

Gäller för: Kardiologi

Giltig från: 2024-11-11

Innehållsansvar: Ingvor Johansson, (ingjo13), Kardiologisjuksköterska

Giltig till: 2026-11-11

Granskad av: Ingvor Johansson, (ingjo13), Kardiologisjuksköterska

Godkänd av: Sara Olsson, (sarol21), Sjuksköterska

Omhändertagande av patient som läggs in för pacemaker, ICD eller CRT

Ny implantation pacemaker,ICD/CRT samt byte av dessa och elektrobyte.

Allmänt

Mottagande enligt omvårdnadsprogram nyinlagd patient

Ankomstsamtal och inskrivning enligt sökord i Melior av ansvarig sjuksköterska.

Inskrivning av läkare.

- Elektiva patienter – nyinläggningar av pacemaker/ICD/CRT samt elektrobyten. Inskrivning enligt sedvanlig rutin via Dagvården. Remiss finns i Orbit.
- Akuta patienter – nyinläggning av pacemaker/ICD/CRT
Inskrivning enligt sedvanlig rutin, kontakt tas med ansvarig arytmiläkare, beslut om device. Ev. pappers remiss faxas till hjärtmottagningen telenr: 010-4357129. Kontakta koordinator på hjärtmottagningen för planering av operation telenr: 010-4355249 (hon samordnar med företag)
- Dosbyten pace/ICD/CRT
En poliklinisk anteckning av operatören på ICD + CRT patienter. På pacemaker patienter dokumenterar pace sjuksköterska en kortare anteckning.

Undersökningar inför beslut om device:

- UCG skall göras innan operation (på avdelningen eller klinfys.)
- MR röntgen där det anses befogat.

Undersökningar efter operation:

- Röntgenremiss skall skrivas av operatör/operationskoordinator och remissen skickas till röntgen på alla patienter inför operation.
- Röntgen pulm efter operation görs bara på ordination av opererande läkare vid v. Cephalica access. Patienter med v. Subklavia punktion skall göra röntgen 4 timmar efter operation eller enligt ordination av operatören

Omvårdnadsåtgärder

Information

- Ge muntlig och skriftlig information före operation. Lämna lämplig pacemaker, ICD eller CRT broschyr från företagen och [information till dig som ska erhålla en intern defibrillator \(ICD\)](#)
 1. Vid kallelse skickas det med broschyr, informationsblad, [Tvättinstruktion inför din operation](#)
- [Hälsodeklaration](#) behöver bara fyllas i av de patienter där vi tror anestesi blir aktuellt. För inläggande patienter lämnas den till de patienter som vi tror behöver anestesi. Efter att patienten fyllt i den scannas den. Lämnas till personalen i receptionen på 43/44. Detta inför preoperativ narkosbedömning som görs via datorn. Ring tel nr: 51580.

Speciell omvårdnad

- Rutinprovtagning. Na,ka,kreat, Hb, LPK, TPK, CRP, INR om patient behandlas med T. Waran. B-glukos vid diabetes. TSH/T4 +T3 på pacemaker patienter nyinläggningar.
- Vid ICD/CRT dosbyte Na,ka,kreat, HB, LPK, TPK och CRP. INR om patient behandlas med T. Waran. B-glukos vid diabetes.
- EKG före operation och direkt efter implantation på nyinläggningar av pacemaker, ICD och CRT. Samt EKG dagen efter operation.
- PVK i båda armarna vid pacemaker, ICD/CRT operationer. Vid pacemaker, ICD/CRT byten bara PVK i armen på motsatt sida av Device. Eller enligt ordination.
- Preoperativt antibiotika enligt ordination. Ordinationen står i Orbit. Alternativt i läkemedelsjournalen i Melior. Behandling enligt högdos regim preoperativt och operationsdygnet med Cloxacillin eller Clindamycin i.v.
- Premedicinering enl ord. Ge alltid T. Alvedon 1,5 g (om inga kontraindikationer finns) och Oxascand 5mg-10mg vb före operation (ny-implantation samt dosbyte).
- Minskad dos eller utsatt Waran innan operation. PK < 2.6. Utsättande av NOAK enligt ordination av operatör i Orbit.
- För inläggande patienter ordination av läkemedel dagen före operation om vilka som skall ges på operationsdagens morgon. **Ge aldrig Fragmin på morgonen före operationen.**
- Påbörja 1000 ml Ringeracetat på operationsdagens morgon.
- Följ blodsocker på diabetespatienter. Följ ev. ordination av insulin.

