

Zusammenfassung wichtiger neuer HRS-Indikationen für Ärzte, die sich mit implantierten kardialen Geräte befassen, aber nicht extrahieren.

Typ	Indikationen	Klasse
Management	Risiken der Stilllegung einer Elektrode gegenüber den Risiken einer Exaktion mit Patient besprechen	I
	Stillgelegte Elektroden so zurücklassen, dass diese später extrahiert werden können	I
	Überwachung bei Elektroden mit höheren Versagensraten intensivieren	Ila
Infektion	Konsultation eines extrahierenden Arztes bei Patienten mit dokumentierter Infektion	I
	Mindestens zwei Blutkulturen vor Verabreichung von Antibiotika bei vermuteter CIED-Infektion	I
	Zusätzliche Bildgebung zur Diagnose von Infektionen der Tasche oder der Elektrode	Ilb

Der Bridge Okklusions-Ballon hilft, die Überlebenswahrscheinlichkeit nach Einrissen der oberen Hohlvene zu erhöhen²

Wenn Sie als Nicht-Extrakteur Ihre Patienten zur Elektrodenextraktion überweisen, erwarten Sie die besten klinischen Ergebnisse. Die Sondenextraktion weist eine eingriffsbedingte Überlebensrate von 99,72 % auf³. Einrisse der oberen Hohlvene treten nur <0,5 % der Elektrodenextraktionen auf.² Beim Einsatz eines Bridge Okklusions-balloons konnte gezeigt werden, dass die Überlebenswahrscheinlichkeit nach einem Einriss der oberen Hohlvene von 56,4% auf 88,2% erhöht werden konnte².

Manage every lead. Safely, predictably, responsibly.



Definitionen der Klassen

Klasse I (empfehlenswert). Nutzen >>>Risiko

Erkrankungen, für die Behandlung A anstelle von Behandlung B gewählt werden sollte.

Klasse IIA (akzeptabel). Nutzen >>Risiko

Erkrankungen, für die Behandlung A anstelle von Behandlung B vertretbar ist.

Klasse IIB (optional). Nutzen ≥ Risiko

Erkrankungen, für die Behandlung A anstelle von Behandlung B vertretbar sein könnte.

Empfehlungen für eine Elektrodenextraktion beziehen sich nur auf solche Patienten, bei denen die Vorteile einer Entfernung der Elektrode nach Bewertung der individuellen Patientenfaktoren und der jeweiligen Erfahrung und Ergebnisse des Operateurs die Risiken überwiegen.

Abkürzungen

CIED, kardiales elektronisches Implantat; COR, Empfehlungsklasse; CT, Computertomografie; EGM, Elektrogramm; ERI, Lebensende-Anzeige; EO: Expertenmeinung, ESRD, Nierenversagen im Endstadium; ICD, implantierbarer Kardioverter-Defibrillator; INR, International Normalized Ratio; LOE, Evidenzgrad; LV, linker Ventrikel; MRT, Magnetresonanztomografie; PM, Schrittmacher; RV, rechter Ventrikel; SVC, obere Hohlvene; TEE, transösophageale Echokardiografie; VT, ventrikuläre Tachykardie.

Die in dieser Broschüre angegebenen Vorstellungen und Meinungen spiegeln nicht notwendigerweise jene der Heart Rhythm Society (HRS) wider. Die Nennung eines Produktes, einer Dienstleistung oder einer Therapie sollte nicht als Billigung ausgelegt werden. Es liegt in der Verantwortung des behandelnden Arztes oder eines sonstigen Gesundheitsversorgers, sich bei der Festlegung der besten Behandlung für den Patienten auf unabhängige Erfahrung und Kenntnisse zum Patienten zu berufen.

1. Kusumoto et al. 2017 HRS Expert Consensus Statement on Cardiovascular Implantable Electronic Device Lead Management and Extraction. Heart Rhythm, 2017.
2. Ryan Azarrafy, BA; Darren C. Tsang, BS; Bruce L. Wilkoff, MD, FHRS; Roger G. Carrillo, MD, MBA, FHRS. The Endovascular Occlusion Balloon for Treatment of Superior Vena Cava Tears During Transvenous Lead Extraction: A Multi-Year Analysis and An Update to Best Practice Protocol. Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology, August 2019.
3. Wazni, O et. al. Lead Extraction in the Contemporary Setting: The LExCon Study: A Multicenter Observational Retrospective Study of Consecutive Laser Lead Extractions, J Am Coll Cardiol, 55:579-586.



Philips
3721 Valley Centre Drive, Suite 500
San Diego, CA 92130 USA
www.philips.com/IGTdevices

©2020 Koninklijke Philips N.V. Alle Rechte vorbehalten. Einige oder alle Produkte hergestellt von Spectranetics, einem Unternehmen von Philips. Zur externen Verbreitung zugelassen. D053322-01 032020

PHILIPS

Image Guided Therapy

Lead Management

Hinweise für das Management von implantierten kardialen Sonden
für Ärzte, die sich mit implantierten kardialen Geräte befassen, aber nicht extrahieren¹



Von der Heart Rhythm Society als qualitativ hochwertiges Weiterbildungsinstrument anerkannt.

