Informacja dla Pacjenta o leczeniu implantacją układu stymulującego.

Jakie korzyści dla pacjenta daje rozrusznik serca? Jest to metoda leczenia stosowana u Pacjentów, u których własna praca serca jest zbyt wolna (bradykardia) lub występują długie przerwy w pracy serca (bloki serca). W efekcie występują lub potencjalnie mogą wystąpić objawy pod postacią omdleń, zasłabnięć, zawrotów głowy, męczliwości a nawet śmierci. Wszczepienie układu stymulującego może pozwolić uniknąć wystąpienia takich sytuacji.

Są różne przyczyny i rodzaje bradykardii oraz bloków serca. Zależą one od zaburzonej pracy własnego naturalnego rozrusznika (zwanego węzłem zatokowym), którego zadaniem jest wytwarzanie impulsów pobudzających mięsień sercowy do skurczu oraz od nieprawidłowego ich przewodzenia lub braku przewodzenia do komór serca, które w wyniku skurczu pompują krew dla potrzeb całego ciała.
Zaburzenia te są odpowiednio sklasyfikowane. W standardach przygotowanych przez Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (są one tożsame ze standardami Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego) stosownie do określonej klasy zaburzeń rytmu wybrane są odpowiednie sposoby postępowania, w tym kwalifikacja do implantacja rozrusznika. Zna je lekarz kwalifikujący i na tej podstawie został Pan/i zakwalifikowany/a do implantacji układu stymulującego.

Układ stymulujący jest złożony z dwóch części - elektrody oraz stymulatora (rozrusznika).

- Elektrodę stanowi izolowany przewód, który przewodzi impulsy elektryczne ze stymulatora do serca.
- Stymulator to metalowe niewielkie urządzenie elektroniczne, które odczytuje impulsy elektryczne z serca i w razie potrzeby (gdy zaburzone jest ich wytwarzanie lub przewodzenie) sam je wytwarza i wysyła do serca.

Jak przebiega zabieg wszczepienia układu stymulującego? Jest wykonywany na sali zabiegowej wyposażonej w szereg urządzeń służących do kontroli pracy serca. Do części z nich Pacjent jest podłączony różnymi przewodami. 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 przytwierdzone do ścian prawych jam serca. Na tym etapie utworzona zostaje tzw. kieszeń (loża) – miejsce dla przyszłego rozrusznika Podczas zabiegu używana jest lampa rentgenowska, dzięki której na monitorach można uwidocznić prawidłowość przebiegu i mocowania elektrod.

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**.**

W następnym etapie założoną(e) elektrodę(y) podłączamy do rozrusznika, który umieszczamy w przygotowanej wcześniej loży. Jeśli pacjent ma wskazania to okołozabiegowo podawany jest antybiotyk. Ostatnim etapem 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 stymulatora wykonuje się w sytuacji stwierdzenia cech wyczerpującej się baterii rozrusznika. Nie wymieniamy samej baterii, ale cały rozrusznik; natomiast elektrody pozostawiamy nienaruszone (o ile nie doszło do ich uszkodzenia).

Zabieg jest prostszy i trwa około 40 minut.

Czas żywotności baterii rozrusznika wynosi średnio ok.7-9 lat i jest uzależniony od tego jak często rozrusznik się włącza (żywotność baterii może trwać krócej).

Fakt wyczerpania bateria rozrusznika stwierdza się podczas systematycznych kontroli w Poradni Rozruszników Serca. Od chwili pojawienia się sygnału zmniejszenia żywotności baterii do czasu wymiany pozostają jeszcze zwykle 2-3 miesiące prawidłowej pracy stymulatora.

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.

Po zabiegu jeszcze w trakcie hospitalizacji kontrolowana jest praca układu stymulującego przy pomocy programatora.

Czas pobytu w szpitalu po implantacji zwykle nie przekracza trzech dni a po wymianie stymulatora wypis następuje w następnej dobie.

Jakie powikłania mogą być związane z wszczepieniem układu stymulującego?

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 rozrusznikiem - złe podłączenie elektrod, migracja (przemieszczenie stymulatora), krwiak lub infekcja w miejscu loży.
- inne - zaburzenia rytmu, obrzęk płuc, bóle dławicowe.

Opisywano również w literaturze medycznej nieliczne zdarzenia wystąpienia zgonu. W odległym okresie może wystąpić uszkodzenie elektrody - najczęściej przetarcie, złamanie

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**.**

(częstym miejscem uszkodzenia jest okolica podobojczykowa), zapalenie wsierdzia prawego serca, sepsa.

Jakie dalsze zabiegi mogą być konieczne w przypadku wystąpienia powikłań?

- interwencja kardiochirurgiczna;
- interwencja torakochirurgiczna;

Po implantacji układu stymulującego główne ograniczenia sprowadzają się do rezygnacji z cięższych prac fizycznych, uprawniania wybranych dziedzin sportu, przebywania w polu magnetycznym (wieże przesyłowe telefonii komórkowej, energii elektrycznej).
Szczegóły tego zagadnienia opisane są w oddzielnych opracowaniach.

Podróże

Podróże samolotem, statkiem, pociągiem lub samolotem nie stanowią dla ludzi z rozrusznikiem serca żadnego problemu.

Przy podróżach samolotem proszę uprzedzać personel kontrolny lotniska o rozruszniku serca i pokazać jego kartę identyfikacyjną. Personel poinformuje Państwa jak zachować się podczas kontroli naziemnej.

Podróże samochodem nie powodują żadnych komplikacji. Prosimy pamiętać zawsze o używaniu pasów bezpieczeństwa, nie spowodują one uszkodzenia rozrusznika.

Wizyty u lekarzy

O posiadaniu wszczepionego rozrusznika serca należy informować lekarzy, dentystów, fizykoterapeutów oraz pozostały personel medyczny, przed rozpoczęciem badań diagnostycznych lub zabiegów leczniczych.

Następujące zabiegi są całkowicie bezpieczne:

- badanie rentgenowskie,
- ultrasonografia i badanie mammograficzne,
- podstawowe zabiegi dentystyczne - borowane itp.

Uwaga! W przypadku takich badań i zabiegów jak: rezonans magnetyczny, litotrypsja, elektryczna stymulacja nerwów, elektrokauteryzacja należy przewidzieć pewne ryzyko uszkodzenia rozrusznika.

W tym celu personel medyczny musi podjąć odpowiednie środki zapobiegawcze.

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.

<u>Oświadczenie pacjenta o świadomym wyrażeniu zgody na zabiegi elektroterapii- implantacja układu stymulującego</u>

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**.**