



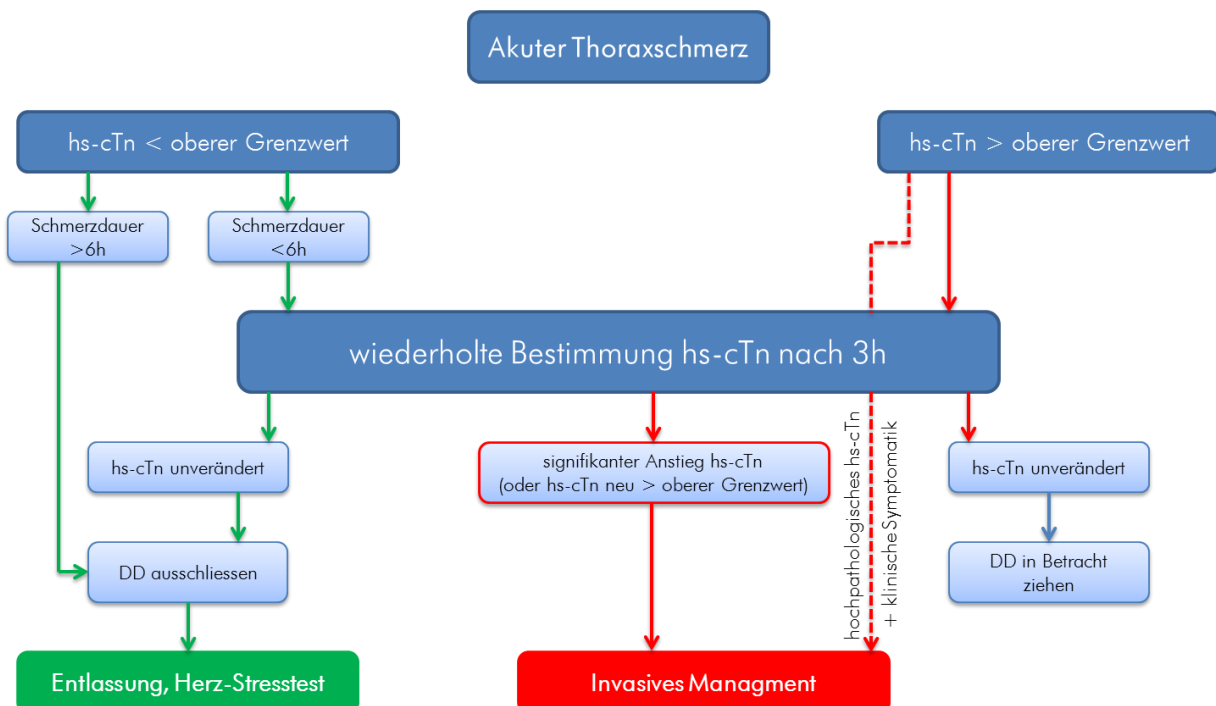
## Kardiales Troponin

Neuer hochsensitiver Test mit neuer Einheit

Laborinformation

Die Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie und die Schweizerische Gesellschaft für Klinische Chemie empfehlen ab 1. Oktober 2015 die kardialen Troponine im Serum bzw. im Plasma mit der Einheit **ng/l** zu berichten. Damit in Zukunft die fehleranfällige Verwendung von Dezimalen im klinischen Alltag reduziert werden kann, soll die Umstellung schweizweit geschehen.

Der in der Analytica ab 1. Oktober 2015 eingesetzte Test zur Bestimmung des kardialen Troponin T (hs-cTn) ist ESC-richtlinienkonform (d.h. Variationskoeffizient von  $<10\%$  bei der oberen Referenzgrenze bzw. 99. Perzentile der Normalverteilung von Gesunden) und hochsensitiv (d.h. Detektion von kardialem Troponin bei mehr als 50% der Gesunden). Troponinerhöhungen bis zum Dreifachen der oberen Referenzgrenze haben nur einen eingeschränkten positiven prädiktiven Wert (50-60%) für einen akuten Myokardinfarkt und können unter diversen Konditionen wie Tachyarrhythmien, Herzinsuffizienz, hypertensiven Krisen, schweren Allgemeinerkrankungen, Tako-Tsubo Kardiomyopathie, Herzklappenfehler, Aortendissektion, Lungenembolie, pulmonaler Hypertension, Myokarditis oder mit renaler Dysfunktion assoziierter Herzkrankheit auftreten. Bei ESC-richtlinienkonformen Troponin-Tests können Werte unterhalb der oberen Referenzgrenze bei mindestens sechsstündigem Brustschmerz oder ein fehlender Anstieg von zwei Messwerten innerhalb von drei Stunden gemäss aktuellen Richtlinien der European Society of Cardiology (ESC) zum Ausschluss eines akuten Myokardinfarktes verwendet werden:



adaptiert aus '2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation'

Da bis zum heutigen Zeitpunkt keine hochsensitiven point-of-care Tests verfügbar sind, kann der abgebildete Algorithmus zur Bestimmung von Troponin auf solchen Geräten im Praxislabor nicht verwendet werden.

Die Verwendung von CK-MB als Biomarker beim akuten Koronarsyndrom hat einen sehr limitierten Nutzen, der sich wegen des schnelleren Absinkens auf die frühe Detektion eines Reinfarktes beschränkt. Der ursprüngliche Nutzen von CK-MB und Myoglobin als frühe Infarktparameter ist mit der Bestimmung des hochsensitiven Troponins relativiert. Diese Parameter können wegen ihrer unterlegenen Spezifität gegenüber dem Troponin nur ergänzend zur Diagnose des Myokardinfarkts empfohlen werden.

**Material:** Serum (alternativ Heparin- oder EDTA-Plasma)

**Methode:** Elektrochemilumineszenz Immunoassay

**Referenzbereich:** < 14 ng/l

**Tarifposition:** 1734.00 23 TP

**Auskunft:** Dr. A. Wepf, Dr. med. N. Shayanfar, Dr. med. G. Printzen,  
Dr. med. B. Feusi, Dr. med. M. Reichmuth

**Literatur:** 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Authors/Task Force Members, Roffi M, Patrono C, Collet JP, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, Bax JJ, Borger MA, Brotons C, Chew DP, Gencer B, Hasenfuss G, Kjeldsen K, Lancellotti P, Landmesser U, Mehilli J, Mukherjee D, Storey RF, Windecker S. Eur Heart J. 2015 Aug 29.

Empfehlung zur Umstellung der Einheit für kardiales Troponin.  
Ch. Müller, U. Kaufmann, A.v. Eckardstein, M. Hersberger, K. Rentsch, H. Singeisen, M. Zellweger.  
Schweiz Med Forum 2015;15(38):852-853