Informacja dla Pacjenta o leczeniu implantacją kardiowertera-defibrylatora (ICD)

Jakie korzyści może dać Pacjentowi implantacja kardiowertera-defibrylatora (ICD)?

Jest to metoda leczenia stosowana u Pacjentów z groźnymi dla życia komorowymi zaburzeniami rytmu.

Powodem tych groźnych arytmii (częstoskurcze komorowe, migotanie komór) są organiczne choroby serca takie jak zawał serca czy kardiomiopatia, w których często dochodzi do znacznego osłabienia siły skurczu serca. Mogą one stać się powodem albo częstych omdleń, zasłabnięć albo Nagłego Zatrzymania Krążenia (NZK).

Część Pacjentów przebyła NZK i została uratowana tylko dzięki zastosowaniu natychmiastowej reanimacji oraz zastosowania ***zewnętrznego impulsu elektrycznego*** (defibrylacji) rozpoczętego do kilku minut od NZK. Dla tej grupy Pacjentów istnieją bezwzględne wskazania do implantacji ICD, gdyż istnieje ogromne ryzyko powtórzenia się takiego zdarzenia. Druga grupa Pacjentów kwalifikowanych do implantacji ICD to Ci, którzy jeszcze nie przebyli epizodu NZK, ale są poważnie takim epizodem zagrożeni. Nie zawsze zespół karetki Pogotowia Ratunkowego ma szanse dotrzeć do takiego Pacjenta w czasie koniecznym dla zastosowania defibrylacji. Urządzenie ICD, które proponujemy posiada funkcję rozpoznania tej arytmii i natychmiastowej reakcji.

Arytmie komorowe są odpowiednio sklasyfikowane. W standardach przygotowanych przez Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (są one tożsame ze standardami Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego) stosownie do określonej klasy zaburzeń rytmu są wybrane odpowiednie sposoby postępowania, w tym kwalifikacja do wszczepienia kardiowertera-defibrylatora. Zna je lekarz kwalifikujący i na tej podstawie został Pan/i zakwalifikowany/a do implantacji układu stymulującego.

Implantacja ICD może zapobiec epizodom NZK oraz omdleniom spowodowanym przez groźne arytmie komorowe.

Urządzenie ICD jest skomplikowanym układem elektronicznym, który cały czas monitoruje pracę serca mając zdolność wykrywania tych arytmii a równocześnie zdolność szybkiego reagowania adekwatnego dla określonej arytmii. Reakcje mają na celu przerwanie arytmii. Mogą być bezbolesne pod postacią tzw. terapii antyarytmicznej (szybkiej umiarawiającej pracę serca stymulacji serca) albo mogą być odczuwalne boleśnie jako silne uderzenie w okolicy serca (***impuls defibrylujący „wewnętrzny”***), przy czym ten drugi rodzaj reakcji jest stosowany tylko wtedy, gdy urządzenie rozpozna arytmię bezpośrednio zagrażającą życiu.

Działanie kardiowertera-defibrylatora **nie zapobiega** wystąpieniu arytmii komorowej. Temu celowi służy zazwyczaj odpowiednia terapia farmakologiczna.

Jak przebiega zabieg implantacji kardiowertera-defibrylatora?

Jest on wykonywany na sali zabiegowej wyposażonej w szereg urządzeń służących do kontroli pracy serca. Do części z nich Pacjent jest podłączony różnymi przewodami.

