

# Ablation

## Patientinformation

Hvert år bliver mange mennesker ramt af en rytmeforstyrrelse i hjertet, uden at den udgør en akut trussel på livet. Men uden behandling kan rytmeforstyrrelsen på længere sigt forringe livskvaliteten og give et dårligere fysisk og psykisk helbred.

Hurtig hjerterytme kan blandt andet behandles med ablation (varmebehandling eller kølebehandling).

Indlæggelsesperioden i forbindelse med behandlingen er normalt 1-2 dage, og denne pjece beskriver forløbet før, under og efter indgrebet.

### Informationsmøde

Når du er blevet tilbudt ablation af en hjerterytme-forstyrrelse, vil vi gerne invitere dig og dine nærmeste til et informationsmøde inden indlæggelsen.

På dette møde vil du sammen med andre patienter blive informeret om, hvad der skal ske under indlæggelsen. Der bliver rig mulighed for at stille spørgsmål.

Ved mødet deltager nogle af afdelingens sygeplejersker og eventuelt en læge.

Mødet foregår i

**Rigshospitalets Hjertecenter**

**Kardiologisk Klinik**

**Auditoriet, afsnit 2141 (opgang 2, 14. sal)**

- oftest den sidste torsdag i hver måned kl. 10.00-12.00. Datoen vil fremgå af indlæggelsesbrevet.

### Hjertets impulssystem

Hjertets sammentrækning styres af elektriske impulser, som løber gennem hjertemusklen. Impulsen starter normalt i et lille impulscenter (sinusknuden) i højre forkammer og breder sig derfra ud i forkamrenes muskelvæv.

Herefter passerer impulsen videre til hjertekamrenes muskelvæv via AV-knuden og det His-ske bundt - et ledningsbundt, som forgrener sig i flere mindre bundter - og videre ud til de enkelte muskelceller.

### De forskellige former for hjerterytme-forstyrrelser

#### *AV nodal re-entry takykardi (AVNRT)*

Som nævnt er det normalt sinusknuden, der styrer hjertets sammentrækning. Ved AV nodal takykardi opstår en hurtig impulsdannelse i forkamrene, og det betyder, at sinusknuden midlertidigt bliver sat ud af funktion. Den hurtige impulsdannelse udgår fra AV-knuden og løber hele tiden i ring tilbage dertil og videre ned til hjertekamrene.

I godt 95% af tilfældene lykkes behandlingen. Ca. 5% af patienterne kan efter behandlingen få tilbagefald med nye episoder af rytme-forstyrrelse.

Vær opmærksom på en lille risiko for Pacemaker (se afsnit om komplikationer).

### *WPW (Wolff-Parkinson-White)*

WPW syndrom er en medfødt sygdom, hvor væggen mellem forkamrene og hjertekamrene er forbundet med et ekstra lille ledningsbundt (rester af muskelfibre, der normalt forsvinder ved fødslen).

En hurtig hjerterytme kan opstå, når impulsen fra forkamrene løber ned gennem den normale AV-knude til hjertekarrene og tilbage igen gennem det ekstra ledningsbundt til forkamrene.

Sådan kan impulsen løbe i ring, og anfaldet fortsætter i kortere eller længere tid, indtil sinusknuden igen overtager impulsfunktionen.

I godt 95% af tilfældene lykkes behandlingen. Ca. 5% af patienterne kan efter behandlingen få tilbagefald med nye episoder af rytme-forstyrrelse.

### *Atrial takykardi (EAT)*

Ved atrial takykardi opstår en hurtig impulsdannelse fra et mindre område i et af hjertets forkamre. Dette betyder, at sinusknuden midlertidigt sættes ud af funktion.

Behandlingen lykkes i 85% af tilfældene. Omkring 10% af patienterne kan efter behandlingen få tilbagefald med nye episoder af rytme-forstyrrelse. I få tilfælde kan rytmeforstyrrelsen ikke fremkaldes, hvorfor behandlingen må opgives.

### *Ventrikulær takykardi (VT) og ventrikulære ekstraslag (VES)*

Ved ventrikulære ekstraslag eller ventrikulær takykardi udsender et område i hjertekamrene enten en enkelt impuls (VES) eller flere impulser efter hinanden (VT).

## **Medicinsk behandling op til behandlingsdagen**

Tager du medicin, der regulerer hjerterytmen, skal du ophøre med denne behandling en uge før behandlingsdagen, med mindre du får andet at vide. Hvis du får blodfortyndende medicin gælder følgende retningslinjer:

### *Marevan eller Marcoumar:*

Du skal stoppe med at tage din blodfortyndende medicin fire dage forud for behandlingsdagen.

