

Antikoagulantia vid pacemaker-, ICD- och CRT-implantation samt dosbyte

Gäller för: Region Kronoberg

Faktaägare: Minna Markljung, överläkare, medicinkliniken Växjö

Thomas Aronsson, verksamhetschef, medicinkliniken

Tomas Jonasson, överläkare, kirurgkliniken

Perr Weber, överläkare, kirurgkliniken

Olle Bergström, överläkare, medicinkliniken

Carina Nilsson, överläkare, medicinkliniken

Marita Markusson, operationskoordinator, kirurgkliniken

Fredrik Kullberg, överläkare, anestesikliniken

Karin Sjöstedt

Pia Ekros

Innehållsförteckning

Antikoagulantia vid pacemaker-, ICD- och CRT-implantation samt dosbyte	1
1 Syfte	2
2 Bakgrund	2
3 Rutin	2
3.1 Utsättning/Obruten antikoagulantia	2
3.1.1 Warfarin	2
3.1.2 Nya orala antikoagulantia (NOAK)	3
3.2 Återinsättning	3
3.2.1 Warfarin	3
3.2.2 NOAK	3

1 Syfte

Minimera risken för blödningskomplikation, framförallt dosfickehematom, utan att öka risken för tromboembolism hos patienter som behandlas med kontinuerlig antikoagulantia.

2 Bakgrund

Dosfickehematom kan innebära stora konsekvenser för patienten som förlängd vårdtid, förnyad kirurgi för utrymning av hematom, förlängt uppehåll med antikoagulantia med ökad tromboembolirisk som följd samt ökad infektionsrisk.

En randomiserad studie med 668 patienter, publicerad i The New England Journal of Medicine i maj 2013, "Pacemaker or Defibrillator Surgery without Interruption of Anticoagulation" (N Engl J Med 368;22), visar att kontinuerlig warfarinbehandling gav färre dosfickehematom än s k bridging med heparin/lågmolekylärt heparin. I studien ingick både pacemaker-, ICD- och CRT-nyimplantation samt dosbyte. Venaccess både via vena cephalica och vena subclavia.

Nedanstående rutin gäller för alla typer av pacemaker- och ICD-ingrepp.

3 Rutin

3.1 Utsättning/Obruten antikoagulantia

Operationskoordinator meddelar AK-mottagningen när operationsdatum föreligger.

3.1.1 Warfarin

AK-läkare (kardiologkonsult) utför riskbedömning utifrån patientens indikation för antikoagulantibehandling och fattar beslut om implantation skall utföras med obruten warfarinbehandling eller om warfarin skall sättas ut.

För ineliggande patienter fattas beslut av ansvarig specialisläkare på avdelningen, eventuellt i samråd med kardiologkonsult. **Beslutet dokumenteras som separat anteckning i journalen.**

Riskbedömning

Vid låg tromboembolisk risk sätts warfarinbehandlingen ut 3 dagar innan implantation. I följande fall med hög tromboembolisk risk, där vi tidigare utfört s k bridging med lågmolekylärt heparin, behålls i stället warfarinbehandling med mål INR 2-3:

1. Emboliprofylax förmaksflimmer med riskscore Chads-Vasc ≥ 6 poäng (årlig risk för stroke $\geq 8\%$).

2. Mekanisk hjärtklaff.
3. VTE inom närmaste månaden.
4. VTE med allvarlig trombofili.
5. Mitralisstenos med förmaksflimmer.

3.1.2 Nya orala antikoagulantia (NOAK)

Xarelto (rivaroxaban), Eliquis (apixaban), Pradaxa (dabigatran)

NOAK sätts ut 1 - 3 dygn innan beroende på njurfunktion. Vid normal njurfunktion 1 dygn innan. SSTH:s riktlinjer för respektive preparat ska användas. Gäller både för patienter med låg och hög tromboembolisk risk. Det är aldrig aktuellt med "bridging" med lågmolekylärt heparin.

Operationsdagen

Warfarinbehandlade patienter kontrollerar PK (INR) på morgonen. Dagkirurgiska patienter tar PK-prov på kemlab. PK 2 - 3 accepteras för patienter med beslut om obruten warfarinbehandling. För patienter där warfarin är utsatt accepteras PK < 3.

3.2 Återinsättning

Dosfickan kontrolleras av ansvarig sjuksköterska på DKE alternativt vårdavdelning innan hemgång. Om inga tecken till större dosfickehematom finns, återinsätts antikoagulantia om det har varit utsatt.

3.2.1 Warfarin

- Dagkirurgisk patient: AK-mottagningen ordinerar antal tabletter som patienten tar operationsdagens kväll. Gäller även patienter med obruten warfarinbehandling. Utskriven ordination från "läskopia AK" (välj avd.utskrift) lämnas till patienten av ansvarig sjuksköterska på DKE.
- Inneliggande patient: Avdelningsläkare ordinerar warfarin med start operationsdagens kväll.

3.2.2 NOAK

- Patienten återstartar med ordinarie dos morgonen efter implantation.

Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare.