

V SKRBI ZA VAŠE ZDRAVJE



PRESADITEV SRCA

Program za napredujočo srčno
popuščanje in transplantacije srca



*Naša inovativnost in znanje
za učinkovite in varne
izdelke vrhunske kakovosti.*

Presaditev srca

Ali vas čaka presaditev srca?

Če že čakate na presaditev srca ali pa jo je vaš kardiolog omenil kot eno od možnosti nadaljnjega zdravljenja vaše bolezni, se vam gotovo postavljajo številna vprašanja in porajajo številne skrbi. Prav gotovo takšnega zapleta v svojem življenju niste pričakovali, zato se verjetno sprašujete o marsičem.

- Kako je do tega prišlo?
- Zakaj se to dogaja ravno meni?
- Kaj sedaj?
- Kako naprej?

To je povsem normalen način soočanja z nepričakovanimi in neprijetnimi novicami. Verjetno vas najbolj obremenjuje občutek, da lahko le nemočno čakate.

Vendar je to daleč od resnice. Med pripravo na presaditev srca lahko sami naredite veliko pomembnih korakov. Najpomembnejša sta gotovo pozitiven pristop k problemu in pripravljenost na aktivno sodelovanje z medicinsko ekipo, ki vas bo spremljala do presaditve srca in po njej.

Ključno je, da o svoji bolezni, o presaditvi in življenju s presajenim srcem dobite čim več podatkov.

Ta knjižica skuša odgovoriti vsaj na nekatera ključna vprašanja o presaditvi srca. Verjetno se vam bodo ob branju utrnili tudi številna nova, na katera doslej sploh niste pomislili. O morebitnih nejasnostih ali pomislekih se brez zadržkov pogovorite z medicinskim osebjem, saj je informiranost bolnikov eden od ključnih elementov, ki zagotavljajo končni uspeh presaditve.

Gregor Poglajen, dr. med.

dr. Renata Okrajšek, dr. med.

prof. dr. Matjaž Bunc, dr. med.

mag. Urška Breskvar Kač, dr. med.

dr. Miran Šebeštjen, dr. med.

Jožica Zobavnik, dipl. fiziot.

doc. dr. Bojan Vrtovec, dr. med.

Univerzitetni klinični center Ljubljana

Program za napredovalo srčno popuščanje in

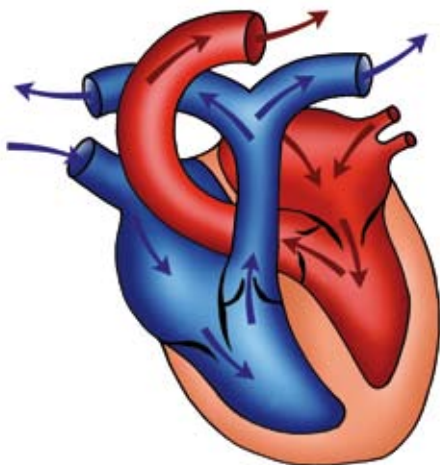
transplantacije srca

Zaloška 7, Ljubljana

Pomembne informacije o srcu in njegovem delovanju

Kako deluje srce?

Srce je mišica, velika približno kot lastnikova pest. Njegova glavna naloga je črpanje krvi po telesu, s čimer zagotavlja prenos kisika in hranilnih snovi do tkiv in organov. Iz njih kri odnaša odpadne, odvečne in strupene snovi, ki nastajajo pri celični presnovi in se iz telesa izločijo skozi ledvice, jetra in pljuča. Srce leži za prsnico v levi polovici prsnega koša in je sestavljeno iz štirih votlin: dveh preddvorov in dveh prekatov. V desni preddvor se stekata zgornja in spodnja zbiralna vena (žili dovodnici), v levega pa štiri pljučne vene. Iz desnega prekata izhaja pljučna arterija (žila odvodnica), iz levega pa aorta ali glavna odvodnica. Zdravo srce vsak dan utripne približno 100.000-krat in prečrpa približno 7400 litrov krvi.



Kaj se zgodi, ko srce ne deluje pravilno?

Srčno mišico lahko poškodujejo najrazličnejše bolezni. Najpogostejše med njimi so koronarna bolezen (najhujša oblika je srčni infarkt), primarne bolezni srčne mišice (kardiomiopatije), bolezni srčnih zaklopk, sladkorna bolezen, zvišan krvni tlak in prirojene srčne napake. Redkeje je srčna mišica prizadeta v sklopu sistemskih bolezni, kot so amiloidoza, sarkoidoza in hemokromatoza, ter zaradi kemoterapije ali obsevanja v sklopu zdravljenja nekaterih malignih obolenj. Večina naštetih bolezni traja več let, preden pride do pomembne okvare srčne mišice.

Kdaj je potrebna presaditev?

Za presaditev srca se odločimo pri bolnikih z napredujočim srčnim popuščanjem (srčna mišica je že močno in trajno okvarjena), kadar so izčrpane vse druge možnosti zdravljenja z zdravili oz. kirurškega zdravljenja.

Pri napredujoči odpovedi srca se navadno pojavijo naslednji simptomi:

- težko dihanje (zlasti leže),
- upad telesne zmogljivosti,
- utrujenost,
- otekanje okončin (edemi),
- zmedenost,
- žeja (hujše, kot je srčno popuščanje, hujša je žeja).

