

Für Sie gelesen

Von der Primärprävention bis zur Therapiesteuerung

Ratgeber zum praktischen Umgang mit BNP/NT-proBNP



Im April 2017 erschien in der renommierten Deutschen Medizinischen Wochenschrift der Übersichtsartikel: „Einsatzgebiete und praktischer Nutzen der kardialen Biomarker BNP und NT-proBNP“.¹ Die Autoren aus Universitätsklinik, Klinik, Reha und niedergelassenem Bereich gehören zur Arbeitsgruppe „Herzinsuffizienz“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK). Der Beitrag fasst die aktuelle Studienlage für unterschiedliche kardiale Fragestellungen zusammen und legt dabei besonderen Wert auf den praktischen Nutzen der Studienergebnisse. Jedes Indikationskapitel schließt mit einem prägnanten „Fazit für die Klinik“. Der Beitrag enthält auch konkrete Empfehlungen zum Management verschiedener Schnittstellen, die für die Patientenversorgung eine wesentliche Rolle spielen.

BNP und NT-proBNP werden im Artikel unter dem Begriff „B-Typ natriuretische Peptide“ subsummiert. Bei erhöhten myokardialen Wandspannungen – unabhängig von deren Genese – sind sie vermehrt im Blut nachweisbar und dadurch als universelle, spezifische kardiale Biomarker nutzbar. Bildung und Eliminierung von BNP und NT-proBNP sind verschieden, daraus können bei klinischen Fragestellungen Unterschiede in der Eignung bzw. dem Ergebnis resultieren.

Diagnose Herzinsuffizienz

Der Nutzen der B-Typ natriuretischen Peptide bei Verdacht auf akute Herzinsuffizienz (HI) in der Notfallaufnahme und bei Verdacht auf chronische HI im Praxisszenario ist etabliert. In den Leitlinien sind sie für beide Settings als relevante Marker zur Ausschlussdiagnose (normale Werte) verankert. Zu beachten sind hierbei die unterschiedlichen Grenzwerte sowie die kardialen und extrakardialen Einflussgrößen.

Erhöhte Serumkonzentrationen sind der Impulsgeber zur weiteren diagnostischen Abklärung einer möglichen HI, z. B. für eine Echokardiografie bei Dyspnoe.

Prognose bei kardialen Risiko

Bei Personen mit nicht kardialen Erkrankungen, aber bekannt erhöhtem kardiovaskulärem Risiko (wie Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz, rheumatoide Arthritis), sind B-Typ natriuretische Peptide potente Risikoprädiktoren. Diabetes-Patienten mit erhöhtem NT-proBNP beispielsweise können von einer kardioprotektiven Therapie profitieren.

Bei Dekompensation einer chronischen HI und anschließender Rekompensation in der Klinik besitzen die B-Typ natriuretischen

Peptide bei Krankenhausentlassung einen hohen Vorhersagewert für das Risiko einer baldigen Rehospitalisierung. Diese prognostische Aussagekraft gilt auch nach einem akuten Koronarsyndrom und unabhängig von anderen kardialen Parametern, wie z. B. den Troponinen.

Risikoprädiktion in der Bevölkerung

Im Kontext von Typ-B natriuretischen Peptiden und kardiovaskulärem Risiko liegen mittlerweile mindestens fünf bevölkerungsbasierte, epidemiologische Langzeituntersuchungen vor. Danach sind diese Biomarker starke Prädiktoren für frühere Sterblichkeit, Schlaganfallrisiko, Entwicklung einer arteriellen Hypertonie, eines abdominalen Aortenaneurysmas, einer Demenz sowie von Koronarkalk. Eine Metaanalyse mit Daten von über 90 000 Probanden ist in Arbeit, sie soll das kardiovaskuläre Prognosepotential von BNP/NT-proBNP noch einmal genauer beleuchten. Bei entsprechender Aussagekraft ließen sich die Parameter in Primärpräventionsuntersuchungen einsetzen, um bei Menschen mit erhöhten Werten ohne bekannte oder manifeste Herzerkrankungen präventive Behandlungen einzuleiten.

