



T. Tönnis

Kardiologie, Herzschrittmacher- und ICD-Therapie, Asklepios Klinik St. Georg, Hamburg, Deutschland

## Device-Therapie bei chronischer Herzinsuffizienz

Eine symptomatische Herzinsuffizienz ist einer der häufigsten Gründe zur stationären Krankenhausaufnahme. Unter einer Herzinsuffizienz leiden weltweit etwa 1–2% aller Erwachsenen mit steigender Prävalenz in zunehmendem Alter. Die Morbidität und Prognose der chronischen Herzinsuffizienz haben sich während der letzten 20 Jahre infolge der Fortschritte der Pharmakotherapie deutlich gebessert. Die Mortalität ist jedoch langfristig hoch. Vor diesem Hintergrund ist es verständlich, dass der Stellenwert der Device-Therapie bei chronischer Herzinsuffizienz erheblich gewachsen ist. Wesentlichen Anteil haben dabei implantierbare Defibrillatoren (ICD) und Systeme zur kardialen Resynchronisationstherapie (CRT). Die ICD stellen eine ausschließlich prognostische Therapie dar, sie können durch eine Prävention des plötzlichen Herztodes die Mortalität bei Patienten mit hochgradig reduzierter linksventrikulärer Funktion signifikant senken. Die CRT-Systeme, insbesondere in Kombination mit einem ICD führen zu einem sowohl symptomatischen als auch prognostischen Vorteil für Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz. Beide Verfahren sind daher in der Therapie von Patienten mit hochgradig reduzierter linksventrikulärer Funktionsstörung etabliert. In der letzten Empfehlung der European Society of Cardiology (ESC) zur Device-Therapie der Herzinsuffizienz wurden die Indikationen genauer definiert [1]. Weiterhin bleibt aber ein relevanter Anteil von Patienten, der nicht von der etablierten Therapie profitiert (Nonresponder). Darüber hinaus haben nur ca. 30% aller Patienten mit systolischer Herzinsuffizienz eine Verbreiterung des QRS-Komplexes.

Es gibt einige neue Ansätze zur Device-Therapie der Herzinsuffizienz über die Behandlung mit CRT-Systemen hin-

aus. Dieses Heft soll einen Überblick über aktuelle Entwicklungen geben.

Im ersten Artikel stellt *Herr Kleemann* aus Ludwigshafen den aktuellen Stand in der Therapie der kardialen Kontraktionsmodulation dar. Diese Therapie wird insbesondere in Deutschland bereits vielfältig eingesetzt. Studien konnten gute Effekte auf die Symptomatik und zum Teil auch auf hämodynamische Parameter zeigen, sodass der Einsatz gerechtfertigt erscheint. Es bleiben aber weiterhin Fragen zur optimalen Patientenauswahl und zur prognostischen Bedeutung.

Darauf folgen zwei Beiträge, die sich mit der Beeinflussung des autonomen Nervensystems zur Therapie der Herzinsuffizienz befassen. Eine Dysbalance des autonomen Nervensystems stellt einen Faktor dar, der die Symptomatik der Herzinsuffizienz aggraviert und auch mit einer schlechteren Prognose einhergeht. Die autonome Dysbalance lässt sich zwar nachweisen, eine klare Therapiekonsequenz konnte bisher aber nicht definiert werden. Die zervikale Vagusstimulation (VNS) und die Baroreflex-Aktivierungstherapie (BAT) stellen Therapieansätze dar, die hier möglicherweise helfen könnten. *Herr Kuschyk* aus Mannheim und *Herr Halbach* aus Köln geben einen guten Überblick über den aktuellen Stand und Stellenwert dieser Therapien.

Anschließend berichten *Herr Seifert* und *Herr Butter* aus Bernau über implantierbare hämodynamische Monitorsysteme. Telemedizinische Systeme zur Überwachung physiologischer Daten von Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz mit der Möglichkeit einer frühzeitigen Intervention haben bisher recht unterschiedliche Ergebnisse bezüglich Hospitalisierung und Mortalität ergeben. Implantierbare Systeme zur Messung hämodynamischer Parameter bieten einen neu-

en Ansatz. Können wir nun durch diese früher und gezielter mit einer Therapieanpassung die Hospitalisierung und die Mortalität verbessern?