Merila za uvrstitev na čakalno listo za presaditev srca so:

- napredovalo srčno popuščanje (funkcijski razred III ali IV po klasifikaciji NYHA),
- pogoste hospitalizacije zaradi poslabšanja bolezni srca,
- test hoje (bolnik v 6 minutah prehodi manj kot 300 metrov),
- zmanjšana maksimalna poraba kisika.

Za bolnike, ki izpolnjujejo ta merila, je presaditev srca pomembna možnost zdravljenja.



Oblike presaditev

Poznamo dve zelo različni metodi presaditve srca, ortotopno in heterotopno.

- **Ortotopna presaditev** je veliko pogostejša. Prejemnikovo srce nadomestimo z dajalčevim. Ko kirurška ekipa odvzame dajalčevo srce, mora biti presajeno najkasneje v 4 urah.
- **Heterotopna presaditev** je zelo redka. Prejemnikovega srca ne odstranimo, ampak dajalčevo srce prišijemo ob prejemnikovo in ga s tem razbremenimo. Ta metoda pride v poštev le pri omejeni skupini bolnikov (npr. pri bolnikih z reverzibilno zvišanim tlakom v pljučnem žilju).

Po zadnjih podatkih Mednarodnega združenja za presaditev srca in pljuč (ISHLT) je enoletno preživetje po presaditvi srca pri moških 86-odstotno, pri ženskah pa 85-odstotno. Triletno preživetje za oba spola je približno 75-odstotno.

Pred presaditvijo srca

Kako do novega srca?

Pri presaditvah srca uporabljamo srca darovalcev, ki so se že za časa življenja zavestno odločili za darovanje organov po svoji smrti.

Žal je ljudi, ki potrebujejo novo srce, veliko več, kot je na voljo organov. Vsaka država ima svojo čakalno listo, ki omogoča optimalno porabo in razporeditev. Prednost imajo bolniki, ki so višje na čakalni listi.

V Sloveniji imamo na leto le približno 12 darovalcev na milijon prebivalcev, kar je seveda veliko premalo za obstoj učinkovitega transplantacijskega programa. Zato smo od leta 2000 člani Eurotransplanta, evropske mreže, ki v vseh državah članicah omogoča izvajanje učinkovitega transplantacijskega programa.

Na čakalno listo je bolnik uvrščen, ko to potrdi kardiolog, ki ga pripravlja na presaditev srca.

Opravljanje testov za presaditev srca še ne pomeni uvrstitve na čakalno listo. Če bolnik ni prepričan, ali je uvrščen ali ne, lahko to preveri pri svojem kardiologu.

Na razvrstitev bolnikov vpliva več dejavnikov. Najpomembnejši so trije.

- **Stopnja nujnosti**

Oceni jo kardiolog. Višja, kot je, višje na čakalno listo je uvrščen bolnik.

- **Čas na čakalni listi**

Dlje, kot je bolnik na čakalni listi, višje se pomakne.

- **Krvna skupina (A, B, AB, O)**

Dajalčevo in prejemnikovo srce morata imeti isto krvno skupino.

Ko je bolnik uvrščen na čakalno listo, lahko ustrezna ponudba za srce pride v vsakem trenutku, zato je zelo pomembno, da je dosegljiv 24 ur na dan in da ob kontrolah v transplantacijski ambulanti kardiologa redno obvešča o morebitnih spremembah svojega naslova in telefonskih števil.

Izkušnje kažejo, da komunikacija med transplantacijsko ekipo in bolniki na čakalni listi najučinkoviteje poteka po mobilnem telefonu.



Preiskave pred presaditvijo srca

Ključni dejavnik pri ocenjevanju primernosti za presaditev srca je bolnikovo splošno zdravstveno stanje, zato je treba pred uvrstitvijo na čakalno listo opraviti številne teste in preiskave ter nekatere od njih redno ponavljati. Na podlagi rezultatov teh preiskav se transplantacijska ekipa odloči, ali je presaditev res najboljša rešitev. Šele takrat bolnika uvrstijo na čakalno listo.

Preiskave

Pri pripravljanju bolnika na presaditev srca je navadno potrebnih veliko preiskav:

- natančna opredelitev srčne bolezni (ultrazvok srca, scintigrafija srca, kateterizacija srca, EKG),
- preiskave krvi,
- določanje krvne skupine,
- test pljučnega delovanja,
- določitev maksimalne porabe kisika pri obremenitvi (ergospirometrija),
- testi jetrnega delovanja,
- testi ledvičnega delovanja,
- preiskave urina,
- virološki in serološki testi,
- rentgensko slikanje prsnega koša,
- slikanje z računalniško tomografijo ali magnetno resonanco (njihovo potrebnost presodijo pri vsakem bolniku posebej),
- pogovor s kliničnim psihologom.

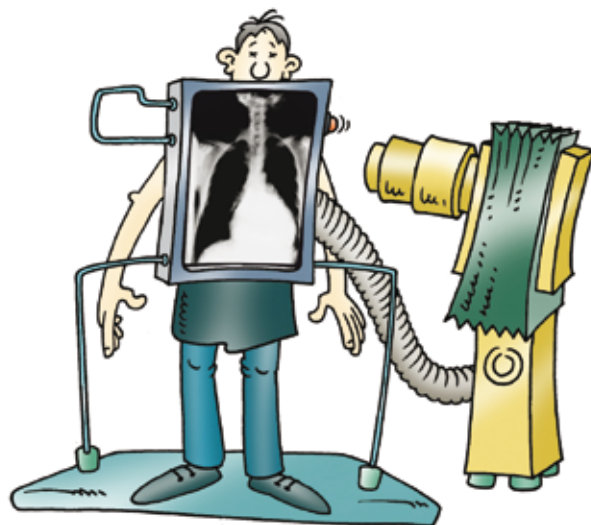
Večino preiskav zdravniki opravijo pri vseh bolnikih, za nekatere pa se odločijo pri vsakem bolniku posebej.

