50 J.:	<88 pg/ml
		>50 J.:	<227 pg/ml
	Frauen	<50 J.:	<153 pg/ml
		>50 J.:	<334 pg/ml
Korrelation Erkrankung nach Schweregrad:			
	Median	NYHA I	342 pg/ml
		NYHA II	951 pg/ml
		NYHA III	1571 pg/ml
		NYHA IV	1707 pg/ml

Als Faustregel für die Indikation nach weiterer Abklärung (in der Regel die Echokardiographie) kann auch nur einfach von einem Cut-off-Wert von 100 pg/ml unabhängig von Geschlecht und Alter ausgegangen werden. Es herrscht diesbezüglich noch keine Klarheit in den Richtlinien.

Fazit und Literaturhinweise

- Die BNP-Bestimmung scheint gut geeignet zum Ausschluss bzw. zur Identifikation einer Herzinsuffizienz. Dabei ist der hohe negative prädiktive Wert besonders wertvoll.
- Der Grenzwert für eine Weiterabklärung kann nach heutigem Wissensstand bei 100 pg/ml gesetzt werden.
- Positive Resultate ermöglichen eine Objektivierung des Schweregrades der Herzinsuffizienz. Es ist aber noch offen, ob die an den universitären Zentren durchgeführten Studien sich ohne weiteres auf die Verhältnisse in der Praxis übertragen lassen. Hier wäre Forschungsarbeit in der Grundversorgerpraxis nötig.
- Eine Risikostratifizierung ist möglich, d.h. dass die Mortalität der Herzinsuffizienz deutlich mit der Konzentration des BNP im Blut korreliert.
- Gemäss den bisherigen Studien scheint der BNP-Wert sich auch für die Überwachung und die optimale Titration der Medikation bei Herzinsuffizienz zu eignen. Es ist aber noch unklar, ob diese Indikation in der Analysenliste des BSV Aufnahme finden wird.
- Die Echokardiographie soll bei Herzinsuffizienz-verdächtigen BNP-Werten und manifest Erkrankten als Goldstandard nach wie vor durchgeführt werden. Das relativ billige BNP erlaubt aber ein Screening und hilft, «unnötige» Echokardiographien zu vermeiden.
- In den «Empfehlungen zur Diagnose und Behandlung der chronischen Herzinsuffizienz» der Arbeitsgruppe für Herzinsuffizienz der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie (Schweizerische Ärztezeitung 2002;83: Nr.24;1233–41) ist das BNP erwähnt, wobei aber die Bedeutung für die Zukunft noch in Frage gestellt wird.

Eine ausgezeichnete Übersicht über den Problemkreis Herzinsuffizienz stammt von Dr. Thomas Suter, Leitender Arzt, Kardiologie Inselspital Bern, und ist unter http://www.medpoint.ch abrufbar.