

Claus Heinrich Jünger
Dr. med.

Die prognostische Bedeutung von C-reaktivem Protein und Troponin T bei akuten Nicht-ST-Streckenhebungsinfarkten

Geboren am 06.11.1964 in Köln

Staatsexamen am 24.11.1992 an der Albertus-Magnus Universität zu Köln

Promotionsfach: Innere Medizin

Doktorvater: Prof. Dr. med. J. Senges

Ziel der Studie war die Bewertung der beiden Laborparameter CRP und Troponin T, gemessen innerhalb der ersten 48 Stunden nach Krankenhausaufnahme, für die Kurz- und Langzeitprognose nach akutem Nicht-ST-Streckenhebungsinfarkt.

Als Datenbasis diente das ACOS-Register, ein deutsches prospektiv multizentrisches Register mit konsekutivem Patienteneinschluss aus den Jahren 2000 bis 2002. Insgesamt wurden 4188 Patienten mit akutem Nicht-ST-Streckenhebungsinfarkt in die Studie eingeschlossen. Die Nachbeobachtungszeit betrug im Median 377 Tage.

Nach den vorliegenden Daten ist das CRP ein von anderen bekannten Risikofaktoren (Alter, Z.n. Myokardinfarkt, Diabetes mellitus, pAVK, Herzfrequenz, systolischer Blutdruck und ST-Streckensenkung bei Aufnahme sowie linksventrikuläre Ejektionsfraktion) und der Therapie (Primär-PCI und Entlassungsmedikation) unabhängiger Parameter zur Einschätzung des Risikos der intrahospitalen Mortalität sowie der Langzeitmortalität. Das heißt, der CRP-Spiegel zeigt unabhängig von den etablierten Risikofaktoren und Risikoindikatoren, insbesondere auch unabhängig von der Höhe des Troponin T-Spiegels, ein niedrigeres bzw. erhöhtes Risiko an, intrahospital oder während der Nachbeobachtungszeit zu versterben. Er lieferte zusätzlich zu den etablierten Prognoseparametern wichtige komplementäre Informationen über die Mortalitätswahrscheinlichkeit. Seine prognostischen Eigenschaften bestätigten sich sowohl in Subgruppen als auch bei unterschiedlichem Risikostatus des Patienten. Auch nach Revaskularisierung war der negative prognostische Einfluss eines erhöhten CRP-Spiegels noch vorhanden.

Es konnte eine starke negative Korrelation zwischen ihm und der linksventrikulären Ejektionsfraktion festgestellt werden. Trotzdem war ein deutlicher additiver Effekt der beiden Risikofaktoren bezogen auf die Langzeitmortalität zu beobachten.

Ein erhöhter CRP-Spiegel zeigte sich nicht nur als wichtiger Risikofaktor, sondern kann nach den vorliegenden Ergebnissen ebenso als eine dringende Indikation zur Verordnung von ACE-Hemmern und Beta-Blockern für den Arzt angesehen werden.

Im Gegensatz dazu verlor Troponin T bei Einschluss des CRP-Spiegels seine Unabhängigkeit im multivariablen Modell bezogen auf die hospitale Mortalität. Eine Abhängigkeit der Langzeitmortalität zur Höhe der Troponin T-Konzentration war statistisch nicht nachzuweisen. Nach den vorliegenden Daten gehen seine bisher beschriebenen prognostischen Eigenschaften auf seine hohe diagnostische Sensitivität gegenüber einem Myokardschaden, d. h. der Differenzierung zwischen der instabilen Angina Pectoris und dem Nicht-ST-Streckenhebungsinfarkt, zurück.

Letztlich konnte gezeigt werden, dass die zusätzliche Bestimmung von CRP zu einer deutlichen Verbesserung der Prädiktion der Mortalitätswahrscheinlichkeit führt. Sie ermöglicht dem Arzt unabhängig anderer wichtiger prognostischer Parameter die Erstellung eines genaueren Risikoprofils des Patienten und damit eine verbesserte risikoadjustierte Prävention nach Herzinfarkt.

CRP ist ein zuverlässiger, einfach zu messender und mit niedrigen Kosten verbundener Marker für die Risikobewertung des Patienten mit akutem Nicht-ST-Streckenhebungsinfarkt. Im Gegensatz zur Primärprävention ist hier eine Verwendung der teuren hochsensitiven CRP-Assays nicht notwendig. Obwohl einige Fragen derzeit noch unbeantwortet sind, so z. B. ob CRP in der Pathogenese eine wichtige Rolle zufällt oder es sich nur um einen einfachen Marker handelt, sollte der Arzt auf CRP nicht nur in der Primärprävention, sondern auch in der Sekundärprävention zur Risikoabschätzung zurückgreifen.