Kaj pomenijo rezultati preiskav?

Na podlagi rezultatov se transplantacijska ekipa lažje odloči, katere oblike zdravljenja so pri posameznem bolniku optimalne. Pri tem upošteva tako možnost podaljšanja preživetja kot tudi izboljšanje kakovosti življenja.

Transplantacijska ekipa se pri posameznem bolniku odloči o več stvareh.

- Ali je presaditev srca primerno zdravljenje za bolnikovo srčno bolezen?
- Ali obstajajo še neizčrpane možnosti zdravljenja z zdravili ali kirurške možnosti, s katerimi bi lahko presaditev srca vsaj za nekaj časa odložili?
- Ali je bolnikov organizem zadosti močan, da bo prenesel operacijo in agresivno zdravljenje po njej?
- Ali obstajajo kakšne psihosocialne težave, ki bi lahko ogrozile dolgoročni uspeh posega?



Za koga presaditev srca ni primerna?

Žal za presaditev srca niso primerni vsi bolniki. Razlogi za to so številni, najpogostejše kontraindikacije pa so:

- aktivna maligna obolenja v zadnjih 5 letih,
- starost nad 70 let,
- napredovala ledvična bolezen (pomembne ledvične okvare),
- pomembne jetrne okvare,
- sladkorna bolezen z napredovalimi okvarami organov,
- ireverzibilna pljučna hipertenzija (ireverzibilno zvišan tlak v pljučnem žilju),
- čezmerna telesna teža ($ITM > 30 \text{ kg/m}^2$),
- psihosocialna nestabilnost,
- kajenje, mamila,
- pomembne lezije na perifernih arterijah (periferna arterijska okluzivna bolezen).

Transplantacijska ekipa

Presaditev srca je kompleksen poseg, ki zahteva interdisciplinarni pristop.

- **Bolnik** je ključni in hkrati osrednji del transplantacijske ekipe. Pomembno je, da se aktivno vključuje v svoje zdravljenje, da do njega vzpostavi aktiven odnos in da je v rednih stikih z vsemi člani ekipe. Ti pričakujejo, da bo čim več spraševal in da se bo čim bolj izobrazil o svoji bolezni, presaditvi srca in življenju s presajenim srcem.

Pomembno je, da bolnik pozna vse, ki so udeleženi pri njegovem zdravljenju, in da z njimi aktivno sodeluje.

- **Kardiolog** je specialist, ki natančno opredeli bolnikovo srčno bolezen in usklajuje preiskave. Bolnika pred presaditvijo in po njej redno spremlja v ambulantni.
- **Kardiokirurg** je specialist, ki opravi presaditev srca. Bolnika po posegu skupaj s kardiologom spremlja do odpusta iz bolnišnice.
- **Psiholog** je strokovnjak, ki ovrednoti bolnikovo psihosocialno pripravljenost na presaditev srca. Z njim se bolnik sestane vsaj enkrat, včasih pa so potrebni redni obiski pred posegom in tudi po njem.
- **Medicinska sestra** je z bolnikom največ v stiku. Skupaj s kardiologom usklajuje in nadzira izvajanje preiskav in je pomemben vezni člen med bolnikom in ostalimi člani ekipe.



Prpriave na presaditev

Pomembno je, da bolnik med pripravo na presaditev srca skrbi za svojo telesno in duševno pripravljenost.

Telesna pripravljenost

- V okviru svojih zmožnosti naj bo čim bolj telesno aktiven. To je pomembno pred vsakim operativnim posegom, saj omogoča hitrejšo okrevanje po operaciji.
- Prehranjuje naj se zdravo in uravnoteženo.
- Ne sme kaditi, piti alkohola ali jemati drugih nedovoljenih substanc.
- Če ima čezmerno telesno težo, naj shujša.
- Če ima poleg bolezni srca še druge kronične bolezni, mora redno hoditi na specialistične preglede in redno jemati predpisana zdravila.

Duševna pripravljenost

- Duševna pripravljenost na velik kirurški poseg in tudi na življenje s presajenim srcem je zelo pomembna. Bolnik se mora odločiti, ali si presaditev srca res želi, ali se je pripravljen spopasti s težavami, ki na tako zahtevni poti skoraj vedno nastopijo. Pomembno je, da ga pri njegovi odločitvi podpira tudi njegova družina, od katere bo vsaj v prvih mesecih po presaditvi močno odvisen.
- Pomembno je, da se že pred presaditvijo s pomočjo družine in psihologa pripravi na duševne obremenitve, ki so pred njim.
- Zelo koristi pogovor z ljudmi, ki imajo presajeno srce. Njihove izkušnje in informacije lahko bolnika najbolje pripravijo na življenje z novim srcem.