Skötsel

- Helt fastande 2 timmar före operation. Planerade eftermiddags operationer då är det tillåtet med lätt måltid till frukost (kaffe, the och smörgås). Flytande klara drycker är tillåtet fram till 2 timmar före operation.
- **Förberedelser inför operation:**
- Avlägsna smycken. Klocka, smycken inkl örhängen och piercing skall vara borttagna.
- Makeup, nagellack är borttaget.
- Rakning av bröst från halsen ner till bröstvårtan på vänster sida om inget annat anges. OBS! Tänk även på där Deff-plattorna skall sitta. Raka ev. vänster rygghalva (bakom hjärtat).
- Övervakningselektroder skall inte placeras i område på vänster och höger sida nedanför nyckelbenet där Devicen troligen placeras.
- Dubbeldusch enligt Tvättinstruktioner inför operation, (bilaga 1).
- Id-band.
- Patientskjorta, långa vita strumpor och underkläder.
- Märkning av säng: patientens namn, avdelning.
- Sänggrindar på båda sidorna av sängen
- Kontaktlinser urtagna.
- Tömd urinblåsa.
- Kad är satt (om ordination vid speciella tillfällen).
- Ring operationssalen och meddela om ev blodsmitta.
- Glasögon, hörapparat, märkt protesköpp ska medfölja till operation om patienten är beroende av detta.
- På operationsavdelningen ge patienten två tjocka täcken + ”op.mössa”

Observation

- Temp kontroll
- Tag bort tryckförbandet 24 timmar efter operationen. Förstärk förbandet vid behov. Inre förbandet bör sitta kvar minst 7 dagar. Såret bör i möjligaste mån lämnas i fred. Bättre att ”bygga” på förbandet vid ev. genomblödning. Kontrollera att såret slutat blöda innan hemgång.
- Daglig inspektion av operationssår utanpå förbandet.
- Vid större hematoma bör man överväga postoperativ antibiotikabehandling. Ev. extra återbesök för sårkontroll.
- Övervakning med telemetri vid nyimplantation och elektrodjustering/byte.
- Smärta: God smärtlindring är viktigt för mobilisering. Ge Alvedon 1g x4 första dygnet om ingen kontraindikation föreligger. Ytterligare starkare smärtlindring ges efter ordination.
- Får mobiliseras och dricka och äta efter patientens ork.

Undervisning

- Muntlig och skriftlig [information efter pacemakeroperation](#)
- Pacemakersjuksköterskorna träffar patienten för muntlig och skriftlig information om postoperativa rörelser. (Se bilaga 2)
- Erbjud kuratorskontakt för oroliga ICD/CRTD patienter.

Samordning

- Operationstid samordnas med operationskoordinatören. TEL: 55249.
- Om inducering genomförs vid implantationen ligger patienten på UVA en stund för observation efter narkos.
- Beställ röntgen cor/pulm med kontroll av elektrodläge och ev. pneumothorax vid subklavia punktion efter operatörens ordination. Behövs inte vid Pacemaker/ICD/CRT byte.
- Programmering av ICD/CRTD på operation. Kontroll av pacemaker/ICD/CRT på avdelningen innan hemgång av arytmiläkare eller pacemakersjuksköterska.
- Tag EKG innan hemgång. (Helst pacemaker-EKG på ICD patienter som inte är i behov av pacing).
- ICD/CRT byten går vanligen hem samma dag. Nyimplantationer efter beslut av arytmiläkare, oftast 1 dygn på sjukhus.
- Patienten erbjuds hemmonitorering av ssk på pacemakermottagningen.
- Pacemakerpatienter: planeras för återbesök till pacemaker sjuksköterska/arytmiläkare efter 6 veckor
- ICD/CRT patienter: planeras för återbesök till arytmiläkare om ca 4-6 veckor.
- Om uppföljning av sår läkning eller behov av omläggning föreligger kontakta pacemakermottagningen.

Miljö

- Device kort med uppgifter om vilken typ av pacemaker/ICD/CRT och elektroder som patienten har. Kortet ska patienten bära med sig och visa upp om den läggs in på annat sjukhus eller är hos annan läkare, inför operation m.m. Kortet ska också visas upp vid säkerhetskontroller på flygplats. Kortet skickas hem till patienten ca 3 veckor efter operationen.
- MRI kompatibilitet. De flesta nya Device system är MRI kompatibla men om MR blir aktuellt skall pacemakermottagningen kontaktas för kontroll av om det är möjligt, ev. förekomst av övergivna implantat mm. Samt ifylld checklista inför MR på Sahlgrenska. Vid helt MR kompatibla system görs MR på NÄL.
- **Avliden patient:** Vid dödsfall **på avdelningen** hos ICD/CRT-D patienter skall takyterapierna stängas av om det inte redan är gjort. Fyll i dödsfallsprotokoll och ange pacemaker/ICD/CRT. Obduktion avlägsnar pacemaker/ICD/CRT. **I hemmet:**

Distriktsläkaren avlägsnar pacemaker/ICD/CRT-D om takyterapierna är avstängda och sänder den till Pacemakermottagningen. Annars får den avlidne transporteras till obduktion och där avlägsnas ICD/CRT-D. [Se rutin.](#)

Fysioterapi NÄL 2019

VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN
NU-SJUKVÅRDEN

Info efter pacemaker/device operation



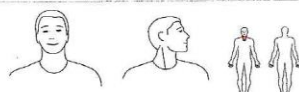
1. Information till dig som är nyopererad

För att elektroderna ska växa fast på ett bra sätt får du de första 2 veckorna efter operationen enbart lyfta den opererade sidans arm upp till 90° i axelleden, dvs du får ej ha armen över huvudet. Du ska heller inte lyfta tungt eller styrketräna överkroppen. Den andra armen får du använda som vanligt.

