

## Indicaties

Electieve cardioversie vindt plaats bij patiënten met (tachy)arythmieën vanuit de boezems of kamers, waarbij de patiënt ondanks de ritmestoornis wel bij bewustzijn is en hemodynamisch stabiel is.

## Beschrijving ziektebeeld

AF is de meest voorkomende langdurige ritmestoornis in de praktijk, en de prevalentie neemt toe met de leeftijd. AF kan self-limiting zijn (paroxismaal), persisterend (>7 dagen) of permanent (niet meer te converteren). AF kan worden geconverteerd naar sinusritme door te cardioverteren. Het doel van de cardioversie is door middelen van paddels die thoracaal gepositioneerd worden een van tevoren bepaalde hoeveelheid elektrische stroom toe te dienen, met als bedoeling het gelijktijdig depolariseren van alle cardiale cellen, zodat de geleiding van het aritmie circuit wordt onderbroken en de sinusknop de normale pacemaker functie weer kan overnemen.

## Vorbereiding

Patiënten die voor een electieve cardioversie komen zullen op de poli anesthesiologie “preoperatief” beoordeeld zijn. Indien het een patient betreft die in het “spoed programma” op de verkoever komt en die nog niet op de poli anesthesiologie gezien is, zal de sps-er een spoedanamnese uitvoeren.

Controleer speciaal de volgende punten:

- Patiënt nuchter?
- Voldoende antistolling. Streefwaarde INR tussen 2 en 3. Op de dag van de cardioversie is een  $INR \geq 2$  een voorwaarde.
- Andere lab afwijkingen? Chronisch lichte hypokalaemie (3.0 -3.5 mmol/l) wordt geaccepteerd, echter niet bij digitalis-gebruik. Dit omdat de digitalis een sterkere werking heeft bij een lager kalium.
- Fysieke conditie patiënt.
- informatie over linker/rechter ventrikel functie, bijzondere klepafwijkingen
- Actuele medicatie?
- Ademwegproblemen te verwachten?
- Anesthesiologische problemen in voorgeschiedenis?

## Klaarzetten

Materiaal	Medicatie
Perifeer infuus	Lidocaine 1% 20 mg, 2 ml
waters set of ambu	Propofol 0.5-1 mg/kg
O2 kapje	Evt. Etomidaat 0.2-0.3 mg/kg (alleen na overleg met achterwacht)
Tube + laryngoscoop, zuigcatheter	Fenylefrine 100 mcg / ml
Mayo tube	Atropine 0,5 mg
Monitoring (12 -leads ECG)	Efedrine 5 mg/ ml

## Techniek

Pre-oxygeneer de patiënt gedurende 3 minuten. Lokaal anestheticum om het vat te desensitiseren voor propofol (20 mg lidocaine 1%). Langzame inductie van anesthesie met 0,5-1 mg/kg Propofol (bij gecompromitteerde cardiac output kan voor Etomidaat gekozen worden, dit geeft echter meer tremoren bij de patiënt, wat het ECG kan beïnvloeden), bij voldoende diepte van anesthesie (wimper reflex verdwenen) kan (synchroon) cardioversie worden uitgevoerd.

Bij niet geslaagde cardioversie en herhaling controleer sedatiediepte en overweeg evt. extra anestheticum. Als er sprake is van sinusritme, of als SR onhaalbaar wordt geacht, patiënt weer wakker laten worden met waters set of O2 via masker.

Doel is de patiënt spontaan ademend te hebben tijdens de procedure.

## Complicaties

Ritmestoornissen: meestal PAC's, in een enkel geval kan VF worden geïnduceerd, waarvoor wederom gecardioverteerd/gedefibrillerd moet worden. Laat anesthesioloog (58332/59660) erbij vragen.

Thrombusvorming: als patient onvoldoende antistolling heeft (INR < 2.0) overweeg transoesophageale echo om thrombi uit te sluiten voor cardioversie of uitstel van cardioversie.

Bij AF de-novo hoeft in principe niet ontsteld te worden, mits AF korter dan 48 uur bestaat.

Apneu: Bij te diepe anesthesie, op te lossen met kapbeademing.