GZF | Gesundheitszentrum Fricktal

Vorgehen bei Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmachern (PM) und implantierbaren Defibrillatoren (ICD)

Anästhesie

PM und ICD werden präoperativ nicht routinemässig umgestellt

Präoperativer Check
- Geräteinformation einholen: PM / ICD Karte
- Indikation ?: AV-Block, Sinus-Arrest
- ist die Patientin, der Patient PM-abhängig?, d.h. im EKG sind nur Schrittmacher-QRS-Komplexe erkennbar
- Gerätetyp, Hersteller:in, Programmierung?
- letzte Geräte-Kontrolle (innerhalb der letzten 6 Monate)
- Ort der Gerätekontrolle

Kauter Regeln
- Bipolares Kautern bevorzugen
- Falls unipolares Kautern nötig → Neutralelektrode möglichst weit entfernt vom Aggregat aufkleben (weniger Interaktionen)
- Es werden Kauter-„Bursts“ von 5 Sekunden mit folgender 5 Sekunden Pause empfohlen
- Bei PM Inhibierung mit Bradykardie/Asystolie → Kautern sofort sistieren

Management Pacemaker

Es muss während der Operation jederzeit ein Magnet griffbereit sein. Bei Bedarf wird der Magnet direkt über das Schrittmacheraggregat angebracht.

Gefahren:
- Inhibierung des PM-Output durch kauterbedingte elektromagnetische Interferenzen
- Reset des PM in asynchronen Modus (z.B. D00 oder V00) durch Kautern (extrem selten)

Vorgehen:
- Magnet bereithalten. Auflage nur notwendig, wenn der PM durch Kautern inhibiert oder gestört wird (= Bradykardie/Asystolie). Magnet-Auflage versetzt den PM in einen asynchronen Modus (A00/V00/D00)
- Nach Magnet-Entfernung läuft der PM nach wenigen Sekunden wieder im voreingestellten Modus

Management ICD

Allgemein:
Im Gegensatz zum Pacemaker hat die Magnetauflage beim ICD keine Auswirkung auf den Pacer-Modus sondern schaltet einzig die Antitachykardie-Funktion des ICD ab.

Gefahren:
Kautern kann beim ICD zu Interaktionen führen, die eine inadäquate Schockabgabe auslösen können.

Vorgehen:
Zugang zum ICD Aggregat ist intraoperativ MÖGLICH (meistens): KEINE Inaktivierung des ICD durch Kardiologen nötig. Permanente Magnetauflage (Monitorüberwachung!) und Fixierung intraoperativ (=ICD Modus inaktiviert). Bei defibrillationswürdigen Rhytmusstörungen → Kautern sistieren und Magnet sofort entfernen, Defibrillation innert 30 min. möglich.
Cave: am OP-Ende muss der Magnet sofort wieder entfernt werden!

Zugang zum ICD Aggregat ist intraoperativ NICHT möglich (Bauchlage, Mamma-OP, ect): Präoperative Inaktivierung des ICD durch den Kardiologen (IMC oder AWR) organisieren, ab dann externe Defi-Elektroden anbringen und ununterbrochene Monitorüberwachung obligat so lange ICD deaktiviert ist.

Postoperativ
- EKG-Monitoring während der postoperativen Überwachung im AWR fortsetzen
- Temporäres Schrittmacher- und Defibrillations-Equipment verfügbar halten, solange der ICD deaktiviert ist

Es ist keine routinemässige Nachkontrolle der Geräte notwendig, AUSSER:
- bei Hinweisen auf PM-Reset (plötzlicher asynchroner Modus A00/V00) im postoperativen EKG
- Fehlfunktion oder Verdacht auf Fehlfunktion des Gerätes (z.B. fehlendes/inadäquates Pacing)

Verfasser
Dr. med. Frank Derrer

Review
Klinik für Anästhesie GZF

Gültig ab
01.02.2016

220633 09/2022