

## Trajna elektrostimulacija

### Spoštovani!

Zdravljenje, ki vam ga predlagamo, zahteva vaše soglasje.

Pred odločitvijo vas želimo s to pisno razlago in pogovorom z zdravnikom poučiti o načinu, poteku, pomenu, možnih neugodnih posledicah in nevarnostih predlaganega zdravljenja.

### Kaj je srčni spodbujevalnik?

Srčni spodbujevalnik (PM) ali angleško pacemaker je naprava, ki omogoča zdravljenje prepočasnega srčnega utripa. Sestavljata ga **elektroda** – žička, ki jo vstavimo v srce, in z njo povezana **baterija** (generator), ki pa jo vstavimo običajno v žep nad prsno mišico, desno pod ključno kost.

### Zakaj potrebujem srčni spodbujevalnik?

Za normalno delovanje srca je potrebno normalno število srčnih utripov – med 60 in 100 na minuto. Kadar je število srčnih utripov nižje od 60 na minuto, govorimo o bradikardiji oz. znižanem srčnem utripu. Če ima pacient ob tem težave: znake srčnega popuščanja, omotico in/ali celo izgube zavesti, ki niso posledica zdravil in nekaterih drugih bolezni, je kandidat za vstavitve trajnega PM. Poznamo različne oblike bradikardnih motenj ritma. Tip PM, ki bo vstavljen pacientu, je odvisen od motnje ritma, fizične aktivnosti, pridruženih bolezni in starosti pacienta.

### Priprave za sprejem v bolnišnico

Za sprejem v bolnišnico boste potrebovali novo napotnico (če na vabilu ni drugače označeno). Zato vas vljudo prosimo, da se z obrazcem Informacije za paciente zglasite pri vašem osebnem zdravniku, da vam bo izstavil novo napotnico. Pripiše naj tudi zdravila, ki jih redno jemljete.

Če jemljete:

- antiagregacijska zdravila (Aspirin<sup>®</sup>, Plavix<sup>®</sup>, Tagren<sup>®</sup> in podobno), jih ukinite po posvetu z osebnim zdravnikom; posebna pozornost ob tem velja pri bolnikih z vstavljenimi žilnimi opornicami (stenti), ki jim zdravila ne ukinjamo;
- Marevan<sup>®</sup> in Sintron<sup>®</sup> – z obrazcem Informacije za paciente se obvezno zglasite v ambulanti za tromboteste;
- Pradaxo<sup>®</sup>, Xarelto<sup>®</sup>, Eliquis<sup>®</sup> – z obrazcem Informacije za paciente se obvezno zglasite v ambulanti za tromboteste. Dovolj je, da dan pred posegom zdravila ne vzamete.

Želimo vas še seznaniti, da lahko poseg opravite tudi v drugih ustanovah – v UKC Maribor, UKC Ljubljana, SB Novo mesto in SB Izola. V tem primeru odločitev sporočite vašemu kardiologu, da vam bo pridobil datum posega.

### Sprejem v bolnišnico

Sprejem v bolnišnico poteka v kardiološki ambulanti SB Celje (poliklinika, trakt C, št. 54), kamor pridite ob naročeni uri, navedeni na vabilu. Pred tem se v glavni avli vpišite v računalnik. Vabilo ter obrazec Informacije za paciente obvezno prinesite s seboj. S seboj prinesite tudi spisec zdravil, ki jih trenutno jemljete, ter zadnji izvid kardiologa. **Če ni drugače naročeno, pridite tešči!** Ob sprejemu vam bomo posneli EKG, izmerili krvni tlak ter odvzeli kri za osnovne laboratorijske preiskave in določitev vaše krvne skupine. Sprejeti boste na Kardiološki oddelek ali Oddelek za interno intenzivno medicino.

### Priprava na operativni poseg

Na oddelku vas bo pregledal zdravnik, ki vam bo odgovoril tudi na vsa vaša vprašanja. Nato, če se boste strinjali s posegom, boste podpisali soglasje za operacijo in transfuzijo. Medicinska sestra vam bo vstavila v žilo leve roke plastično cevko, ki jo potrebujemo za morebitno dajanje zdravil med posegom. Odstranila bo tudi dlake na zgornjem delu prsnega koša. Dobili boste še antibiotik in sredstvo za umiritev. Nato vas bomo s posteljo odpeljali v operacijsko dvorano.

### Operativni poseg

V operacijski dvorani vas bomo najprej povezali z elektrodami na EKG, tako da bomo ves čas operacije lahko spremljali ritem srca. Na levo roko vam bomo navezali še manšeto za merjenje tlaka. Temu bo sledilo čiščenje in umivanje kože na področju operacije, ki ga bomo na koncu prekrili še s sterilnimi prevlekami. Med posegom boste budni.