Therapiesteuerung bei Herzinsuffizienz

Zwischen den Serumspiegeln der Typ-B natriuretischen Peptide und der Symptomatik sowie Prognose der HI besteht eine enge Korrelation. Deshalb lag es nahe, den Verlauf der Therapie mit Hilfe dieser Biomarker zu verfolgen und bei Konzentrationsveränderungen entsprechend zu reagieren (z. B. mit Dosisanpassungen der Medikamente). Der nächste Schritt wäre, einen Zielwert zu bestimmen, um auf diese Weise Mortalität, Morbidität und häufige Wiedereinweisungen reduzieren zu können.

Da die kleineren Einzelstudien zur Fragestellung „Zielwert“ kein einheitliches Bild lieferten, wurden die Daten zu Metaanalysen zusammengefasst. Auf dieser Basis fol-

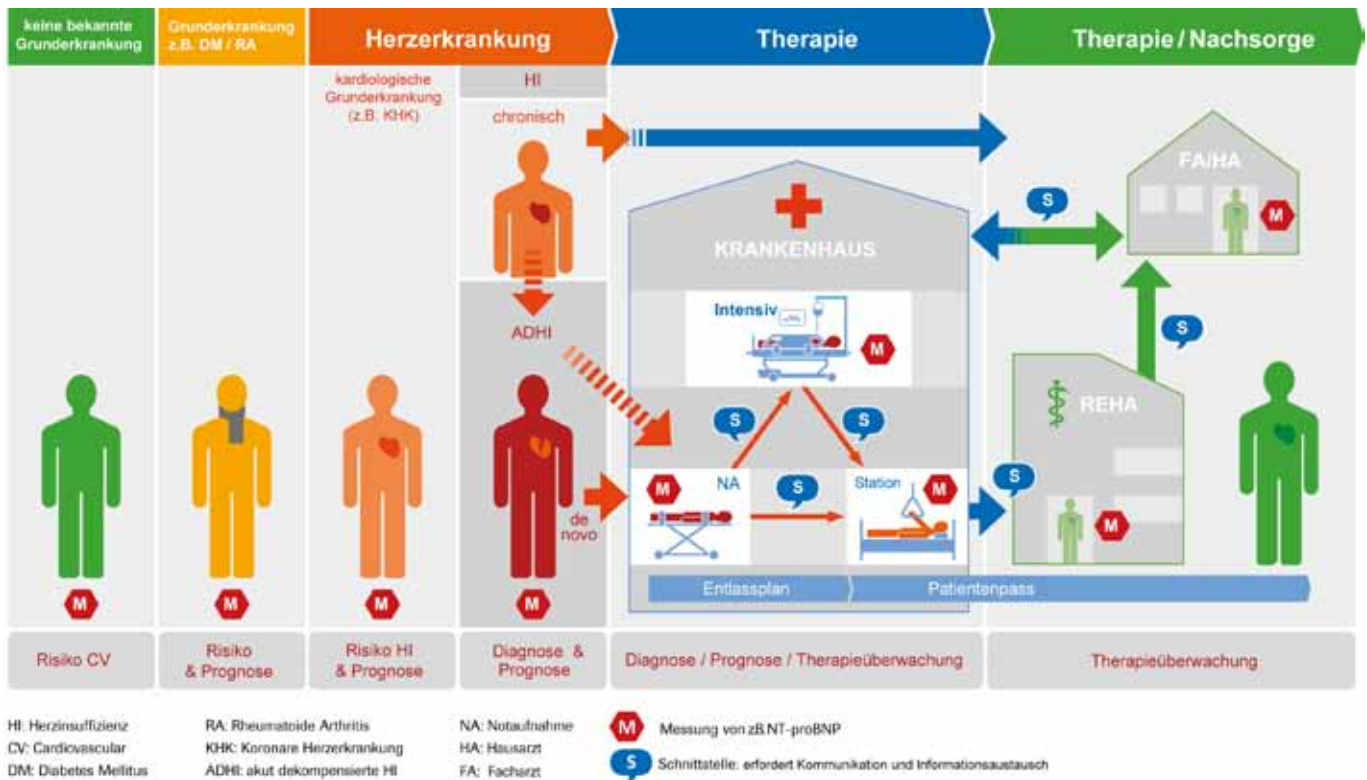


Abb. 1: Übersicht zum praktischen Einsatz der B-Typ natriuretischen Peptide (Roche, gestaltet nach 1)

gern die Autoren, dass eine über BNP/NT-proBNP gesteuerte Therapie die adäquate Hochtitration der Medikation verbessern kann. In einigen dieser Einzelstudien gelang auch eine signifikante Reduktion von Mortalität und Rehospitalisierungsrate. Zum Beispiel liegt die relative Risikoreduktion der Gesamtmortalität in der Metaanalyse unter BNP-gestützter Therapie bei 19 %, unter NT-proBNP-gestützter Therapie bei 28 %.

Nutzen von Wiederholungsmessungen

Die o. g. Aussagen lassen sich nur durch Wiederholungsmessungen treffen. Da die zitierten Studien unterschiedliche Zeitintervalle verwendeten, können die Autoren keine klare Empfehlung aussprechen. In der Klinik nach einem akuten Fall macht es vermutlich Sinn, häufiger zu kontrollieren als bei der ambulanten Nachkontrolle. Letztendlich bleibt die Häufigkeit der Messung derzeit eine individuelle klinische Entscheidung.

