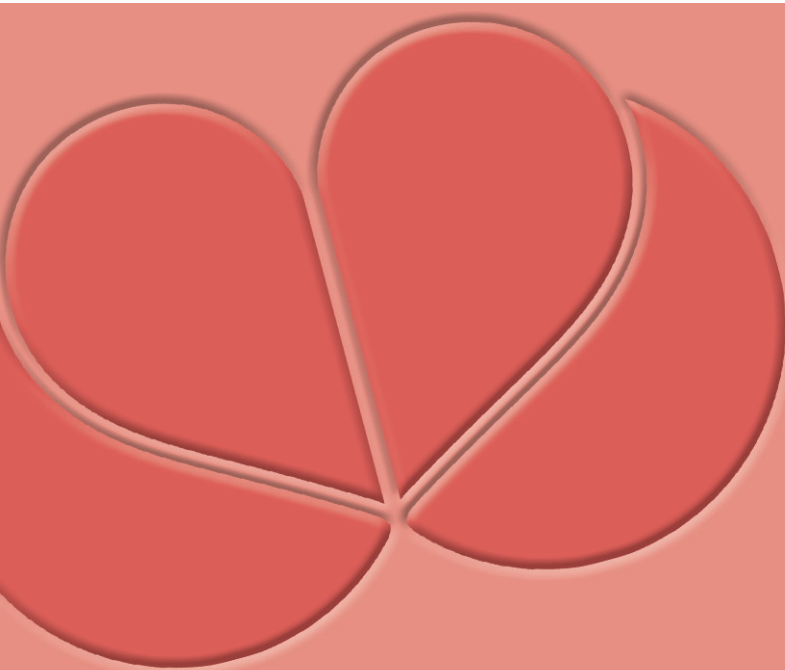


Ablation

(overbrændingsbehandling)



UNDERSØGELSE • OPERATION • BEHANDLING • SYGEPLEJE

Rigshospitalets Hjertecenter

Hjertemedicinsk klinik B

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.

Behandlingen af hurtig hjerterytme har tidligere udelukkende været medicinsk. I dag har vi mulighed for at give en mere effektiv behandling med såkaldt overbrænding/ablation.

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

Informationsmøde

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

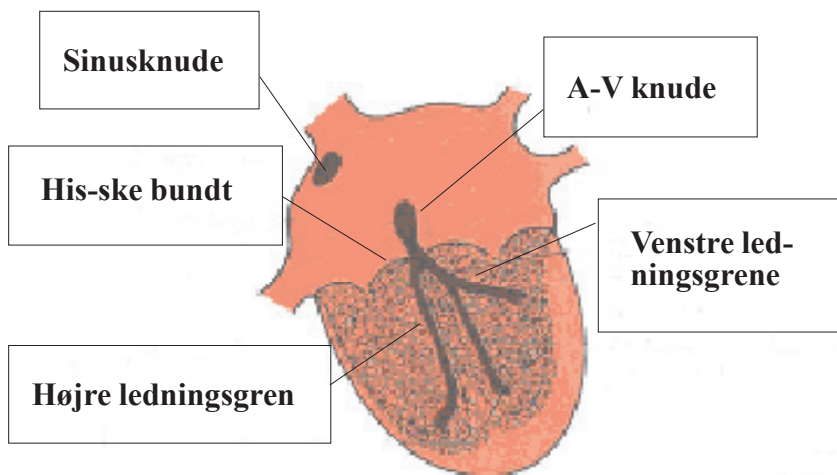
På dette møde vil du sammen med andre patienter blive informeret om, hvad der skal ske under indlæggelsen. Der bliver rig mulighed for at stille spørgsmål.

Ved mødet vil nogle af afdelingens læger, sygeplejersker og laboranter deltage.