Najprej vam bo operater z injekcijo omrtvil mesto vstavitve PM. V dolžini približno 4 cm vam bo prerezal kožo in podkožje ter poiskal žilo – veno, skozi katero bo nato v srce, pod nadzorom rentgenskega aparata, vstavil

elektrode PM. Elektrod v srcu ne boste občutili, pri testiranju PM pa boste lahko občutili prehodno spremembo bitja srca. V podkožju bo napravil še manjši »žep«, v katerega bo vstavil baterijo in jo povezal z elektrodo. Rano vam bo nato zašil, jo sterilno pokril in ponovno preveril pravilno delovanje PM. S posteljo vas bodo nato odpeljali v vašo bolniško sobo.

### Zapleti

Danes je v svetu bolnikom vgrajenih več kot 3 milijone PM. Pogostost zapletov je 1 na 1000 vstavljenih PM oz. 0,1 %. Med zaplete sodijo krvavitve, vnetje, predrtje pljuč in srca, premik položaja elektrode, odprtje in vnetje rane, sepsa, smrt. Lahko se pojavijo takoj po posegu ali pa šele čez nekaj časa. Njihovo zdravljenje praviloma zahteva bolnišnično obravnavo, lahko tudi ponovni operativni poseg. Pri nas je najpogostejši zaplet premik elektrode, ki se pojavi pri 3 % vseh implantacij (pri 5–6 primerih).

### Kaj se zgodi po posegu?

V bolniški sobi vas bomo ponovno priklopili na monitor, s katerim bomo spremljali delovanje vašega srca in PM. Počivali boste približno tri ure. Temu sledi – zaradi odkrivanja možnih zapletov – RTG slikanje srca in pljuč. Nato vas bomo navezali na telemetrijo, ki ima enako nalogo kot monitor, omogoča pa gibanje po oddelku. Na mestu rane boste lahko občutili bolečino, zato vam bo zdravnik predpisal protibolečinska zdravila.

### Odpust iz bolnišnice

Naslednji dan je predviden odpust iz bolnišnice. Ponovno bomo preverili delovanje PM, previli pa tudi rano. Dobili boste odpustno pismo, v katerem bodo navedeni: navodila za vas in vašega zdravnika, datum odstranitve šivov in datum ambulantne kontrole. Poleg pisma boste dobili še **kartico srčnega spodbujevalnika, ki jo skrbno hranite in vedno imejte pri sebi!** Za odhod domov priporočamo, da si organizirate prevoz.

### Prihod domov

Prvih nekaj dni bo rana še skelela, nato pa se bo počasi zacelila. Praviloma delovanja PM ne boste občutili. Na prvi delovni dan je potreben obisk pri vašem osebнем zdravniku.

Posebna pozornost velja operacijski rani, ki naj bo čista in suha, pri umivanju je treba paziti, da je ne zmočite. Roko je treba postopno obremenjevati, izogibajte pa se sunkovitim gibom in dvigovanju nad višino ramena vsaj 14 dni.

**Če bi rana postala topla, pordela, boleča, če bi pričela krvaveti in/ali bi se pojavil izcedek, če bi se razprla ali bi se pojavila oteklina ali temperatura, je potreben takojšen obisk pri osebнем zdravniku.** Merite srčni utrip, če bi padel pod 45 v minuti, je potreben obisk pri osebнем zdravniku in snemanje EKG. Baterijo PM v podkožju pustite pri miru, pazite, da se na njo ne udarite.

Pri vožnji avtomobila svetujemo uporabo varnostnega pasu, pri čemer naj njegov **zgornji rob ne gre preko baterije**, ampak si ga povlecite pod pazduho. Osebni zdravnik vam naj napiše potrdilo za policijo, ker niste pravilno pripeti, da ne boste imeli problemov.

Potem, ko je rana v celoti zaceljena, pričnite zmerno fizično aktivnost, izogibajte pa se kontaktnim športom, močnemu tresenju, dvigovanju uteži in pretiranim krožnim gibom v ramenu.

Posebno pozornost je treba posvetiti **virom elektromagnetnega sevanja** – slabo vzdrževana gospodinjska oprema, generatorji v industriji, transformatorji, detektorji, varnostni sistemi na letališčih in v trgovinah ter medicinski posegi: **magnetna resonanca**, terapevtska obsevanja pri raku, fizioterapija s TENS, vsa elektrokirurgija, kardioverzija, lahko vplivajo na delovanje PM. Uporaba mobilne telefonije ne moti delovanja PM, ni pa primerno nositi mobilnega telefona v žepu srajce na strani, kjer je vstavljena baterija PM.

### Kaj storiti ?

**Pri medicinskih posegih vedno obvestite osebje, da imate vgrajen PM.** Na letališču pred kontrolo z detektorjem kovin pokažite izkaznico PM, da vam ne bo treba skozi magnetno kontrolo. V ostalih prostorih se zadržujte najkrajši možni čas. **Na tem mestu ponovno poudarjamo, da je izkaznica PM vaš izredno pomemben dokument, ki ga vedno imejte pri sebi in ga skrbno varujte.**

### Kontrolni pregled

Na kontrolnem pregledu posnamemo EKG, s programatorjem pa preverimo nastavitve, pravilno delovanje PM in trajanje baterije. Običajno so kontrolni pregledi potrebni enkrat letno.

Oddelek za intenzivno interno medicino

**Kataloška oznaka:II-01**

September 2014