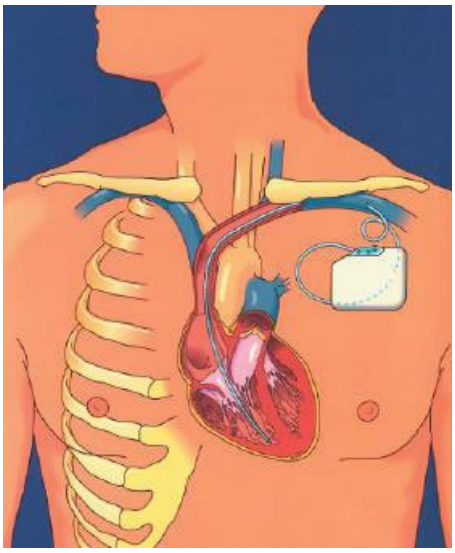
Indsættelse af hjertestøder (ICD Implantation)

(Implantérbar Cardioverter Defibrillator)

Med denne patientinformation vil vi byde dig velkommen til Hjerteklinikken på Privathospitalet Mølholm og informere dig om ICD-implantation.

Almindelig ICD

Har man haft anfald af livstruende, hurtig hjerterytme, ventrikulær takykardi (VT) eller ventrikelflimmer (VF), kan man indoperere en særligt avanceret pacemaker - en ICD. Nogle gange vil man også indoperere en ICD forebyggende, hvis det vurderes, at der er høj risiko for at få en livsfarlig hjerterytmeforstyrrelse i fremtiden.
En ICD er en lille batteridrevet computer, der bl.a. kan give et elektrisk stød/shock, hvis en hurtig, livstruende rytmeforstyrrelse opstår (hjertestarter). Samtidig fungerer ICD enheden som en almindelig pacemaker, der automatisk opretholder en minimum-hjerterytme (puls). Placeringen og antallet (1-3) af elektroder (ledninger), der anlægges, er afhængig af problemets art.



Hvis der opstår et anfald med hurtig hjerterytme, ventrikulær takykardi eller ventrikelflimmer, er ICD enheden i stand til at afbryde det. Dette kan ske på følgende måder:

- Ved ventrikelflimmer (VF) afgiver ICD enheden straks et elektrisk stød, der kortvarigt 'lammer' alle impulser i hjertet. Hermed genoprettes den normale hjerterytme. Det elektriske stød er mærkbart.

- Ved ventrikulær takykardi (VT) afgiver pacemakerdelen i ICD enheden hurtige elektriske impulser (pacing, som ikke mærkes) for at afbryde anfaldet. Dette kaldes ATP (= Anti Taky Pacing). Fortsætter anfaldet, kan enheden afgive et elektrisk stød, som genopretter den normale hjerterytme, og dette stød er mærkbart.

- Ved langsom hjerterytme afgiver pacemakerdelen i ICD enheden elektriske impulser og opretholder derved en normal rytme. Impulserne er ikke mærkbare.

Bi-ventrikulær ICD (CRT-ICD)

Har man yderligere nedsat pumpefunktion af selve hjertemusklen - hjertesvigt - og samtidig problemer med ledningssystemet, kan det føre til svær åndenød ved anstrengelse, fordi blodet ikke pumpes godt nok ud i kroppen.

Dette kan i nogle tilfælde afhjælpes ved at indoperere en særlig type ICD med 3 elektroder - en biventrikulær ICD. Pacemakerdelen afgiver for hvert hjerteslag impulser til begge hjertekamre, så de nu trækker sig sammen samtidig og derved pumper blodet bedre ud i kroppen. Dette kaldes CRT = Cardiel Resynkroniserings Terapi.

Generel information om alle typer ICD

Forberedelse hjemmefra

Du skal være fastende for fast føde i min. 6 timer før mødetidspunktet. Du må dog gerne drikke indtil 2 timer før (ikke mælkeholdige produkter).
Du må ikke ryge 2 timer før mødetidspunktet.

Medicin

Du skal fortsætte uændret med din vanlige medicin op til indlæggelsen. Dette gælder også hvis du tager Pradaxa/Eliquis/Xarelto/Lixiana eller Marevan som blodfortyndende medicin.

Vanddrivende medicin skal du ikke tage om morgenen på indlæggelsesdagen.

Har du sukkersyge skal du følge dette link - klik her.

Medbring

Toiletsager, hjemmesko og behageligt tøj. Medbring desuden din vanlige medicin.

Du er velkommen til at medbringe en ledsager, men det er imidlertid ikke nødvendigt. Du må gerne selv bære en weekendtaske/kabinekuffert med skiftetøj og toiletartikler. Du må gerne selv køre bil eller anvende offentlige transportmidler (inkl. fly) dagen efter undersøgelsen/behandlingen.