Potek presaditve srca

Ko pride primerna ponudba za srce, bolnika o tem po telefonu obvesti njegov kardiolog. Z njim se bolnik dogovori za čas sprejema v bolnišnico (navadno je treba biti v bolnišnici v nekaj urah po klicu).

Bolnik je sprejet na Klinični oddelek za kirurgijo srca in ožilja Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana. Takoj po sprejemu se začnejo priprave na operativni poseg.



Operacija

Med operacijo kardiokirurgi bolnika najprej priključijo na aparat srce-pljuča, ki prevzame delo srca in pljuč, ko bolnikovo srce miruje. V prvem delu operacije kardiokirurg odstrani bolno srce, v drugem pa na njegovo mesto vstavi zdravo darovalčevo srce. Ko se prepriča, da presajeno srce deluje dobro, odstrani aparat srce-pljuča in zapre prsni koš. Poseg traja približno štiri ure, včasih pa tudi dlje, npr. če je bolnik že bil operiran na srcu.

Zapleti

Pri presaditvi srca lahko pride do zapletov. Nekateri nastopijo že med operacijo ali neposredno po njej, drugi se pojavijo šele čez nekaj časa.

Med **zgodnje zaplete** štejemo:

- okužbe,
- akutno zavrnitveno reakcijo,
- krvavitve,
- krvne strdke,
- težave z dihanjem.

Bolnik začne tik pred operacijo jemati zdravila za zaviranje imunskega odziva (imunosupresivna zdravila). Ker jih jemlje tudi po operaciji, se poveča dovzetnost organizma za okužbe. V prvih mesecih po presaditvi se mora zato izogibati stikom z bolnimi, z večjimi skupinami ljudi in z domačimi ljubljenci.

Po določenem času se možnost zavrnitve presajenega organa zmanjša, zato zdravniki postopno zmanjšajo odmerke imunosupresivnih zdravil, nikoli pa jih povsem ne ukinejo.

Pojavijo se lahko tudi številni **pozni zapleti**.

Koronarna vaskulopatija presadka (kronična zavrnitev)

Gre za okvaro koronarnih arterij, kar vodi v ishemično okvaro srčne mišice. Prognoza bolnikov s tem zapletom je slaba, učinkovite preventive pa še ne poznamo.

Zvišan krvni tlak

Pri bolnikih s presajenim srcem je zvišanje krvnega tlaka zelo pogosto, pojavi se povprečno pri 50 % bolnikov. Imunosupresivna terapija poveča tveganje za nastanek zvišanega krvnega tlaka. Navadno je zelo trdovraten, zato ga je treba zdraviti s kombinacijo več zdravil.

Sladkorna bolezen

Sladkorna bolezen se po presaditvi srca pojavi približno pri 32 % bolnikov in pomembno zmanjšuje njihovo dolgoročno preživetje. Na njen nastanek in obseg vplivajo boleznijo pred presaditvijo, uporaba imunosupresivne terapije in kalcineurinskih zaviralcev.

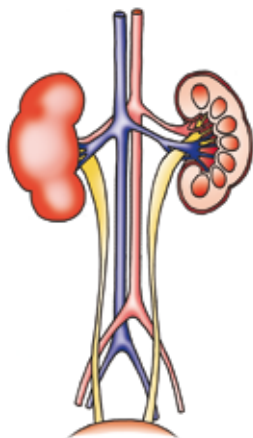
Hiperlipidemija

Po presaditvi srca se motnje v presnovi lipidov pojavijo pri 60 % bolnikov in predstavljajo pomemben dejavnik tveganja za razvoj koronarne vaskulopatije, ateroskleroze in ostalih srčno-žilnih zapletov. Tudi za to je vzrok imunosupresivna terapija.

Kronična ledvična okvara

Kronična ledvična okvara je pri bolnikih po presaditvi srca pogost zaplet, ki ga še ne znamo preprečiti. Povzroči jo imunosupresivna terapija.

Približno pri 8 % bolnikov se stopnjuje v končno ledvično odpoved, ki se zdravi z dializo.



Osteoporoza

Na osteoporozo po presaditvi srca vpliva več dejavnikov tveganja, npr. zmanjšanje kostne gostote pred presaditvijo, imunosupresivna terapija in kronična okvara ledvic. Dve leti po presaditvi ima osteoporozo približno 28 % prejemnikov, pri teh se v 30 % lahko pojavijo tudi zlomi vretenc. Največje zmanjšanje kostne gostote se pojavi med 6. in 12. mesecem po presaditvi – takrat so odmerki steroidov v sklopu imunosupresivne terapije največji. Nastanek osteoporoze preprečujemo z nadomeščanjem kalcija in vitamina D, z bisfosfonati (zdravili za zdravljenje osteoporoze) in z redno telesno aktivnostjo.

Rakava obolenja

Pri bolnikih s presajenimi organi je verjetnost nastanka rakavih obolenj večja zaradi dolgotrajne imunosupresivne terapije. Za pravočasno odkrivanje so potrebne redne kontrole v transplantacijski ambulanti.

Okrevanje

Med pripravo na presaditev srca se o posegu in o nadaljnjem zdravljenju z bolnikom natančno pogovorita kardiolog in kardiokirurg. Predstavi mu tudi tveganja, ki pri takih posegih seveda vedno obstajajo.

Številne bolnike najbolj zanima, kako dolgo traja okrevanje po operaciji. Jasnega odgovora na to žal ni, gotovo pa na okrevanje močno vplivajo bolnikova telesna in duševna kondicija ter motiviranost.

