

Eisen, Transfusionen, Erythropoetin

## Was bringt die Anämiebehandlung bei Herzpatienten?



**Hilft es Herzpatienten, eine Anämie zu korrigieren? Ein systematischer Review zeigt positive Resultate für die Eisensubstitution, vermutlich keinen Effekt liberaler Transfusionen sowie Schadenspotential durch den Einsatz von Stimulatoren der Erythropoese.**

Etwa ein Drittel der Patienten mit Herzinsuffizienz sowie 10–20% der Patienten mit koronarer Herzerkrankung weisen eine Anämie auf. Wenn eine Anämie bei Herzpatienten vorliegt, dann ist dies mit mehr Beschwerden, höheren Komplikationsraten und einer schlechteren Überlebenschance verbunden. Allerdings ist unklar, ob die Anämie dafür verantwortlich oder eher Ausdruck des schlechteren klinischen Zustandes ist.

Aufgrund der schlechteren Prognose von anämischen Herzpatienten wird seit Jahren versucht, die Anämie zu korrigieren, um die Prognose zu verbessern. Versucht wurde der Einsatz von Stimulatoren der Erythropoese, eine aggressivere Bluttransfusionspolitik, sowie Eisensubstitution.

In den *Annals of Internal Medicine* wurde kürzlich eine systematische Analyse aller entsprechenden Therapiestudien bei anämischen Herzpatienten publiziert.

Zum Thema Bluttransfusionen fanden die Autoren sechs Interventionsstudien und 26 Beobachtungsstudien. Nach Analyse der Daten kommen sie zu dem Schluss, dass geringgradige Evidenz vorliegt, dass grosszügige Transfusionen die kurzfristige Mortalität nicht beeinflussen.

Für die Eisensubstitution fanden sie drei Interventionsstudien. Diese zeigen nach dem Urteil der Autoren auf mittelstarkem Evidenzlevel, dass intravenöse Eisensubstitution bei Patienten mit Herzinsuffizienz sowohl die Belastbarkeit als auch die Lebensqualität verbessert.

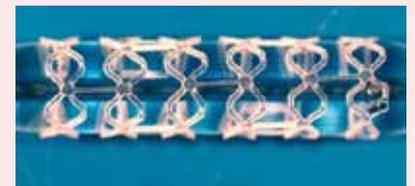
17 Studien haben den Wert von Erythropoetinen untersucht, wobei Patienten mit leichter bis mässiger Anämie behandelt wurden. Die Ergebnisse sprechen mit mittleren bis hohem Evidenzgrad dafür, dass diese Behandlung keinen konsistenten Nutzen hat, sondern mit Nebenwirkungen verbunden ist, etwa vermehrten venösen Thromboembolien. Bezüglich Eisensubstitution sowie Bluttransfusionen halten die Autoren weitere grössere Studien für erforderlich.

▼ WFR

Quelle: D. Kansagara, et al.; Treatment of Anemia in Patients with Heart Disease. *Ann Intern Med* 2013; 159: 746-757

Gender Medicine

## DES der neuen Generation auch bei Frauen die beste Wahl



**Medikamenten-beschichtete Stents der neuen Generation sind auch für weibliche Koronarpatienten die Option mit der höchsten Wirksamkeit und Sicherheit und sollten die Standardtherapie sein, folgern die Autoren einer Meta-Analyse in der Zeitschrift *Lancet*.**

Die Studienautoren der Meta-Analyse kamen einer Aufforderung der amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA nach, bei Medizinprodukten in Studien nach Geschlechtsunterschieden zu fahnden.

Medikamenten-beschichtete Stents, kurz DES (für drug eluting stents), stellen ohne Zweifel einen technologischen Durchbruch dar. Bereits die DES der frühen Generation haben gegenüber Metallstents (BMS, bare-metal stents) die klinischen Ergebnisse verbessert, v.a. durch erhebliche Reduktion erneuter Koronareingriffe. Neuere DES haben gegenüber älterer DES abermals eine verbesserte Wirksamkeit und Sicherheit in zahlreichen Studien und Meta-Analysen unter Beweis gestellt.

In den meisten Studien waren Frauen unterrepräsentiert. Dies nahmen die Autoren zum Anlass, in 26 Studien spezifisch die Resultate bei weiblichen Patienten zu untersuchen. Von den 44 000 Studienpatienten waren 11 500 (26%) Frauen: 10% hatten BMS erhalten, 36% ältere DES und 54% DES der neuen Generation.

Einen Herzinfarkt erlitten oder verstorben waren innerhalb von drei Jahren 12,8% der Patientinnen mit BMS, 10,9% der Patientinnen mit älteren DES und 9,2% der Patientinnen mit neueren DES. Die Raten erwiesener oder wahrscheinlicher Stentthrombosen lagen bei 1,3% (BMS), 2,1% (ältere DES) und 1,1% (neuere DES). Erneute Eingriffe am Infarktgefäss mussten bei 18,6% (BMS), 7,8% (ältere DES) und 6,3% (neuere DES) vorgenommen werden. Fazit: DES sind sicherer und wirksamer als BMS, neuere DES weisen nochmals ein verbessertes Sicherheitsprofil auf.