Det är ändå viktigt att inte hålla den opererade sidans arm helt still. Detta rörelseprogram innehåller enkla rörelser inom tillåtet rörelseomfång och kan minska risken för komplikationer såsom stelhet, smärta och svullnad. Gör rörelseprogrammet 2 ggr/dag.

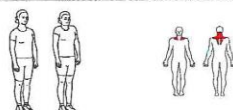
Efter 2 veckor är det OK att röra armen som vanligt igen, men avvakta gärna tills det gått 4-6 veckor innan du ägnar dig åt tunga lyft och/eller styrketräning med överkroppen/överarmarna.

Upplever du besvär från axlar/nacke efter läkningstiden rekommenderas du kontakta din lokala rehabenhet.



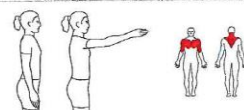
2. Vrid huvudet åt sidan

Vrid huvudet växelvis åt höger och vänster så långt som möjligt i lugn takt.



3. Höja och sänka axlarna

Andas in djupt och dra upp axlarna. Släpp sedan ner axlarna vid utandning. Pressa ner så mycket som möjligt och slappna sedan av. Upprepa



4. Armlyft uppåt till 90 grader - Axelflexion

Stå upp. Drag skulderbladen samman och lite neråt. Den aktiva armen ska hållas rak och lyfts fram och upp till 90 grader. Upprepa



5. Sittande rodd utan redskap

I sittande eller stående. Sträcka fram så du har raka armar framför dig. För armarna in mot bröstet som om du rör och dra ihop skulderbladen. För armarna fram igen.

//Fysioterapeuterna inom hjärta NÄL tel: 010-4354550

Info efter pacemaker/device operation



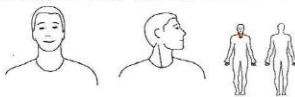
1. Information till dig som är nyopererad

För att elektroderna ska växa fast på ett bra sätt får du de första 2 veckorna efter operationen enbart lyfta den opererade sidans arm upp till 90° i axelleden, dvs du får ej ha armen över huvudet. Du ska heller inte lyfta tungt eller styrketräna överkroppen. Den andra armen får du använda som vanligt.

Det är ändå viktigt att inte hålla den opererade sidans arm helt still. Detta rörelseprogram innehåller enkla rörelser inom tillåtet rörelseomfång och kan minska risken för komplikationer såsom stelhet, smärta och svullnad. Gör rörelseprogrammet 2 ggr/dag.

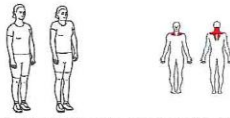
Efter 2 veckor är det OK att röra armen som vanligt igen, men avvakta gärna tills det gått 4-6 veckor innan du ägnar dig åt tunga lyft och/eller styrketräning med överkroppen/överarmarna.

Upplever du besvär från axlar/nacke efter läkningstiden rekommenderas du kontakta din lokala rehabenhet.



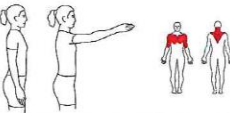
2. Vrid huvudet åt sidan

Vrid huvudet växelvis åt höger och vänster så långt som möjligt i lugn takt.



3. Höja och sänka axlarna

Andas in djupt och dra upp axlarna. Släpp sedan ner axlarna vid utandning. Pressa ner så mycket som möjligt och slappna sedan av. Upprepa



4. Armlyft uppåt till 90 grader - Axelflexion

Stå upp. Drag skulderbladen samman och lite neråt. Den aktiva armen ska hållas rak och lyfts fram och upp till 90 grader. Upprepa



5. Sittande rodd utan redskap

I sittande eller stående. Sträcka fram så du har raka armar framför dig. För armarna in mot bröstet som om du ror och dra ihop skulderbladen. För armarna fram igen.

//Fysioterapeuterna inom hjärta NÄL tel: 010-4354550

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Kardiologi

Innehållsansvar: Ingvor Johansson, (ingjo13), Kardiologisjuksköterska

Granskad av: Ingvor Johansson, (ingjo13), Kardiologisjuksköterska

Godkänd av: Sara Olsson, (sarol21), Sjuksköterska

Dokument-ID: NU10067-2089204900-10

Version: 5.0

Giltig från: 2024-11-11

Giltig till: 2026-11-11