Ko se bolnik po posegu zbudi v enoti intenzivne terapije, je pogosto zmeden, občuti lahko tudi bolečine. Večinoma pa so bolniki prijetno presenečeni, kako hitro napredujejo po presaditvi. Kadar ni nepričakovanih zapletov, začnejo s fizioterapijo že nekaj dni po posegu, navadno ob premestitvi na oddelek.

Hospitalizacija povprečno traja 14 dni, ob zapletih pa seveda več. Okrevanje po posegu traja približno 6 tednov. Po presaditvi se večina bolnikov počuti veliko bolje, telesno zmorejo več, simptomi in znaki prejšnje bolezni zelo hitro izginejo.

Cilj presaditve srca je bolnikom omogočiti vrnitev v normalno življenje, kakršnega so poznali pred boleznijo.



Po presaditvi srca

Z novim srcem bolniki dobijo novo priložnost, hkrati pa tudi odgovornost do sebe, transplantacijske ekipe in družine, ki se je odločila za darovanje organov.

Zdravila

Po presaditvi srca je treba jemati celo vrsto zdravil. Zelo pomembno je, da jih jemljete redno in tako, kakor vam bodo predpisali v bolnišnici.

Odmerkov zdravil in načina jemanja nikoli ne spreminjajte brez posveta s kardiologom, ki vas je pripravljaj na presaditev.

Redno jemanje zdravil je v celoti vaša odgovornost. Na vsak pregled prinesite seznam vseh zdravil, ki jih jemljete.

Če boste ob jemanju predpisanih zdravil opazili kakšnega od neželenih učinkov (slabost, bruhanje, vrtoglavico, drisko, bolečine v prsih, otekanje itd.), se o tem takoj pogovorite s svojim kardiologom.

Splošna opozorila pri jemanju zdravil

- **Zdravila, ki vsebujejo salicilate**

Zdravila, ki vsebujejo salicilate, lahko dražijo želodec. Povzročijo lahko razjede na želodcu in dvanaajstniku, dolgotrajno jemanje pa lahko privede do trajne ledvične okvare. Veliko zdravil za lajšanje bolečin ali za lajšanje simptomov prehlada vsebuje salicilate, zato vedno preverite njihovo sestavo, preden jih vzamete.

- **Zdravila, ki vam jih predpiše splošni zdravnik**
Preden začnete jemati zdravila, ki vam jih predpiše splošni zdravnik, se posvetujte s kardiologom, ki vas je pripravljaj na presaditev.

Nekatera sicer pogosto uporabljana zdravila lahko namreč močno zmanjšajo učinkovitost zdravil za zaviranje imunskega odziva.

- **Spreminjanje odmerkov zdravil**

Odmerkov zdravil in načina jemanja nikoli ne spreminjajte brez posveta s kardiologom, ki vas je pripravljaj na presaditev.

- **Bruhanje**

Če po zaužitju zdravil bruhamo, pokličite kardiologa in preverite, ali je treba zdravilo vzeti še enkrat. Če je kardiolog nedosegljiv, se posvetujte z dežurnim zdravnikom na lokalni internistični prvi pomoči.

- **Zaloga zdravil**

Poskrbite, da vam zdravil nikoli ne bo zmanjkalo. Vedno morate imeti vsa zdravila vsaj za teden dni. Če vam zmanjka zdravil za zaviranje imunskega sistema, pokličite dežurnega zdravnika v pristojnem zdravstvenem domu ali pa dežurnega zdravnika na lokalni internistični prvi pomoči.

Zdravila za zaviranje imunskega sistema

Bolnikovo telo novo srce sprejme kot tujek in se nanj tako tudi odzove. Imunski sistem ga poskuša z različnimi mehanizmi odstraniti, kar je osnova t. i. zavrnitvene reakcije. Da do tega ne pride, bolniku predpišemo zdravila za zaviranje imunskega odziva – imunosupresivna zdravila, ki jih bo moral jemati do konca življenja. Sprva so odmerki večji, ko se telo na novi organ nekoliko navadi, pa jih zmanjšamo.



Zdravila za zniževanje krvnega tlaka

Antihipertenzivna zdravila uporabljamo za zniževanje krvnega tlaka. Svetujemo vam, da si po presaditvi doma redno merite krvni tlak in srčni utrip. Vrednosti si zapisujete v knjižico in jo prinesite s sabo na pregled. Tako bo lahko kardiolog, ki vas je pripravljal na presaditev, najbolje ocenil, ali zdravila za zniževanje tlaka sploh potrebujete, in če jih, kdaj in v kakšnih odmerkih.

Ker srce po presaditvi ni oživčeno, je jemanje blokatorjev beta receptorjev lahko nevarno!

Zvišan krvni tlak se pojavi pogosto, vendar znake včasih prezremo. Največkrat nas nanj opozorijo glavobol, znojenje in občutek vročine.

Če jemljete zdravila za zniževanje krvnega tlaka, vam svetujemo, da iz sedečega ali ležečega položaja vstajate počasi. S tem boste preprečili padec tlaka, povezan s spremembo položaja telesa (t. i. ortostatsko hipotenzijo).