▼ WFR

Quelle: G. G. Stefanini, et al.; Safety and efficacy of drug-eluting stents in women: a patient-level pooled analysis of randomized trials. *Lancet* 2013; 382: 1879-88

Chirurgischer Patient mit kardialem Risiko

## Meta-Analyse weckt Zweifel an Leitlinien-Empfehlung für Betablockade

**Sollen kardiale Risiko-Patienten generell vor Operationen mit Betablockern behandelt werden? Die Leitlinien empfehlen dies. Eine aktuelle Meta-Analyse meldet aber erhebliche Zweifel an.**

Seit einigen Jahren empfehlen die Leitlinien der Europäischen Kardiologie-Gesellschaft eine perioperative Betablockade, wenn bei Patienten mit kardialen Risiken nicht-kardiale Operationen geplant sind. Dies gilt z.B. für alle Patienten mit KHK oder nachweisbaren Myokardischämien, zum anderen generell bei Hochrisiko-Eingriffen.

Die Rationale dafür: Betablocker reduzieren die Herzarbeit und somit den kardialen Sauerstoffbedarf, zudem schützen sie das Herz vor Arrhythmien.

### Zwei Studien mit sehr kontroversen Ergebnissen

Die Empfehlung der ESC beruht auf einer guten Studienbasis: Im sog. DECREASE-Studienprogramm konnte gezeigt werden, dass eine perioperative Betablockade das Risiko für Herzinfarkt und Herztod reduziert. Andere Studien, insbesondere die POISE-Studie mit über 8300 Patienten, fanden hingegen eine Mortalitätserhöhung. In der POISE-Studie war die Betablocker-Therapie aber relativ brüsk kurz vor der Operation begonnen worden.

Vor zwei Jahren ist der Leiter des DECREASE-Studienprogrammes, Prof. Don Poldermans vom Erasmus Medical Center in

Rotterdam, von seiner Klinik überraschenderweise entlassen worden. Die Begründung lautete auf wissenschaftliches Fehlverhalten. Poldermans war auch federführender Autor der ESC-Leitlinien. Wie vertrauenswürdig sind seine DECREASE-Daten, rätselt nun die Fachwelt.

### Leitlinien auf dem Prüfstand

Die Arbeitsgruppe um S. Bouri aus London hat zu dieser Fragestellung nun eine neue Metaanalyse von neun „vertrauenswürdigen“ randomisierten Studien ohne die DECREASE-Studien publiziert, mit insgesamt 10 500 Patienten. Nicht eingeschlossen wurden die DECREASE-Studien. Das Ergebnis der Meta-Analyse entsprach im wesentlichen der POISE-Studie: Zwar reduzierte die perioperative Betablockade das Herzinfarktrisiko, aber es erhöhte das Hypotonie- und das Schlaganfall-Risiko. Unter dem Strich stieg das Sterberisiko innerhalb vom 30 Tagen um 27%.

Die Autoren kommen zu der Schlussfolgerung, dass die ESC-Empfehlung korrigiert werden müsse. Die ESC wird sich die kontroversen Daten nun sehr genau ansehen müssen, insbesondere die DECREASE-Studien.

▼ WFR

Quelle: S. Bouri, M.J. Shun-Shin, et al. ; Meta-analysis of secure randomised perioperative death in non-cardiac surgery controlled trials of b-blockade to prevent. Heart 2013; doi: 10.1136/heartjnl-2013-304262

ST-Strecken Hebungsinfarkt

## Verkürzte Door-to-Ballon-Zeit ohne Einfluss auf die Mortalität

**Die Leitlinien fordern es, die Krankenhäuser setzen es um: Infarkt-Patienten landen immer zeitiger auf dem Katheterisch. Doch auf die Mortalität hat das keinen Einfluss.**

Bei Patienten mit STEMI sollte innerhalb von 90 Minuten nach Krankenseinlieferung die PCI im Katheterlabor erfolgen, so die Empfehlungen der Leitlinien. Denn je früher die Revaskularisierung, je kürzer die Ischämie, desto besser die Prognose.

Krankenhäuser bemühen sich, diese Empfehlung immer besser umzusetzen. Eine Studie aus den USA ging der Frage nach, ob das prognostischen Einfluss hat. Die Autoren analysierten Trends der Door-to-Ballon Time bei 96738 Patienten, die mit einem STEMI zur primären PCI eingeliefert worden waren.

Tatsächlich hatte sich die Door-to-Ballon Time von 2005/2006 bis 2008/2009 von im Median 83 Minuten auf 67 Minuten verringert. Statt 60% kamen nun 83% der Patienten innerhalb der Leitlinien-konformen 90 Minuten auf den Tisch.

Auf die Krankenhausmortalität hatte dies keinen Einfluss, sie blieb konstant bei 4,8% (2005–2006) bzw. 4,7% (2008–2009). Auch bei Adjustierung für andere Risiken zeigte sich kein Unterschied, ebenso wenig bei der 30-Tage-Mortalität.

Die Autoren schlussfolgern, dass ein noch schnelleres Procedere im Krankenhaus vermutlich die Prognose nicht verbessern wird. Immerhin: 95% der STEMI-Patienten überleben das akute Ereignis, wenn sie das Krankenhaus lebendig erreichen.

Die Autoren betonen aber auch, dass es letztlich auf die gesamte Ischämiezeit ankommt, an der die Zeit im Krankenhaus nur einen Anteil hat. Viel Zeit vergeht oft prähospital, also zwischen Symptombeginn und dem Eintreffen im Krankenhaus.

▼ WFR

Quelle: D.S. Menees, E.D. Peterson, et al.; Door-to-Ballon Time and Mortality among Patients Undergoing Primary PCI. N Engl J Med 2013; 369: 901-9