

Gäller för: VE Kard Inf Hud Njur Gastro

Giltig från: 2025-12-19

Innehållsansvar: Bo Fors, (bofo), Specialsjuusköterska

Giltig till: 2027-12-17

Granskad av: Erik Frick, (erifr), Processchef

Godkänd av: Christoffer Larsson, (chrla26), Verksamhetschef

Pacemaker, extern - inläggning - kardiologi

Förändringar sedan föregående version

Förlängd giltighet. Nytt material.

Bakgrund, syfte och mål

Behandling vid symtomgivande rytmrubbning i syfte att stabilisera patienten cirkulatoriskt, t.ex vid:

- AV-block med långsam ersättningsrytm.
- Sick sinus syndrom då hjärtrytmen växlar mellan bradykardi, takykardi och sinusarrester.
- Långsamt förmaksflimmer vid t.ex. digitalisintox.

Arbetsbeskrivning

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Personal:

Kardiologläkare ansvarar för inläggandet av extern pacemaker.

Vid behov hjälper narkosjour till med venös access.

Vid inläggande av pacemaker elektroden i genomlysning, rings alla i PCI-beredskap in.

Tillvägagångssätt

- Sätt venflon
- Kontrollera blodtryck (manschett på vänster arm) och saturation
- Koppla telemetri (ev. ett vanligt EKG till extremiteterna) Aktivera pacemaker-detektering.
- Om extern pacemaker elektrod läggs via ljumsken (femoralis) så görs det på röntgen. Elektroden ligger i bänkskåpet på PCI-lab. Ljumskelektrod är 125 cm (90 cm finns också).

Steril uppdukning

1. Tvätta och sprita händerna, ta på dig steril rock samt sterila handskar.
2. Låt osterilt klädd personal öppna paket. Tänk på att plocka materialet sterilt.
3. Öppna det sterila CVK-kitet och duka på vagn. Ta fram en spruta, 20 ml.
4. Lägg upp 2 st Opsite V 3000 samt Steristrip.
5. Märk sprutorna med sterila etiketter.
6. Låt osteril personal hälla upp klorhexidinsprit i tvättskålen.
7. Fyll 20 ml sprutorna med 10 ml NaCl (används för aspiration). Sprutorna ska vara märkta så att förväxling ej kan ske.
8. Dra upp 10 ml Carbocain 10 mg/ml med den rosa kanylen. Plocka av kanylen och sätt på en grön kanyl, låt skyddshylsan sitta kvar. Sprutorna ska vara märkta så att förväxling ej kan ske.
9. Plocka fram inläggnings-kitet, steril ultraljudsprob-strumpa och 1 paket gel, samt en 3-vägskran. Lägg fram ledare, sätt på 3-vägskranen på införings-instrumentet, fyll systemet med NaCl och sätt i dilatator, i kitet. Lägg fram punktionsnålen. Strumpan läggs fram samt skalpell.
10. Ta fram pacemaker-elektroden och kontrollera ballongen med den medföljande sprutan. OBS! - på ljumskelektroden finns ingen ballong.
11. Ta fram nålförare och sutur-set, samt steril skalpell.
12. Täck med steril duk före transport av rullvagn eller om det ser ut att dröja innan sakerna skall användas.

Assistans

1. Patienten tvättas med klorhexidinsprit och de häftade operationsdukarna klistras runt inläggningsstället.
2. Läkare lägger lokalanestesi, lokaliserar blodkärlet och gör ett snitt i huden. Därefter punkteras kärlet och läkaren för in ledaren genom decilett-nålen och drar därefter ut nålen.
3. Läkaren för på inläggningsinstrumentet på ledaren (med dilatator införd) i kärlet. Ledaren och dilatator tas bort och sladdskyddet "strumpan" fästs på utan att dras ut.
4. Pacemaker Elektroden förs in och assistenten ansluter den distala elektroden till den negativa pacemakerpolen och den proximala avledningen till den positiva pacemakerpolen. (de röda adatrarna). Elektrodernas fäste skruvas åt ordentligt för att ge en säker koppling.
5. Läkaren för elektroden till ett läge i höger kammare. Assistenten fyller ballongen på pacemaker-katetern på läkarens uppmaning. Observera att förskjutet pil på slussventilen anger "stängt" läge. Ballongen ska vara tom, (pilen hel), när katetern är fixerad. Katetern fixeras genom att skruva på fästet till strumpan.
6. Pacemakertröskel kontrolleras och ställs in på lämplig frekvens, output samt sensing.
7. Elektroden sutureras eventuellt (IV 3000).
8. CVK-infarten ska märkas samt hepariniseras med Heparin 100 E/ml, 2 ml.
9. Läkarens måste godkänna CVK innan den används.