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i zawartej w nim treści są zastrzeżone. Powielanie oraz udostępnianie osobom nieupoważnionym bez pisemnego zezwolenia Dyrektora lub Pełnomocnika ds. Zarządzania Jakością jest zabronione**.**

Na początku zabiegu miejsce implantacji (okolica podobojczykowa – najczęściej lewa) jest obkładane specjalnym materiałem i znieczulane miejscowo przez lekarza. Następnie operator nacina skórę i tkankę podskórną dostając się do znajdujących się tam żył, poprzez które wprowadza elektrody do serca, gdzie zostaną mocno przytwierdzone do ścian prawych jam serca. Po implantacji elektrod utworzona zostaje tzw. kieszeń (loża) – miejsce dla przyszłego kardiowertera-defibrylatora. Podczas zabiegu używana jest lampa rentgenowska, dzięki której na monitorach można uwidocznić prawidłowość przebiegu i mocowania elektrod.
W następnym etapie założona(e) elektroda(y) podłączamy do kardiowertera-defibrylatora, który umieszczamy w przygotowanej wcześniej loży.
Kolejnym etapem zabiegu jest chwilowe znieczulenie ogólne (uśpienie), wykonywane przez anestezjologa obecnego w operującym zespole. Sprawdzana jest wówczas sprawność urządzenia polegająca na zdolności prawidłowego wykrywania (detekcji) wyzwalanej sztucznie arytmii oraz skuteczności interwencji (defibrylacji).
Jeśli Pacjent ma wskazania to okołozabiegowo podawany jest antybiotyk.
Ostatnim etapem zabiegu jest zaszycie rany.

Czas zabiegu zależny jest od typu wszczepialnego układu:
- w jednojamowym (jedna elektroda umieszczona w przedsionku lub w komorze) trwa średnio około jednej godziny,
- w dwujamowym (dwie elektrody umieszczone w przedsionku i w komorze) trwa średnio około półtorej godziny.

Zabieg wymiany kardiowertera-defibrylatora wykonuje się w sytuacji stwierdzenia cech wyczerpującej się baterii urządzenia. Nie wymieniamy samej baterii, ale cały kardiowerter natomiast elektrody pozostawiamy nienaruszone (o ile nie doszło do ich uszkodzenia).
Zabieg taki jest prostszy i trwa około 40 minut.
Czas żywotności baterii kardiowertera-defibylatora wynosi średnio ok. 5-7 lat i jest uzależniony od tego jak często urządzenie się włącza (może trwać krócej). Fakt wyczerpania się baterii kardiowertera-defibrylatora można stwierdzić podczas systematycznych kontroli w Poradni Kardiowerterów. Od chwili pojawienia się sygnału zmniejszenia żywotności baterii do czasu wymiany pozostają jeszcze zwykle 2-3 miesiące prawidłowej pracy urządzenia.
Po zabiegu należy pozostać w łóżku w pozycji leżącej jedynie przez kilka godzin. W tym czasie na okolicę rany przykładany jest ważący około kilograma woreczek, aby poprzez ucisk zmniejszyć ryzyko powstania krwiaka loży stymulatora. Po zabiegu jeszcze w trakcie hospitalizacji kontrolowana jest praca ICD przy pomocy programatora.
Czas pobytu w szpitalu po implantacji zwykle nie przekracza 3-ech dni, a po wymianie kardiowertera wypis następuje w następnej dobie.

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i zawartej w nim treści są zastrzeżone. Powielanie oraz udostępnianie osobom nieupoważnionym bez pisemnego zezwolenia Dyrektora lub Pełnomocnika ds. Zarządzania Jakością jest zabronione**.**

Obowiązuje kontrola pracy ICD w Poradni Kardiowerterów miesiąc po implantacji, a następnie co 3-6 miesięcy w zależności od zaleceń lekarskich oraz po interwencjach (defibrylacji) urządzenia.

Jakie powikłania mogą być związane z wszczepieniem układu kardiowerter-defibrylator?

Powikłania mogą wystąpić na każdym etapie - podczas wykonywania zabiegu, w okresie okołooperacyjnym a także w odległym okresie po zabiegu. Stanowią ogółem **3-5 %** wszystkich zabiegów. Powikłania mogą być:

- związane z nakłuciem żył - odma opłucnowa, krwiak opłucnej, uszkodzenie tętnicy podobojczykowej,
- związane z elektrodą - uszkodzenie/przebicie ściany serca, przemieszczenie elektrody w sercu, stymulacja przepony, uszkodzenie zastawki trójdzielnej, zakrzepica żyły podobojczykowej,
- związane z urządzeniem ICD - złe podłączenie elektrod, migracja (przemieszczenie) kardiowetera, krwiak lub infekcja miejscowa w loży,
- inne - zaburzenia rytmu serca, obrzęk płuc, bóle dławicowe.