Im Unterschied dazu ist bei seriellen Messungen ein Abfall bzw. Anstieg von mindestens 30 % gegenüber dem Ausgangswert klinisch relevant. Da sind sich die Autoren

einig. Als Zielwert wird z. B. bei NT-proBNP 1000 pg/ml diskutiert.

Ein klares Statement geben die Autoren auch bei Therapie mit dem neuen Wirkstoff „ARNI“* ab: NT-proBNP ist aufgrund seiner andersartigen Metabolisierung besser zur Verlaufskontrolle geeignet als BNP.

Schnittstellenmanagement

Aufgrund des hohen medizinischen Nutzens der Biomarker sollten Wertelagen bzw. Verläufe der Typ-B natriuretischen Peptide an alle beteiligten Segmente (Notaufnahme, Intensiv- oder Normalstation, ambulante Einrichtungen) kommuniziert werden. Die Kenntnis der Biomarker-Konzentration objektiviert das klinische Bild / die Ausgangsdiagnose und kann zu einer Bestätigung der eingeleiteten Therapie oder zu deren weiteren Intensivierung beitragen.

Nach Einstellung und Intensivierung der Therapie und vor Entlassung aus dem Krankenhaus sollte der Parameter nochmals bestimmt und das Ergebnis zusammen mit der Medikation sowie dem aktuellen

Gewicht des Patienten in den Entlassungsbrief aufgenommen werden. Nach dem Urteil der Autoren ist der „Entlass-Wert“ von BNP/NT-proBNP wichtig für die weitere Verlaufsbeurteilung. Er hat – ähnlich dem HbA1c bei Diabetes mellitus – das Potential eines Langzeitparameters für die Qualität und Intensität der HI-Medikation.

Abb. 1 fasst die Aussagen der Publikation anschaulich zusammen.

* Angiotensin-Rezeptor-Nepriylsin-Inhibitor

Literatur

1 Luchner A et al: „Einsatzgebiete und praktischer Nutzen der kardialen Marker BNP und NT-proBNP“, Dtsch Med Wochenschr (2017); 142: 446–555

