

Schützen Statine vor Kontrastmittel-induzierter Nierenschädigung?

Zusammengefasst und kommentiert von Renato L. Galeazzi

m -- Gandhi S, Mosleh W, Abdel-Qadir H et al. Statins and contrast-induced acute kidney injury with coronary angiography: systematic review and meta-analysis. Am J Med (19.Mai 2014, early online); doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.011

[\[LINK\]](#)

Zusammenfassung: Renato L. Galeazzi

Röntgenkontrastmittel, die für viele kardiologische Katheter-Interventionen – zum Teil in recht hohen Dosen – verabreicht werden, sind eine häufige Ursache einer akuten iatrogenen Nierenschädigung. Diese bleibt zwar selten bestehen, kann aber die Hospitalisation verlängern und einen vorbestehenden Nierenschaden verschlimmern. Verschiedene Studien lassen eine nephroprotektive Wirkung von Statinen für eine Kontrastmittel-induzierte Nierenschädigung vermuten. Für die vorliegende Meta-Analyse wurden 15 Studien mit insgesamt 6'532 Teilnehmenden analysiert. Eingeschlossen wurden randomisierte Studien, in denen untersucht wurde, wie sich die Gabe von Statinen vor einer Koronarunteruntersuchung mit oder ohne koronare Angioplastie (PTCA) auf die Nierenfunktion auswirkte. Statine in höherer Dosierung wurden mit Statinen in niedriger Dosierung oder mit Placebo verglichen. Als akute Kontrastmittel-induzierte Nierenschädigung wurde ein Anstieg der Serum-Kreatininkonzentration um 45 µmol/l oder um 25% nach frühestens 24 Stunden definiert. Die Qualität der Studien wird als mittel bis gut angegeben (im sogenannten «Jadad Score» ≥ 3 von insgesamt 5 Punkten).

Unter Statinen nahm im Vergleich mit Placebo das Risiko für eine akute Verschlechterung der Nierenfunktion ab (RR 0,63; 95% CI 0,44-0,91). Wurden nur die qualitativ besseren Studien analysiert, betrug die relative Risikoreduktion 0,52, was einer absoluten Risiko-Reduktion von 2,4% und einer «Number Needed to Treat» (NNT) von 41 entspricht. Unter höheren Statindosen verminderte sich das Risiko gegenüber niedrigen Dosen ebenfalls (RR 0,46). Bei chronischer Einnahme von Statinen oder im Rahmen elektiver Untersuchungen wurde das Auftreten einer akuten Nierenschädigung nicht beeinflusst. Unterschiede verschiedener Statine in Bezug auf eine Kontrastmittel-induzierte Nierenschädigung bestanden ebenfalls nicht.

Dass Statine in höheren Dosen ausschliesslich bei Katheterinterventionen im Rahmen eines akuten koronaren Syndroms und nicht auch bei elektiver Intervention vor einer Nierenschädigung schützen sollen, ist erstaunlich, aber vielleicht durch eine zu schwache Power der Studien erklärbar, da bei der elektiven Intervention die Nierenschädigung seltener auftritt. Auch ein «selection bias» könnte vorliegen, da Personen, die für eine Intervention vorgesehen sind, meist längere Zeit mit Statinen vorbehandelt sind, und eine zusätzliche Gabe, wie oben beschrieben, nichts nützt. Leider lässt sich wegen der Heterogenität der ausgewählten Studien nichts über die richtige Dosierung der Statine aussagen. Zudem ist die klinische Relevanz nicht allzu hoch: NNT=41!