

Gäller för: Transplantationscentrum

Giltig från: 2025-06-11

Innehållsansvar: Kristjan Karason, (krika23), Universitetssjukhusöverläkare

Giltig till: 2027-06-09

Granskad av: Entela Bollano, (entbo1), Universitetssjukhusöverläkare

Godkänd av: Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

# Extern temporär pacemakerbehandling efter hjärttransplantation

## ST. Jude extern pacemaker: översikt och handhavande

### Indikation:

Pacing efter hjärttransplantation i väntan på adekvat sinusfunktion

I tidigt skede efter hjärttransplantation kan det även vara nödvändigt att ha hög hjärtfrekvens för att erhålla adekvat hjärtminutvolym då hjärtat i början kan vara stelt, och ge små slagvolymmer

Pacing postoperativt efter öppen hjärtkirurgi vid sinusbradykardi/AV-block.

### Daglig kontroll av:

Pacemakerinställning mode och frekvens

### Utförande:

Ansvarig SSK varje arbetspass

Ansvarig thoraxkirurg/kardiolog dagligen

Batteriindikator

Batteri bytes när ett segment kvarstår och blinkar på batterisymbolen  
Batteri byts av ssk el. thx

Kirurg/kardiolog

Under byte av batteri har man 30 sek då pacemakern ger fortsatt funktion.

### Pacemakerbetckning (förenklad)

AAI

VVI

DDD

### Funktion

Förmakspace

Kammarpace

Förmak och kammarpace

**Bradyskydd hos patient med egenrytm**

Innan pacemakern stängs av

Efter ett dygn kontrollera telemetri

**Stänga av pacemakern:**

I syfte att kopplas bort från patient.

Fortsatt kopplad till patient.

**Koppling av pacemaker och kablar:**

Färgkodad kontakt del märkt med plus och minus.

Andra kontakt delen

**Skötsel av elektroder:**

Omläggning vid behov.

Vid dusch

**Markera respektive förband**

Dragning av elektroder

**Pacemakerdosa:**

Rengöring

Återlämning av pacemaker och kablar

**Akut situation:**

Avstängd och kopplad pacemaker.

Vid defibrillering

**Funktion:**

Minst ett dygn inställd på VVI med frekvens ca 50-60 slag/min

Om inga PM slag, kan pacemakern kopplas från och läggas i fönstret på patients rum i ett dygn innan den återlämnas till thorax.

**Utförande:**

Av (ej spara) Lås först upp.

Stand-by (Iagra data) Lås först upp.

**Utförande**

kopplas till patientens elektroder;  
Vit kontakt till kammarelektrod  
Blå kontakt förmakselektrod, skruva åt.

Kopplas till pacemakern.

**Utförande:**

Descutantvätt och observation av instickställe.

Plasta in elektroder med Tegaderm. Lindas därefter in i kompress och fixeras med Mefix. OBS! Ska vara lätt att ta bort i akut situation.  
F (förmakselektrod)  
K (kammarelektrod)

Av thoraxkirurg senast 1 dygn innan utskrivning. Patient ska ligga 30 min efter dragning och kopplas upp på telemetri.

**Utförande:**

Mild tvållösning. Vid spill av kroppsvätskor; punktdesinfektion – ytdesinfektion 70

I slussen utanför TOP/TIVA

**Åtgärd:**

Tryck emergency på pacemakerdosa och kontakta läkare.

Undvik att spatlarna på defibrillatorn placeras över elektroder.

Asystoli eller symtomgivande bradykardi

Kompensera genom att öka output tills du får pacing efter varje pacemakerspik

Trots pacemakerspikar

Kontakta läkare.

Bortkopplad dosa

Se koppling av pacemaker och kablar ovan efter koppling tryck emergency på pacemakerdosan – kontakta läkare

**Felkällor:**

Pacingspikar men inga slag kan bero på ökat tröskelvärde över inställd output.

Inga pacingspikar kan bero på brott i eldistributionen. Om felfria mellan dosa och patient

**Åtgärd:**

Patient utan symtom – kontakta ansvarig läkare.  
Patient med symtom öka output.

Kontrollera alla anslutningar.

Byt pacemaker och eventuellt pacemakerkablar. Hämtas på TOP/TIVA. Justera inställningar efter gamla pacemakern.

Pacingspikar faller bort eller sker osynkroniserat mitt i eget slag.

Kan bero på för hög sensing asynkront kombinerat med annan elektrisk aktivitet ger falsk inhibering.

Kontakta läkare. Höj värdet på senseinställning för att minska känsligheten

När patientens egenrytm kommit igång kan för högt tröskelvärde ge asynkroni

Kontakta läkare. Koppla bort den externa pacemakern.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Transplantationscentrum

**Innehållsansvar:** Kristjan Karason, (krika23),  
Universitetssjukhusöverläkare

**Granskad av:** Entela Bollano, (entbo1),  
Universitetssjukhusöverläkare

**Godkänd av:** Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-120

**Version:** 6.0

**Giltig från:** 2025-06-11

**Giltig till:** 2027-06-09