Simptomi nizkega krvnega tlaka so vrtoглаvica, omedlevica, slabost in bruhanje, zmedenost in mravljinčenje po telesu. V takšnih primerih si najprej izmerite krvni tlak. Če je nižji kot 90/40 mm Hg, takoj pokličite lokalno internistično prvo pomoč in o tem obvestite svojega kardiologa.

Prehrana

Po presaditvi srca je zelo pomembna pravilna prehrana. Neustrezna prehrana negativno vpliva na celjenje pooperativne rane in na delovanje imunskega sistema. Dieto po presaditvi srca za vsakega bolnika posebej določi nutricionist dietetik glede na pooperativni potek, hitrost okrevanja in morebitne zaplete.

Beljakovine

Po operaciji v telesu poteka intenzivno celjenje operativne rane, pa tudi obnova ostalih tkiv. V prvih mesecih po presaditvi bo vaša potreba po beljakovinah zelo velika, zato je pomembno, da jeste z beljakovinami bogato hrano: pusto meso, perutnino, ribe in mlečne izdelke z malo maščobami.

Ogljikovi hidrati

Ogljikovi hidrati so glavni vir energije za telo. Zaradi jemanja imunosupresivnih zdravil, zlasti steroidov, telo težje porabi enostavne sladkorje (glukozo), zato je primerneje jesti hrano, bogato s škrobom: testenine, riž, žita itd. Izogibajte se sladkarijam in gaziranim pijačam. Svetujemo tudi redno kontrolo vrednosti krvnega sladkorja pri osebnem zdravniku.

Maščobe

Maščobe za telo predstavljajo zalogo energije. Njihova kalorična vrednost je veliko večja od kalorične vrednosti beljakovin in ogljikovih hidratov. Zato je ravno omejevanje vnosa maščob glavno pri hujšanju in pri vzdrževanju telesne teže. Izogibajte se ocvrti hrani, slaščicam z veliko margarine ali masla, polnomastnemu mleku in mlečnim izdelkom, smetani, polnomastnim sirom, majonezi itd.



Zelo pomembno je, da po presaditvi srca:

- vzdržujete primerno telesno težo,
- omejite vnos sladkorja,
- omejite vnos maščob in holesterola,
- omejite vnos soli (natrija),
- povečate vnos topnih/netopnih dietnih vlaken,
- jemljete prehranske dodatke.

Seveda z dieto zaradi velikih energijskih potreb svojega organizma ne začnete takoj po presaditvi. Uvaja se postopoma in v skladu z vašim okrevanjem.

Pri močno shujšanih bolnikih želimo po presaditvi doseči povečanje telesne teže. Pridobivanje mora biti postopno, približno pol kilograma na teden. Tako omogočimo obnovo mišičnega tkiva, ki je pri bolnikih z napredovalim srčnim popuščanjem navadno zelo upadlo. Priporočamo vsakodnevno tehtanje. Dnevno povečanje telesne teže za več kot en kilogram ne pomeni krepitve mišičnega tkiva, ampak zadrževanje tekočine v telesu. V tem primeru se s svojim kardiologom posvetujte o prilagoditvi odmerkov zdravil za odvajanje vode.

Bolniki s srčnim popuščanjem imajo zaradi omejenih telesnih zmogljivosti pogosto čezmerno

telesno težo. Z dieto naj bi se čim bolj približali idealni telesni teži.

Koristni nasveti za zmanjšanje ali vzdrževanje telesne teže:

- jejte vedno v istem in mirnem prostoru,
- izogibajte se zelo kalorični hrani (sladkarijam, slanim prigrizkom),
- večkrat na dan jejte manjše obroke,
- jejte veliko sadja in zelenjave,
- jejte počasi, glavni obroki naj trajajo okrog pol ure,
- redno se tehtajte in si telesno težo zapisujte,
- vsak dan se vsaj pol ure sprehajajte, vsaj enkrat na teden pa naj bo rekreacija daljša.

Omejitev vnosa soli

Čezmerno uživanje soli povzroča zadrževanje tekočine v telesu. To se odraža kot hitro povečanje telesne teže (lahko tudi za več kilogramov v nekaj dneh) ali pa kot zvišanje krvnega tlaka. Zadrževanje tekočine v telesu lahko preprečimo z zmanjšanjem vnosa soli. Izogibajte se močno slani hrani (čipsu, presticam, slanim palčkam) in industrijsko predelani ali konzervirani hrani, saj vsebuje zelo veliko soli. Namesto soli lahko hrano začinite s številnimi drugimi začimbami, ki ne povzročajo zadrževanja vode.

Pitje alkohola

Že majhne količine alkohola lahko pomembno zmanjšajo učinek zdravil, zlasti tistih za zaviranje delovanja imunskega sistema. Zato vam svetujemo, da vsaj v prvem letu po presaditvi srca sploh ne pijete alkohola.

Hrana in imunosupresivna zdravila

Zaradi jemanja imunosupresivnih zdravil je vaše telo veliko bolj dovzetno za okužbe z virusi, bakterijami in glivami, ki pri zdravih ljudeh ne povzročajo bolezni. Ti mikrobi so tudi v hrani. Zelo pomembno je, da sadje in zelenjavo dobro umijete, še bolje pa je, da oboje prekuhate. Priporočamo zlasti sadje, ki ga lahko olupimo. Meso, perutnino, školjke in ribe morate dobro prekuhati ali prepeči.



