

Troponin

Herzinfarktmarker bei Skelettmuskelerkrankungen chronisch erhöht

Bei betroffenen Patienten kann fälschlicherweise ein Herzinfarkt vermutet werden. Grazer Forscher haben mögliche Erklärungen untersucht

2. Mai 2018, 10:34

Kardiales Troponin ist ein Protein, das bei einer Schädigung des Herzmuskels in den Blutkreislauf ausgeschüttet wird und dadurch den am häufigsten verwendeten Blutdiagnosemarker des Herzinfarkts darstellt. Bereits kleinste Schädigungen des Herzmuskels führen zu einem Anstieg der Troponin Konzentration im Blut.

Auch Patienten mit Skelettmuskelerkrankungen, wie beispielsweise Muskeldystrophien, neurogenen oder inflammatorischen Myopathien, weisen jedoch oftmals einen erhöhten Troponin T Wert auf und werden dadurch potentiell falsch diagnostiziert und gegebenenfalls wegen Verdacht auf Herzinfarkt unnötig invasiven Untersuchungen ausgesetzt. Wissenschaftler an der Med Uni Graz zeigen nun in einer aktuellen wissenschaftlichen Arbeit, dass eine kardiale Erkrankung bei erhöhtem Troponin T Werten bei Patienten mit Skelettmuskelerkrankungen oft ausgeschlossen werden kann. Die Arbeit ist kürzlich im Journal of the American College of Cardiology erschienen.

In ihrer Forschungsarbeit untersuchten die Grazer Wissenschaftler 74 Patienten mit verschiedenen Erkrankungen der Skelettmuskulatur. Dabei wiesen 51 Betroffene einen erhöhten Wert des Troponin T auf, jenem Biomarker für die Diagnose von Myokardinfarkten. Der Laborparameter Troponin I, der ebenfalls in der Herzinfarkt Diagnostik Verwendung findet, war hingegen nur bei rund vier Prozent der Patienten erhöht. "Um eine kardiale Beteiligung als Ursache für die erhöhten Werte auszuschließen, wurden die Probanden aufwändig mittels bildgebender Verfahren, Labor und EKG untersucht", so Johannes Schmid, Klinische Abteilung für allgemeine radiologische Diagnostik der Med Uni Graz.

Kreuzreaktionen des Bluttests

Mögliche Ursachen für die chronische Erhöhung des Troponin T im Zusammenhang mit Erkrankungen der Skelettmuskulatur könnten sehr schwach ausgeprägte kardiale Beteiligungen durch die Skelettmuskelerkrankung, Kreuzreaktionen des Bluttests mit skelettalen Isoformen – also Troponin-Formen des Skelettmuskels, die sich nur sehr gering von kardialen Troponin-Formen unterscheiden, oder die Expression kardialer Isoformen im erkrankten Skelettmuskel sein.

"Mittels Massenspektroskopie konnten wir skelettales Troponin T als wahrscheinliche Ursache nachweisen", beschreibt Ruth Birner-Grünberger, Diagnostik- & Forschungs-Institut für Pathologie der Med Uni Graz, ein Forschungsergebnis. Das weist darauf hin, dass das erhöhte Troponin T nicht vom Herzen, sondern von der Skelettmuskulatur der Probanden ausgeht. "Am wahrscheinlichsten ist nach momentanem Kenntnisstand eine Kreuzreaktion, so

dass im Rahmen der Labormessung die skelettmuskulären Anteile des Troponin T als kardiale Anteile gemessen wurden", fasst Peter Rainer von der Klinischen Abteilung für Kardiologie der Med Uni Graz zusammen.

Aus den nun veröffentlichten Forschungsergebnissen leiten die Forscher folgende Handlungsempfehlungen ab: Troponin T ist als Biomarker zur Diagnose des Herzinfarktes ausschlaggebend, im Allgemeinen gilt jedoch, dass für eine adäquate Diagnostik zusätzliche Tools herangezogen werden müssen. Dazu zählen neben dem zeitlichen Verlauf des Troponin-Wertes eine genaue Beobachtung der Symptome, das EKG, sowie bildgebende Verfahren. Falls bei Personen mit Verdacht auf einen Myokardinfarkt Skelettmuskelerkrankungen bekannt sind, empfiehlt es sich besonderes Augenmerk auf diese zusätzlichen Kriterien zu legen, da durch die Vorerkrankung der kritische Laborparameter Troponin T verfälscht sein kann. (red, 2.5.2018)

Quelle:

<https://www.derstandard.de/story/2000079017495/herzinfarktmarker-bei-skelettmuskelerkrankungen-chronisch-erhoeht>