Besøgstid og telefonkontakt

Du er velkommen til at medbringe en ledsager, men det er imidlertid ikke nødvendigt.
Dine pårørende kan under indlæggelsen ringe til sekretariatet på +45 76 42 74 20.
Mobiltelefon er tilladt.

Forberedelse til operationen

På indlæggelsesdagen modtages du af en sygeplejerske, som hjælper dig til rette og giver dig information om opholdet på hospitalet. Du vil få oplyst det endelige behandlingstidspunkt samt de specielle forholdsregler, der vil være i forbindelse med behandlingen.

Du får lagt en plastikkanyle i en blodåre i armen. Der måles blodtryk og puls, og der tages blodprøver samt EKG.
Du skal have en indsprøjtning med antibiotika for at forebygge infektion.

Hjertelægen vil umiddelbart inden behandling tale med dig og orientere om indgrebet. Der vil blive god tid til denne samtale, og dine pårørende er selvfølgelig velkommen til at deltage.

Selve operationen

Operationen varer 1-2 timer - dog vil BiV-implantationen kunne tage op til 3 timer. Alle implantationer foregår i lokalbedøvelse, som anlægges i huden på brystregionen nedenfor venstre kraveben, hvor ICD enheden skal indsættes. Indsprøjtningen af lokalbedøvelsen kan kortvarigt spænde i huden.

Hjertelægen fører elektroderne via en blodåre til hjertet under røntgengennemlysning.
Du kan læse mere om brugen af røntgen her: **Røntgenstråler**
Elektroderne forbindes med ICD enheden, som herefter opereres ind under huden i en såkaldt 'lomme'.

For at sikre, at enheden fungerer efter hensigten, bliver du herefter kortvarigt bedøvet, og ICD enhedens stødfunktion afprøves. I de sjældne tilfælde, hvor stødet ikke kan genskabe en normal rytme, genopretter vi den normale rytme ved at give et stød udenpå brystkassen, og derefter indopereres en supplerende elektrode under huden fra enheden til venstre side af brystkassen.
Efter ønske og behov gives afslappende medicin, så du kan døse under undersøgelsen.

Efter operationen

Når du er tilbage på din stue og tilser vi din forbinding. Du må få noget at spise og drikke, og du må gerne stå op, når du føler dig frisk til det.

Hjerterytmen overvåges til næste dag, hvor vi observerer, om ICD enheden fungerer korrekt.

Får du smerter i såret, bliver du tilbudt smertestillende.

Næste dags morgen tilses du af speciallægen, der opererede dig. Han vil, ved en kort test af ICD enheden sikre, at alt fungerer som det skal. Dette gøres med dataudstyr, og en speciel mus/magnet (programmerhoved) placeres på huden over din ICD lomme, hvorved vi kan kommunikere med enheden og kontrollere systemet.
Fungerer ICD enheden tilfredsstillende, kan du herefter tage hjem. Vi forventer du kan udskrives efter morgenmaden kl. ca. 08.00.

Komplikationer

Samlet risiko for betydende komplikationer er under 5 %.

Ved anlæggelse af elektroden er der risiko for, at der stikkes hul på lungen, hvilket kan medføre en luft- eller blodansamling. Denne forsvinder oftest af sig selv i løbet af få dage, ellers kan det blive nødvendigt at anlægge dræn.

Et kateter kan trænge gennem hjertevæggen, hvorved der opstår en blødning, der går ud i hjertesækken. Blodet fjernes oftest med en kanyle, som stikkes ind i hjertesækken. Hvis dette ikke er muligt, kan akut operation blive nødvendig.

Elektroden kan i sjældne tilfælde flytte sig i hjertekammeret. Det kan bevirke, at elektroden ikke fungerer

efter hensigten, hvorfor den skal omplaceres.

Efter operationen kan der opstå en blodansamling på operationsstedet. Dette kan give hævelse og ømhed, men forsvinder oftest af sig selv. I sjældne tilfælde skal blodansamlingen udtømmes ved en mindre operation.

Trods den forebyggende behandling mod betændelse i såret ses denne komplikation alligevel i sjældne tilfælde.

Ved BiV implantationer kan anlæggelsen af den 3. elektrode, som skal placeres i blodåren bag venstre hjertekammer være vanskelig, hvorfor denne type procedure tager længere tid. Ved 4 ud af 100 operationer må anlæggelsen af den 3. elektrode opgives.

Det kan forekomme, at ICD enheden 'fejltolker' hjerterytmen og afgiver et stød, uden at der er livstruende, hurtig hjerterytme. Dette kan som hovedregel afhjælpes ved en omprogrammering af enheden.