Telesna aktivnost

Telesna aktivnost po presaditvi srca je ključna za hitro in uspešno rehabilitacijo ter za vrnitev v normalno socialno in delovno okolje. Če je redna, okrepi mišični tonus, izboljša koordinacijo, telesno moč in vzdržljivost. S fizioterapijo boste začeli že nekaj dni po operaciji.

Redna telesna aktivnost:

- znižuje krvni tlak,
- vzdržuje primerno telesno težo,
- krepi telesno moč in vzdržljivost,
- znižuje maščobe v krvi,
- zmanjšuje učinke duševnega stresa.



Ker pri presaditvi srca kirurgi vzdolžno prerežejo grodnico, vam svetujemo, da prvih šest tednov po operaciji:

- ne dvigujete predmetov, težjih od 2,5 kilograma,
- ne vlečete ali potiskate predmetov, težjih od 2,5 kilograma,
- ne delate sklec ali zgibov,
- vse predmete dvigujete z obema rokama,
- ne opravljate gibov, ki povzročajo bolečine.

Pri telesni aktivnosti upoštevajte tudi naslednje nasvete:

- pred začetkom ukvarjanja z novo telesno aktivnostjo se posvetujte s svojim kardiologom,
- načrtujte jo vsaj trikrat na teden,
- postane naj del vašega vsakdana,
- bodite zmerni in ne pretiravajte,
- izogibajte se vadbi v pretirano mrzlih ali vročih in vlažnih okoljih,
- izogibajte se kontaktnim športom.

O vseh morebitnih dodatnih vprašanjih o telesni aktivnosti se posvetujte s fizioterapevtom ali s svojim kardiologom.

Življenje z novim srcem

Namen presaditve srca je, da vam podaljša življenje. Spet naj bi zaživel kakovostno in polno kakor pred boleznijo. Zato je pomembno, da po presaditvi čim prej obnovite stike z družino in prijatelji. O sebi razmišljajte kot o zdravi osebi. Postavite si uresničljive cilje, ki jih boste lahko dosegli, in uživajte v vsakem dnevu z novim srcem.



Rana po operaciji

Rana po operaciji se praviloma celi nekaj tednov. V tem času vam odsvetujemo dvigovanje težjih predmetov, naporno telesno vadbo in skupinske športe.

Svetujemo vam, da prvih šest tednov po operaciji ne vozite avtomobila, saj so vaši refleksi še nekoliko upočasnjeni.

Ko se rana na koži zaceli, se lahko doma prhate in kopate. Svetujemo vam, da imate v kadi prečko ali stol, na katerega se lahko oprete in se tako izognete morebitnim padcem. V prvem letu po presaditvi zaradi nevarnosti okužbe praviloma odsvetujemo kopanje v zdraviliščih in bazenih.

Poškodbe

Zaradi imunosupresivne terapije bo vaša koža tanjša in zato bolj dovzetna za mehanske poškodbe. Hkrati boste bolj dovzetni za okužbe, zato vsako rano temeljito izperite in razkužite. Če rana sega v podkožje, vam svetujemo, da jo oskrbite v lokalni kirurški ambulanti.

Sončenje

Zaradi imunosupresivne terapije boste bolj občutljivi za sonce. Veliko hitreje vas bo opeklo, zlasti če ste svetlolasi.

Zaradi zaviranja imunskega sistema so bolniki po presaditvi srca bolj dovzetni tudi za kožna rakava obolenja. Svetujemo vam, da se zlasti poleti med 11. in 16. uro zadržujete v senci. Kadar ste na prostem, nezaščitene predele kože namažite s kremo vsaj z zaščitnim faktorjem 20. Nosite klobuk in sončna očala. Če boste na koži opazili sumljive spremembe, o tem takoj obvestite svojega kardiologa. Če bo potrebno, vas bo napotil na ustrezne preiskave.

Kajenje

Kajenje je po presaditvi srca prepovedano. Ravno tako vam močno odsvetujemo zadrževanje v zakajenih prostorih in ob ljudeh, ki kadijo.

Domači ljubljenci – stiki z mačkami in psi

Domači ljubljenci so lahko izvor resnih okužb. Svetujemo vam, da se posebno v prvih mesecih po presaditvi izogibate tesnejšemu stiku z njimi. Zlasti odsvetujemo tesnejši stik z mačkami, saj so lahko izvor resne okužbe, toksokaroze.

Spolnost

Spolne odnose imate lahko takoj, ko se za to čutite sposobne.

Ženskam svetujemo, da vsaj enkrat na leto opravite ginekološki pregled z brisom materničnega vratu. Zaradi močnih zdravil, ki jih boste dobile po presaditvi, odsvetujemo nosečnost.

Pri moških lahko nekatera zdravila, ki jih boste jemali po presaditvi, negativno vplivajo na potenco. Če bi do tega prišlo, se pogovorite s kardiologom, ki vas je pripravljajal na presaditev, nikakor pa ne smete opustiti jemanja predpisanih zdravil.

Zobna higiena

Presajeno srce je bolj dovzetno za okužbe (endokarditis). Pri preprečevanju tega je ključna dobra zobna higiena. Če je le mogoče, večje posege v ustni votlini opravite pred presaditvijo. Pred vsakim posegom na zobeh nujno potrebujete antibiotično zaščito. Če vaš zobozdravnik nanjo pozabi, ga morate na to opomniti sami.