Abschließend geben *Herr Ujeyl* und *Herr Krüger* aus Hamburg einen Überblick über den aktuellen Stand der Therapie mit linksventrikulären Assist-Devices. Der Einsatz mechanischer Herzunterstützungssysteme zur Therapie der terminalen Herzinsuffizienz gewinnt aufgrund der sinkenden Zahl der Herztransplantation zunehmend an Bedeutung. Es ist zu erwarten, dass sie in den nächsten 20 Jahren Patienten mit terminaler Herzinsuffizienz als definitive therapeutische Alternative zur Transplantation angeboten werden können. Welche neuen Systeme gibt es hier und wie ist die aktuelle Indikation zur Implantation? Diese Therapie stellt wie keine andere eine Herausforderung an die Zusammenarbeit zwischen Kardiologen und Herzchirurgen dar. Aus kardiologischer Sicht ist eine der entscheidenden Fragen, wann der richtige Zeitpunkt für die Implantation eines Assist-Devices gekommen ist? Aber auch die Nachsorge ist anspruchsvoll: Was sind die Fallstricke, was müssen Sie als niedergelassener Arzt bei der Betreuung dieser Patienten beachten?

Wir hoffen, dass die vorliegende Ausgabe für viele Leser einen interessanten und informativen Überblick aktueller und vielleicht zukünftiger Therapiestrategien der Device-Therapie bei chronischer Herzinsuffizienz liefert. Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Studium des Heftes.

**Korrespondenzadresse**

**Dr. med. T. Tönnis**

Kardiologie, Herzschrittmacher- und ICD-Therapie, Asklepios Klinik St. Georg Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg  
t.toennis@asklepios.com

**Interessenkonflikt.** T. Tönnis gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

**Literatur**

1. Brignole M et al (2013) ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Eur Heart J 34:2281–2329

R. Kroidl, S. Schwarz, B. Lehnigk, J. Fritsch

**Kursbuch Spiroergometrie**

Klinik und Befundung verständlich gemacht

Thieme Georg Verlag 2015, 528 S., (ISBN 3-13-143443-0), 129,00 EUR

Das deutsche Standardwerk Kursbuch Spiroergometrie liegt nun in der 3. Auflage vor. Den Autoren Rolf F. Kroidl, Stefan Schwarz, Burghart Lehnigk und Jürgen Fritsch gelingt es, die Faszination für diese komplexe Untersuchungstechnik zu vermitteln und zugleich auch immer wieder ihre methodischen Grenzen aufzuzeigen. Das Lehrbuch ist im bewährten Kursformat aufgebaut und lehnt sich an die seit vielen Jahren angebotenen Spiroergometrie-Kurse der Autoren an. Die Eingangskapitel zu technischen Grundlagen, Physiologie und technischer Durchführung sind verständlich und haben einen engen Praxisbezug. Im Folgenden vermitteln die Autoren eine Systematik und weisen damit gerade dem Anfänger einen Weg durch das Labyrinth der Messwerte und Grafiken. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf der grafischen Auswertung. Dieser Ansatz hat einen hohen Praxisbezug, ist didaktisch wertvoll und hilft, Messfehler zu erkennen. Spezielle Fragestellungen wie präoperative Risikoabschätzung, pulmonale Hypertonie, Herzinsuffizienz, Herzklappenfehler und Spiroergometrie in der Begutachtung werden gesondert besprochen. Das Kapitel Standards bei der Durchführung der Spiroergometrie listet formale Kriterien wie Indikationen, Abbruchkriterien und apparative Voraussetzungen auf. Außerdem werden Einflussfaktoren wie Belastungsform, Belastungsdauer und die Befunddarstellung dargestellt. Die Kasuistiken und Fragen am Ende des Lehrbuches ermöglichen eine Lernkontrolle.

Das Buch stellt die gesamte Bandbreite der Untersuchungsmethode dar. Dabei ist es bemerkenswert, dass sowohl pneumologische, als auch kardiologische Aspekte gleichermaßen behandelt werden. So ist das Werk sowohl für den klinisch tätigen Arzt als auch für den niedergelassenen Kardiologen/Pneumologen von hohem praktischen Nutzen. Das graphisch hervorragend aufgearbeitete Buch ist in der aktuellen Auflage unter anderem um Kapitel zur klinisch immer häufiger relevanten

Adipositas und zu der neuen Messtechnik der Inertgas-Rückatmungsmethode erweitert worden.

Das Kursbuch Spiroergometrie ist weiterhin das Standardwerk im deutschsprachigen Raum. Das bewährte Buchkonzept wurde beibehalten und um aktuelle Themen ergänzt. Es sei dem Anfänger als Lehrbuch und dem Fortgeschrittenen Untersucher als Nachschlagewerk empfohlen

*A. Kanappilly (Hamburg)*