Mødet foregår i

Rigshospitalets Hjertecenter
Kardiologisk Laboratorium
Afsnit 2014 (opgang 2, 1. sal)

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



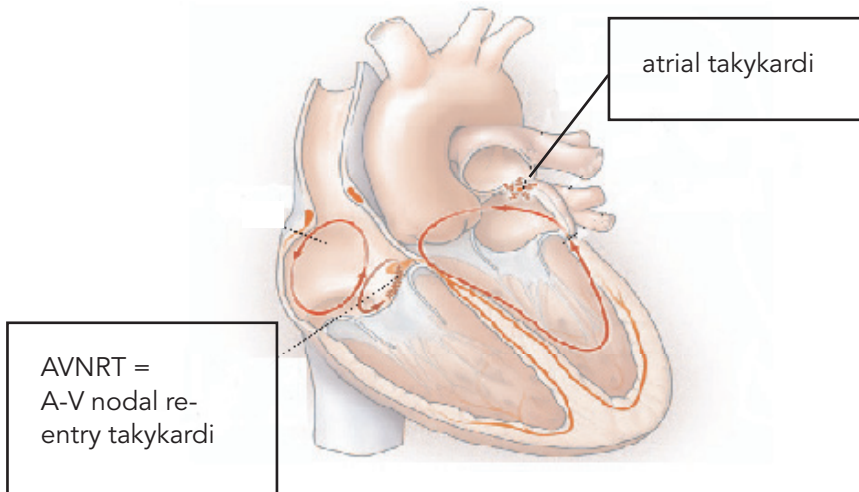
Hjertets impulssystem

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 hjerterytmeforstyrrelser



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 90% af tilfældene lykkes behandlingen. Ca. 5% af patienterne kan efter behandlingen få tilbagefald med nye episoder af rytmeforstyrrelse.

WPW (Wolff-Parkinson-White)

WPW syndrom er en medfødt sygdom, hvor væggen mellem forkamrene og hjertekamrene er forbundet med et ekstra lille ledningsbunt (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 90% 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.

I ca. 85% af tilfældene lykkes behandlingen. Ca. 10% af patienterne kan efter behandlingen få tilbagefald med nye episoder af rytme-forstyrrelse.

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.

Hvis du tager blodfortyndende medicin (*Marevan* eller *Mardoumar*), skal du stoppe med denne medicin fire dage forud for behandlingsdagen.

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

Forundersøgelsen

Du bliver indkaldt til en forundersøgelse 7-10 dage før selve indlæggelsen. Her få du optaget journal ved henholdsvis en læge og en sygeplejerske ud fra *Spørgeskema om helbred*, som du har udfyldt på forhånd. Derudover skal du have taget

- blodprøver
- elektrokardiogram (ekg)
- blodtryksmåling

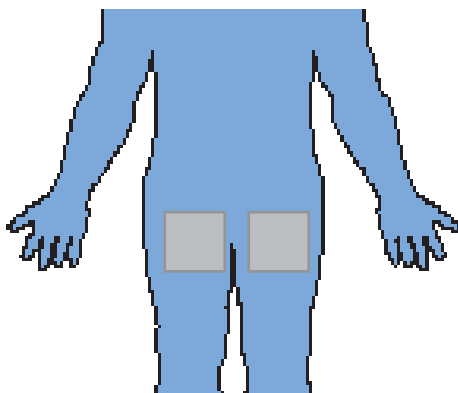
Du kan forvente, at hele forundersøgelsen varer ca. 2 timer.

Dagen før behandlingen (derhjemme)

Dagen inden behandlingen skal du følge disse retningslinier:

- Du må spise indtil kl. 02.00 på behandlingsdagen
- Du må gerne 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), med mindre andet er aftalt
- Du skal barbere dig i begge lysker i et område på 20 x 20 cm (se tegningen herunder)
- Du skal tage bad om morgenen



Behandlingsdagen

Du møder på det aftalte tidspunkt i afdelingen og får anvist seng og patienttøj. Vi måler dit blodtryk og evt. INR-værdien (hvis du er i blodfortyndende behandling).

På stuen får du tilbudt afslappende og/eller smertestillende medicin, og kort tid efter bliver du hentet af en portør, som kører dig til kardiologisk laboratorium på 1. sal.