Zaprtje

Zaprtje lahko vodi v resne težave. Blato morate odvajati vsaj enkrat na dan. Če ste zaprti, se o tem pogovorite s svojim kardiologom. Razlogov za zaprtje je lahko več: mišična oslabeledost, malo kalija v krvi, dieta z majhno vsebnostjo vlaknin

ipd. Zaprtje lahko preprečite ali odpravite z redno telesno aktivnostjo, jesti morate sveže sadje in zelenjavo ter piti dovolj vode.

Cepljenje

Zaradi imunosupresivne terapije so bolniki s presajenim srcem bolj dovzetni za okužbe. Cepiva, ki vsebujejo mrtve mikroorganizme, so varna in ne predstavljajo tveganja za okužbo. Mednje spadajo Salkovo cepivo proti otroški paralizi, cepivo proti davici in tetanusu. **Po presaditvi srca ne smete nikoli dobiti cepiv z živim mikroorganizmom, saj lahko povzročijo resne okužbe.** Med ta cepiva spadajo cepivo proti črnim kozam, peroralno cepivo proti otroški paralizi ter cepivi proti rdečkam in ošpicam. **Svetujemo vam, da se pred vsakim cepljenjem posvetujete s kardiologom, ki vas je pripravljaj na presa-ditev.**

Informacije o posameznih cepljenjih so v priloženi tabeli.

Preglednica cepljenja pri bolnikih po presaditvi srca

Cepivo	Bolnik s presajenim srcem	Bolnikova družina in drugi bližnji
influenca *	da	da
hepatitis B **	da	da
hepatitis A	da	da
tetanus/oslovski kašelj	da, vsakih 5 let	da, vsakih 5 let
otroška paraliza (inaktivirano cepivo)	da	ne
pnevmokokna pljučnica ***	da	ne
meningokokni meningitis+	da	ne
steklina++	da	ne
pasavec (varicella)	ne	da
črne koze	ne	ne
antraks	ne	ne
ošpice^	ne	da
mumps^	ne	da
rdečke^	ne	da

* Če je od presaditve minilo več kot 6 mesecev in ni znakov za zavr-nitev.

** Cepljenje je priporočljivo zlasti pred presaditvijo. Poživitveni odmerek lahko bolnik prejme 1 leto po presaditvi.

*** Prvo cepljenje proti pnevmokoku svetujemo pred presaditvijo, poživitvene odmerke pa na 3 do 5 let.

+ Cepivo je primerno le za nekatere bolnike s presajenim srcem.

++ Cepimo le bolnike, ki so mikrobu zaradi svojega dela bolj izpo-stavljeni.

^ Cepljenje je priporočljivo pred presaditvijo (če bolnik ni bil cepljen v okviru nacionalnega programa). Bolniki naj se izogibajo ceplje-nim ljudem do 3 tedne po prejemu cepiva.

Redni pregledi po odpustu iz bolnišnice

Po odpustu iz bolnišnice bolnik prihaja na kontrole v transplantacijsko ambulantno na Polikliniko Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana najprej enkrat na mesec, nato pa po dogovoru s svojim kardiologom. Bolnika s presajenim srcem v prvem letu vsakih nekaj mesecev za nekaj dni pokličemo v bolnišnico, da opravimo kontrolni ultrazvok srca in srčno kateterizacijo z biopsijo srčne mišice in ultrazvokom koronarnih žil. Opisane kontrole so namenjene predvsem spremljanju delovanja presajenega srca, bolnikove rehabilitacije in preverjanju ustreznosti imunosupresivne terapije.

O slabem počutju ali drugih boleznih mora bolnik zlasti v prvih mesecih po presaditvi obvestiti svojega kardiologa, saj lahko tudi obravnava lažjih bolezni poteka precej drugače.



Knjižice iz zbirke V skrbi za vaše zdravje so na voljo tudi na www.krka.si/zdravje.

V skrbi za vaše zdravje Presaditev srca

Avtorji

Gregor Poglajen, dr. med.
dr. Renata Okrajšek, dr. med.
prof. dr. Matjaž Bunc, dr. med.
mag. Urška Breskvar Kač, dr. med.
dr. Miran Šebešič, dr. med.
Jožica Zobavnik, dipl. fiziot.
doc. dr. Bojan Vrtovec, dr. med.

Izdala in založila

Krka, d. d., Novo mesto

Nastalo v sodelovanju s

Programom za napredovalo srčno popuščanje in transplantacije srca, Univerzitetni klinični center Ljubljana

Ilustracije

Bojan Sumrak

Tisk

Vek, 2008

Naklada

4000 izvodov

ISBN 978-961-6374-56-9

Publikacija je brezplačna.

Nosilka vseh avtorskih pravic je Krka, d. d., Novo mesto.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616.12-089.843

PRESADITEV srca : program za napredovalo srčno popuščanje in transplantacije srca / [avtorji Gregor Poglajen ... [et al.] ; ilustracije Bojan Sumrak]. - Novo mesto : Krka, 2008. - (V skrbi za vaše zdravje)

ISBN 978-961-6374-56-9

1. Poglajen, Gregor
241546752



Za bolnike, ki izpolnjujejo merila, je presaditev srca pomembna možnost zdravljenja.



Za presaditev srca se odločimo, ko so izčrpane vse možnosti zdravljenja z zdravili.



Krka, d. d., Novo mesto
Šmarješka cesta 6
8501 Novo mesto
www.krka.si