At leve med en ICD enhed

Du må brusebade fra dagen efter operationen - hen over såret har du et vandskyende plaster. Denne må fjernes helt 4-5 dage efter operationen.
Trådene i såret er selvopløselige. Hvis tråd-enderne ikke er faldet af efter ca. 10 dage, kan du selv klippe dem forsigtigt af.
Får du smerter i såret, kan du tage smertestillende piller som f.eks. Panodil.

Du skal altid holde øje med såret. Bliver det rødt, hævet eller ømt (måske tegn på begyndende infektion), skal du kontakte os eller egen læge.

Ambulante besøg i pacemakerambulatoriet

Opfølgende besøg i pacemaker/ICD ambulatoriet kan enten finde sted på Hjerteklinikken eller på et offentligt sygehus nærmere på din bopæl. Dette kan du selv bestemme, men vi anbefaler at det første kontrolbesøg sker hos os.

Første ambulante kontrol i vores pacemakerambulatorium finder sted efter 1-2 måneder, og tidspunktet aftales før du tager hjem.

Fremtidige kontroller vil finde sted hvert halve eller hele år.

Formålet med de ambulante besøg er at kontrollere, om ICD enheden fungerer efter hensigten, samt at vurdere elektrodernes beskaffenhed og batteriets holdbarhed (6-8 år). Når man aftaler, at tiden er inde til skift, er det kun selve enheden, der skiftes, mens elektroderne som regel bruges igen.

Ud over kontrollerne ligger en yderligere sikkerhed indbygget i mange ICD typer, idet disse med en bip-lyd eller vibration indikerer, at der er behov for en snarlig kontrol, på grund af problemer enten med batterikapaciteten eller med elektrodernes tilstand.

ICD kort

Efter ca. 2 måneder får du tilsendt det originale, internationale ICD kort. Du skal altid bære kortet på dig og vise det til læge, tandlæge, fysioterapeut og i lufthavne.

Hvis IDC enheden støder
Mærker du 1 eller 2 stød fra ICD enheden, og har du det bortset fra dette godt, bedes du kontakte Pacemaker ambulatoriet på dit hjemsygehus eller Privathospitalet Mølholm, Hjerteklinikken den følgende hverdag. Her vil vi som regel aftale, at du kommer ind til aflæsning af ICD enheden, så vi kan vurdere, om der er behov for yderligere finindstilling af den.

Får du mange stød i træk, eller har du det dårligt efter et stød, skal du ringe 112, så du bliver kørt til nærmeste sygehus. Herfra vil man eventuelt kontakte vagthavende hjertelæge på Privathospitalet Mølholm, Hjerteklinikken.

- hvordan mærkes stødet?
Det elektriske stød føles forskelligt. Nogle føler det som et slag i brystet. Har du fysisk kontakt med andre under stødet, vil de(n) pågældende ikke få stød, men naturligvis opfatte stødet.

Fysisk aktivitet
De første 1-2 måneder efter implantationen skal du være forsigtig med meget hårdt fysisk arbejde. Ligeledes skal du undgå at hænge i strakte arme i en ribbe, da dette giver et stort træk på elektroden i hjertekammeret.
Det er vigtigt, at du lige fra starten bruger begge arme normalt.

Efter den første ambulante kontrol kan du genoptage dine normale aktiviteter uden at tage hensyn til ICD enheden. Du må gerne dyrke sport. For at beskytte huden over enheden fraråder vi dog kampsport (f.eks. boksning). Dykning med iltflasker frarådes ligeledes.

Hvad bør du være opmærksom på
TNS (transcutan nervestimulation) og kortbølgebehandling - f.eks. ved fysioterapi - skal undgås, idet elektronikken i ICD enheden kan påvirkes.
Tyverialarmer - opstillet f.eks. ved udgange til forretninger - må du gerne passere, men du skal helst ikke standse op nærmere end i en meters afstand.

Kraftige magnetfelter - f.eks. ved undersøgelse i MR scanner - skal undgås.

Lufthavnenes våbendetektorer vil ofte registrere ICD enheden, og du bør derfor fremvise dit ICD kort. Sikkerhedspersonalet vil som regel foretrække, at du går udenom detektoren. ICD enheden tager dog ikke skade af at gå igennem detektoren.

Svejsning: Du bør undgå at arbejde med elektrisk punkt-svejsning (arc welding).

Psykiske reaktioner: Det er normalt, at der opstår følelsesmæssige reaktioner efter indlæggelsen, ofte også hos den nærmeste familie. Nogle føler angst eller utryghed - andre at humøret svinger. En god hjælp i en sådan situation er at tale med andre: familien, venner, Hjerteforeningens Rådgivningscentre, om de følelser, du har.

Via medlemskab af Hjerteforeningen kan du blive medlem af 'ICD-klubben', som arrangerer møder og sammenkomster specielt for ICD-bærere og deres pårørende.

Bilkørsel og ICD

Se følgende link: https://www.nbv.cardio.dk/korekort