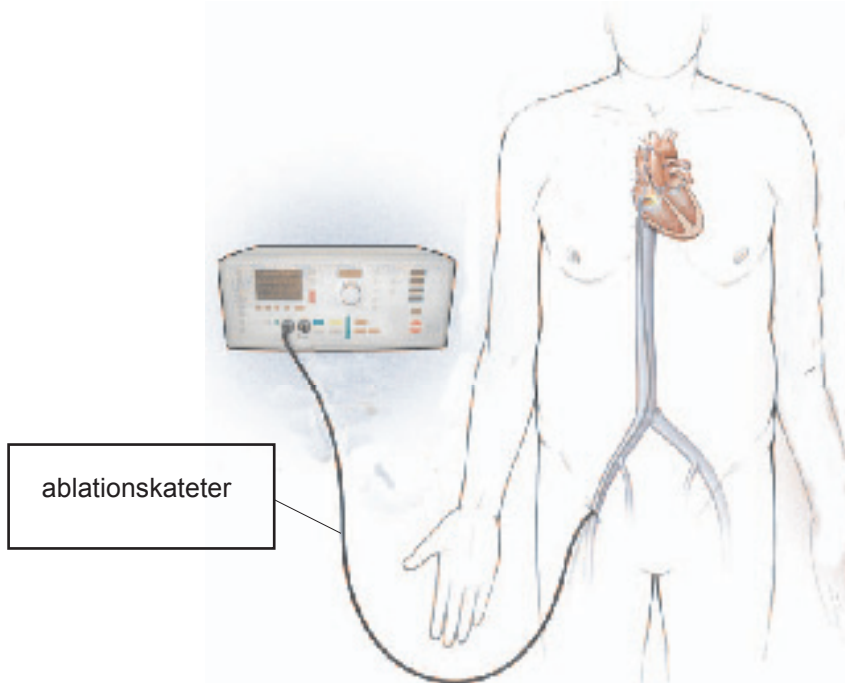
Inden behandlingen påbegyndes, får du anlagt et plastik-rør i hånden (*venflon*), hvorigennem du kan få tilført medicin og væske.

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. brændekatetret) i blodårerne eller pulsåren 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 den hurtige hjerterytme inden selve brændingen. 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.



Ved fremprovokeringen af hjerterytmen kan der opstå en ikke hensigtsmæssig hjerterytme, således at det bliver nødvendigt at gendanne den almindelige rytme ved at give et DC-stød under bedøvelse.

Overbrændingen kan opleves som varme og trykken i brystet, men kun mens der brændes. Vi giver smertestillende medicin efter behov. Under brændingen 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 overbrændingsbehandling 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 hvor som helst i kroppen.

Efter forventet 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, puls og temperatur
- påsætter *telemetry* - 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 6 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.



Udskrivelsesdagen

Om morgenen måler vi dit blodtryk, og du får taget EKG. Efter en lægesamtale ved stuegang bliver du udskrevet.

Hjemme igen

For at undgå blødning fra lysken bør du undgå at løfte byrder over 4 kg de første 4 dage. Du må føre bil dagen efter behandlingen og genoptage dit arbejde efter 4 dage.

Du skal ophøre med medicin mod rytmeforstyrrelsen, og du skal have én måneds behandling med tablet magnyl, 150 mg.

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 overbrændingsbehandling.

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

Komplikationer

Ifølge Sundhedsstyrelsen bør vi informere om de komplikationer, der kan forekomme ved behandlingen.

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%.
- Blodprop i kredsløbet ses i sjældne tilfælde og kan bevirke, at der opstår et slagtilfælde, hvis blodproppen går til hjertens 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 kanyler, 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:

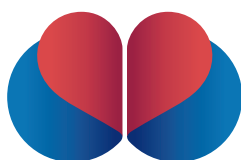
Sygeplejerske Birgitte Larsen

Sygeplejerske Anne-Louise Witt

Klinisk sygeplejespecialist Lene Vibe Nielsen

Overlæge Steen Pehrson





RIGSHOSPITALET
HJERTECENTER

Blegdamsvej 9
2100 København Ø



September 2009, version nr. 1



Rigshospitalet