DER ARZNEIMITTELBRIEF

Jg. 35, S. 36b; Ausgabe 05 / 2001

Therapie mit Herzschrittmachern bei schwerer Herzinsuffizienz

Die Schrittmachertherapie hat in den vergangenen Jahren eine stete Ausweitung ihrer Indikation erfahren. Neben den vielen antibradykarden und antitachykarden Wirkungen ist die Elektrostimulation heute auch eine Behandlungsoption bei schwerer Herzinsuffizienz.

Da herzinsuffiziente Patienten häufig einen Linksschenkelblock haben, ist die Kammerkontraktion und -relaxation asynchron und dadurch die Pumpleistung vermindert. Durch eine multifokale sequentielle Elektrostimulation mit drei Elektroden im rechten Vorhof, in der Spitze der rechten Kammer und an der lateralen Wand des linken Ventrikels, kann eine Synchronisation der Kammeraktionen erzielt werden. Durch die biventrikuläre Stimulation kommt es zu einer Überbrückung des Schenkelblocks und somit zu einer Angleichung an die physiologischen Verhältnisse und zumindest kurzfristig zu einer Steigerung der Pumpleistung.

In der multizentrischen europäischen MUSTIC-Studie wurde nun untersucht, ob diese spezielle Schrittmachertherapie zu einer mittelfristigen Verbesserung der klinischen Parameter führt (Cazeau, S., et al. (MUSTIC = **MU**ltisite **ST**imulation **I**n **C**ardiomyopathies): N. Engl. J. Med. 2001, **344**, 873). 64 Patienten mit schwerer ischämischer oder myopathischer Herzinsuffizienz (NYHA III, EF 30%) sollte hierzu ein solches Schrittmachersystem implantiert werden. Die Patienten wurden 12 Wochen lang atrio-biventrikulär stimuliert (aktiver Modus). Als Kontrolle diente eine 12-wöchige inaktive Schrittmachertherapie bei denselben Patienten. Während dieser Zeit wurde der Schrittmacher auf einen VVI-Modus mit 40 Schlägen/Minute programmiert. Den Patienten wurde der jeweilige Stimulationsmodus nicht mitgeteilt (einfache Blindung). Zur Beurteilung der Effektivität dienten klinische Endpunkte (6-Minuten-Gehtest, Fragebogen zur Lebensqualität, Krankenhausaufnahmen). **Ergebnisse:** Von den 67 ursprünglich ausgewählten Patienten wurden 9 nicht in die Studie eingeschlossen, weil vor der Implantation eine Verschlechterung der Herzinsuffizienz eintrat oder keine zufriedenstellende Positionierung der Elektroden gelang. Von den 58 verbliebenen Patienten beendeten 10 das Studienprotokoll nicht, und bei 2 Patienten kam es zu einer Schrittmacher-Dysfunktion. Bei 5 Patienten trat im Studienverlauf eine schwere kardiale Dekompensation auf (viermal im inaktiven Modus, einmal im aktiven Modus); 3 Patienten starben, davon 2 plötzlich während der aktiven Stimulation. Ein Patient starb an einem Herzinfarkt.

Bei den schließlich ausgewerteten 46 Patienten (68% der primär eingeschlossenen Patienten) nahm während der aktiven Schrittmacherstimulation die 6-Minuten-Gehstrecke signifikant um 23% zu (von 325 m auf 399 m), und der Minnesota-Score zur Lebensqualität fiel um 32% (von 43 auf 29 Punkte), wobei eine niedrige Punktzahl für eine höhere Lebensqualität steht. Auch die maximale Sauerstoffaufnahme in der Spiroergometrie stieg im aktiven Modus signifikant an, und es waren

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.

weniger Krankenhausaufnahmen erforderlich (3 vs. 9).

Fazit: Die biventrikuläre Herzschrittmacher-Therapie bei Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz muß zum gegenwärtigen Zeitpunkt als experimentelle Maßnahme angesehen werden. Die meisten Patienten fühlen sich mit der biventrikulären Stimulation besser und sind leistungsfähiger. Es liegen jedoch keine ausreichenden Daten zur Beurteilung des Langzeitnutzens und zur Sicherheit vor. Die Programmiertechnik ist außerdem kompliziert. Die zwei plötzlichen Todesfälle während der aktiven Stimulation in der MUSTIC-Studie mahnen zur Vorsicht.

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.