

Troponin T high sensitive (TroponinThs)

Die kardialen Troponine sind die Labortestsysteme der Wahl, wenn es um die Diagnose des akuten Myokardinfarktes (AMI) geht.

Der positive Nachweis von kardialen Troponin bedeutet, dass eine Herzmuskelschädigung vorliegt. Deswegen müssen selbst geringe Troponin-Erhöhen mit hoher Messgenauigkeit erfasst werden.

Von den kardiologischen Fachgesellschaften wird zum einen gefordert, dass die Entscheidungsgrenze für kardiales Troponin zur Diagnose eines Myokardinfarkts die 99. Perzentile eines Referenzkollektivs ist und zum zweiten, dass der Test hier einen Variationskoeffizient < 10% aufweist.

Dieses ist bei dem Troponin T high sensitive Test der Fall.

Bei Verwendung dieses Tests ist es besonders wichtig, dass alle Kriterien zur Diagnostik eines akuten Myokardinfarktes einbezogen werden:

1. Der Nachweis von kardialen **Troponin** hs oberhalb der 99. Perzentile eines Normalkollektivs mit einer **Dynamik** der kardialen Troponin-Konzentration:

Anstieg oder Abfall innerhalb von Stunden

(z. B. Verdopplung innerhalb von 3 Stunden)

2. **und** mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien:
 - **Symptome** einer **Ischämie**
 - **EKG**-Veränderungen, die eine neue Ischämie anzeigen (neue ST-Streckensenkung, neu aufgetretener Linkschenkelblock)
 - Entwicklung von pathologischen Q-Zacken im EKG
 - Nachweis eines neuen Infarktareals durch **Bildgebungsverfahren** oder eine neu entstandene regionale Wandbewegungsstörung

Der Troponin T high sensitive Test hat einen **Cutoff** von **14 ng/l** (0,014 ng/ml/14 pg/ml); Werte zwischen 14-50 ng/l (> 0,014-0,050 ng/ml bzw. > 14-50 pg/ml) fallen in eine Grauzone, > 50 ng/ml (> 0,050 ng/ml bzw. > 50 pg/ml) gelten als eindeutig positiv.

Bei Vorliegen pathologischer Konzentrationen von Troponin T high sensitive und unklarer klinischer Symptomatik kommt jetzt der Differentialdiagnostik eine besondere Bedeutung zu, denn die gesteigerte Sensitivität des Tests ist an eine Verminderung der Spezifität gekoppelt.

Es kann **nicht** zwischen einer ischämischen und einer nicht-ischämischen Genese der Myokardschädigung unterschieden werden. Folglich müssen auch andere Ursachen in Betracht gezogen werden.

Häufige Ursachen für **Troponinerhöhungen ohne akutes Koronarsyndrom** sind :

- Schwere akute und chronische Herzinsuffizienz
- Kardiomyopathie
- Myokarditis
- Hypertensive Krise
- Tachy- oder Bradyarrhythmien
- Lungenembolie
- Niereninsuffizienz
- Schlaganfall

Literatur

- Bertsch T., et al. Konsensus-Papier zum klinischen Einsatz von Troponin T high sensitive (Round Table Diskussion Frankfurt/Main 2009)