Opisywano nieliczne zdarzenia wystąpienia zgonu.
W odległym okresie może wystąpić uszkodzenie elektrody - najczęściej przetarcie, złamanie (częstym miejscem uszkodzenia jest okolica podobojczykowa), zapalenie wsierdzia prawego serca, sepsa.
Mogą wystąpić nieadekwatne wyładowania kardiowertera - zdarzają się u około 10-15% Pacjentów w pierwszym roku po wszczepieniu. Mogą być wynikiem zakłóceń zależnych od oddziaływania pola elektromagnetycznego lub błędnego oszacowania innej arytmii (najczęściej migotania przedsionków) jako groźnej dla życia.

Jakie dalsze zabiegi mogą być konieczne w przypadku wystąpienia powikłań?

- interwencja kardiochirurgiczna,
- .interwencja torakochirurgiczna

Po implantacji kardiowertera-defibrylatora główne ograniczenia sprowadzają się do rezygnacji z cięższych prac fizycznych, uprawniania *wybranych* dziedzin sportu, przebywania w polu magnetycznym (wieże przesyłowe telefonii komórkowej, energii elektrycznej). W niektórych sytuacjach (chorzy z ciężką niewydolnością serca, po interwencjach kardiowertera) występuje zakaz – czasowy lub stały - prowadzenia samochodu.
Szczegóły tego zagadnienia opisane są w oddzielnych opracowaniach.

Niniejszą informację Pacjent otrzymuje przed podjęciem planowanego leczenia operacyjnego.

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i zawartej w nim treści są zastrzeżone. Powielanie oraz udostępnianie osobom nieupoważnionym bez pisemnego zezwolenia Dyrektora lub Pełnomocnika ds. Zarządzania Jakością jest zabronione.

Oświadczenie pacjenta o świadomym wyrażeniu zgody na zabiegi elektroterapii- implantacja kardiowertera-defibrylatora.

Imię i Nazwisko
…….....

Oświadczam, że w dniu …… .....

Lekarz …….....
(imię i nazwisko)
przeprowadził ze mną rozmowę w związku z planowanym leczeniem operacyjnym oraz zapoznałam się z przedstawioną mi pisemnie informacją o dających się przewidzieć następstwach zastosowanego leczenia, jak też jego zaniechania (nie wykonania leczenia). Wyjaśniono mi zarówno korzyści jak i ryzyko związane z wyborem zaplanowanego leczenia. Poinformowano mnie o możliwości wystąpienia powikłań podczas udzielania tego leczenia oraz możliwości zaistnienia powodów medycznych i technicznych, które mogą zmusić lekarza prowadzącego zabieg do jego przerwania i zmiany postępowania, w tym do konieczności leczenia kardiochirurgicznego.
Oświadczam, że wyjaśniono mi wszystkie wątpliwości, jakie miałem(am) w związku z planowanym leczeniem, które w pełni świadom(a) przyjąłem(am) do wiadomości.
Świadom(a) swojej decyzji wyrażam zgodę na zabieg i upoważniam lekarza wykonującego zabieg do podejmowania najkorzystniejszych decyzji w trakcie leczenia operacyjnego łącznie ze zmianą metody postępowania, gdy zaistnieje taka konieczność.

Data……..... ……
(podpis Pacjenta)

……
(podpis Lekarza)

Świadom(a) swojej decyzji nie wyrażam zgody na zabieg

Data……..... …….
(podpis Pacjenta)

……
(podpis Lekarza)

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i zawartej w nim treści są zastrzeżone. Powielanie oraz udostępnianie osobom nieupoważnionym bez pisemnego zezwolenia Dyrektora lub Pełnomocnika ds. Zarządzania Jakością jest zabronione**.**