### *Pradaxa, Eliquis, Lixiana eller Xarelto:*

Hvis du får en af disse som blodfortyndende medicin skal du stoppe med dette 1 dag forud for behandlingsdagen. Hvis du er kendt med nedsat nyrefunktion skal du stoppe 2 dage før. Hvis du er i tvivl kan du spørge lægen til forundersøgelsen.

Tager du Magnyl, Plavix eller Persantin, skal du fortsætte uændret med dette.

## **Forundersøgelsen**

Du bliver indkaldt til en forundersøgelse 1-7 dage før indlæggelsen. Her får du optaget journal ved henholdsvis en læge og/eller en sygeplejerske ud fra Spørgeskema om helbred, som du har udfyldt på forhånd. Derudover skal du have taget

- blodprøver
- elektrokardiogram (ekg)
- blodtryksmåling

Du kan forvente, at hele forundersøgelsen varer ca. 2 timer. Herefter kan du gå hjem igen.

## **Dagen før behandlingen (Hjemme)**

Dagen inden behandlingen skal du følge disse retningslinjer:

- Du må spise indtil kl. 02.00 på behandlingsdagen
- Det er en god idé at drikke 2 glas vand/saft kl. 06.00; herefter må du kun drikke ½ glas vand til morgenmedicinen
- Du skal tage din sædvanlige morgenmedicin (dog ikke vanddrivende og/eller rytmemedicin), med mindre andet er aftalt
- Du skal fjerne hårene i begge lysker i et område på 20 x 20 cm, samt bryst og ryg til og med navle
- Du skal i bad enten aftenen før eller på selve behandlingsdagen. Undlad at smøre dig med creme og fjern evt. neglelak. Ingen ure og smykker.

## Behandlingsdagen

Du møder på det aftalte tidspunkt i afdelingen og får anvist seng og patienttøj. Vi måler dit blodtryk og evt. INR-værdier (hvis du er i blodfortyndende behandling), ligesom du får anlagt et plastik-rør (venflon) i hånden eller albuebøjningen, hvorigennem du kan få tilført medicin og væske. Derudover får du tilbudt smertestillende medicin med henblik på at forebygge ubehag og evt. rygsmarter, der kan forekomme i forbindelse med at ligge stille igennem længere tid.

Selve behandlingen foregår på Kardiologisk Laboratorium på 1. sal. De fleste går selv ned til operationsstuen (husk morgenkåbe og bukser), hvor en sygeplejerske tager imod dig.

Behandlingen varer som regel 2-3 timer og udføres i lokalbedøvelse, som anlægges i huden omkring blodårerne i højre og venstre lyske. Bedøvelsen vil kortvarigt spænde i huden.

Der indføres oftest flere katetre (incl. ablationskatetret) i blodårerne i højre og venstre lyske. Årerne har ingen nervebaner, hvorfor indføringen af katetret sjældent kan mærkes.

Indføringen af katetrene finder sted under røntgengennemlysning. Når de er placeret det rigtige sted i hjertet, fremprovokerer man typisk den hurtige hjerterytme inden selve behandlingen. Så tilføres energi til spidsen af katetret. Herved sker en opvarmning til ca. 60°C, hvorved den lille smule væv, som bidrager til rytmeforstyrrelsen, går til grunde.

Nogle gange behandles med kølebehandling. Ved fremprovokeringen af hjerterytmen kan der opstå en ikke hensigts-mæssig hjerterytme, således at det bliver nødvendigt at gendanne den almindelige rytme ved at give et DC-stød (elektrisk stød) under bedøvelse.

Selve behandlingen kan opleves som varme og trykken i brystet, men kun mens der tilføres energi til spidsen af katetret. Vi giver smertestillende medicin efter behov. Under behandlingen er det vigtigt at ligge stille og trække vejret roligt.

For at forebygge dannelsen af blodpropper omkring katetrene gives blodfortyndende medicin under behandlingen.

Ved en række behandlinger anvendes det såkaldte Stereotaxis system, som består af to store magneter placeret på hver side af behandlingslejet. Magneterne muliggør, at særlige katetre til behandlingen kan styres rundt meget præcist ved hjælp af et joystick placeret i kontrolrummet lige ved siden af behandlingsrummet. Det er efter lægelig vurdering, hvornår Stereotaxis systemet skal anvendes.

På baggrund af ovenstående bedes du informere os, hvis du har fået indopereret metal i kroppen.

