

## Troponin I highsensitiv

Das kardiale Troponin I hs ist ein sehr spezifischer und sensibler Marker einer Myokardschädigung. Er hat als Laborwert die höchste prognostische Bedeutung.

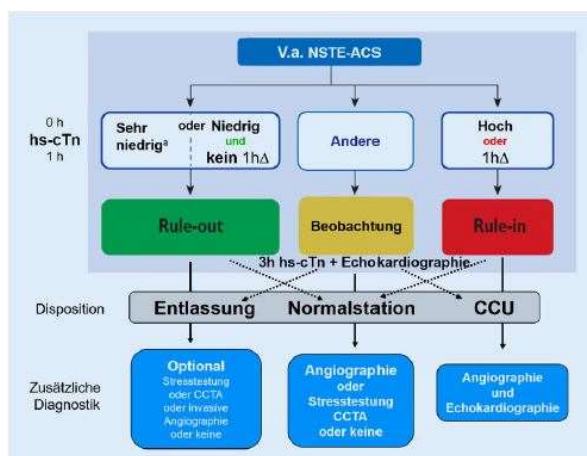
Die Bestimmung des kardialen Troponin I hs sollte **nicht** als Screening-Methode eingesetzt werden, sondern nur wenn die klinischen Symptome, die kardiovaskuläre Risikofaktoren und das EKG auf ein kardiales Geschehen hinweisen.

Neben der häufigsten Verdachtsdiagnose des ACS kann ein deutlich erhöhtes Troponin I hs auch bei akuter Myokarditis, akuter Lungenarterienembolie oder Herzinsuffizienz auftreten. (DGIM 2021)

Die Sensitivität im unteren Messbereich und eine verbesserte Präzision zeichnen Troponin I hs aus. Dies erleichtert die Dynamikkontrollen bei niedrigen Konzentrationen. Troponin I steigt beim Myokardinfarkt nach zwei bis sechs Stunden im Blut an, erreicht seinen Maximalwert nach 15 bis 24 Stunden und fällt nach etwa sieben Tagen wieder in den Referenzbereich ab.

Für die Diagnosestellung ist die Integration von vier Merkmalen wesentlich (siehe auch ESC 2020, <http://leitlinien.dgk.org/leitlinien/>):

- 1) dezidierte Symptomanamnese
- 2) Vitalparameter
- 3) EKG
- 4) Troponin Bestimmung bei Aufnahme und eine Troponin-Verlaufskontrolle.



0/1-h-Algorithmus mit hs-cTn bei hämodynamisch stabilen Patienten mit Verdacht auf NSTEMI-ACS (© European Society of Cardiology, [www.escardio.org](http://www.escardio.org))

Troponin I hs kann auch erhöht sein, ohne dass ein akuter Myokardinfarkt (AMI) bzw. ein akutes Koronarsyndrom (ACS) vorliegt, z.B. bei:

- schwerer Herzinsuffizienz, Myokarditis, Arrhythmie
- Lungenembolie
- Apoplexie
- Niereninsuffizienz u.a.

**Anforderung: Troponin I highsensitiv (Assay Abbott)**

**Material: Serum (nur am Abnahmetag bestimmbar!)**

**Normwerte:** unauffällig < 15,6 pg/ml Frauen und < 34,2 pg/ml Männer

- Kontrollbedürftig (nach ein bzw. drei Stunden)
- Weitere Ischämie Diagnostik: Anstieg des Troponins in der Kontrolle, auch in Abhängigkeit von der klinischen Symptomatik und klinischen Risikofaktoren

**Freisetzungsmuster:** bei Patienten mit Myokardinfarkt steigt der Troponin Wert erstmals nach etwa drei bis vier Stunden an und ist bis zu zwei Wochen erhöht.

**MINOCA** umfasst **nach den Leitlinien (ESC 2020)** eine sehr heterogene Gruppe von Ursachen, die sowohl koronare als auch nichtkoronare Erkrankungen beinhaltet:

**Die Diagnose MINOCA kann gestellt werden bei Patienten mit Myokardinfarkt, die die folgenden Kriterien erfüllen:**

**1. AMI (modifiziert nach den „Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction“-Kriterien):**

- Detektion eines Anstiegs oder Abfalls von kardialen Troponin mit mindestens einem Wert > 99. Perzentile des oberen Referenzwertes

und

- unterstützende klinische Evidenz eines Myokardinfarktes durch zusätzlich > 1 der folgenden Kriterien:

- a) Symptome einer myokardialen Ischämie
- b) Neue ischämische elektrokardiographische Veränderungen
- c) Ausbildung von pathologischen Q-Wellen
- d) Nachweis von Untergang vitalen Myokards in der Bildgebung oder neue regionale Wandbewegungsstörung vereinbar mit einer ischämischen Ursache
- e) Identifikation eines Koronarthrombus in der Angiographie oder Autopsie

**2. Nichtobstruktive Koronararterien in der Angiographie:**  
Definiert als Fehlen von obstruktiver Erkrankung in der Angiographie (keine Koronarstenose ≥ 50%) in einem epikardialen Hauptgefäß<sup>a</sup>  
*Das inkludiert Patienten mit:*

- Normalen Koronararterien (keine angiographische Stenose)
- Milden luminalen Unregelmäßigkeiten (angiographische Stenose < 30%)
- Moderaten koronaren atherosklerotischen Läsionen (angiographische Stenose > 30%, aber < 50%)

**3. Keine spezifische alternative Diagnose für die klinische Präsentation:**  
Alternative Diagnosen umfassen unter anderen: nichtischämische Ursachen wie Sepsis, Lungenembolie und Myokarditis

**MINOCA „myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries“**  
<sup>a</sup>Es sollte eine zusätzliche erneute Analyse der Angiographie erfolgen, um erneut den Ausschluss einer obstruktiven KHK auszuschließen bzw. eine übersehene Stenose/Verschluss zu detektieren.

**Durchführung:** täglich

<b>Abrechnung:</b>	GOÄ 1,15 (Privat):	27,98 €*      GOP 4062
	GOÄ 1,0 (IGeL):	18,65 €      GOP 4062
	EBM:	24,90 €      GOP 32416

\*zzgl. einmalige Auslagen nach §10 der GOÄ

<b>Ansprechpartner:</b>	N.N.	Telefon: 089 54308-0
-------------------------	------	----------------------