Überblick

Das HRS Consensus Statement von 2017 enthält praktische klinische Anleitungen zum Management von Herzschrittmacher-/ICD-Elektroden, nicht nur für Extraktoren, sondern auch für Ärzte, die sich mit implantierten kardialen Geräte befassen, aber nicht extrahieren.

Diese Broschüre beinhaltet wichtige Aktualisierungen aus diesem Consensus Statement für Ärzte, die sich mit implantierten kardialen Geräte befassen, aber nicht extrahieren.

Management von vorhandenen kardialen Implantaten

Indikationen der Klasse I

Neu Es wird empfohlen, die Entscheidung darüber, ob eine Elektrode stillgelegt oder entfernt werden soll, mit dem Patienten vor dem Eingriff sorgfältig zu besprechen. Die Risiken und Nutzen jeder Maßnahme sollten besprochen werden und jede Entscheidung sollte die Präferenz des Patienten, Komorbiditäten, einen zukünftigen Gefäßzugang und verfügbare Programmieroptionen mitberücksichtigen. (LOE C-EO)

Neu Für stillgelegte Elektroden wird empfohlen, dass diese so zurückgelassen werden, dass sie auch später noch extrahiert werden können. Eine Versenkung in das Gefäß sollte vermieden werden. (LOE C-EO)

Erwägungen für ein Upgrade

Wird eine Vorbereitung für ein Upgrade des CIED getroffen, sollte ein vorbereitendes Venogramm oder eine nichtinvasive Ultraschalluntersuchung vor Öffnung der Tasche in Erwägung gezogen werden, um die Offenheit der Venen zu beurteilen

Lebensdauer von Elektroden

Indikationen der Klasse IIA

Neu Eine auf Elektrodenmodell und klinisches Szenario abgestimmte Strategie der Intensivierung von Überwachung und Management kann bei CIED-Elektroden nützlich sein, bei denen höhere Versagensraten als erwartet festgestellt wurden. (LOE C-EO)

Diagnose und Management von Infektionen

Klasse-I-Indikationen

Neu Eine Evaluierung durch Ärzte mit Fachkenntnis in CIED-Infektionen und Sondenextraktion wird bei Patienten mit dokumentierter CIED-Infektion empfohlen. (LOE C-EO)

Neu Wenn Antibiotika verschrieben werden, wird bei allen Patienten mit vermuteter CIED-Infektion die Entnahme von Blut für mindestens zwei Blutkulturen vor Beginn der Antibiotikatherapie empfohlen, um eine gezieltere und kürzere Antibiotikatherapie zu ermöglichen. (LOE C-LD)

Klasse-IIA-Indikationen

Neu Bei Patienten mit Infektion der CIED-Tasche mit oder ohne positive Blutkulturen kann ein TEE nützlich sein, um das Nichtvorhandensein bzw. die Größe, die Art und das potenzielle Embolierisiko der identifizierten Vegetationen zu beurteilen. (LOE B-NR)

Neu Eine Evaluierung durch Ärzte mit Fachkenntnis in CIED-Infektionen und Sondenextraktion kann bei Patienten mit vermuteter CIED-Infektion von Nutzen sein. (LOE C-EO)

Klasse-IIb-Indikationen

Neu Zusätzliche bildgebende Verfahren können zur Unterstützung der Diagnose einer Infektion der CIED-Tasche oder Elektrode durchgeführt werden, wenn dies durch andere Methoden nicht feststellbar ist. (LOE C-LD)



“Eine verzögerte, unangemessene oder unvollständige Therapie kann bei Patienten mit CIED-Infektion zu signifikanter Morbidität und Mortalität führen.”¹

– Fred M. Kusumoto, M.D.

Wichtige Indikationen, die beachtet werden sollten

Es gibt viele Dutzend Indikationen für die Elektrodenextraktion. Für Sie als Arzt, der sich als Nicht-Extrakteur mit kardialen Implantaten befasst, sind nachfolgend wichtige zu beachtende Indikationen für die Sondenextraktion aufgeführt.

Typ	Indikationen für die Elektrodenentfernung	Klasse
Infektion	• Eindeutige systemische CIED-Infektion • Persistierende oder rezidivierende Bakteriämie oder Fungiämie • Valvuläre Endokarditis ohne eindeutige Beteiligung der Elektrode(n) und/oder des Geräts	I
Thrombose/gefäßbedingte Probleme	• Klinisch signifikante thromboembolische Ereignisse • SVC-Stenose oder -Verschluss, die/der die Implantation einer notwendigen Elektrode verhindert • Geplante Stenteinführung in eine Vene, in der bereits eine Elektrode liegt	I
	Ipsilateraler Venenverschluss für die erforderliche Platzierung einer weiteren Elektrode	IIa
Weitere Indikationen	Chronische Schmerzen	IIa
	Leichter Zugang zur MRT	IIb
	Stillgelegte Elektrode, die den Betrieb des CIED-Systems behindert	IIa
	Elektroden, die aufgrund ihrer Konstruktion oder einer Fehlfunktion eine mögliche zukünftige Gefahr für den Patienten darstellen können, falls sie verbleiben	IIb
	Entfernung nach gemeinsamer Entscheidung	IIb
	Lebensbedrohliche Arrhythmien sekundär zu zurückbleibenden Elektroden	I
	Wenn die CIED-Implantation >4 Elektroden auf einer Seite bzw. >5 Elektroden durch die SVC erfordert	IIa