Efter afsluttet behandling følger vi de elektriske signaler fra dit hjerte på skærmen i 15 minutter. Er alt stadig i orden, fjerner vi katetrene, og derefter trykkes på indstiksstedet i lysken i 5-10 minutter, indtil hullet har lukket sig. Herefter kører en portør dig tilbage til sengeafsnittet. Her tager en sygeplejerske imod dig og

- måler dit blodtryk og din puls
- påsætter telemetri - en trådløs boks, der overvåger din hjerterytme
- tjekker dine lysker for blødningstegn og fortæller dig, hvor længe du skal blive liggende fladt i sengen (sædvanligvis mellem 2 og 3 timer)
- hjælper dig med noget at spise og drikke
- hjælper ved eventuel vandladning etc.

Første gang, du står ud af sengen, skal du have sygeplejersken ved din side.

## Udskrivelse

Såfremt ablationen foregår planmæssigt, bliver du udskrevet samme eftermiddag / aften. I den forbindelse skal du sørge for, at der kan være nogen hos dig fra du kommer hjem og til næste morgen, da den medicin vi giver dig under behandlingen kan virke sløvende. Derfor skal du også på forhånd have arrangeret, hvordan du kommer hjem.

I enkelte tilfælde vil du dog først blive udskrevet dagen efter.

Inden udskrivelsen vil en sygeplejerske vejlede dig i, hvad du skal være opmærksom på hjemme, måle dit blodtryk og tage EKG.

## Hjemme igen

For at undgå blødning fra lysken bør du undgå at cykle og løfte byrder over 4 kg de første 4 dage. I tilfælde af en blødning (hæmatom) skal du sørge for at aflaste indstiksstedet i lysken ved at lægge dig ned, trykke på indstiksstedet ca. 10 min. og herefter ligge stille 2 timer. Hvis du herefter fortsat bløder, eller føler dig utryk ved situationen, kan du kontakte afdelingen på tlf.: 3545 3144 for råd og vejledning eller søge nærmeste skadestue.

Du må tage brusebad dagen efter behandlingen samt fjerne plaster, når indstiksstedet er lukket (tørt).

Du må føre bil dagen efter behandlingen og genoptage dit arbejde efter 2-4 dage afhængig af dit virke.

## Vedr. medicin

Du skal ophøre med medicinen mod rytmeforstyrrelsen, og du skal have én måneds behandling med tablet Magnyl 150 mg. Du vil få mere information herom inden udskrivelsen.

## Vedr. kontrol

Du bliver indkaldt til kontrol på henvisende hospital efter 2-3 måneder.

Efter behandlingen er der en lille risiko for, at symptomerne kommer igen. Man vil da ofte gøre et nyt forsøg på ablation.

Du er altid meget velkommen til at stille alle de spørgsmål, du har brug for at få besvaret.

## Komplikationer

Der kan i sjældne tilfælde forekomme komplikationer i forbindelse med behandlingen. På verdensplan ser det således ud:

- Ved indstiksstedet i lysken kan der opstå en blødning (hæmatom) under huden, som giver hævelse og ømhed. Disse gener forsvinder i løbet af et par dage.

*Risikoen er 3%.*

- Hvis impulsbanen ligger tæt på det normale impulssystem (AV-knuden), er der risiko for at beskadige dette, hvilket betyder, at hjerterytmen bliver for langsom. Dette behandles med en pacemaker.

*Risikoen er 1% - dog højere for de patienter, der lider af hjerterytmeforstyrrelsen AVNRT.*

- Blodprop i kredsløbet ses i sjældne tilfælde og kan bevirke, at der opstår et slagtilfælde, hvis blodproppen går til hjernens kar.

*Ses uhyre sjældent, ca. 0,3%.*

- Et kateter kan trænge gennem hjertevæggen, hvorved der opstår en blødning ud i hjertesækken. Dette blod fjernes i de fleste tilfælde med en kanyle, der stikkes ind i hjertesækken. Er dette ikke muligt, kan akut operation blive nødvendig. *Også her er risikoen ca. 0,3%.*

- I nogle ganske få tilfælde har dødsfald forekommet i forbindelse med behandlingen, og det skal understreges, at dødsfald helt overvejende har fundet sted hos patienter med samtidig svær hjertesygdom.

*Denne pjece er udarbejdet af:*

*Sygeplejerske Birgitte Larsen*

*Sygeplejerske Anne-Louise Witt*

*Klinisk sygeplejespecialist Lene Vibe Høyer*

*Overlæge Steen Pehrson*

*Juli 2011, version nr. 2*

*Revideret Juli 2016*



RIGSHOSPITALET  
HIERTECENTER

Hjertemedicinsk Klinik, Rigshospitalet,  
Email: HJE.rigshospitalet@regionh.dk - www.rigshospitalet.dk/hje