Pacemakerdosan läggs i väska (samma som är för telemetrierna).

OBS! När pacemaker är lagd ska ballongsprutan (den som kuffar ballongen på pacemaker elektroden) Förvaras ihop med den externa pacemakern – i telemetriväskan. Pilen på slussventilen ska vara hel - innebär att den är öppen.

Observation

- Dagligen: Kontrollera frekvens, output (märkt V) och sensitivity (märkt mV). Se även till att kablarna sitter ihop ordentligt.
- Kontrollera även instick och förband.
- Byt batteri efter 7 dagar (uträknat att hålla i ca 38 dagar).
- Märk CVK-del om den används och följ ”CVK” styrdokument från anestesin.

Komplikationer

- Pneumothorax.
- Hematom vid stickregionen.
- Elektroden triggas allvarliga arytmier (ev. kroppslägesberoende).

Speciell omvårdnad

Fråga till läkare: Ordination av antibiotika i.v. ? (profylax 1 dos)

Vid temporär pacemaker, lagd via v. subclavia eller v. jugularis interna, skall patienten ligga still de 2 första timmarna. Får därefter röra sig fritt i sängen, sitta på toalettstol bredvid sängen eller enl. speciell ordination av ansvarig läkare. Uppegående patient får röra sig fritt på avdelningen.

Om temporär pacemaker lagts via v. femoralis har patienten sängläge tills dess den tas bort.

Rengöring

Använd tvällösning på apparat och sladd. Sprita de röda och svarta anslutningskontaktarna.

Röda adaptrar slängs.

Extern pacemakerlåda skall innehålla:

- 1 flaska ultraljudsgel
- 1 st sterilt CVK-dukningskit, se innehållsförteckning på kitet
- 1 st operationsrock
- 2 st Opsite V3000
- 1 paket sterila tvättork
- 2 paket Steristrip 12x101 mm

- 1 st spruta 20ml
- 1 st Spike
- 1 st rakhyvel
- 1 st Carbocain 10mg/ml, 20 ml
- 1 st Heparin 100E/ml, 5 ml
- 1 st NaCl 9mg/ml, 250 ml
- Märketiketter för uppdragna läkemedel/koksalt i spruta
- 1 st Klorhexidinsprit (färgad), 250ml
- 1 st inläggnings-set Vygon Desivalve 1149:07
- Steril engångs nålförare (finns i skåpet i beh rum)
- Ett sutur-set (finns i MIV)
- 1 st pacemaker elektrod
- 1 st munskydd
- 2 st mössor
- 1 st steril duk (att täcka den dukade vagnen med)
- Steril ultraljudsstrumpa
- Steril skalpell
- 3-vägs kran

Pacemakern ligger i en vit väska på samma hylla som ”Extern pacemaker”-lådan.

Det skall alltid finnas ett oanvänt batteri i väskan.

Arbetsgrupp

Arytmi-teamet, Kardiologkliniken SkaS Skövde

Bo Fors, sjuksköterska med ansvarsområde Medicinsk teknik,
Kardiologkliniken SkaS Skövde

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: VE Kard Inf Hud Njur Gastro

Innehållsansvar: Bo Fors, (bofo), Specialsjuksköterska

Granskad av: Erik Frick, (erifr), Processchef

Godkänd av: Christoffer Larsson, (chrla26), Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9709-121726567-81

Version: 13.0

Giltig från: 2025-12-19

Giltig till: 2027-12-17